

Beretning  
om  
en Arbejdsprøve med selvbindende Mejemaskiner  
og  
en Mejeprøve med selvaflæggende Mejemaskiner

paa

Constantinsborg, Vestereng og Højvang 1892.

Forelagt i det Kgl. Landhusholdningsselskabs Møde d. 10de Maj 1893  
af Dommerudvalgets Formand, Forpagter F. Bokelmann.

---

Siden 1874, da der afholdtes en Prøve med de selvaflæggende Mejemaskiner paa Benzonsdal og Vallensbæk, have disse Maskiner ikke nærmere været undersøgte i Arbejde, og da der i de senere Aar er fremkommet en Del Mejemaskiner, som foruden at afskære Sæden tillige binde den, og som — efterat man var gaaet over til at bruge Hamp til Bindingen — synes at være brugelige, udtaltes der fra flere Sider Ønsket om at underkaste dem en Prøve i Lighed med den Prøve, der, som nævnt, havde fundet Sted for de selvaflæggende Mejemaskiners Vedkommende. Dette Ønske kom frem ved Delegeretmødet til den 17de danske Landmandsforsamling, der afholdtes i Kjøbenhavn 1891, og det blev besluttet, at Landhusholdningsselskabet, som havde afholdt Prøven i 1874, ogsaa nu i Forbindelse med den forberedende Komite for Landmandsforsamlingen i Randers skulde foranstalte denne Prøve udført i Høsten 1892. Landhusholdningsselskabet anmodede Proprietair Breinholt, Statskonsulent Dencker og Forpagter Bokelmann om sammen med den forberedende Komite for Maskin- og Redskabsafdelingen ved den 17de danske Landmands-

forsamling: Dhrr. Proprietair la Cour, Trinderup, Proprietair Buchtrup, Østervang og Proprietair Høilund, Søholm at fremkomme med et Forslag til Afholdelsen af en saadan Prøve. Da de selvbindende Maskiner jo ganske nylig havde holdt deres Indtog her i Landet, og da der fremkom flere og flere fra forskjellige Firmaer, dels fra Amerika og dels fra England, opfordrede Landhusholdningsselskabet Breinholt, Dencker og Bokelmann til i Høsten 1891 at gjøre sig bekendte med disse helst under Arbejdet. Da flere Forhandlere havde anmodet Hs. Excellence Grev Danneskjold-Samsøe om Tilladelse til at maatte opstille og arbejde med deres Maskiner paa Brattingsborg paa Samsø, indbød Greven gjæstfrit de tre Herrer til at være tilstede, hvorved der blev givet dem en god Lejlighed til at se Maskinerne Massey og Hornsby i Arbejde. De fleste af de her i Landet brugte Maskiner bleve seet arbejde paa andre Steder, med Undtagelse af Lavbinderne, som man ikke vidste vare i Virksomhed. Man blev efter disse Undersøgelser af Maskinernes Arbejde snart enige om, at der til Forsøgsmark burde vælges nogenlunde svær Sæd, og saafremt saadan kunde skaffes i Jylland paa et for Maskinernes Transport nogenlunde bekvemt liggende Sted, skulde Prøven foretages i Jylland, idet man tilligemente, at Landmandsforsamlingens Afholdelse i Jylland yderligere maatte begrunde dette. Udvalget fra Landhusholdningsselskabet samledes derefter med den forberedende Komite for at drøfte Planen, og der fremkom da fra dennes Side det bestemte Ønske, at Prøven ogsaa skulde omfatte de selvaflæggende Maskiner, som man mente havde undergaaet mange Forandringer siden Prøven 1874, og hvoraf der nu forhandlede flere, som dengang ikke vare tilstede. Af Breinholt og Bokelmann, der siden 1874 havde været i Dommerkomiteen for Arbejdsprøverne med Maskinerne og ved Landmandsforsamlingernes Maskin- og Redskabsudstillinger, blev det dels betvivlet, at der var fremkommet væsentlige og betydelige Forandringer ved disse Maskiner, saa der kunde være Grund til atter at under-

kaste dem en Prøve; dels nærrede de Tvivl om, at Tiden skulde slaa til ved en Prøve med begge disse to Slags Maskiner, men da den forberedende Komite bestemt fastholdt Ønsket herom, blev det vedtaget at foretage en Arbejdsprøve med Selvbindere og en Mejeprøve med Selvaflæggere, og man udarbejdede da i Henhold hertil en Plan for Prøverne og indbød til Konkurrence. Der udstedtes derefter følgende Indbydelse:

Bestemmelser vedrørende de af den 17de danske Landmandsforsamling foranstaltede Prøver med Mejemaskiner.

**I. Arbejdsprøve med selvbindende Mejemaskiner,**

til Bedømmelse af

disse Maskiners Bygning og Arbejde,  
i Henhold til nedenstaaende Program:

1. I Høsttiden 1892 foranstalter den forberedende Komité for den 17de danske Landmandsforsamling, med Støtte af det kgl. danske Landhusholdningsselskab og under Ledelse af et af disse nedsat og af Nedennævnte bestaaende Fællesudvalg, en Arbejdsprøve med selvbindende Mejemaskiner.
2. Prøven vil blive afholdt paa en Ejendom i Jylland. Selve Prøvestedet vil først blive bestemt den 10de Juli, efter at man har kunnet danne sig et nogenlunde sikkert Skjøn over de forskjellige Prøvearealers Brugbarhed. Naar Bestemmelse er truffen, vil den strax blive meddelt de Konkurrerende.
3. Til Prøven vil kunne indmeldes enhver Art af selvbindende Mejemaskiner, brugte eller ubrugte, og hvad enten de ere repræsenterede ved Agent her i Landet eller ikke; dog vil kun én Maskine af samme Konstruktion og Størrelse, efter Udvalgets Bestemmelse, blive tilstedt Adgang til Prøven.
4. Deltagelse og Prøvevilkaar:
  - a. Kun de Maskiner, der staa færdig opstillede paa

- Mødepladsen den 28de Juli Kl. 9 Form., ville blive bedømte.
- b. Fabrikanten besørger Maskinerne transporterede til og fra Prøvemarken, foreviste, adskilte og atter samlede efter Dommerens Forlangende; endvidere besørger han Mandskab til Maskinernes Betjening under Prøverne. — Fremstilleren opfordres derfor til, forud at sikre sig vel indøvet Betjeningsmandskab.
  - c. Udvalget leverer den fornødne Hestekraft til Mejeprøvens Udførelse; Forspandet tildeles efter Lodtrækning; dog staar det enhver Udstiller frit for selv at levere Heste til sin Maskines Prøve.
  - d. Saavel Udstillerne som deres Mandskab maa rette sig efter de Ordensbestemmelser, som Udvalget og Dommerne foreskrive.
5. Den Orden hvorefter, samt de Lodder hvorpaa Maskinerne skulle prøves for Dommerne, fastsættes ved Lodtrækning paa den første Prøvedags Morgen. Ingen Maskine maa uden Dommernes udtrykkelige Tilladelse borttages fra Prøvestederne, før den hele Prøve og Bedømmelse er færdig.
  6. Maskinerne skulle være bortskaffede fra Prøvestederne senest 2 Dage efter Prøvens Slutning.
  7. Dommerne ere bemyndigede til at anvende et Beløb af 1000 Kr. til Præmier for den eller de bedste Maskiner.
  8. Ved Landmandsforsamlingens Maskinudstilling 1893 vil der ikke blive modtaget selvbindende Mejemaskiner, der have været her i Landet inden Høst 1892 og ikke have deltaget i ovennævnte Prøve.
  9. Bedømmelsens Udfald og Dommernes udførlige Beretning vil blive offentliggjort ved Landhusholdningsselskabets Forsorg snarest muligt.
  10. Adgangskort til Prøven kan erholdes hos Udvalget mod 2 Kr., gjældende for hele Prøvetiden og lydende paa Navn. Udstillerne erholde ved Prøvens Begyndelse Adgangskort til deres Folk. Adgangskortet skal bæres synligt. De Besøgende have uvægerligen at rette sig

efter de Bestemmelser, der træffes til Ordenens Overholdelse.

11. Skriftlig Anmeldelse om de Maskiner, der ønskes prøvede, indsendes inden 1ste Juni d. A. under Adresse: Udvalget for Prøver med Mejemaskiner, Trinderup pr. Hobro.

Anmeldelsen maa oplyse om Fabrikantens Navn, Udstillerens Navn og Adresse og Maskinens Pris (Pris paa samtlige Reservedele), samt saa vidt muligt give Underretning om dens Afsætning og Udbredelse her i Landet; den ønskes ledsaget i størst mulig Udstrækning af detaillerede Konstruktionstegninger. Enhver Anmeldelse fra udenlandske Firmaer maa være ledsaget af en af vedkommende danske Konsul verificeret skriftlig Erklæring fra Fabrikanten, om hvem der af ham er bemyndiget til at udstille hans Maskine ved den ovennævnte Arbejdsprøve, hvem der har Forhandlingsret af den her i Danmark, og hvem der paa hans Vegne maa modtage en eventuel tilkjendt Præmie.

#### Maskinernes Bedømmelse

vil ventelig blive delt i følgende Hovedafsnit:

1. Bygning, Materiale og Forarbejdelse (herunder særlig Smøringen).
2. Arbejdet i Rug (sandsynligvis Lejerug), Hvede (om muligt saavel staaende Sæd som Lejesæd) samt, hvis gjørligt, Byg og Havre.
3. Bindingen, hvorved der vil blive foretaget følgende Prøver:
  - a. Med Neg af samme Størrelse for alle Maskiner og med størst mulige Neg af hver enkelt Maskine.
  - b. Med fast Binding.
  - c. Med Baandets rette Placering, der for Danmarks Vedkommende maa betegnes at være for Vintersæd omtr.  $\frac{2}{5}$  fra Toppen,  $\frac{3}{5}$  fra Roden.
  - d. Med Baandforbrug for hver Maskine, dels af samme Slags Baand for alle Maskiner og dels af de for hver

enkelt Maskine almindelig brugte Baand, hvoraf Udstillerne ville have at aflevere til Dommerne 4 Pd.

- e. Med Negsamleren, hvormed hver Maskine bør møde.
4. Kraftforbrug.
  5. Transportabilitet.

## II. Mejeprøve med selvaflæggende Maskiner

ligeledes i Høsttiden 1892, i Tilslutning til den Arbejdsprøve med saadanne Maskiner, der blev foretaget af Landhusholdningsselskabet 1874. Denne Mejeprøve vil blive foretagen i Vintersæd og Vaarsæd, i let Sæd og svær Sæd, og der vil blive afgivet en kritisk beskrivende Bedømmelse af det af Maskinerne udførte Arbejde, tilligemed en Angivelse af Maskinernes Arbejdsevne, baade med Hensyn til Areal og til Kraftforbrug.

Resultatet af Bedømmelsen vil blive offentliggjort og Maskinerne i Henhold dertil blive klassificerede, hvorimod der ikke vil finde nogen direkte Præmiering Sted.

Ved Landmandsforsamlingens Maskinudstilling 1893 vil der ikke blive modtaget selvaflæggende Mejemaskiner, der have været her i Landet inden Høst 1892, og som ikke have deltaget i denne Prøve.

Alle Udgifter vedrørende Prøveareal og Bedømmelse afholdes af Landmandsforsamlingen; de Udgifter, der iøvrigt medføres ved den enkelte Maskines Prøve og Bedømmelse (Transport, Betjening o. lign.), maa afholdes af vedkommende Udstiller.

Iøvrigt gjælde de Regler, som findes meddelte i Programmet over de selvbindende Mejemaskiner under Punkterne 2, 3, 4, 5, 6, 10 og 11, ogsaa for de selvaflæggende.

Fællesudvalget for Prøver med Mejemaskiner, Maj 1892.

Breinholt, Vestervig.	Bokelmann, Nørregaard.	Buchtrup, Østervang.
la Cour, Trinderup pr. Hobro. Formand.	Dencker, Lykkesholms Allé 16, Kbhvn. V. Sekretær.	Froberg Sorvad.

## Maskinprøverne.

### Forberedelser til og Oversigt over Prøverne.

---

I Juli Maaned foretog Fællesudvalget (istedetfor afdøde Proprietair Høilund var Forpagter Froberg, Sorvad indtraadt i Fællesudvalget) en Undersøgelse i Omegnen af Randers, hvor man ansaa det for naturligt og heldigst at Prøven afholdtes. Man fandt her passende Rug og Vaarsæd, men derimod ikke saa store og ensartede Marker med Hvede, som der mentes at have Brug for, og man berejste derfor den nærmeste Omegn ved Aarhus, hvor man strax i Byens Nærhed paa Gaardene Høivang og Vestereng forefandt fortrinlig skikkede Hvede- og Vaarsædsmarker til Prøven, men saa til Gengæld havde vanskeligt ved at skaffe Arealer med Rug, der vare store og ensartede nok. Man maatte derfor søge længere bort og fandt da efter nogen Søgen et fortrinlig egnet Stykke Rug paa Constantinsborg. Man fik ikke Ønsket opfyldt om at faa alle Kornsorterne, der skulde prøves, i umiddelbar Nærhed af hverandre, men da der vilde blive et Ophold imellem Rug- og Hvedemejningen gjorde det for Arbejdets Vedkommende ikke Noget til Sagen, kun var det ikke til ringe Besvær med Hensyn til Maskinernes Flytning og lign. Ved Telegram bleve Dommerne og Udstillerne underrettede om at Prøven i Rug vilde blive paabegyndt den 11te August paa Constantinsborg.

Onsdagen den 10de August samledes Dommerkomiteen i Aarhus og afholdt et Møde, hvori Planen for Kraft- og Arbejdsprøven i Rug drøftedes. Dommerkomiteen, som blev valgt af Delegeretmødet i Kjøbenhavn, bestod af:

Forpagter Bokelmann, Nørregaard.  
 Docent Borch, Polyteknisk Lærestalt.  
 Proprietair Breinholt, Vestervigkloster.  
 Proprietair Hjorth, Stranderholm.  
 Proprietair Jakobsen, Andkjær.  
 Proprietair Lollesgaard, Hannesborg.  
 Godsinspektør Thielemann, Mosager.  
 Lektor Maar, Landbohøjskolen.  
 Fabrikant Hüttemeier, Kjøbenhavn.

DHrr. Lektor Maar og Fabrikant Hüttemeyer havde meldt Forfald, og Docent Borch var paa Grund af Sygdom forhindret i at overvære Prøven i Hvede. Dommerkomiteen supplerede sig med Statskonsulent Dencker.

Til Formand for Dommerkomiteen valgtes Forpagter Bokelmann, hvem det ogsaa blev overdraget at skrive Beretningen om Prøvens Afholdelse. Torsdag den 11te August mødte Dommerne paa Constantinsborg, hvor alle Maskiner vare opstillede, og Alt var saa vel forberedt til at begynde Arbejdet, saa dette i særlig Grad var Grunden til at det lykkedes at faa baade Kraft- og Arbejdsprøven i Rug endt paa 3 Dage, Dette skyldtes den forberedende Komité og særlig dens Formand Proprietair la Cour, Trinderup, der fulgte Dommerkomiteen fra Prøve til Prøve og lagde Alt til Rette for den paa bedste Maade. Og naar Prøven med de mange Maskiner ved det meget vanskelige Vejr paa Høivang og Vestereng, gik saa godt fra Haanden, at der ingen Tid gik tabt med at vente efter Maskinernes Forspænding, Gjennemhugning af Kornet og lign., saa fortjener Inspektør for Maskin- og Redskabssektionen, Landbrugskandidat Jørgensen, Dommerkomiteens Tak. Alt gik ved Prøvens Udførelse med Præcision, Intet manglede, naar det skulde bruges, man behøvede ikke at vente paa, at nu skulde denne eller hin Maskine først spændes for o. s. v. Naar den ene Maskine var færdig, stod den næste parat til at begynde. Der var en Orden i disse Forberedelser, som overhovedet gjorde det muligt for Dommerkomiteen at faa Arbejdet endt. Dette blev dog kun op-



naet derved, at Dommerkomiteen arbejdede fra den tidlige Morgen til den sildige Aften, og var Arbejdet efter Prøve-  
mejnningen i Hveden paa Vestereng og Høivang ikke bleven  
forhindret ved saa stærk en Regn, at en ordentlig sammen-  
lignende Prøve i den stærkt oplødte Jord ikke kunde  
have fundet Sted de første Dage derefter, vilde Dommer-  
komiteen have fortsat det paabegyndte Arbejde i Havre.  
Komiteen havde nu allerede arbejdet i 10 Dage, de fleste  
Dommere havde selv i Hjemmet en vanskelig Høst og  
tilmed blev Situationen paa Forsøgsstedet trykket en Del  
af, at der var udbrudt Kolera i Aarhus, — der var ind-  
truffet to Dødsfald, og det stod som en Mulighed, at de  
Medlemmer af Dommerkomiteen, som boede i de andre  
Landsdele, kunde komme til at ligge i Karantæne ved et  
af Bælterne, hvis Sygdommen vedvarede. Men Komiteen  
maatte ogsaa anse Prøven for fuldt ud endt, og om ogsaa  
der i Bestemmelserne vedrørende Mejeprøven med selv-  
aflæggende Mejemaskiner staar, at Prøven vil blive fore-  
taget i Vaarsæd, var man enig om, at en saadan Prøve  
ikke vilde have gjort nogen Forandring i det Resultat,  
hvortil Dommerne vare komne.

Den 11te, 12te og 13de August foretoges Kraft- og  
Arbejdsprøven i Rug paa Constantinsborg. Den 14de  
og 15de undersøgte Maskinernes Bygning og Maski-  
nerne bleve vejede. Den 29de, 30te og 31te August fore-  
toges Kraft- og Arbejdsprøven i Hvede paa Vester-  
eng og Høivang. Den 1ste September gennemgik man  
Notitserne om Maskinernes Bygning og Arbejde.

---

## A. Selvbindende Mejemaskiner.

Af disse Maskiner vare følgende mældte til Prøven:

	Mærke	Pris Kroner
1. <b>Adriance, Platt &amp; Co.</b> , Poughkeepsie, New-York, N. S. A. Repræsentant: F. Mink, Hamborg. 1 Maskine*) . . . . .	I	900
2. <b>Mc. Cormick</b> , Harvesting Machine-Co., Chicago. Repræsentant: Georg S. Bendix, Kjøbenhavn. 1 Staalbindermaskine . . . . .	II	925
1 Open-end-binder (mødte ikke) . . . . .	III	925
1 Bindlochine*) . . . . .	IV	950
3. <b>William Deering &amp; Co.</b> , Chicago. Repræsentant: E. Segelcke, Hjørring. 1 Maskine . . . . .	V	800
4. <b>Hornsby &amp; Son</b> , Grantham, England. Repræsentant: H. Rothenborg, Kjøbenhavn. Staalbinder Nr. 12 (mødte ikke) . . . . .	VI	850
Forbedret Staalbinder Nr. 10 . . . . .	VII	885
5. <b>Johnston Havester-Co.</b> , Batavia, New-York. Repræsentant: Ole Sørensen, Kolding. 1 sexfods Selvbinder**). . . . .	VIII	900
1 femfods Selvbinder . . . . .	IX	850
6. <b>Massey-Toronto</b> , Bunhill Row, London. Repræsentant: N. Nissen, Kjøbenhavn. Massey-Binder . . . . .	X	880
Harris-Binder . . . . .	XI	880
7. <b>D. M. Osborn &amp; Co.</b> , Auburn. Repræsentant: A. Qvist, Horslunde, Lolland. Osborne Nr. 11 . . . . .	XII	950
8. <b>J. F. Seiberling &amp; Co.</b> , Akron, Ohio. Repræsentant: E. Segelcke, Hjørring. Empire . . . . .	XIII	800
9. <b>Walter A. Wood</b> , Hoosik Falls, New-York. Repræsentant: W. Langreuter, Kjøbenhavn. Single Apron, 1890-91, med Forbedringer 1892 . . . . .	XIV	925

\*) Adriance Platt og Mc. Cormicks »Bindlochine« ere Lavbindere.

\*\*\*) Johnston Havester sexfods Selvbinder trak sig tilbage før Prøvens Bogyndelse.

## I. Selvbindernes Bygning.\*)

### Almindelige Bemærkninger om Selvbindernes Bygning.

De selvbindende Mejemaskiner ere langt mindre kendte end de selvaflæggende, og da de ikke heller tidligere ere underkastede nogen Prøve her i Landet, skal Oversigten over de enkelte Maskiners Bygningsenkeltheder indledes med en Beskrivelse af en typisk Selvbinders Indretning og Arbejdsmaade.

Der var ved Prøven fremstillet to Hovedtyper: Højbindere og Lavbindere.

#### Højbindere,

af hvilke enkelte ere i Brug her i Landet, have Udseende som Fig. 1. Maskinens Ramme hænger paa to Hjul, et stort og bredt Kjørehjul tilhøjre og et mindre og smallere Bærehjul tilvenstre. Rammen, der bærer hele Overbygningen, og Skæreapparatet, kan som Regel indstilles til den efter Omstændighederne ønskelige Højde over Jordsmonnet ved hvert Hjul for sig (se Massey og Empire).

Vi ville skjelne mellem 4 arbejdende Hoveddele paa Maskinen, nemlig 1) Vinden, 2) Bordet, 3) Elevatoren og 4) Bindeapparatet.

Vinden, der ser ud som en stor Garnvinde, har gjerne 6 vandrette lette Vinger af Træ, der tjene til, ved Vindens Omdrejning, at føre Kornet til Knivene og ind over Bordet. Den hænger i et særligt Styr, saa at Kuskens efter Behov kan stille den højere eller lavere; paa nogle Maskiner er der dobbelt Indstilling, idet den kan hæves eller sænkes ved et Styr, og lægges frem eller tilbage ved et andet; paa andre Maskiner er der kun én

\*) Alt vedrørende Maskinernes Bygning, saavel for de selvbindendes som selvaflæggendes Vedkommende er meddelt af Statskonsulent Dencker.

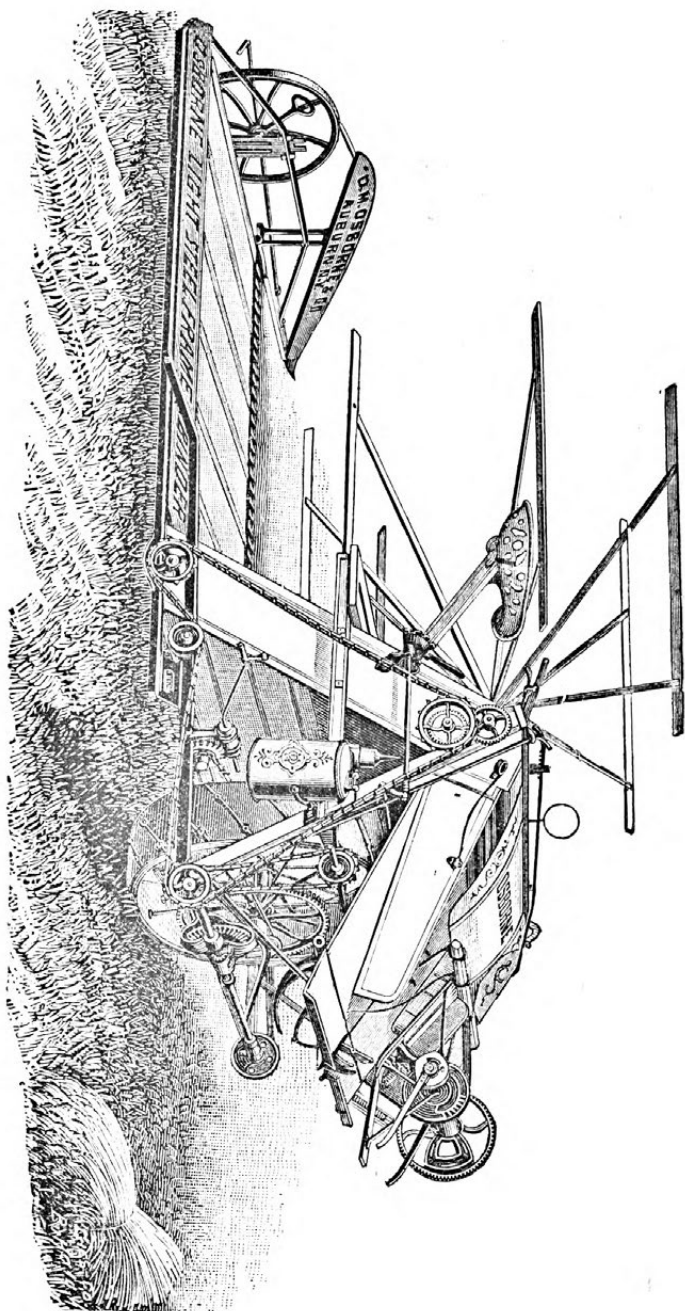


Fig. 1.

Bevægelse — en Drejning —, ved hvilken den samtidig lægges frem og ned eller tilbage og op.

Skæreapparatet sidder foran paa Bordet, hvis Flade bestaar af et endeløst Sejl, Borddugen, der løber over to Valser. Paa dette falder Kornet, der ved Dugens Bevægelse føres hen til Elevatoren.

Elevatoren indholder oftest to endeløse Sejl — Elevatorflugene — (se Wood), der løbe med de indvendige Flader samme Vej, og saaledes modtage Kornet fra Borddugen og føre det imellem sig op til Bindeapparatet.

Bindeapparatet bestaar af Bindebordet, Pakkerne, Naalen, Knytteren, Afskæreren og Aflæggeren.

Bindebordet er en Skraaplan, ad hvilken Kornet glider ned, efterhaanden som det tilføres af Elevatoren. Her gribes det af Pakkerne, der samle Neget over Snoren, hvis Ende er fæstet i den ved Knytteren siddende Snorholder og derfra gaar ned under Bordet. Pakkerne kunne enten, som det er almindeligst være anbragte paa

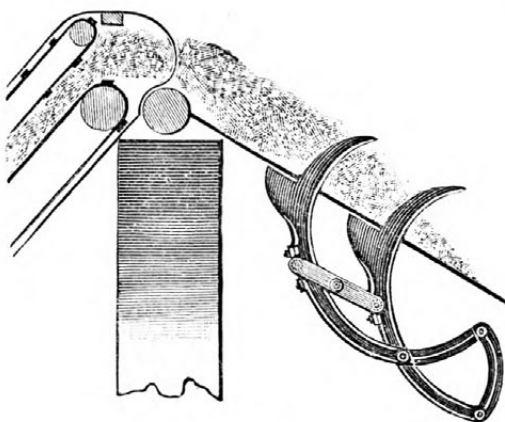


Fig. 2.

en Axe under Bindebordet, Fig. 2, saa at de skiftevis skyde op gennem Slidser i dette og atter trække sig tilbage,

eller de kunne, som paa Woods Maskine, Fig. 3, sidde paa en Axel over Bordet, og stadig bevæge sig i samme Retning, medens de ved en excentrisk Styring trække sig tilbage indenfor Ringen, idet de forlade Neget. De fleste Maskiner ere tillige forsynede med en Rodklapper, der ordner Negets Rodende under Samlingen.

Neget pakkes imod en Vægtstangsarm, paa Figur 1 synlig ved den nederste Kant af Bordet. Denne Arm holdes oppe ved en Fjeder, og naar Neget er blevet stort nok, vil Trykket fra Pakkerne overvinde Fjederens Spæn-

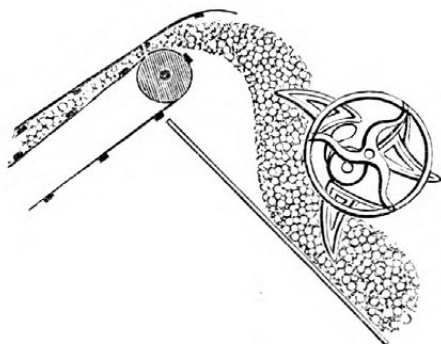


Fig. 3.

ding og trykke Armen tilbage. (Man kan forandre Fjederens Spænding og bliver derved istand til at bestemme Negets Størrelse).

Ved Armens Drejning sættes Bindemekanismen igang, og Pakkerne udløses, saa at de staa stille. Naalen, der sidder paa en Axel under Bordet, stiger nu op gennem en Slidse i dette, førende Snoren med sig op omkring Neget og hen til Knytteren, hvor den i Holderen fastgjorte Snorende og den med Naalen komne Snorpart nu ligge jævnsides.

Knytteren tager fat i begge Snorparter og danner med dem en Knude eller Sløjfe. Snorholderen slipper

Snorenden og griber fat om den Part, der gaar fra Neget til Naalen, og Afskæreren overskærer nu denne Snorpart mellem Holderen og Neget, hvorved dette bliver frit, medens altsaa Enden af den til Naalen gaaende Snor nu sidder fast i Holderen.

Aflæggerens Arme, der ses rækkende bagud fra Axlen oven over Bindebordet, svinge nu om og skyde Neget ned ad Skraaplanet, hvorefter det falder til Jorden, samtidig med at Naalen trækker sig tilbage under Bordet, efterladende den Snorpart, hvori det næste Neg samles, idet Pakkerne nu atter begynde deres Virksomhed, medens Bindemekanismen er kommen til Ro.

Den Tid, der medgaar fra Pakkerne standse og til de begynde igjen, er omtrent 1 à 2 Sekunder, saa at det Hele foregaar hurtigere end de forskjellige Bevægelser kunne tænkes, og ihvorvel Mekanismen er ret simpel, vil en Beskrivelse af Detaljerne dog næppe svare til Hensigten, at give en Forstaaelse af Virkemaaden, hvorfor man ikke skal forsøge derpaa.

Bevægelsen til alle de arbejdende Dele tages fra Kjørehjulet. Ved Kjæder og Tandhjul, eller ved de sidste alene, trækkes den Axel, hvis forreste Ende bærer Krumtapskiven, og hvis bagerste Ende ved et Kjædehjul giver Træk til Rullerne for Borddug og Elevatorduge, for Bindeapparatet og alt det øvrige.

#### De forskellige Højbinderes Bygningstræk.

De vigtigste Deles Maal findes anførte i Tabellen Side 286—87. De Beskrivelsen ledsagende Skitser skulle kun tjene til at lette Forstaaelsen af Texten, og ere derfor ikke tegnede efter Maal.

#### Mc. Cormick (II).

Paa Kjørehjulets Axel sidder et Kjædehjul a indvendig, hvorfra et Kjædetræk til Kjædedrevet b. Paa b's Axel, hvor Koblingen til Igangsætning findes, sidder et

konisk Tandhjul c, der indgriber i Drevet d, hvis Axel paa sin forreste Ende bærer Krumtapskiven e, og paa sin bagerste et Kjædehjul f udenfor Rammen. Plejlstangen, af Staal, har et cylindrisk Leje for Krumtappen og en cylindrisk Tap ved Knivstangen. Omkring f gaar en Kjæde, der paa lignende Maade som i Fig. 4 trækker forskjellige Axler, der tillige med deres videre Forbindelser skulle nævnes i Retningen fra højre Side opadgaende.

Kjæden trækker da: 1) Pakkeraxlen, der i den forreste Ende har Kjædetræk til Binderaxlen. 2) Øverste Rulle for underste Elevatordug. I den forreste Ende har denne en konisk Udvexling til Træk af Rodklapperen. 3) En med Universalkoblinger forsynet Axel, der med to Udvexlinger, hvoraf den sidste er Kjædetræk, trækker Vinden. — Der er to Kjædehjul, saa at Vindens Hastighed kan forandres. — 4) Underste Rulle for øverste Elevatordug. 5) Højre Rulle for Borddugen.

Rammen bevæges: Ved Kjørehjulet med en Skrueuden-Ende-forbindelse, hvis Skruehjul er drejelig om Kjørehjulets Axel og fast med et lille Tandhjul, der griber ind i en til Rammen befæstet Tandbue; ved Bærehjulet med toarmet Vægtstang med Pal og Palstang.

Kusken kan under Kjørselen; kipe, forandre Snorens Plads paa Neget, flytte Rodklapperne, flytte Vinden vandret og lodret, sætte til og fra.

#### Deering.

Ordningen af de første Udvexlinger er som ved Fig. 4. Kjæden over f trækker: 1) Pakkeraxlen, fra hvis forreste Ende Binderaxlen trækkes: 2) Øverste Rulle for underste Elevatordug. 3) Nederste Rulle for øverste Elevatordug. Foran fra denne trækkes Vinden ved 3 koniske Udvexlinger. 4) Højre Rulle for Borddugen.

Kusken kan under Kjørselen foretage de sædvanlige Indstillinger.



## Hornsby &amp; Son.

Ordningen af de første Udvexlinger er som i Fig. 4. Plejlstangen, af Staal, har Leje for Krumtappen, og Tap ved Knivstangen.

Kjæden om f trækker, i samme Orden som før, 1) Pakkeraxlen, fra hvis forreste Ende et Kjædetræk fører til Binderaxlen. — Der er to Kjædehjul bagved, der kunne ombyttes, saa at Pakningens og Bindingens Hastighed kan forandres. 2) Øverste Rulle for underste Elevatorbug. Herpaa sidder foran en Tandhjulsudvexling til Træk af en Trævalse — Førevalsen — liggende mellem Elevatoren og Bindebordet, tjenende til at føre Kornet lettere over. Fra Førevalsen trækkes atter Rodklapperne og øverste Rulle for øverste Elevatorbug. Fra denne Rulle trækkes Vinden med 3 Udvexlinger, hvoraf de to sidste ere Kjædetræk. 3) Højre Rulle for Borddugen.

Rammen bevæges ved Kjørehjulet omtrent som Mc. Cormicks, ved Bærehjulet med et Haandsving, paa hvis Axel er anbragt en Spiral indgribende i en Tandstang.

Kusken kan under Kjørselen kippe, forandre Snorens Plads paa Neget, flytte Rodklapperne, flytte Vinden vandret og lodret, sætte til og fra. Haandsvinget til Rammens Indstilling ved Kjørehjulet sidder saaledes, at det kan benyttes fra Kuskesædet.

## Johnstons sex Fods og fem Fods.

Ordningen af de første Udvexlinger er som i Fig. 4. Plejlstangen, af Træ, har to cylindriske Lejer.

Kjæden fra f trækker: 1) Pakkeraxlen, fra hvis forreste Ende et Kjædetræk fører til Binderaxlen. 2) Øverste Rulle for underste Elevatorbug. Foran paa denne er der Træk til Rodklapperne. 3) En Axel, der med 3 Udvexlinger, hvoraf de to sidste ere Kjædetræk, driver Vinden. Der er to Kjædehjul bagved, saa at Vindens Hastighed kan forandres. 4) Underste Rulle for øverste Elevatorbug. 5) Højre Rulle for Borddugen.

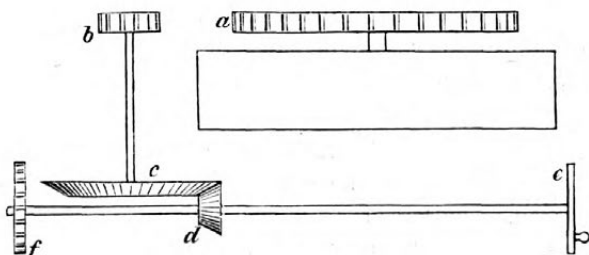


Fig. 4.

Mc. Cormick, Hornsby, Johnston, Deering og Harris Høj binder.

Rammen bevæges i Hovedtrækkene som ved Hornsby og Mc. Cormick.

Kusken kan under Kjørselen foretage de sædvanlige Indstillinger.

### Massey.

Paa Kjørehjulets Axel sidder udvendig et konisk Hjul a, indgribende i Drevet b. Paa b's Axel, hvor Koblingen til Igangsætning findes, sidder et cylindrisk Tandhjul c og Kjædehjulet f. c indgriber i Drevet d paa Krumtapsaxlen. Plejlstangen, af Staal, har to cylindriske Lejer.

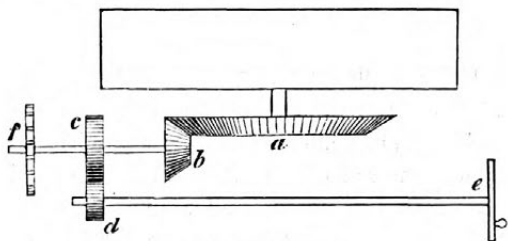


Fig. 5. Massey.

Kjæden om f trækker: 1) Pakkeraxlen. 2) Øverste Rulle for underste Elevatorudg. 3) En Axel, der med 4 Udvekslinger, hvoraf den sidste er Kjæde, trækker Vinden. Fra denne Axel trækkes en »Skraber«, der ved en frem-

og tilbage gaaende Bevægelse fører det ved inderste Bordhjørne faldende Korn til Elevatoren, 4) Underste Rulle for øverste Elevatordug. 5) Højre Rulle for Borddugen.

Rammen er fast ved Kjørehjulet; ved Bærehjulet bevæges den med toarmet Vægtstang med Pal.

Kusken kan under Kjørselen kippe, forandre Baandets Plads paa Neget, bevæge Vinden vandret og lodret, sætte til og fra.

### Massey Harris.

Ordningen af de første Udvexlinger er som i Figur 4. Krumtappen sidder paa en Krumtapsarm. Staalplejstangen har to cylindriske Lejer og er indrettet saaledes ved Knivstangen, at den let kan tages af.

Fra f trækkes 1) Pakkeraxlen, fra hvis forreste Ende et Kjædeetræk fører til Binderaxlen. 2) Øverste Rulle for underste Elevatordug. Umiddelbart indenfor Kjædehjulet sidder et cylindrisk Tandhjul, der trækker en Førevalse. Foran paa samme Rulle sidder endnu et cylindrisk Hjul, der trækker øverste Elevatordugs øverste Rulle, og et konisk Hjul, der trækker en med Universalkoblinger forsynet Axel. Fra denne trækkes dels Rodklapperen, dels Vinden ved to Tandhjulsudvexlinger. 3) Højre Bordrulle.

Rammen bevæges ved Kjørehjulet som paa Mc. Cormicks Maskine, ved Bærehjulet som hos Hornsby.

Kusken kan under Kjørselen foretage de samme Indstillinger som ved Massey.

### Osborne Nr. 11.

Paa Kjørehjulets Axel sidder et cylindrisk Tandhjul a. indgribende i Drevet b. Paa b's Axel findes det koniske Tandhjul c, der ved Drevet d trækker Krumtapsaxlen med Krumtapskiven e foran og Kjædehjulene f og g bagtil. Plejstangen er af Træ med to cylindriske Lejer.

Kjæden over f trækker 1) øverste Rulle for underste Elevatordug. Fra denne Rulle en cylindrisk Hjuludvexling til øverste Rulle for øverste Elevatordug. Paa denne Rulle

sidder foroven en konisk Udvevling, saa en cylindrisk og sluttelig et Kjædeetræk, i alt 3 — til Vinden. 2) Højre Bordrulle.

Fra Kjædehjulet g trækkes Pakkeraxlen, og foran fra denne Binderaxlen ved cylindriske Udvevlinger.

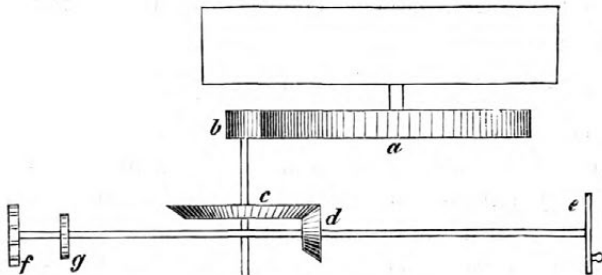


Fig. 6. Osborne Nr. 11.

Rammen bevæges ved Kjørehjulet ved et Haandsving med Skrue uden Endeforbindelse, hvorfra en Lænkekjæde fører om et Kjædehjul, med hvilket to Tandhjul drejes, der indgribe i Tandbuer paa Rammen; ved Bærehjulet hænger Rammen med en Palstang i en Pal.

Kusken kan under Kjørselen kun dreje Vinden, men forøvrigt foretage de sædvanlige Indstillinger.

### Empire.

Paa Kjørehjulets Axel findes udvendig et cylindrisk Tandhjul a indgribende i Drevet b. Paa b's Axel er et konisk Hjul c, indgribende i Drevet d paa Krumtapaxlen. Paa denne sidder Krumtapskiven e og Kjædehjulet f. Plejlstangen af Staal har to cylindriske Lejer.

Kjæden om f trækker: 1) Pakkeraxlen. Fra denne trækkes Binderaxlen ved cylindriske Hjuludvevlinger. 2) Øverste Rulle for underste Elevatoroug. Foran paa denne Rulle er et konisk Hjul, der driver en Axel, fra

hvilken Rodklapperen og Vinden trækkes, den sidste ved ialt 4 Udvexlinger, af hvilke de to sidste ere Kjædeetræk.

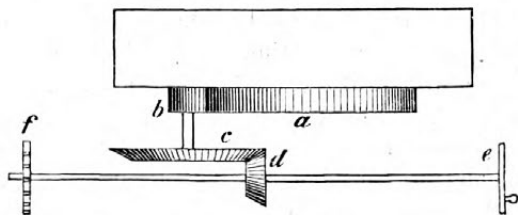


Fig. 7. Empire.

Rammen hænger ved begge Hjul i Lænkekjæder, og bevæges fra Kuskesædet ved et Haandtag.

Kusken kan iøvrigt foretage de sædvanlige Indstillinger.

#### Wood.

Paa Kjørehjulet sidder indvendig Kjædehjulet a, hvorfra Kjæden fører til Drevet b. Paa b's Axel fører det koniske Hjul c Bevægelsen videre dels gennem Drevet d til Krumtapaxlen med Krumtapskiven e, dels ved Drevet h til Kjædehjulene f og g.

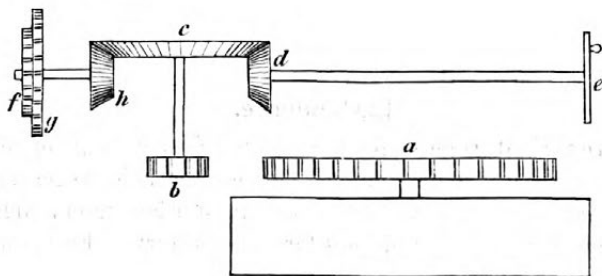


Fig. 8. Wood.

Plejlstangen, af Staal, har et cylindrisk Leje ved Krumtappen og en cylindrisk Tap ved Knivstangen.

Fra Kjædehjulet g trækkes en Forlagsaxel, og fra dennes forreste Ende atter ved Kjædetræk Binderaxlen og Pakkeraxlen.

Kjæden f trækker: 1) En Axel, hvorpaa foran et Kjædehjul og et konisk Hjul. Fra Kjædehjulet er der Træk til den øverste Rulle for Elevatorbugen og fra denne Rulle et konisk Træk til Rodklapperen.

Det koniske Hjul trækker, med i alt 3 Hjuludvexlinger, Vinden, endvidere med en konisk Udvexling en roterende firkantet Bom (Se nedenfor), samt ved Krumtap en Skraber, som paa Massey. 2) Højre Bordrulle, fra hvilken venstre Bordrulle drives ved en Axel med konisk Træk. Maskinen har kun et endeløst Sejl, der arbejder, som om Bordbugen og underste Elevatorbug vare forenede i et Stykke. Øverste Elevatorbug, er erstattet af den før omtalte firkantede Bom, der leder Kornet ind under opgaaende Fjedre, som styre det, idet det føres op.

Rammen hænger ved Kjørehjulet i to Tandbuer paa Tandhjul, der drejes ved Skrue-uden-Endeforbindelse. Ved Bærehjulet bevæges den ved et Haandsving med Skrue uden Ende indgribende i en Tandbue.

Kusken kan under Kjørselen foretage de sædvanlige Indstillinger.

---

### Lavbinderne.

Det Unaturlige i først at løfte Kornet højt op over Jorden for at faa det bundet, og derefter lade Neget falde gjennem en ret betydelig Højde til Jorden igjen, ligger saa lige for, at Lavbindernes forholdsvis hurtige Fremkomst ikke kan forundre.

Fig. 9 viser en saadan. Man gjenfinder Kjøre- og Bærehjulet med Rammen, Bordet med Bordbugen og Skæreapparatet samt Vinden, men dermed er omtrent ogsaa Ligheden med Højbinderne i Bygning forbi.

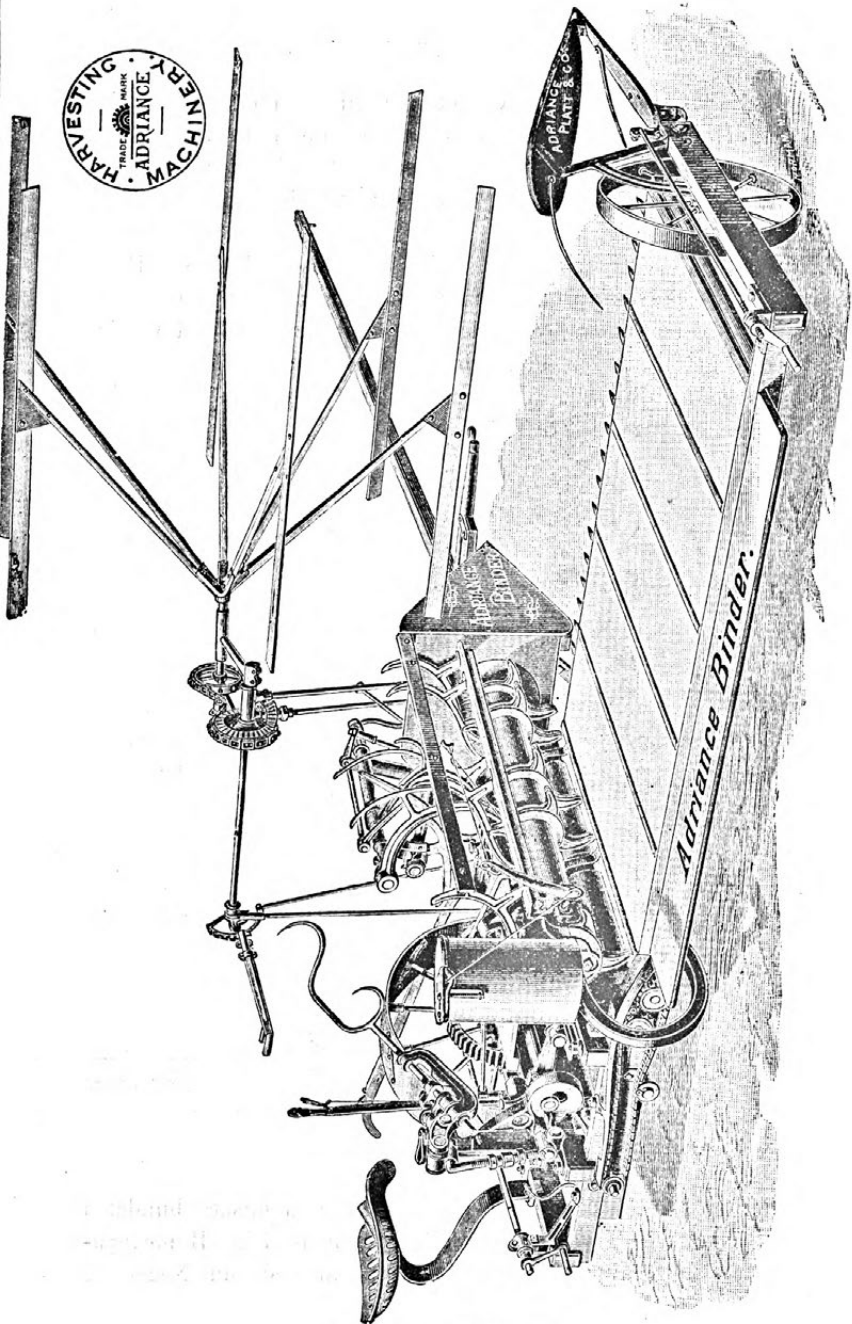


Fig. 9. En Lavbinder.

Borddugen fører Kornet hen til en Pakkervalse, der, understøttet af en ved Siden af liggende Førevalse, samler Neget paa et Pakkebord, dannet af Ribber med aabne Mellemrum. Den øvrige Del af Arbejdet vil nu bedst forstaaes af Fig. 10—13.

I Fig. 10 er et Neg under Dannelsen. Man ser Borddugen (canvas apron), venstre Borddugsrulle (apron roller), Førevalsen (clearance roller) og Pakkervalsen (Revolving sprockets). A er Pakkerbordet, hvorpaa Kornet samles, styret af Snoren, der gaar oven over det til Naalen (Needle), og af en Tilholder (Upper compressor). Naar

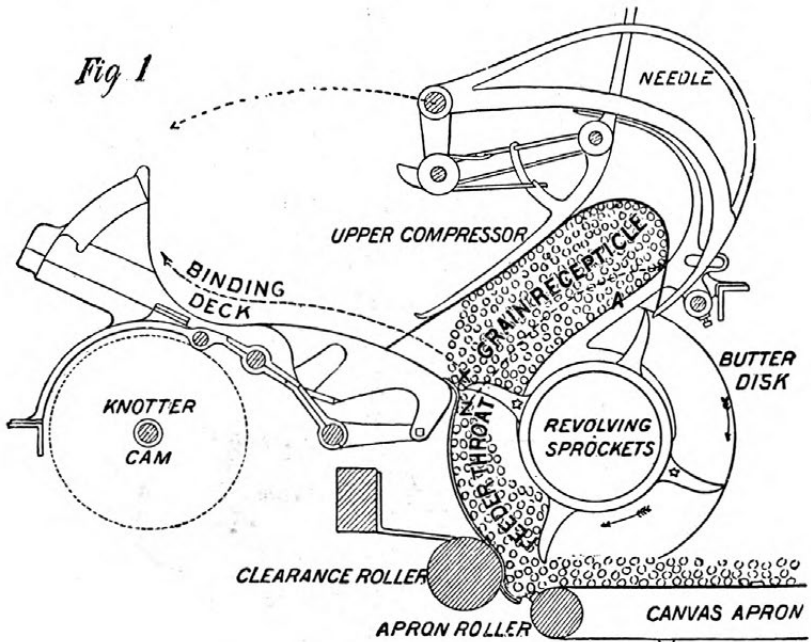


Fig. 10.

der er samlet saa meget Korn, som man ønsker bundet i et Neg, vil Trykket paa Tilholderen bevirke Bindeapparatets Udløsning. Naalen svinger nu ned om Neget og



fører dette som viist i Fig. 11 fra højre til venstre, over paa Binderbordet (Binding Deck) bort fra Pakkerbordet, der altsaa, i Modsætning til Ordningen ved Højbinderne er frit til Dannelsen af det næste Neg, saa at Pakkevelsen uhindret kan arbejde videre.

Naar Neget er naaet hen paa Bindebordet (Fig. 12) trykkes endnu en Arm C op mod Negets Side for at aflaste Naalen, og Bindingen gaar nu for sig.

Efter Snorens Overskæring gaar Tilholder og Naal tilbage til deres oprindelige Stilling, idet Naalens Spids

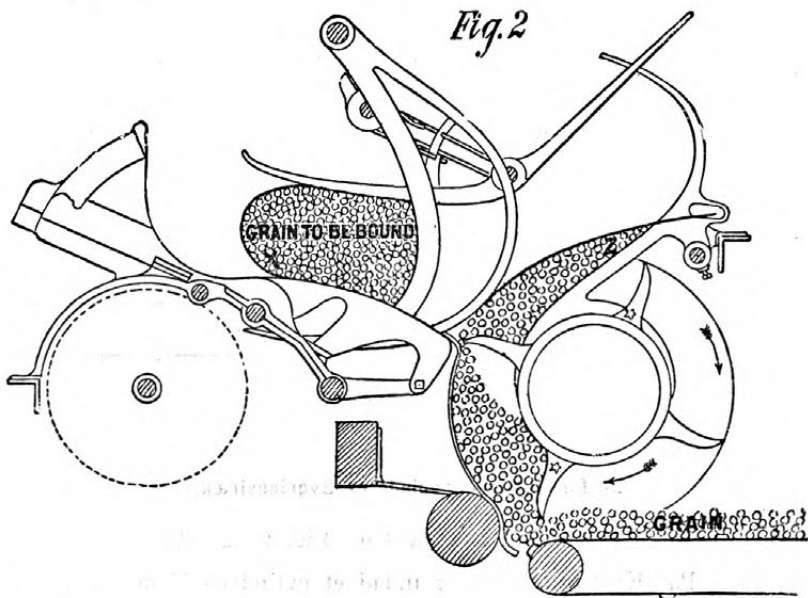


Fig. 11.

bevæger sig oven over det paa Pakkerbordet liggende Korn, følgende den punkterede og med Pile afmærkede Linje.

Neget ligger nu frit, og i det Naalen gaar tilbage til den første Stilling, griber den i Fig. 9 synlige og i Fig. 13 punkterede Aflæggerarm ned omkring Neget, løfter det op og lægger det af med Rodenden tilbage, samtidig med at

Tilholder og Naal omfatte det næste Neg saaledes, at de kunne bidrage til at forhindre en Slæbning.

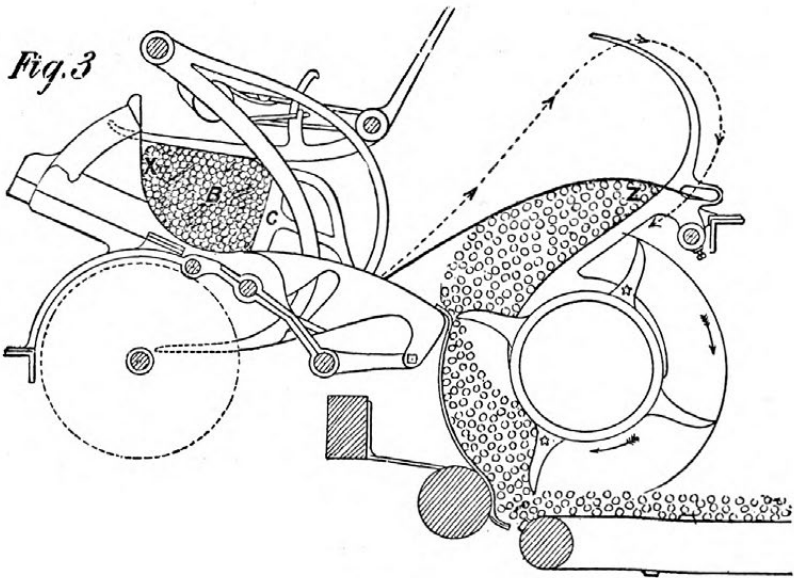


Fig. 12.

### De forskellige Lavbinderes Bygningstræk.

Adriance Platt & Co. (Fig. 9 og 14.)

Paa Kjørehjulet sidder indad et cylindrisk Tandhjul a med udvendig Tandkrans indgribende i Drevet b. Fra b's Axel fører det koniske Tandhjul c Bevægelsen videre til Drevet d, der sidder paa Krumtapaxlen. Paa denne sidder endvidere et cylindrisk Tandhjul g, indgribende i Hjulet h, hvis Axel ved en anden cylindrisk Udvexling trækker Binderaxlen, samt Kjædehjulet f.

Plejlstangen, af Staal, har cylindriske Lejer ved Krumtaparm og Knivstang.

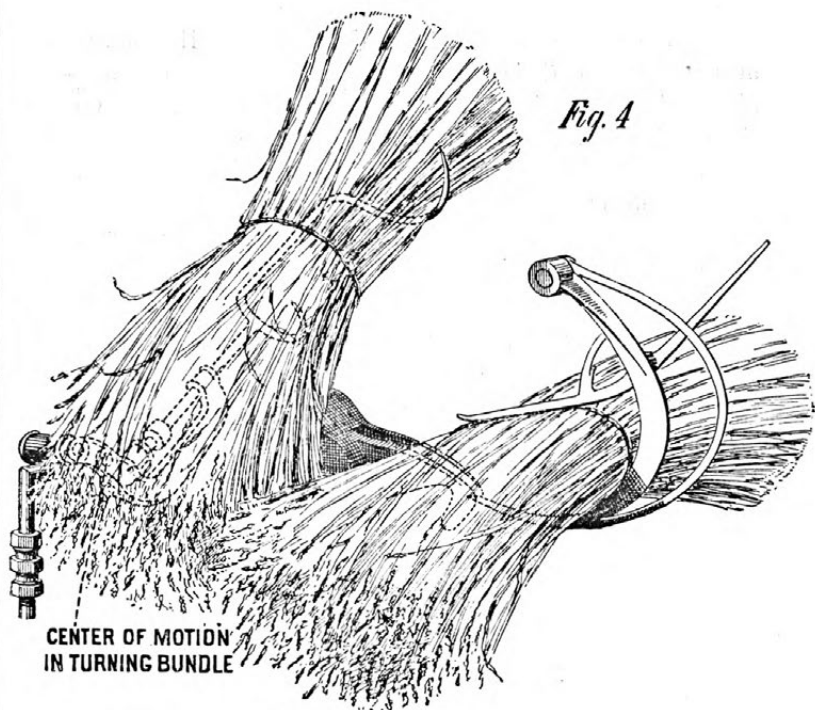


Fig. 13.

Kjæden om *f* trækker venstre Borddugsrulle og Førevalsen. Fra den sidstes forreste Ende trækkes ved en cylindrisk Hjuludvexling Pakkervalsen. Fra dennes forreste Ende trækkes Vinden ved to koniske og en Kjædeudvexling.

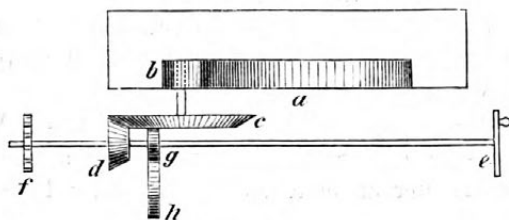


Fig. 14.

Rammen bevæges ved Kjørehjulet med et Haandsving med Skrue-uden-Endeforbindelse, der virker paa to Tandhjul indgribende i to Tandbuer paa Rammen; og ved Bærehjulet bevæges Rammen med et Haandsving virkende ved Skrue og fast Møtrik paa en Vinkelvægtstang, hvis anden Ende er forbunden med Bærehjulet.

Kusken kan under Kjørselelen kippe, forandre Snorens Plads paa Neget, dreje Vinden, sætte til og fra.

Mc. Cormick. (Fig. 15.)

Paa Kjørehjulet sidder udvendig et Kjædehjul a, hvorfra Bevægelsen overføres til b. Paa b's Axel sidder det koniske Tandhjul c indgribende i Drevet d, hvis Axel fortil trækker Bindeapparatet, bagtil bærer Kjædehjulet f, og

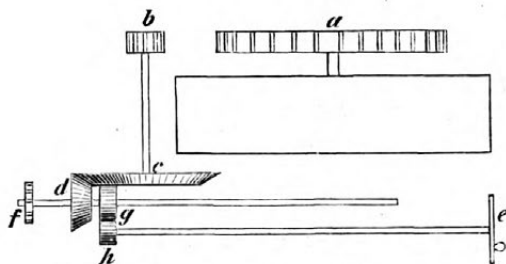


Fig. 15. Mc. Cormicks Staalbindermaskine.

ved en cylindrisk Tandhjulsudvexling g h trækker Krumtapaxlen. Plejlstangen har cylindrisk Leje ved Krumtappen, cylindrisk Tap ved Knivstangen.

Fra Kjædehjulet f trækkes venstre Borddugsrulle og Førevalsen, og den videre Ordning er i Hovedtrækkene som paa Adriance.

Omstaaende Tabel indeholder de vigtigste Maal af Maskinernes Dele. »Snitbredde« er Afstanden mellem de indvendige Kanter af de to nærmest indenfor Delerne sidende Fingre.

Tablet over de selvbindende Mejemaskiners Bygningstræk.

Maskinens Mærke og Navn.	Snitbredde i Tommer		Plejl- stangens		Krumtappens eller Skivens Radius i Tommer		Kjøre- hjulets		Bære- hjulets		Borddugens Brede	Elevatordugens Brede	Fra Finger- bjælken		Afvigelse fra den vinkelrette paa Fingerbjælkerne; + udad, - indad, i Tommer	Afstanden mellem Vogn- stangen og Indre Deler ved Roden	Hovedtrækket er	Knivhastigheden i Fod pr. Sekund for 4 Fod Kjøre- hastighed	Antal Fingre
	Langde i Tommer	Materiale	Diameter i Tommer	Følgbredde i Tommer	Diameter i Tommer	Følgbredde i Tommer	Diameter i Tommer	Følgbredde i Tommer	Indre Delers Langde	Ydre Delers Langde									
<b>Højbindere:</b>																			
II. Mc. Cormick ..	54 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Staal	2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	36	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	42	57 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	26	36 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3	19	Kjæde	4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	18			
V. Deering .....	80 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	3 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	36	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	24 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	?	?	28 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	26	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13	—	5 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	27			
VII. Hornsby .....	54	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	23	2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	41 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	44	23	45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	5	19			
IX. Johnston's Fds.	57 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Træ	2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	35 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8	25	2	41	58 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	30	42	6	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	4 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	19			
X. Massey .....	57 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Staal	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	35 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	54	29	41 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	23 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Tandhjul	4 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	20			
IX. Harris .....	54 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Træ	3 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	35 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	48 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3	22	Kjæde	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18			
XII. Osborne .....	54 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	2 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	23 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	37 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	55 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	23 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Tandhjul	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	19			
XIII. Empire .....	69	Staal	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	37 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	24	2	28 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	48 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	32	4	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22			
XIV. Wood .....	57 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	35 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	40	40	Skærm	40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	19	Kjæde	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	20			
<b>Lavbindere:</b>																			
I. Adrians, Platt	55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	3	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8	23	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	38 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	21	Tandhjul	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18			
IV. Mc. Cormick ..	55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	36 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	24	2 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	38 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	51 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0	22	Kjæde	4 <sup>5</sup> / <sub>6</sub>	19			

## II. Arbejdsprøven med selvbindende Mejemaskiner.

Arbejdet i Rugen paabegyndtes med Kraftprøven. Det gjaldt jo ved denne først og fremmest om at stille Forholdene ens for alle Maskinerne, og da Vejret tegnede til at blive godt den Dag, blev Alt sat ind paa at alle Maskinerne kunde blive prøvede, hvilket ogsaa lykkedes. Det Stykke Rug, der var bestemt til Kraftprøven, egnede sig godt dertil; det var plant, og Sæden var meget ensartet. Sæden var kun tynd og Jorden nogenlunde fast. Maskinerne bleve først indstillede, saa at de for Selvbindernes Vedkommende havde samme Stubhøjde og aflagde et lige stort Antal Neg. Maskinerne gik alle med samme Hastighed, hvilket reguleredes ved at to af Dommerne gik foran og ved Signaler tilkjendegave, om der skulde kjøres langsommere eller hurtigere.

To af Dommerne maalte Skaarbredden, og det blev paaseet, at Maskinerne tog fuld Bredde, hvilket, da Beregningen sker pr. Meter Snitbredde, er i Kuskens Interesse. Saa godt som alle Maskiner bleve kjørt godt ved denne Prøve. Som Kraftmaaler brugtes Winstrups, som velvillig var overladt Dommerne af Landbohøjskolen, men hvorved der var foretaget den heldige Forandring, at den formaaede at skrive meget længere Dioagrammer end tidligere, saa Arbejdet kunde gaa langt hurtigere, fordi man ikke saa ofte behøvede at skifte Papir. Kraftforbruget maalttes paa en Strækning af 600 Fod i fuldt Arbejde og paa den samme Længde gaaende tom, saa at man ved alle Maskiner fik bestemt, hvormegen Kraft det kostede at føre dem frem uden at de arbejdede. Maskinerne gik med 4 Fods Hastighed i Sekundet, en Hastighed, som efter flere foreløbige Prøver syntes at være den, hvormed disse arbejdede bedst. — Saavel ved Mejemaskineprøven paa Benzonsdal som ved Slaamaskineprøven i Tastum Sø bleve Maskinerne under Kraftprøven trukne af Folk, medens man ved denne Prøve benyttede Heste saavel ved Selvbinderne som ved Selvaflæggerne. Maskinerne kjørt med glatte Knive und-

tagen Empire og Deering og Mc. Cormicks Lavbinder, som havde tandede Knive.

### Maskinernes Kraftforbrug ved Mejning i Rug.

Maskinens Navn.	Kraftforbrug.		Skaarbredden i Meter.	Kraftforbrug pr. Meter Skaarbr.	Maskinernes Vægt.			
	tom-gaaende.	I Arbejde.			Paa Kjørehjulet.	Paa Bærehjulet.	Paa Stangen.	I alt.
<b>Lavbindere:</b>		430		313 <sub>8</sub>				
Adriance Platt ....	222	448	1 <sub>420</sub>	315 <sub>6</sub>	1010	320	balancerer.	1330
Mc. Cormick IV ...	198	440	1 <sub>460</sub>	313 <sub>4</sub>	1010	309	12	1331
<b>Højbindere:</b>								
Mc. Cormick .....	250	484	1 <sub>320</sub>	366 <sub>6</sub>	1247	232	22	1501
Deering .....	260	588	0 <sub>940</sub>	617 <sub>0</sub>	1240	280	24	1544
Hornsby .....	224	466	1 <sub>290</sub>	361 <sub>2</sub>	1260	242	15	1517
Johnstons 5 Fods..	242	450	1 <sub>370</sub>	335 <sub>8</sub>	1240	260	10	1510
Massey .....	266	476	1 <sub>380</sub>	345 <sub>0</sub>	1330	230	23	1583
Harris .....	240	486	1 <sub>420</sub>	342 <sub>2</sub>	1227	248	45	1520
Osborne .....	240	470	1 <sub>355</sub>	346 <sub>8</sub>	1300	175	17	1492
Empire .....	248	484	1 <sub>215</sub>	398 <sub>2</sub>	1200	260	25	1485
Wood .....	288	510	1 <sub>400</sub>	364 <sub>2</sub>	1197	300	19	1516

Skaarbredden er Gjennemsnit af mange Maalinger.

Som det vil sees af Tabellen, veje Lavbinderne circa 200 Pd. mindre end Højbinderne. Mellem disse er der ikke meget stor Forskjel i Vægten, hvilket ejheller kunde ventes, da de væsentlig ere byggede ens. Derimod er Vægten, som hviler paa Bærehjulet, noget forskjellig, fra 175 Pd. hos *Osborne* til 300 Pd. hos *Wood*. Det vil sikkert nok vise sig, at de Maskiner, der have stor Vægt paa Bærehjulet, ville arbejde en Del tungere, naar Jorden er meget oplødt, og det synes ogsaa, at særlig dette gjør, at Lavbinderne, der veje 200 Pd. mindre end de andre Maskiner, have fordret henimod den samme Kraft under

Arbejdet. — Vægten paa Højbinderen er 5 à 600 Pd. større end ved de selvaflæggende Maskiner, men disse variere meget mere indbyrdes end hine, og der hviler en forholdsvis større Vægt paa deres Bærehjul, og denne er ogsaa meget forskjellig mellem dem selv indbyrdes. Vejningen af Maskinerne foretoges paa den Maade, at man førte dem op paa to Vægte, der vare nedgravede i Jorden, saa at man lærte at kjende saavel Vægten af hvormeget der hvilede paa Kjørehjulet som af hvormeget der hvilede paa Bærehjulet. Maskinerne vejedes i Arbejdsstilling og indstillede af Montørerne; en Mand var anbragt paa Kuskesædet for at tilvejebringe Balancen, og hans Vægt er medregnet. Man vejede ogsaa Stangen, som opgivet i 7de Række i Tabellen; her viste der sig ikke store Forskjelligheder, undtagen hos Harris, hvor Vægten synes overdreven stor, formodentlig grundet paa en fejl Opstilling. Vejningen af Stangen foretoges med en almindelig Bismær.

Naar undtages *Deering*, der kun kunde arbejde, naar den tog et meget lille Skaar, viste der sig ved Prøven kun en meget lille Forskjel i Kraftforbruget, og det synes, som om denne Prøve kan kaldes særdeles vellykket. Grunden dertil er sandsynligvis den, at man, foruden, som nævnt, at faa Prøven udført paa samme Dag uden Forstyrrelse af Vejret, tillige gjorde alt muligt for at faa Maskinerne til at arbejde under ens Forhold, hvad Stubhøjden, Negenes Størrelse og lign. angik, hvilket ogsaa iagttoges under det øvrige Arbejde. Ved en Prøve afholdt af det store tyske Landbrugsselskab har man ladet Maskinerne arbejde med forskjellig Stubhøjde og forskjellig Negafkastning, men man skulde synes, at der da kun vanskeligt kunde finde en Sammenligning Sted, thi der vides fra de tidligere Prøver med Slaa- og Mejemaskiner, at det har en meget betydelig Indflydelse paa Kraftforbruget, om man gaar med høj eller lav Stub, og ved Selvbinderne spiller dette ved Arbejdet i lang Sæd en ganske anderledes stor Rolle for hele Maskinens Arbejde.

Hvad Negafkastningen angaar, saa vil dette Spørgs-



maal vanskelig kunne klares ved en slig Prøve, men det er sandsynligt, at der ved at indstille Maskinerne til at tage større eller mindre Neg ogsaa fremkommer Forskjel i Kraftforbruget. Indenfor visse Grænser vil det næppe have nogen saa væsentlig Betydning, at det kan mærkes paa Hestene, men det er sandsynligt, at man ved at tage meget store Neg vil anstrenge dem stærkt, som ogsaa at hele Maskineriet vil lide meget betydelig derved.

Kraftforbruget for Kjørselen af den ikke arbejdende Maskine staar godt i Forhold til Maskinernes Vægt, og som det vil sees, fordre Lavbinderne med den mindre Vægt heller ikke her saa stor en Kraft for at føres frem. Højbinderne have, som nævnt, kun en ringe Forskjel i Kraftforbruget, saavel tomgaaende som i Arbejde, hvilket ogsaa er rimeligt, naar Vægten er saa temmelig lige, og Maskinerne i det Væsentlige ere byggede ens. Ved Kraftprøven i Hvede, hvor Jorden var mere fast, gjordes der først nogle Forsøg med tomgaaende Maskiner, og det viste sig da, at de gik noget lettere dør, hvilket ogsaa var Tilfældet under Arbejdet helt igjennem med dem alle; men da man paa Grund af Vejrliget ikke arbejdede under aldeles ensartede Forhold, var Resultatet af denne Kraftprøve ikke saa godt og maa betragtes som mindre paalideligt; den vil derfor ikke nærmere blive omtalt. Sammenligner man Kraftforbruget af Selvbinderne med Kraftforbruget af de selvaflæggende Maskiner, vil man — ligesom ved Vægten — finde, at det er meget forskjelligt, men i Almindelighed kan det vel siges, at Selvbinderne fordre 1 Trediedel til det Dobbelte mere Kraft end de selvaflæggende. Maskinerne fordre et Forspand af 3 Heste, og dette vil ikke være noget overanstrengende Arbejde for dem, med mindre Jorden er saa opblødt, at Maskinen synker kjendelig i. Dog synes disse Maskiner at kræve, at Hastigheden, hvormed de føres frem, skal være noget større, end ved de selvaflæggende, og det er derfor selvfølgelig hensigtsmæssigst ikke at lade Hestene trække for længe, men at skifte noget hyppigere.

Fredagen den 12te August foretoges Arbejdsprøven i Rugen paa den store Mark paa Constantinsborg. Den var meget bakket fra Nord til Syd, men afgav et godt Prøvestykke fra Øst til Vest, og da Sæden netop laa i den Retning og var meget ensartet, bleve alle Maskinerne prøvede under lige Vilkaar. Det stod strax klart for Dommerne, at Maskinerne kun kunde arbejde tilfredsstillende ved at gaa imod Sæden, og man lod dem blot gjøre et Skaar op ad den Side, hvor Kornet laa fra Stangen, nærmest for at se, hvorledes Tilførselsvingerne arbejdede under disse forskjellige Forhold. Overhovedet gik man ud fra under hele Prøven kun at lade Maskinerne arbejde saaledes, som man under almindelig daglig Gjærning anser for passende og ikke prøve dem i noget, hvori man paa Forhaand vidste, at de ikke kunde præstere ordentligt Arbejde. Vejret var ogsaa særdeles heldigt for denne Dags Virksomhed, og man naaede at faa alle Maskinerne prøvede. De arbejdede med samme Stubhøjde og samme Negafkastning, som ved Kraftprøven, og det bestemtes ved Lodtrækning i hvilken Ordensrække de skulde prøves.

Ved Prøven undersøgte man:

1. Skæringen.
2. Hvorledes den afmejede Sæd blev skilt fra den staaende ved den ydre Afdeler, saa der ikke hang Ax ud i Skaaret, som klippedes af næste Gang, Maskinen mejede.
3. Baandets Anbringelse paa Neget.
4. Negets Form.
5. Negets Afkastning fra Maskinen.

Sæden var af Middeltæthed og af Middellængde, og da Maskinerne kun gik ved den ene Side, maa det siges, at de arbejdede under saa gunstige Forhold, som der overhovedet kan bydes dem i Rug, men det viste sig, at dette er den Kornsort, hvori de have vanskeligst ved at arbejde, saaledes som de for Tiden ere indrettede, og at selv øvede Montører her havde med en Sædart at gjøre,

som de ikke rigtig forstode at arbejde i. Maskinerne ere ikke rigtig byggede efter vore Forhold, ikke indrettede til at meje lang Sæd, hvor man stiller Fordring om ikke at sætte for høj Stub, men hvor man vil have Halmen saa nogenlunde høstet med, og for Rugens Vedkommende har man desuden med en sammenfiltret Top at gjøre, hvilket ogsaa forvolder en Del Vanskeligheder.

Hvad der ikke tilfredsstillende ved Arbejdet, var Baandets Anbringelse, Negets Form og Negenes Afkastning fra Maskinen. Med Undtagelse af Wood var der ingen af Maskinerne, som formaaede at binde højt nok op mod Toppen, og dette bidrog ogsaa væsentligt til, at Neget ikke blev samlet godt nok sammen, ikke fik nogen heldig Form. Wood var den, der præsterede det bedste Arbejde, men helt tilfredsstillende var det dog ikke, da Negenes Afkastning og Adskillelsen mellem den afmejede og den staaende Sæd ikke lod saa lidt tilbage at ønske. Negene filtrerede sig sammen og slæbte med Maskinen. Denne Fejl, som den havde tilfælles med de andre Maskiner, undtagen *Johnston* og *Hornsby*, skyldes for en Del for dens og muligen ogsaa for de andres Vedkommende, den Omstændighed, at de Fjedre, som holde paa Sæden under Pakningen ere spændte alt for haardt; men dette er en Fejl, der bør rettes, da det foraarsager Kjærnespild, og, naar Sammenfiltreringen af Negene bliver altfor stærk, forvolder det Standsninger. Undertiden, som hos *Massey*, kastes Negene ind i Skaaret, hvor Hestene skulle gaa i næste Omgang, og Aarsagen hertil er, at Bindeapparatets Drivværk ligger bagtil og derfor kan gribe fat i de sammenhængende, ved Maskinen slæbende Neg.

Adskillelsen mellem det afmejede og det staaende Korn blev kun udført tilfredsstillende af *Johnston*, nogenlunde godt af *Osborne* og *Mc. Cormick*. *Johnston* har, som senere skal omtales, gjort en Del for at hindre, at den staaende Sæd skal blive bøjet ind mod Skaaret, hvorved alle Axene ved Maskinens næste Omgang vilde blive klippede af.

Skæringen var særdeles god ved alle Maskinerne. Dommerkomiteen kom til det Resultat, at *Deering* og *Empire* ikke kunde udføre Arbejdet, og at det Arbejde, der blev præsteret af Lavbinderen *Mc. Cormick* (Tabel Nr. IV) og *Adriance Platt* gjorde dem alt andet end anbefalelsesværdige til Rugmejningen. Deres Bindeapparat var altfor kort til saa lang Sæd som Rug; de binde ikke højt nok oppe mod Toppen af Neget; men selv om dette ikke var Tilfældet, saa er Afstanden mellem Stedet, hvor Pakningen foregaaer, og Stedet hvor Neget bindes, altfor kort, saa at Toppen af Negene. undertiden begge Negene, filtre sig saa stærkt i hinanden, at Aflæggeren ikke formaar at udføre Arbejdet, men maa, som hos *Adriance Platt*, stadig have Kusken til Hjælp; eller hvis Aflæggeren, som hos *Mc. Cormick*, selv kan besørge det, slæbe de sammenhængende Neg bag efter Maskinen. I saa lang og sammenfiltret Sæd som Rug lader det sig heller ikke gjøre at kaste Negene bagover uden at Kjærnen falder af. Baade ved Pakningen og Aflægningen iagttoges betydeligt Kjærnespild.

De øvrige 7 Maskiner *Mac Cormick II*, *Hornsby*, *Johnston*, *Harris*, *Osborn*, *Wood* og *Massy* gik uden videre Standsninger og iagttoges der ikke noget Kjærnespild af videre Betydning.

Efter denne Prøve i Rug var det Dommerkomiteen klart, at en Prøve i kortstaaende middelgod Sæd ikke vilde give nogen stor Forskjel i det Arbejde, som disse 7 Maskiner kunde præstere, men at det gjaldt om — det var der meget, som tydede paa — at faa dem prøvede i svær og lang Hvede, og man var, som tidligere nævnt, saa heldig paa Gaardene Høivang og Vestereng at finde en ganske udmærket tæt og ret staaende Hvede med enkelte smaa Lejepletter. Maskinerne kunde kjøre rundt paa Stykket, meje paa alle Sider, og da Sæden ved den ene Side paa nogle Agre, hvor der Aaret forud havde været Vikkehavre, var kort og tynd, opnaaede man ogsaa at se Præstationerne

i saadan Sæd, hvorved Forskjellighederne i Arbejdet end yderligere traadte frem. Da der havdes to Hvedemarker til Raadighed, valgte man at lade de selvaflæggende Maskiner blive paa Vestereng, hvor der saa kunde arbejdes, hvis Vejret blev ugunstigt, medens der for Selvbinderne krævedes, at Sæden var absolut tør; disse lod man uforstyrret blive paa Høivang. Det viste sig ogsaa at være særdeles heldigt, da Vejret under Hvedemejningen ikke var gunstigt, og det gjaldt om, at Maskinerne kom til at arbejde under ganske lige Forhold. Havde man prøvet nogle Maskiner og blev afbrudt af Regnbyger, lod man disse igjen arbejde sammen med dem, der ikke før vare prøvede, saa at det ikke paa nogen Maade kunde gjøres gjældende, at Sæden og Jorden ikke havde været aldeles ens at arbejde i for dem Alle. Og for at det ejheller skulde kunne siges, at man muligen var naaet ind i Sæd, der var vanskeligere at meje, end den, hvori de andre Maskiner vare prøvede, lod man de Maskiner, man havde prøvet, gaa foran dem, der skulde prøves. Det gjaldt ved denne Prøve om gennem Arbejdet at faa konstateret, hvilken Maskine der egnede sig til at meje svær, tæt, men staaende Square-head Hvede, saaledes som den efter en velbehandlet godt gjødet Brak heldigvis findes i stor Udstrækning i vort Land, og dernæst om muligen efter denne rigtignok korte Prøve at kunne paavise Grunden til, at den ene Maskine formaaede at gjøre Arbejdet og den anden ikke.

I Rug, der altid er noget sammenfiltret i Toppen, var Opgaven jo ikke saa ganske let, men her kom man i glat rent Korn, her skulde man da rigtig vise, hvor ypperligt man formaaede at arbejde. Men det viste sig her, at dette med svær, tæt Hvede ikke var saa lige en Sag at gaa til, og at flere af Maskinerne ikke vare belavede derpaa. — Der blev da ogsaa — naar flere Maskiner arbejdede paa samme Stykke, og Dommerne vare spredte — paa Spørgsmaalet om hvad der var i Vejen, naar der indtraf en Standsning, stadig svaret, »for megen Hvede«. Og at det

var saaledes, syntes flere af Udstillerne ikke rigtig at kunne forstaa, i Særdeleshed naar de saa, at der var Maskiner, som kunde magte Arbejdet, endskjønt det jo tydeligt viste sig, at de gik godt igjennem, hvergang de kom til Steder, hvor Sæden var mindre svær.

Arbejdet i Hveden paabegyndtes den 29de August med Selvbinderne, og man arbejdede snart med Selvbinderne og snart med de selvaflæggende Maskiner, alt eftersom Vejret tilstedede. Ved Prøven med Selvbinderne undersøgtes Arbejdet paa samme Maade som i Rug, og man fandt ligesom ved denne, at Afskæringen af Sæden var særdeles god for alle Maskinerne. Man indstillede dem først til samme Stubhøjde og Negafkastning og prøvede nu de nævnte 7 Højbindere først, siden Lavbindere. *Deering* og *Empire* havde trukket sig tilbage, inden Prøven begyndte. Det viste sig nu, at kun to af Maskinerne kunde gaa igjennem uden at standse, nemlig *Wood* og *Osborn*. *Johnston* og *Harris* gik igjennem, men der indtraadte dog en enkelt Standsning; derimod kørte *Mac Cormick*, *Massey* og *Hornsby* uafslædig fast, hvor Sæden var tæt. Og Grunden hertil er i Hovedsagen simpelthen den, at Afstanden mellem den øverste Del af Bindebordet — hvor Sæden glider ned — og Pakkerne, ligesom Afstanden mellem Bordet og det Stillads, der bærer de nedhængende Fjedre og Negafkasterne, er for lille i svær Sæd. Saavel Naalen som Pakkerne faa en ganske anderledes kompakt Masse at arbejde i, naar Sæden ovenover den er fordelt paa et lille end paa et stort Rum, og ofte faar Naalen, naar den efter endt Binding gaar tilbage, en Visk bøjet om sig, som kommer i Klemme imellem denne og Ridsen i Bordet, hvor den gaar igjennem. Med Undtagelse af *Woods* var Bindeapparatets Mekanisme ikke meget forskjellig ved disse Højbindere, men det ovennævnte Rum var ikke saa lidt større hos *Osborn* end hos de andre, og dette var Grunden til at denne Maskine kunde udføre Arbejdet uden at Standsning indtraadte. Hos *Harris* afhjælpes denne Fejl noget derved, at der findes tre Pak-

kere, hvorved forhindres at der føres Sæd tilbage med Naalen, og hos *Johnston*, hvor Rummet heller ikke er stort nok, bødes der paa denne Fejl ved at Maskinen for-  
 maar at kaste Negene saa energisk af, at disse meget sjælden hænge sammen og slæbe med. Denne Ulempe, at Negene ikke kastes hurtig nok af, bidrager selvfølgelig meget til, at saavel Pakkerens som Binderens Arbejde for-  
 øges og forstyrres. Hos *Wood* er Bindeapparatet anderledes end hos de andre, idet det nemlig er ophængt udenfor og ovenover Bindebordet (Se Fig. 3). Pakkerne føre her Kornet fra oven nedad, medens Pakkerne hos de andre Maskiner, der arbejde fra nedenad opefter, faa et ganske anderledes svært Arbejde ved at gaa igjennem den over dem liggende Sæd (Se Fig. 2). For dem gjælder det om, at denne ikke er for stor en Masse, at den altsaa er fordelt paa et større Rum. Nogle enkelte Standsninger fandt ogsaa Sted ved at Sæden klemtes fast mellem de opgaaende Sejl, men det var mærkelig nok kun faa. Man havde ventet, at der i lang Sæd vilde have viist sig større Ulemper ved de Maskiner, hvor Sejlene ere lukkede ved Axenden, og man var fra først af tilbøjelig til at mene, at *Wood*, hvor der kun findes eet Sejl, samt *Harris* og *Hornsby*, hvor Sejlet er aabent ved Axenden, og hvor det øverste Sejl hos den første kan løftes i Vejret, naar der pludselig kommer en større Mængde Sæd, vilde have leveret det bedste Arbejde i lang Sæd. Det viste sig imidlertid under Arbejdet, at dette ikke synes at have stor Betydning. De 4 Maskiner, *Wood*, *Osborne*, *Johnston* og *Harris*, der arbejdede godt igjennem den svære Sæd, leverede ogsaa bedre bundne Neg og af en heldigere Form end ved Rugmejnningen, ligesom Afkastningen ogsaa gik bedre.

Baandet var ved *Johnston* og *Harris* anbragt for langt ned mod Rodenden, hos *Osborn* var Anbringelsen tilfredsstillende, ligesaa hos *Wood*, der jo var den Eneste, som bandt højt nok oppe i Rug.

Adskillelsen mellem den afmejede og den staaende Sæd var gjennemgaaende meget bedre ved Hvede end ved

Rugmejnningen, bedst blev den her ligesom i Rugen, udført af *Johnston*. Negene kastedes ligeledes bedre af i Hveden end i Rugen, men da Hveden var temmelig moden, viste der sig her et ikke ringe Kjærnespild, naar Negene filtredes sammen, og Maskinen ikke kunde slippe dem.

Negsamlere, som ikke bleve brugte af nogen af Maskinerne, vilde jo ikke have kunnet anvendes i den lange Sæd og have sikkerlig ingen Betydning i almindelig god Sæd. — Maskinernes Transportabilitet blev ikke nærmere undersøgt, da det viste sig, at dette Spørgsmaal ikke havde nogen videre Betydning.

For Lavbindernes Vedkommende var Hveden ogsaa for svær, og medens de gik igjennem i Rugen uden videre Standsning, indtraf dette meget hyppig i Hveden, foruden at det præsterede Arbejde var meget utilfredsstillende; især ankede man over, at der afgnedes altfor megen Kjærne under Pakningen og Bindingen, særlig hos *Mc. Cormick*.

Efter endt Arbejdsprøve i Hveden Onsdagen den 31te August, begyndte man at meje Havre paa et fortrinligt Prøvestykke hos Gaardejer Søren Mathiesen i Skeiby. Det var svær, lang, moden Sæd. Jorden var meget bakket, men temmelig fast at kjøre paa. Torsdagen var bestemt til Fortsættelse af Havremejningen, men dette forhindredes, som tidligere nævnt, af Vejrliget. Efter det Arbejde, man saa af enkelte Maskiner i Havren, og efter det, der var præsteret af alle Maskinerne i middelgod staaende Vintersæd, var Dommerkomiteen af den Anskuelse, at en Prøve i Havren for alle Maskinerne ikke vilde have forandret den Mening, at de her maatte have gjort Arbejdet saa temmelig ens.

Skulde man have ønsket en Prøvemejning udført i Havre med Selvbinderne, da havde det ikke været for at iagttagte de enkelte Maskiners Arbejde, men for at se, hvorledes Negene fra Selvbinderne vilde have taalt det regnfulde Vejr i Forhold til Neg opbundne paa almindelig Maade. Ikke faa Beretninger andetsteds fra lyde paa, at



man har maattet løse Negene, og det er sandsynligt, at det er en vanskelig Kornsort at bruge Selvbindere til i en regnfuld Høst.

Hvad man, da man lagde Planen til Prøven, havde tænkt at ville have gjort til Gjenstand for en nøje Undersøgelse, var Baandforbruget og Bindegarnets Godhed. Man havde ved at læse Beretningen fra Mejeprøven i Tyskland, hvor hver Maskines Garnforbrug under Prøven var angivet, faaet den Mening, at det ikke var alle Maskinerne, som kunde indstille Binderne til en hvilkenksomhelst Negstørrelse, saa at det altsaa maatte være af Vigtighed at undersøge Forbruget. — Ved at gaa Maskinerne igjennem paa Constantinsborg til Kraftprøven, viste det sig, at man kunde indstille dem alle til samme Negaflægning, og da man under hele Prøven lod dem arbejde med lige store Neg, var Baandforbruget paa det Nærmeste ens for dem alle. Ved enkelte Maskiner finder der lidt større Spild af Bindegarn Sted ved Afklippingen end ved andre, men denne Forskjel i Baandforbruget er saa lille, at det ikke er en Undersøgelse værd, det skulde da være for at bevise, at Fremhævelsen af denne Sag kun sker i den simple Reklames Tjeneste.

At undersøge det Bindegarn, hvormed Maskinerne mødte ved Prøven, var der ingen Grund til, thi det er jo selvfølgelig, at disse kun møde med et Baand, der er godt. Skulde der undersøges Noget, da var det Styrken af det Baand, som almindelig leveres til Landmændene, men dette maatte blive en saa stor og vidtløftig Prøve, at der ikke kunde være Tale om at faa den udført ved denne Lejlighed. Under hele Prøven indtraf der kun et Par Gange Bristning af Baandet, og det synes, som om der heller ikke omkring i Landet føres nogen Klage over, at Baandet gaar itu. Men der angives meget forskjellige Priser paa Bindegarnet, og da dette spiller en temmelig betydelig Rolle, var det vist nok heldigt, om man kunde faa en Fabrik her i Landet til at levere Landmændene Garnet og tage

det tilbage igjen efter endt Tærskning. Naar man ved Tærskningen bruger en dertil indrettet Sax, som holder Baandet fast efter at det er klippet over, vil man sikkert uden stor Tidsspilde kunne indsamle Baandene.

Fællesudvalget anmodede forud for Prøven flere Brugere af Selvbindere her i Landet om at opgive Prisen og Forbruget af Bindegarn og af de Besvarelser, der indkom, fremgaar det, at Prisen paa Garnet har varieret fra 38 Øre (amerikansk) til 70 Øre.

Baandforbruget opgives at have været:

pr. Td. Land	Hvede	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	7 Pd.	De Fleste	opgive	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
—	Byg	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	5 -	—	—	do.
—	Havre	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	6 -	—	—	do.

Blandt andre Spørgsmaal havde man ogsaa stillet det til Brugerne, om de have maattet løse Negene, og ved dem med det lille Baandforbrug pr. Td. Land af f. Ex. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pd., lyder Svaret bekræftende. Der er blevet nævnt meget smaa Kvanta af Baandforbruget hist og her, hvor man har hørt Selvbindernes Arbejde blive omtalt, men efter en vanskelig Høst er der ogsaa fremkommet Beklagelser over, at man har bundet for store Neg, og at de vare bundne for fast. Især er dette jo Tilfældet med Havre. Baandforbruget retter sig altsaa alene efter den Størrelse, man vil give Negene, og den Fasthed, hvormed der bindes. Det er selvfølgelig af største Vigtighed for at Negene skulle staa sig godt i en regnfuld Høst, at de have en saadan Form, at de let stilles saaledes sammen i Hobene, saa Vandet ikke med Lethed trænger igjennem dem, og derfor er det aldeles nødvendigt, at der kan bindes højere op mod Toppen i langstraaet Sæd, end det almindelig er Tilfældet. Er Baandet for langt nede mod Rodenden, og ere Negene tilmed bundne fast, undgaas det ikke, at Toppen af Neget spiles ud, og de blive da meget let gjennemblødte. Men Maskinerne ere, i den Stand de forefindes, ikke belavede paa at meje lang Sæd, saadan som den findes hos os efter Renbrak, og de søge at hjælpe paa denne Svaghed ved at sætte høj Stub.

Ved Mejeprøven indstillede man Maskinerne til den Stub højde, som almindelig bruges, naar man vil have gjort, hvad man kalder et ordentlig Arbejde, men det var kjendeligt at se, at sattes der højere Stub, lettede det Maskinens Arbejde betydelig, det vil dog sige, naar Sæden overalt staar op. Findes der derimod hist og her Pletter af Lejesæd, som man maa fordre, at Maskinerne skulle tage med, da kunne de slet ikke gaa med høj Stub, de kjøre da simpelthen over Lejepletterne, thi Kippeapparatet er ikke tilstrækkeligt, især naar Sæden ligger i den samme Retning, hvori Maskinen gaar. Ligesaa uheldigt om ikke værre ere Maskinerne stillede med Hensyn til Axklipping, naar de gaa med høj Stub. Dette er vel den eneste Fejl, som forhindrer de selvaflæggende Maskiner i at præstere et fuldkommen tilfredsstillende Arbejde, og den samme Fejl gaar igjen ved Selvbinderne. Der er ved *Johnstons* Selvbinder, men især ved den selvaflæggende *Harvester*, gjort en stor Forbedring, idet den ydre Afdeler og Skjærmen formaar at skille det staaende fra det afmejede Korn, saa at det Første ikke falder ud i Skaaret og Axene afklippes, naar Maskinen kommer igjen; men der er slet Intet gjort ved nogen af alle Maskinerne for at forebygge at Axene afklippes ved den indre Afdeler. Det er en Ulempe, som der ofte har været anket over, men som hverken Fabrikkerne eller Forhandlerne have gjort noget Skridt til at afhjælpe. Det er jo paa Grund af denne Mangel ved Maskinerne, at man saa ofte kun kan kjøre ved de to eller endogsaa kun ved den ene Side af Marken, og har man med spejet Lejesæd at gjøre, eller er der hist og her større Lejepletter, bliver Arbejdet ofte udført saaledes, at det ikke er værd nærmere at beskue.

I det Hele taget maa og skal det vel være saaledes, at man ved at gjøre Arbejdet med Maskinerne, ikke bør slaa af paa den gode Udførelse af Arbejdet, og man maa nok efter denne Prøve, hvor der er foretaget nøje Undersøgelser, blive forundret over de overvættede

rosende Anbefalinger, som der bliver tildelt de selvbindende Maskiner, og hvor der som oftest ikke tales det mindste om de Mangler, der findes ved dem. Noget Andet synes det at være, hvor man opstiller nogle Spørgsmaal om Maskinernes Arbejde til Brugerne af disse; her faar man paa et bestemt Spørgsmaal et bestemt Svar, og ligesom man i de omtalte Beretninger til Fællesudvalget fik Vished om, at det meget lille Forbrug af Baand pr. Td. Land i jævn god Sæd blot var en Mythe, saaledes faar man af disse Beretninger et ganske godt Bevis for, at de selvbindende Maskiner slet ikke ere saa nemme at have med at gjøre, og for Størstedelen ere de samme Anker mod Maskinerne dersteds fremførte, som ogsaa ere gjorte i denne Beretning. Maskinerne ere byggede efter amerikanske Forhold, og om ogsaa de Mangler, der ere fremhævede i denne Beretning, blive afhjulpne, er der dog en stor Forskjel med Hensyn til Fordelen ved at bruge en Selvbinder i Amerika og her i Landet. Her skal til Høsten skaffes saa meget Mandskab, at Sæden kan blive bjærget hjem til Gaarden, medens den amerikanske Landmand som Regel ikke bruger Halmen, kører Kornet sammen i Marken og strax efter Høsten eller i denne tærsker Alt ud. Efter alle de Beretninger at dømme, som man har faaet fra Amerika, er Sæden ikke dersteds saa svær som hos os, og Arbejdet gaar som Følge heraf langt bedre i det Hele. Der sættes høj Stub, og da Vejrliget vistnok som Regel er sikrere end her, kan der bindes større Neg. Baandforbruget vil derfor være betydelig mindre end hos os, hvor det vel maa paaregnes at udgjøre circa 2 Kr. pr. Td. Land i middelgod og indtil 3 Kr. i svær Sæd. Dette maa synes at være en ikke ganske ubetydelig Udgift, og Fordelen ved Anvendelsen af Maskinerne maa søges i at faa Arbejdet gjort i rette Tid. I middelgod, staaende Hvede, Byg og Havre, i godt Vejrlig og ikke altfor blød, fugtig Jord kunne Selvbinderne præstere smukt Arbejde; de kunne trækkes af 3 Heste uden nogen Overanstrengelse og gjøre 10 à 12 Td. Land færdige om Dagen. Paa saa-

danne Steder vil man med Fordel kunne anvende Selvbinderne særlig til Hvede og Byg, medens man vistnok skal være noget forsigtig med Brugen i Havre, især hvis der er en Del Grønt i den. I Rug vilde Maskinerne, som de for Tiden ere, ikke gjøre Arbejdet saa godt som i anden Sæd.

Det er jo allerede nævnt, hvilke Maskiner der formaaede at meje svær, tæt Hvede, og der er fra Dommerkomiteens Side lagt megen Vægt paa denne Undersøgelse, da man mener, at paa de Jorder, hvor man har med svær Sæd at gjøre, maa det i Særdeleshed være Hveden, hvortil Selvbinderen benyttes. Paa de fleste godt gjødede og velbehandlede Jorder gaar Bygget i Almindelighed mere eller mindre stærkt i Leje, og selv om man efter Indførelse af Prentice Bygget kan have jævnt staaende Korn, findes der dog som oftest større eller mindre Pletter Lejesæd liggende i Hvirvler. Her ville Maskinerne i mindre gunstigt Vejr og i den langt løsere Bygjord have Vanskeligheder at overvinde, og man vil, naar ordentlig Arbejde skal præsteres, ofte blive skuffet. Men en overmaade værdifuld Gjærning kan Selvbinderen udføre, naar den kan besørge Hvedemarken gjort færdig, og alene til dette Brug lønner Anskaffelsen af Maskinen sig.

## B. Selvaflæggende Mejemaskiner.

Af disse vare følgende meldte til Prøven:

	Mærke	Priis Kroner
1. <b>Adriance, Platt &amp; Co.</b> Repræsentant: F. Mink, Hamborg. 1 Maskine . . . . .	A	530
2. <b>Mc. Cormick.</b> Repræsentant: Georg S. Bendix, Kjøbenhavn. Daisy . . . . .	B	550
3. <b>William Deering &amp; Co.</b> Repræsentant: E. Segelcke, Hjørring. 1 Maskine . . . . .	C	500
4. <b>Harrison, Mc. Gregor &amp; Co.,</b> England. Repræsentant Cl. J. Clausen, Kjøbenhavn. Albion Nr. 3. . . . . Albion Nr. 4 . . . . .	D E	525 535
5. <b>Hornsby &amp; Son.</b> Repræsentant: H. Rothenborg, Kjøbenhavn. Nr. 20, 4-vinget . . . . . Matchless, forbedret Springbalance, 5-vinget	F G	494 550
6. <b>Johnston &amp; Ko.</b> Repræsentant: Ole Sørensen, Kolding. Harvester 6' . . . . . Continental 5' . . . . .	H I	600 500
7. <b>Massey.</b> Repræsentant: N. Nissen, Kjøbenhavn. 1 Maskine . . . . .	K	480
8. <b>D D Morgan &amp; Ko.,</b> Brockport, New-York. Repræsentant: Mc. Kenzie, Oerting & Co. Warrington Fla. Triumph mower . . . . .	L	
9. <b>Warder Mitchell,</b> England. Repræsentant: H. C. Petersen & Co., Kbhvn. Champion, Kombineret . . . . .	M	620

	Mærke	Pris Kroner
10. <b>Osborne &amp; Co.</b> Repræsentant: A. Qvist, Lolland. Osborne Nr. 8 . . . . .	N	525
11. <b>Samuelson &amp; Co.</b> , Banbury, England. Repræsentant: H. C. Petersen & Co., Kbhvn. Omnium . . . . . Harvest-Queen . . . . .	O P	500 550
12. <b>Seiberling &amp; Co.</b> Repræsentant: E. Segelcke, Hjørring. Empire, 1-hjulet . . . . . do. 2-hjulet . . . . .	R T	500 600
13. <b>Walter A. Wood.</b> Repræsentant: W. Langreuter, Kjøbenhavn. Light Reaper, 1890—91. . . . .	S	525

Af disse Maskiner udebleve Nr. 4 Harrison, G. Hornsby og Nr. 8 Morgan.

### I. Maskinernes Bygning.

Medens de vigtigste Deles Maal findes anførte for hver enkelt Maskine i Tabellen Side 316 og 317, skal her kun gives en Oversigt over Hovedtrækkene i Maskinernes Konstruktion. Naar undtages *Champion* og den tohjulede *Empire* have samtlige Maskiner kun ét Kørehjul. De Beskrivelsen ledsagende Skitser skulle kun tjene til at lette Forstaaelsen af Texten, og ere derfor ikke tegnede efter Maal.

#### Adriance, Platt & Co.

Paa Kørehjulet sidder et cylindrisk Tandhjul a med udvendig Tandkrands, bagtil indgribende i et cylindrisk Drev b. Begge disse Hjul ere temmelig smaa. Paa b's Axel sidder et konisk Tandhjul c og et Kædehjul e. c indgriber i Drevet d, der sidder paa den ene Ende af Krumtapaxlen, hvis anden Ende bærer en Krumtapskive. Den

herfra udgaaende korte Plejlstang af Staal, har et cylindrisk Leje for Krumtappen og griber med en ombøjet Tap ind i et Øje paa Knivstangen.

Fra Kjædehjulet e føres Trækket over til f, hvis Axel ved en konisk Udvexling trækker Riveraxlen. Af de 4 River kan enten hver anden eller hver fjerde forud indstilles til Aflægning; ved at ombytte det lille Kjædehjul e kan endvidere Vingernes Hastighed forandres, saa at Negets

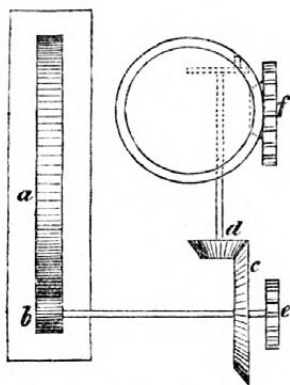


Fig. 16.

Størrelse derved kan afpasses. Der kan klappes af (Aflægning forhindres) ved Hjørnerne, og hver Vinge kan bringes til Aflægning ved et Tryk med Foden.

Maskinens Højde (over Jordsmonnet) maa indstilles før Brugen. Under Kørselen kan Kusken kippe samt sætte de arbejdende Dele til og fra.

Kuskens Sæde er temmelig lavt.

#### Mc. Cormicks »Daisy«.

Det paa Kjøre hjulet siddende cylindriske Tandhjul a, med udvendig Tandkrans, indgriber bagtil i det lille Drev b. Paa den anden Ende af b's Axel sidder et konisk Tand-



hjul c og et Kjædehjul e. Fra c gaar Bevægelsen gennem Drevet d til Krumtapaxlen med Krumtapskive. Den korte Plejlstang af Staal griber med et Øje om Krumtappen og med en ombøjjet Tap ind i et Øje paa Knivstangen. Ved en Kjæde fra e til f og en konisk Udvevling fra f's Axel trækkes Riverne. Af de 4 River kan ved Indstilling

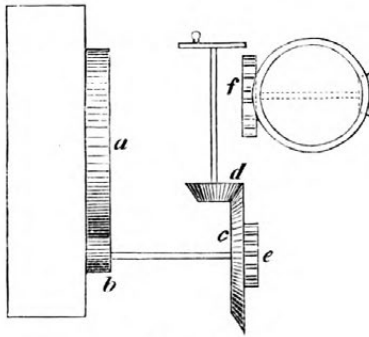


Fig. 17.

forud hver anden, tredje, fjerde eller femte bringes til Aflægning. Endvidere kan Kusken under Kørselen ved et Tryk med Foden lade en hvilkensomhelst Rive lægge af og ligeledes klappe af ved Hjørnerne. Han kan sætte til og fra samt kippe, medens Maskinens Højde maa indstilles forud.

#### Deering & Co.

Det cylindriske Tandhjul a paa Kørehjulet indgriber i Drevet b, paa hvis Axel det koniske Hjul c er anbragt.

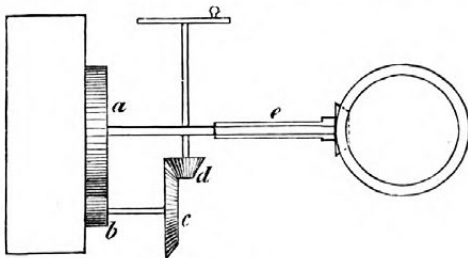


Fig. 18.

Dette trækker Krumtapakslen ved Drevet d. Plejlstangen, der er af Staal, har et cylindrisk Leje for Krumtappen og griber med et Øje om en Tap paa Knivstangen.

Kørehjulets Axel er ved en Kobling e forenet med den Axel, der ved en konisk Udvevling trækker Riverne. Rivernes Ledekurve ligger meget lavt.

Kusken kan under Kørselen ved en Fodbevægelse indstille hveranden eller hver fjerde af de 4 River til Aflægning, samt klappe af og kippe, ligesaa sætte til og fra.

### Hornsby & Son.

Paa Kørehjulet sidder det cylindriske Tandhjul a, med indvendig Tandkrans, indgribende bagtil i Drevet b. Paa b's Axel sidder det koniske Tandhjul c, der ved Drevet d trækker Krumtapakslen med Krumtapskive. Plejl-

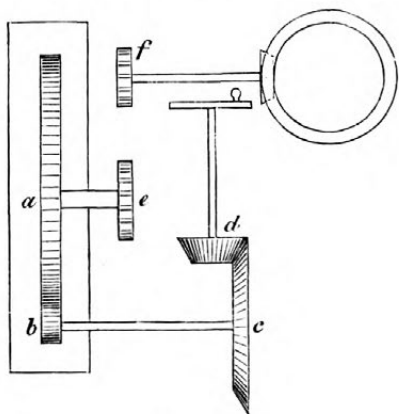


Fig. 19.

stangen, af Staal, har et cylindrisk Leje for Krumtappen og griber med en Tap ind i et Øje paa Knivstangen.

Paa Kørehjulets Axel sidder Kædehjulet e, hvorfra Trækket overføres til f, og ved en konisk Udvevling til Riverne.

De 4 River kunne forud indstilles til Aflægning alle fire, hver anden eller hver fjerde.

Kusken kan under Kørselen klappe af, kippe, sætte til og fra samt hæve eller sænke indre Bordende, medens Maskinens Højde ved ydre Bordende maa indstilles forud. Kuskens Sæde er lavt.

### Johnstons Harvester

Paa Kørehjulet sidder et stort cylindrisk Tandhjul *a*, med indvendig Tandkrans, fortil indgribende i Drevet *b*. Paa *b*'s Axel sidder to ulige store koniske Tandhjul *c*<sub>1</sub> og *c*<sub>2</sub> der et ad Gangen kan bringes i Indgribning med det tilsvarende Drev *d*<sub>1</sub> eller *d*<sub>2</sub>, saa at Krumtappaxlen herved

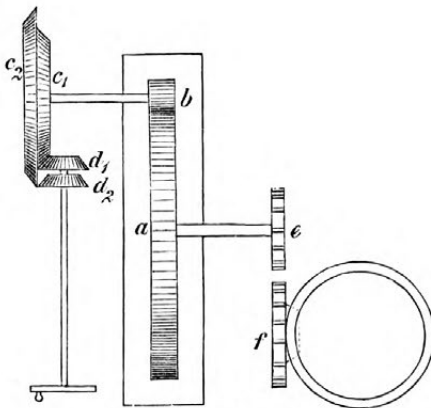


Fig. 20.

kan gives forskellig Hastighed. Plejlstangen, der her er af Træ og meget lang, har cylindrisk Leje ved Krumtappen og Kugleleje ved Knivstangen.

Fra Kædehjulet *e*, der sidder paa Kørehjulets Axel, føres Trækket til *f* og ved konisk Udvexling til Riverne.

De 5 River kunne, ved Indstilling forud, bringes til

Aflægning i en hvilken som helst Orden, altsaa hver anden, tredie, fjerde, femte eller alle.

Der kan klappes af. Ligeledes kan Kusken under Kørslen hæve eller sænke indre Bordende, kippe og sætte til og fra.

Kuskens Sæde er hensigtsmæssigt.

### Johnstons Continental.

Paa Kjørehjulet sidder et lille cylindrisk Tandhjul *a*, med indvendig Tandkrans, bagtil indgribende i Drevet *b*. Paa dettes Axel sidder to koniske Hjul *c* og *e*. *c* trækker ved Drevet *d* Krumtapaxlen med Krumtapskive. Plejlstangen, der har et cylindrisk Leje for Krumtappen og Kugleleje ved Knivstangen, er af Træ.

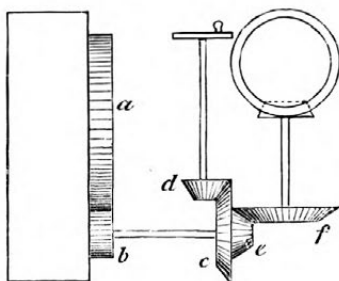


Fig. 21.

Det koniske Hjul *e* indgriber i *f*, hvis Axel ved en konisk Udvexling trækker Riverne. Af disse, 4 i Antal, kan man ved en simpel Omstilling før Brugen bringe hver anden, tredie, fjerde, femte eller sjette til Aflægning. Under Kørselen kan der klappes af og Kusken kan ligeledes kippe og sætte til og fra. Maskinens Højde maa indstilles før Brugen.

Kuskens Sæde er tilfredsstillende.

## Massey Harvester.

Det paa Kørehjulet siddende cylindriske Tandhjul *a*, med indvendig Tandkrans, indgriber bagtil i Drevet *b*, hvis Axel har det koniske Hjul *c*, der ved Drevet *d* trækker Krumpapaxlen med Krumpapskive. Plejlstangen har to cylindriske Lejer; den er lang og af Staal. Riverne trækkes ved en Kobling paa Kørehjulets Axel og en konisk Udvexling. Man kan før Brugen indstille hver anden,

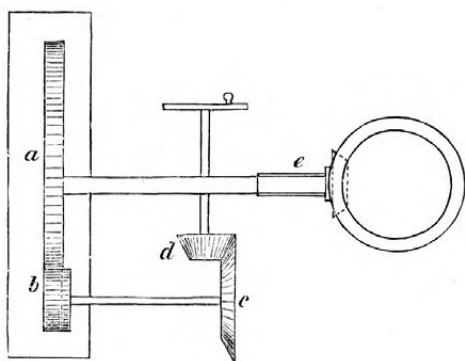


Fig. 22.

hver fjerde eller alle 4 River til Aflægning, og under Kørselen kan Kusken ved et Tryk med Foden bringe enhver Rive til Aflægning; derimod kan han ikke klappe af. Der kan under Kørselen kippes og sættes til og fra, og endvidere kan Kusken indstille hver Bordende for sig til rette Højde, idet Bordet hænger i to Kæder, hver med sit tilsvarende Haandtag.

Riverapparatet er anbragt meget lavt.

## Champion.

Maskinen har to Kjørehjul, beregnet paa, at den ogsaa skal kunne anvendes som Slaamaskine. Paa hvert

Kjørehjul sidder et cylindrisk Tandhjul a med indvendig Tandkrans, indgribende i tilsvarende Drev b fortil. Paa den for Drevene b fælles Axel sidder det koniske Tandhjul c, der indgriber i Drevet d paa Krumtapaxlen. Den lange Plejlstang har Kugleleje ved Krumtappen og en konisk Bolt i et Leje paa Knivstangen.

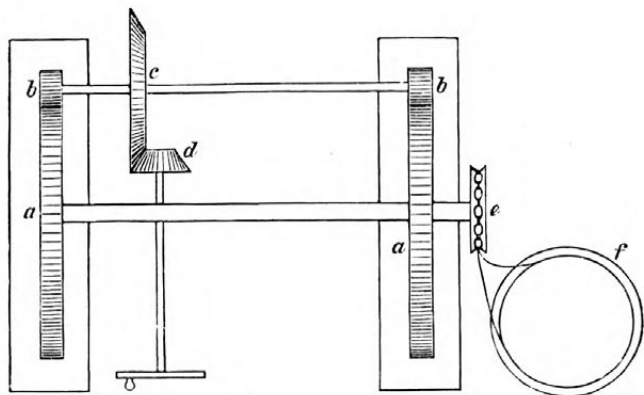


Fig. 23.

Paa det indre Kjørehjul, der som det ydre gaar løst om Hovedaxlen, sidder Kjædehjulet e, hvorfra en Kjæde fører til f, der sidder paa Riveraxlen. Ved et Tryk med Foden kan enhver af de 4 Vinger bringes til Aflægning.

Kusken kan kippe, sætte til og fra samt forandre Højden ved indre Bordende.

Fingrene ere nittede paa Fingerbjælken.

#### Osborne Nr. 8.

Paa Kjørehjulet sidder et stort cylindrisk Tandhjul a, med indvendig Tandkrans, fortil indgribende i Drevet b, paa hvis Axel findes det koniske Hjul c og Kjædehjulet e. c overfører ved Drevet d Bevægelsen til Krumtapaxlen. Plejlstangen af Staal har cylindrisk Leje ved Krumtappen,

Kugleleje ved Knivstangen. Fra Kædehjulet e føres Trækket til f og ved en konisk Udvexling til Riveraxlen. Banen for Riverne ligger meget lavt. Af de 4 River kan hver anden eller hver fjerde forud indstilles til Aflægning, og under

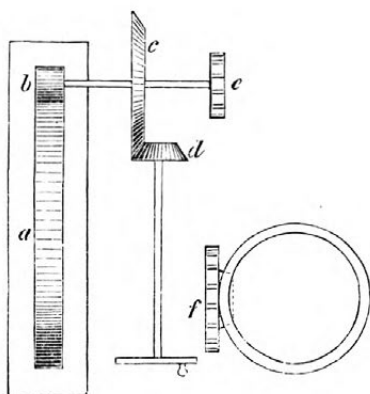


Fig. 24.

Kjørselen kan en hvilkensomhelst Rive bringes til Aflægning, ligesom der kan klappes af.

Under Kjørselen kan Kusken endelig kippe og sætte til og fra.

Maskinens Højde maa forud indstilles.

Kuskens Sæde er lavt.

#### Omnium.

Det cylindriske Tandhjul a, med udvendig Tandkrans, sidder paa Kjørehjulet. Fortil indgriber det i Drevet b, paa hvis Axel de to koniske Tandhjul e og c ere anbragte. Fra c overføres Bevægelsen ved d til Krumtapaxlen med Krumtapskive. Plejlstangen, af Staal, har et cylindrisk Leje for Krumtappen og et gaffeldelt cylindrisk Leje ved Knivstangen.

Fra e gaar Trækket til f og ved endnu en konisk Udvexling til Riveraxlen. De 4 River maa forud indstilles

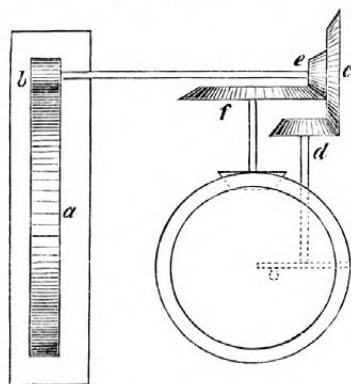


Fig. 25.

til Aflægning med hveranden. Der kan ikke klappes af. Kusken kan under Kørselen kippe og sætte til og fra.

Maskinens Højde maa indstilles før Brugen.

#### Harvest-Queen.

Paa Kjørehjulet sidder et stort cylindrisk Tandhjul a, med indvendig Tandkrans, bagtil indgribende i Drevet b.

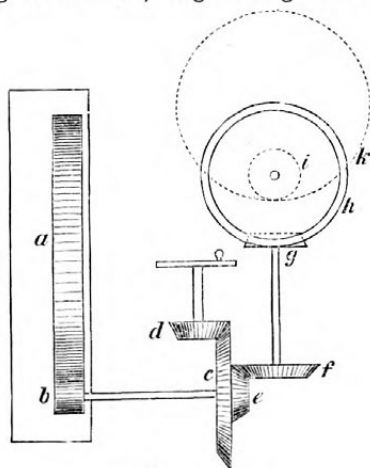


Fig. 26.



Paa Drevets Axel sidder to koniske Tandhjul c og e. Fra c drives Krumtapaxlen ved Drevet d. Plejlstangen har cylindrisk Leje for Krumtappen, gaffeldelt Leje ved Knivstangen.

Det koniske Hjul e indgriber i f, fra hvis Axel det koniske Hjul g fører Bevægelsen videre til h. Paa dettes Axel sidder et cylindrisk Hjul i, der indgriber i det større Drev k med indvendig Tandkrans. k sidder paa Riveraxlen. De 5 River kunne indstilles til Aflægning efter Onske.

Kusken kan kippe, sætte til og fra og klappe af.  
Maskinens Højde maa indstilles før Brugen.

#### Empire, 1-hjulet.

Paa Kjørehjulet sidder et cylindrisk Tandhjul a, indgribende bagtil i Drevet b, hvis Axel bærer det koniske Tandhjul c, der ved d trækker Krumtapaxlen. Plejlstangen, der er af Staal, har cylindrisk Leje ved Krumtappen og

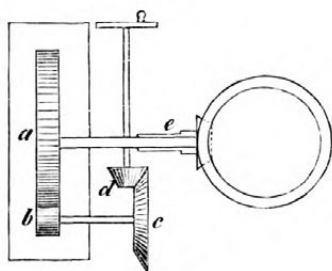


Fig. 27.

en ombøjet Tap ved Knivstangen. Det koniske Tandhjul der sidder paa den koblede Kørehjuls Axel e indgriber i et andet konisk Hjul, der sidder paa Riveraxlen.

Af de 4 River kan hver anden eller hver fjerde forud indstilles til Aflægning. Under Kørselen kan Kusken bringe enhver Rive til Aflægning, men han kan ikke klappe af. Derimod kan Maskinens Højde indstilles samtidig ved

begge Ender, idet Bordet hænger i en Kjæde, og der kan kippes og sættes til og fra under Brugten.

Rivernes Bane og Kuskesædet ligger meget lavt.

### Empire, 2-hjulet.

Paa de to Kjørehjuls Axel sidder omtrent midtvejs et cylindrisk Tandhjul a, med udvendig Tandkrans, indgribende i et Drev b. Paa b's Axel findes et konisk Tandhjul c, der overfører Bevægelsen til Drevet d paa Krumtapaxlen. Plejlstangen, af Staal, har cylindrisk Leje ved Krumtappen og cylindrisk Tap ved Knivstangen.

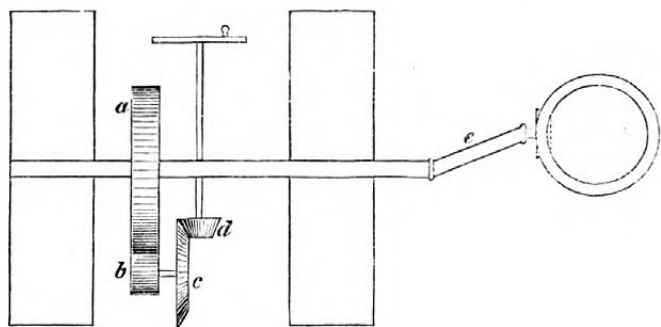


Fig. 28.

Ved en Kobling, e, fra Kjørehjulets Axel og en konisk Udvexling drives Riverne. De kunne indstilles til Aflægning hver anden, hver fjerde eller alle.

Kusken kan under Kjørselen kippe, forandre Maskinens Højde, idet Bordet som ved 1-hjulet *Empire* hænger i en Kæde, sætte til og fra samt med Foden bringe enhver Rive til Aflægning.

### Woods Light Reaper.

Koblet til Kjørehjulet ved et Palhjul sidder et lille cylindrisk Tandhjul a med indvendig Tandkrans. Det

indgriber i Drevet b, paa hvis Axel det cylindriske Tandhjul c og det koniske Hjul e sidde; c indgriber i Drevet d, fra hvis Axel det koniske Tandhjul l overfører Bevægelsen til Drevet m, der sidder paa Krumtapaxlen. Plejlstangen, af Staal, har et cylindrisk Leje ved Krumtappen og en ombøjet Tap ved Knivstangen. Fra e føres Bevægelsen

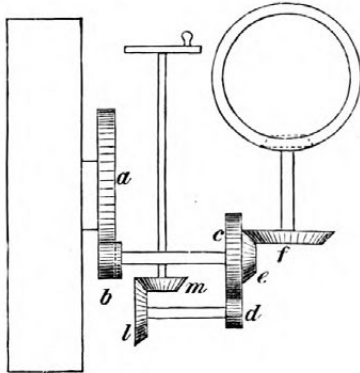


Fig. 29.

gennem f og endnu en konisk Udvexling til Riveraxlen. Dens 4 River kunne under Kørselen let indstilles til at aflægge hver anden, tredje, fjerde, femte eller alle.

Kusken kan ligeledes klappe af, kippe, sætte til og fra samt indstille Højden for den indre Bordende, medens den ydre Endes Højde maa indstilles før Brugen.

Sædet er noget lavt.

I omstaaende Tabel ere Maskinernes vigtigste Maal anførte. »Snitbrede« er Afstanden mellem de indvendige Kanter af de to nærmest indenfor Delerne siddende Fingre.

**Tablet over de selvaflæggende**

Maskinens Mærke og Navn.	Knivens Plads for Kuschen, til-	Snitbrede i Tommer	Plejl- stangens		Krumtappens eller Skivens Radius i Tommer	Køre- hjulets	
			Længde i Tommer	Materiale		Diameter i Tommer	Følgbrede i Tommer
A. Adriance .....	højre	51 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Staal	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	31	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
B. Daisy .....	—	56	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	31	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
C. Deering .....	—	56 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	29	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
F. Hornsby .....	—	55 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	30	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
H. Johnston Harvester....	—	57 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Træ	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
I. — Continent....	—	54 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
K. Massey.....	—	55	29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Staal	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
M. Champion, komb.....	—	56	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	28 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2×4
N. Osborne Nr. 8.....	—	54	23	—	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6
O. Omnium .....	—	56 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	31	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
P. Harvest Queen.....	—	55	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	33 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	7
R. Empire, 1-hjulet.....	—	56	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	29	6
S. Wood, Light Reaper ...	—	57 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14	—	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	30	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
T. Empire, 2-hjulet.....	—	57	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	28 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2×3 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>

## Mejemaskiners Bygningstræk.

Bærehjulets		FraFingerbjælken		Afvigelse fra den vinkelrette paa Fingerbjælken i Tommer	Hovedtrækket er	Knivshastigheden pr. Sekund for 4 Fods Kørehastighed	Antal Fingre	Maskinens Vægt*) paa				Pris i Kroner
Diameter i Tommer	Følgbrede i Tommer	Indre Deles Længde	Ydre Deles Længde					Bærehjul	Kørehjul	Stang	Ialt	
19	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	26	28 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3	Tandhjul	Fod c. 5	17	255	785	28	1068	530
17	2	20	24	4	—	- 4 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	19	185	720	22	927	550
18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	28	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	- 4 <sup>3</sup> / <sub>3</sub>	18	230	750	31	1011	500
18	2	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	- 7	20	182	740	25	947	495
18 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	28	42 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5	—	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	19	205	920	18	1143	600
19	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	26	37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	—	c. 4	18	175	680	22	877	500
22	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	- 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	18	225	780	24	1029	480
19	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	33 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	30 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	- 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	19	196	950	14	1160	620
18	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Skjærm	34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	- 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18	180	730	÷	910	525
16	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	—	46	÷ <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	- 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	19	255	1005	35	1295	500
15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	—	44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	- 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	19	237	910	24	1171	550
19	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	28	28	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	- 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	16	178	680	25	883	500
18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2	26	32	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	- 4 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>	19	160	720	24	904	525
19	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Skjærm	31	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	- 5 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	16	143	850	25	1018	600

\*) Med 1 Mand paa Kuskesædet.

## II. Mejeprøven med selvaflæggende Mejemaskiner.

Det kan i Hovedsagen siges, at Selvbinderne kun ere paa deres Plads, hvor man mangler den fornødne Folkekraft til ved Anvendelsen af de selvaflæggende Maskiner at kunne overkomme Arbejdet; thi det er mellem disse og Selvbinderne at Valget staaer. Naar man saa jevnlig hører Beklagelse, især fra de større Gaarde, over, at man ikke kan faa det fornødne Mandskab til Høsten, maa man dog undre sig over, at de selvaflæggende Maskiner ikke ere tagne ganske anderledes i Brug end Tilfældet er. Hvad vil en à to Maskiner forslaa, hvor man har 2 à 300 Td. Land at meje. Nej, det bliver først naar Maskinen er Hovedfaktoren i Mejningen, at der kommer Skub i Arbejdet, idet dette ordnes med Hensyn hertil. Det er sikkert nok hele Maaden, hvorpaa Maskinen for Størstedelen er anvendt her i Landet, der har gjort, at den ikke benyttes i den Udstrækning, som den burde. Har man paa de større Gaarde kun 1 à 2 Maskiner bliver Mejningen med dem ofte betragtet næsten som en Biting og det er en almindelig Skik, at Maskinerne meje i en Mark, medens Mejerne og Binderne ere i en anden. Saa har man da en afmejet men ubunden Mark liggende, og det er ofte lidet lysteligt, naar det falder i med ugunstigt Vejr, ja kan i svær Sæd være meget fariigt og komme til at koste meget Arbejde og stort Besvær at faa bundet Kornet tørt. Og saa har man ikke hørt faa Udtalelser om, hvor tungt, hvor sejt Arbejdet gik fra Haanden, naar man skulde til at binde op, og at der ikke blev udført saameget Arbejde, som hvor der bandtes umiddelbart efter Maskinen. Dette er vistnok en Erfaring, som de Fleste have gjort, der have prøvet begge Dele. — Er derimod Maskinerne Hovedfaktoren i Arbejdet, og der er saamange Maskiner som der haves Bindere og muligen helst Opstillere til, saa at Arbejdet gjøres færdig efter Maskinen, da vil man vist finde, at denne yder en lang større Hjælp end før. Hvor man

mejer ved alle fire Sider (ofte ogsaa hvor det kun sker ved de tre) er det hensigtsmæssigst at lade Binderne gaa rundt om Stykket. Har man 7 Mand til at binde efter en Maskine, inddeler man Stykket i 6 Afdelinger og sætter en Binder paa hver af disse. Naar Binderen paa Stykket Nr. 1 har gjort sit Arbejde, gaar han til Stykket Nr. 2, naar Maskinen kører anden Omgang. Binderen paa Stykket Nr. 2 gaar over paa Stykket Nr. 3 og saa fremdeles. Den syvende Binder, som ikke har arbejdet medens Maskinen gik første Omgang, indtræder nu ved anden Omgang paa Stykket Nr. 1. Paa den Maade gaar Arbejdet uforstyrret med Binderne. Giver man derimod hver sit bestemte Stykke for, da skulle de gaa tilbage, naar de have bundet færdig, for at kunne begynde naar Maskinen kommer igjen; medens man paa førstnævnte Maade sparer dem for at gaa denne Vej og de kunne rolig blive paa deres Post til Maskinen kommer. Da Kornet tilmed ofte er forskelligt paa Stykkerne, sker der herved Binderne lige Ret, ellers kan det godt hænde, at en Binder faar dobbelt saa besværligt et Arbejde paa sit Stykke, som en anden.

Man vil, som sagt, ved at benytte de selvaflæggende Maskiner paa denne Maade, finde, at de ere en langt værdifuldere Hjælp i Høsten end de hidtil have været paa mange Steder. Om selve Maskinerne hører man forholdsvis faa Klager og der arbejdes mange Steder med Maskiner, man har kjøbt for en 14 à 16 Aar siden, uden at der i den Tid er gaaet videre Bræk paa dem, og uden at de have kostet stort i Reparationer.

Sammenligner man nu de Mejemaskiner, der 1874 vare fremstillede ved Prøven paa Benzonsdal med dem, der kom frem i Aarhus, da kan det ikke siges, at de ere undergaaede betydelige Forandringer, om der end paa enkelte Punkter er gjort Fremskridt, saaledes ved Maskinens mindre Vægt, bedre Udførelse af dens enkelte Dele, bedre Indstilling af Bærehjulet, bedre Forbindelse mellem Drivarmen og Kniven, Indstilling af Vingerne og lign.

Maskinerne bleve vejede paa samme Maade som Selvbinderne. Forskjellen i Vægten mellem Maskinerne er meget betydelig fra 877 (*Johnston Continental*) til 1295 (*Omnium*), og Vægten, der hviler paa Bærehjulet paa de eethjulede Maskiner varierer fra 175 til 255 Pd., hvilken Forskjel findes hos de samme ovennævnte Maskiner: *Johnston* og *Omnium*.

Kraftprøven foretoges samme Dag og paa samme Maade i Rugen som med Selvbinderne, og af nedenstaaende Tabel vil det sees, at Kraftforbruget ved de selvaflæggende Mejemaskiner varierede ganske betydeligt. De indstilledes til samme Stubhøjde og, saavidt muligt, til samme Negaflægning. Flere af dem formaaede kun at aflægge med hveranden eller med hver fjerde Vinge.

Selvaflæggende Maskiners Kraftforbrug ved Mejning i Rug					Selvaflæggende Maskiners Vægt			
Maskinens Navn	i Arbejde	tongaaende	Skaarbredde i Meter	Kraftforbrug pr. Meter Skaarbredde	Kjørehjulet	Bærehjulet	Stangen	Ialt
A. Adriance Platt.	232	170	1.460	158 <sub>8</sub>	785	255	28	1068
B. M. Cormick ...	250	152	1.380	181 <sub>2</sub>	720	185	22	927
C. Deering . . . . .	330	224	1.310	252 <sub>0</sub>	750	230	31	1011
F. Hornsby . . . . .	330	208	1.350	244 <sub>4</sub>	740	182	25	947
H. Johnston 6' ...	330	230	1.430	230 <sub>8</sub>	920	205	18	1143
I. Johnston 5' ...	250	190	1.370	182 <sub>48</sub>	680	175	22	877
K. Massey . . . . .	270	160	1.440	187 <sub>5</sub>	780	225	24	1029
M. Champion . . . . .	326	230	1.380	236 <sub>2</sub>	950	196	14	1160
N. Osborne . . . . .	250	180	1.460	172 <sub>4</sub>	730	180	vil vippe bagover	910
O. Omnium . . . . .	308	218	1.500	205 <sub>2</sub>	1005	255	35	1295
P. Harvest Queen.	350	234	1.550	225 <sub>8</sub>	910	237	24	1171
R. Empire . . . . .	298	192	1.310	227 <sub>4</sub>	680	178	25	833
T. Empire, 2-hjulet	324	224	1.390	233 <sub>0</sub>	850	143	25	1018
S. Wood . . . . .	204	150	1.290	159 <sub>4</sub>	720	160	24	904



Opstiller man Maskinerne efter deres Vægt i nedenstaaende Orden, vil det sees, at der er en god Overensstemmelse mellem Vægten og Kraftforbruget, saavel tomgaende som i Arbejde, idet der — i Arbejde — fordres over 200 Pd. Trækraft pr. Meter Skaarbrede ved alle de Maskiner, som veje over 1100 Pd. og fra 158 Pd. til 187 Pd. ved alle dem, der ere under denne Vægt, med Undtagelse af *Hornsby*, hvor Kraftforbruget er meget stort i Forhold til Vægten, saavel tomgaende som i Arbejde.

	Maskinernes Vægt	Kraftforbrug		
		tomgaende	i Arbejde	pr. Meter Skaarbrede
	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.
Omnium .....	1295	218	308	205 <sub>12</sub>
Harvest Queen .....	1171	234	350	225 <sub>13</sub>
Champion .....	1160	230	326	236 <sub>12</sub>
Johnstons Harvester .....	1143	230	330	230 <sub>18</sub>
Adriance .....	1068	170	232	158 <sub>18</sub>
Massey .....	1029	160	270	187 <sub>15</sub>
Hornsby .....	947	208	330	244 <sub>10</sub>
Mc. Cormick .....	927	152	250	181
Osborne .....	910	180	250	172 <sub>14</sub>
Wood .....	904	150	204	159 <sub>14</sub>
Johnston Continental*)...	877	190	250	182 <sub>10</sub>

Ved Arbejdsprøven i Rugen undersøgte man:

1. Skjæringen.
2. Adskillelsen mellem den afmejede og den staaende Sæd ved den ydre Afdeler.
3. Om Sæden saglede (drynede) bagover Bordet ud i Skaaret.
4. Negenes Form.
5. Negenes Aflægning.

\*) Deering og begge Empire Maskinerne ere ikke anførte, da deres Arbejde var saa meget ringe.

Skæringen var ved alle Maskinerne særdeles god.

Afskillelsen mellem den afmejede og den staaende Sæd udførtes godt af *Adriance* og hertil bidrog nogle skraatstaaende Arme, der vare anbragte paa Enden af Vingerne, men de foraarsagede ved deres Indgriben i den sammenfiltrede Top, at der sloges betydelige Mængder Kærne, ja endogsaa Ax af. Dette Arbejde udførtes kun helt tilfredsstillende af *Johnstons Harvester*, nogenlunde godt af *Johnstons Continental*, *Wood* og *Mc. Cormick*. De øvrige Maskiner udførte Arbejdet mindre godt, slettest var det hos *Empire 1- og 2-hjulet*, hvor den staaende Sæd hang helt ud i Skaaret med Toppen.

Maskinerne arbejdede kun ved den Side, hvor Sæden laa mod Kniven; herved gaaer Arbejdet lettest, men der er flere af Maskinerne, som i Rug have Vanskelighed ved at fri sig for at Sæden sagler bagover Bordet ud i Skaaret.

Dette var i Særdeleshed Tilfælde med begge *Empire* og *Deering*; det fandt ogsaa Sted ved *Massey*, *Adriance* og *Champion*.

Negenes Form var bedst ved *Hornsby*, *Osborne*, *Wood*, *Johnston Harvester*, jevnt godt hos de andre, undtagen hos *Adriance*, begge *Empire* og *Deering*, hvor Negene vare samlede alt for daarligt sammen. Disse tre Maskiners Arbejde var meget simpelt, og da Aflægningen af Negene var saa slet, at Hestene i næste Omgang gik paa disse, bleve de erklærede ubrugelige til Rugmejning. Med Undtagelse af *Champion* og tildels *Adriance*, lagde de andre Maskiner Negene godt ud. Bedst besørgees Aflægningen ved *Johnstons Harvester*. Denne Maskines Arbejde var de andres saameget overlegen ved denne Prøve, og det synes som om man virkelig her har løst den Opgave at kunne tage et bredt Skaar (6 Fod) og Maskinen dog trækkes af to Heste uden at disse overanstreges. Det synes som om den større Skaarbredde hjælper Maskinen til at lægge Negene saa smukt af og saa langt ud fra Skaaret, at Hestene i næste Omgang kunne gaa aldeles frit.

Prøven i Hveden foretoges den 29., 30. og 31.

Avgust paa Vestereng. Det var svær, lang Hvede med Lejepletter hist og her. Maskinerne arbejdede ved tre Sider; ved den fjerde Side blev ikke mejet, da Kornet lod for meget til Stangen. Arbejdet var sværere at udføre end i Rugen, men da Toppen ikke var sammenfiltret, skiltes den afmejede Sæd bedre fra den staaende; dog lod *Massey* og *Champion* en Del tilbage at ønske i denne Henseende. Bedst udførtes det af begge *Johnstons*.

Begge *Empire* og *Deering* standsede hyppigt under Arbejdet og gjorde det daarligt i enhver Henseende, undtagen med Hensyn til Skæringen; det er Maskiner, der kun kunne levere ordentligt Arbejde i kort og ikke for svær Sæd.

Saglingen bag over Bordet fandt temmelig stærkt Sted hos *Champion*, *Massey* og *Adriance*.

Negene vare i det Hele taget bedre samlede sammen end ved Rugmejningen, men førtes ikke godt nok ud fra Maskinen hos *Massey*, *Champion* og *Omnium*.

*Massey* kjørte nogle Gange fast i Lejesæd og det Samme var Tilfældet med *Osborne*, hvis ydre Afdelers Spids viste for meget udad. Den gik bedre, da dette blev rettet. Skæringen var meget god ved alle Maskiner. En Del saavel af de selvaflæggende Maskiner som ogsaa af Selvbinderne mødte med tandede Knive.

I den før omtalte Beretning fra Brugere af Selvbinderne nævnes, at man har brugt saavel tandede som glatte Knive, og at man foretrækker de sidste. Ved Prøven mødte de Fleste med glatte, ogsaa de, der ellers bruge tandede, og det var vistnok i den Tro, at de gaa lettere. Imidlertid er dette vist et Spørgsmaal, som ikke er af ringe Betydning og det var nok en Undersøgelse værd, da Knivenes hyp-pige Slibning ikke er et ringe Arbejde paa en Tid, hvor man ikke har Folk tilovers dertil. Men en saadan Prøve skal gjøres efter en længere Tids Arbejde med begge disse Slags Knive, og den kunde altsaa ikke finde Sted ved denne Lejlighed. Det er imidlertid naturligvis saa, at man ialfald kun kan anvende tandede Knive til stivstaaende

Sæd, Rug, Hvede og Havre, naar der da ikke findes for meget Grønt deri eller der er lagt ud med Kløver og Græs. Er det tilmed fugtigt, ville de glatte Knive være langt at foretrække, men kunne de tandede blot bruges til Vintersæd, vil meget være vundet. Det kommer saa kun an paa, hvor længe man kan arbejde med dem, før de skulle fornyes. Prisen paa dem er af de fleste Forhandlere opgivet at være lig med de glatte, kun hos en enkelt ere de lidt dyrere.

Ved Vingeapparatet var der ikke stor Forskjel mellem de ved Aarhus udstillede Maskiner og dem ved Mejeprøven paa Benzonsdal. De fleste formaaede at indstille Vingerne til en hvilkensomhelst Negafkastning, og hos Enkelte kunde denne forandres under Arbejdet, medens dette ellers hos de fleste maa ske før Igangsættelsen. Hos *Adriance* forandres Negstørrelsen ved at indsætte større eller mindre Hjul paa den Axel, som driver Vingeapparatet, men dette synes ved Arbejdsprøven i Hvede ikke at gaa videre heldig og maa den Maade at forandre Negstørrelsen ved at forandre Vingeapparatets Hastighed, ikke kaldes hensigtsmæssig.

Vingerne, saavel de blinde som de aflæggende, skulle have en bestemt Hastighed i Forhold til Maskinens Gang. De blinde Vinger skulle føre Sæden til Knivene og de aflæggende Neget samlet ud fra Bordet, saa at Skaaret er frit for Hestene i næste Omgang. Forringer man Vingerens Hastighed, da føres Negene ikke langt nok ud og de ville, idet de gaa ned mod Kniven trykke imod den foranstaaende Sæd, idet Maskinen gaar frem. Forøger man Vingeastigheden, da ville de blinde Vinger kaste Sæden langt ud paa Bordet, og den vil sagle bagover; de aflæggende ville lægge Negene uordentlig af, om de ikke ligefrem føre noget af Sæden med sig. Denne Fejl, at tage noget af Sæden med, eller at skubbe den langt tilbage paa Bordet, saa at der aflægges urede Neg, gjøre flere af Maskinerne sig skyldige i, naar der arbejdes i lang svær Sæd og naar det blæser stærkt, og der er derfor

nogle Maskiner (*Osborne* og *Massey*) som lade de blinde Vinger dreje sig, saasnart de have ført Sæden ned til Kniven, og den er faldet paa Bordet, saa at de altsaa ikke følge Sæden længere. Denne Maade er i mange Henseender god, idet de jo derved ikke forstyrre Sædens Leje paa Bordet, men det har ogsaa sine Vanskeligheder, som man saa ved Hvedemejningen, hvor Sæden laa fra Stangen eller hvor der var Lejesæd. Her samler der sig let noget, der bliver hængende ved den ydre Afdeler, som de ikke formaa at stryge af.

Medens nogle Maskiner have Vanskelighed ved at fri deres Vinger fra at tage noget af Sæden med, have adskillige tilmed den Fejl, at hele Vingeapparatet staar for lavt, saa at Sæden, hvor den er lang og svær og i Blæst, let falder derind i. Det synes, som om flere af de nye Maskiner gaa i den Retning, ligesom ogsaa Kuskesædet hos flere er anbragt altfor lavt. Det gjælder for Kusken om at kunne overse Kornet, saa at han ved Pletter i Lejesæd kan bruge Kippeapparatet, men ved Prøven viste det sig, at det ofte blev brugt for silde, ofte naar Maskinerne vare naaede ind i Lejesæden, og Grunden var som oftest den, at Kusken fra det lave Sæde ikke var blevet Lejesæden vaer.

Alle Maskinerne med Undtagelse af *Omnium*, kunne løfte Vingerne ved Omdrejning i Hjørner, saa at disse holdtes fri for Neg.

Flere af Maskinerne havde bedre Bærehjul end tidligere, og særlig har man gjort sig Umage for at faa en hensigtsmæssigere Maade at hæve og sænke det paa.

Hos nogle Maskiner var Pladsen til den Hest, som gik nærmest Kornet lovlige smal, og naar dertil Svinglernes Kroge, hvortil Skaglen er fastgjort, ere uhensigtsmæssig anbragte og rage ind i Kornet, har det sine Vanskeligheder at skjære rent, og ofte trykker Svingelen paa Sæden, saa at denne bøjes nedad, slipper bort under Vingerne og Følgen er, at Toppen klippes af.

Som det ved Slaamaskineprøven i Tastum Sø viste

sig, er det i tæt svært Græs en stor Fordel, om man ved Standsninger ikke behøver at rykke Maskinen. Der lod det sig ikke gjøre, da man ved at rykke paa den bløde Jordbund let risikerede, at Hestene sank i. Ved Mejning paa almindelig Mark er man jo ikke udsat for denne Fare, men det er et Plageri for Hestene, og der kan spares megen Rykning. naar Kusken kan stille Krumtappen, som driver Kniven paa Dødpunktet, saa at Knivene staa i Fingrene, naar der sættes i Gang. Dette skulde jo helst kunne gjøres fra Kuskesædet, og det kan kun ske ved faa af Maskinerne.

Af de fremstillede Maskiner vare kun to tohjulede, og det synes som om denne Konstruktion var rent forladt, og at Fabrikationen af de ethjulede har Overtaget. Det blev ogsaa efter Prøven paa Benzonsdal udtalt, at disse vistnok vare Fremtidsmaskinerne, og hvis de tohjulede vedblev at holde sig i Handelen, var det fordi disse Maskiner kunde bruges saavel til at meje Korn som til Slaaning af Enge, naar de havde et passende Skæreapparat og den fornødne Hastighed.

---

## Oversigt

over

### de selvbindende og selvaflæggende Mejemaskiners Bygning og Arbejde.

#### **I. Almindelige Bemærkninger om Mejemaskinens Bygning.**

##### **a. Selvbindere.**

Maskinerne maa være saaledes byggede, at de kunne forandre Stubhøjden saavel ved Kjøre- som ved Bærehjulet, og heldigt er det, om det første kan ske fra Kuskesædet —, det er ofte en Fordel om man ved Igangsættelsen kan have Maskinen gaaende lidt højt oppe og derefter kunne sænke den uden at skulle holde. Svingelens Kroge skulle have en saadan Form, at de ikke rage ind i Sæden, saa at noget af denne kan blive hængende ved Krogen.

Plejlstangen maa være saaledes forbunden med Knivstangen, at denne med Lethed kan udtages, og heldigst er en saadan Forbindelse som hos Osborne, hvor der er Tap baade paa Krumtapskiven og paa Knivstangen, og hvor Plejlstangen er af Træ med Øjer til Tappene. Paa Knivstangen maa Øjet eller Tappen helst være anbragt ovenpaa. Føringen for Knivstangshovedet bør have stor Slideflade og være stilbar; Knivene maa være nittede ovenpaa Knivstangen med forsænkede Hoveder, og Knivholderne bør have et langt Slid og være stilbare, saa at de altid kunne holde Knivene i Føringen. Af disse bør der ikke være for faa, hvor der er Afstand mellem Kniv og Fingerbjælken, og hvor de altsaa udgjøre hele Føringen for Kniven.

Fingrene bør være skruede og ikke nittede til Fingerbjælken og bør der være Flige paa Siderne, som skulle være saa lange at de støtte hinanden.

Afdelerne. Ved Bordets ydre Ende er det af Vigtighed at Afdeleren er forsynet med en høj og godt stillet Skærm, der kan bøje det staaende Korn bag over, saaledes som Tilfældet er hos Johnston, og at den indre Skærm er saaledes konstrueret, at den kan beskytte de overhængende Ax saameget som muligt fra at klippes af.

Bærehjulet bør være stort og let at indstille til forskjellig Stubhøjde. Bedst sker dette ved en Vægtstang anbragt bagved Hjulet.

Vingeapparatet bør være saaledes bygget, at det kan stilles op og ned samt føres frem og tilbage og saaledes, at de Vægtstænger, hvormed dette sker, nemt og bekvemt kunne betjenes af Kusken. Vingerne bør være stilbare, saa at de kunne føres nærmere eller fjernere fra den ydre Afdeler.

Bordet, som hos alle Selvbindere er et Sejl, bør være forsynet med Fjedre, som kan holde dette spændt, og være saa bredt, at det kan føre lang Sæd op til Opførersejlene, uden at det sagler bagover. Er der kun et Sejl som hos Wood, maa de smaa Fjedre, som sidde ovenpaa den firkantede Valse, der forhindrer Sæden i at glide tilbage, være stilbare, saa at de ikke stryge for haardt mod Sæden. Alle Kjæderne, som drive Sejlrollerne, bør være dækkede, saa at de ikke rive Kærner af.

Afstanden mellem Pakkerne og det Sted, hvor Sæden glider ned paa Bindebordet ligesom Afstanden mellem dette og det Stillads, der bærer de nedhængende Fjedre og Negafkasterne, bør være saa stor som muligt.

Heldigst er det, at Pakkerne staa stille under Bindingen.

Paa Axlen, som driver Bindeapparatet, bør kunne anbringes et Sving, som ved Johnstons, naar man ved ind-



trængende Standsninger ved Bindeapparatet skal have dette gjort klart igjen til nyt Arbejde.

Der bør anbringes Smørekopper med Laag overalt, hvor det lader sig gjøre, istedetfor simple Smørehuller borede i Træet eller i Jernet.

Contra- eller Splitmøttriker bør anbringes alle Steder, hvor der kræves en absolut Betryggelse.

#### b. Selvaflæggere.

I alle de Punkter, som ere fælles for Selvbindere og de selvaflæggende Maskiner, gjælde de samme Bemærkninger for disse, som for hine.

Iøvrigt bemærkes om de selvaflæggende Mejemaskiner, at

Kuskesædet bør være saa højt anbragt, at Kusken kan se ud over Kornet foran Maskinen.

Vingeapparatet bør være stillet saa højt at der ikke ved Blæst og ved Mejning af lang Sæd falder Sæd ind i det og helst bør Vingerne kunne indstilles saaledes, at Kusken under Arbejdet kan forandre Hypigheden for Vingernes Aflægning for derved at tilvejebringe Neg af ens Størrelse paa en Mark med ulige stærk Sæd.

Stangen bør være anbragt saaledes, at Pladsen for den Hest, der gaar nærmest Sæden, ikke er for trang. Flere Maskiner ere paa Grund af den trange Plads forhindrede i at tage fuldt Skaar, hvilket da i lang Sæd meget bidrager til at der finder stærk Axafklipping Sted, fordi Sæden saa ikke kan tages op af den indre Afdeler. Køres der nær ind paa Sæden, trykker Svingelen ofte denne nedad og fremad, saa at der ogsaa derved foraarsages Axafklipping.

## II. Bemærkninger om de enkelte Maskiners Arbejde i Rug og Hvede.

### I. Selvbindere.

#### Adriance (Lavbinder).

Til Rugmejnning er Bindeapparatet for kort, Afstanden mellem Stedet, hvor der pakkes, og hvor Bindingen foregaar, for lille, saa at Toppen af Negene, ofte begge Negene filtres saa stærkt ind i hinanden, at Aflægningen af Neget kun kan finde Sted, naar Kusken stadig hjælper til. Negene vare godt samlede sammen, men Baandet var ikke anbragt højt nok oppe mod Toppen.

I Hvede standsede Maskinen mange Gange naar den kom i svær Sæd, men gik godt igjennem i tynd Sæd. Der var endel Kornspild, saavel ved Pakningen som ved Aflægningen.

#### Mac Cormick (Lavbinder).

Er bygget temmelig nær ligesom *Adriance* og der viste sig under Arbejdet de samme Fejl som ved denne, kun formaaede den at aflægge Negene uden Kuskens Hjælp, men Negene filtredees saa stærkt sammen, at de bleve hængende ved Maskinen og slæbte med den.

I Hveden stoppede den hyppigt, hvor Sæden var svær og Kornspildet var meget betydeligt ved Aflægningen, men i Særdeleshed ved Pakningen.

#### Mac Cormick (Højbinder).

I Arbejdet i Rug vare Negene samlede godt sammen, men Baandet anbragt for lavt. Negene kastedes ikke godt af.

I Hveden kunde den ikke arbejde hvor Sæden var svær.

#### Hornsby.

Gjorde Arbejdet ganske godt i Rugen, særligt Negafkastningen, men formaaede ikke at arbejde i svær Hvede.

## Massey.

Gjorde Arbejdet simpelt i Rugen, Negene filtreres meget stærkt sammen og slæbte med Maskinen, adskilte det staaende Korn daarligt fra det afmejede.

Formaaede ikke at meje svær Hvede.

## Harris.

Maskinen gjorde Arbejdet mindre godt i Rug, Sæden haglede endel over Bordet ud i Skaaret, og Negene bleve bundne for lavt nede.

I Hveden gik den godt igjennem, men standsede dog et Par Gange.

## Johnston.

Baandet ikke anbragt højt nok oppe mod Toppen af Neget, og Negets Form ikke god, men Negene afkastedes fortrinligt, ligesom den skilte den staaende Sæd godt fra den afmejede.

I Hveden standsede den et Par Gange, men gjorde Arbejdet ellers ganske godt.

## Osborn.

Gjorde Arbejdet ganske godt i Rugen, men bandt ikke højt nok oppe og Negene kastedes ikke godt nok af.

I Hveden gjorde den Arbejdet godt og gik igjennem uden Standsning.

## Walter A. Wood.

Var den eneste af alle Maskinerne, der bandt højt nok oppe mod Toppen af Neget i Rugen, men havde noget ondt ved at slippe Negene.

I Hveden gjorde den Arbejdet godt, gik igjennem uden at standse. Der iagttoges noget Kjærnespild ved Fjedrene paa den 4-kantede Rulle, der er anbragt over

Elevatorsejlet, og ligeledes ved Kjæden, der trækker Sejl-rullerne.

## II. Selvaflæggende Mejemaskiner.

### Deering.

Denne Maskine præsterede ikke godt Arbejde i lang, svær Sæd.

### Hornsby.

Gik noget tungt under Kraftprøven, sandsynligvis fordi det skraatstillede Bærehjul skærer temmelig dybt i Jorden, selv om den er fast.

Arbejdet udførtes godt i Hvede og Rug, kun adskiltes det staaende Korn ikke godt nok fra det afmejede.

### Johnstons Harvester.

Denne Maskine udførte Arbejdet i alle Maader fuldt ud tilfredsstillende og var særligt i Rug alle de andre Maskiner betydelig overlegen. Den tager et stort Skaar (6 Fod) og trækkes af 2 Heste uden at overanstrenges dem. Den adskiller det afmejede Korn saa godt fra det staaende, hvis Top bøjes bagover, saa at den ikke kan klippes af ved det næste Skaar Maskinen mejer. Neget er godt samlet sammen og det lægges fortrinligt ud fra Skaaret, saa der er fuldkommen fri Gang for Hestene i næste Omgang.

### Johnstons continental.

Arbejdet udførtes godt. Det kom meget nær op til Harvesters, kun vare Negenes Form og Aflægning ikke saa god.

### Adriance.

Denne Maskine adskilte, ligesom Johnstons, det staaende Korn godt fra det afmejede, hvortil nogle Arme, der vare anbragte paa Enderne af Vingerne, bidroge, men de for-

aarsagede ved deres Indgriben i den sammenfiltrede Top i Rugen, at der blev slaaet Kjærner, ja endogsaa Ax af. Negene samledes ikke godt nok sammen og lagdes ikke godt nok ud. Sæden saglede endel over Bordet, saa Skaaret ikke holdtes rent nok.

#### Mac Cormick.

Arbejdet udførtes godt baade i Hvede og Rug. I Hveden skiltes det staaende Korn ikke godt nok fra det afmejede.

#### Walter A. Wood.

Udførte Arbejdet godt baade i Hvede og Rug. Ved Hvedemejningen viste de blinde Vinger nogen Tilbøjelighed til at tage noget Sæd med sig.

#### Osborne.

Arbejdet udførtes godt i begge Kornsorter, i Hveden standsede den nogle Gange paa Grund af at den ydre Afdeler viste for meget udad.

#### Harvest Qveen.

Udførte Arbejdet godt i begge Kornsorter, men adskilte ikke det staaende Korn godt nok fra det afmejede,

#### Omnium.

Arbejdede ikke med nogen rigtig passende Negstørrelse. Negene ingen god Form. Saglede endel bag over Bordet, og Adskillelsen mellem den staaende og den afmejede Sæd var mangelfuld. Maskinen har en betydelig Vægt og hører nærmest hjemme, hvor man har med en usædvanlig svær Sæd at gjøre.

#### Massey.

Arbejdet udførtes simpelt saavel i Rngen som Hveden

i Rugen saglede den saa stærk over Bordet, at Skaaret var meget urent. Adskillelsen mellem det staaende og det afmejede Korn var maadelig, og hverken Negenes Form eller Aflægningen var tilfredsstillende.

#### Champion.

Arbejdet var nogenlunde i Hveden; Negene vare ikke godt nok samlede sammen og Adskillelsen mellem det staaende og det afmejede Korn heller ikke god nok, dog betydeligt bedre end i Rugen, hvor saavel dette Arbejde som og Negenes Aflægning var saare utilfredsstillende. Derhos haglede den ikke saa lidt bag over Bordet.

#### Empire 1 og 2 hjulet.

Begge disse Maskiner leverede yderst simpelt Arbejde i svær lang Sæd.

---