

A F B I L D N I N G E R

A F

DE BEDSTE OG NYESTE AGERDYRKNINGSREDSKABER,

M E D

B E S K R I V E L S E R .

A F

O. J. WINSTRUP,

MEKANIKUS, DANNEBROGSMAND OG MEDLEM AF DET KONGELIGE LANDHUUSHOLDNINGSSKAB.

FJERDE HEFTE, MED 5 KOBBERE.

KJÖBENHAVN.

TRYKT PAA FORFATTERENS FORLAG I THIELES BOGTRYKKERIE.

1824.

V A R B I L D N I N G E R

DE EERSTE DE KYRSTE AGENDYRKNINGSREDSKAPEN

REKONSTRUKTION

AF A. WANGSÅS

REKONSTRUKTION AF NÅRMEST DE TILSÆTTTE KONGEMINISTERREDSKAPEN

KØBENHAVN, hos S. KJØRSTAD.

KJØRSTAD & CO.

TRYKT I KØBENHAVN PÅ NORDSTRØMMEG. N. 1.

1872



FIG 4

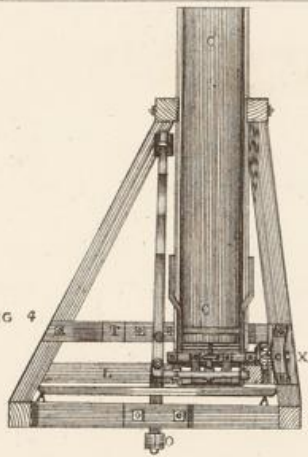


FIG 3

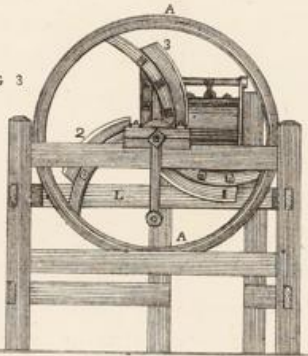


FIG 5

FIG 6

FIG 8

FIG 7

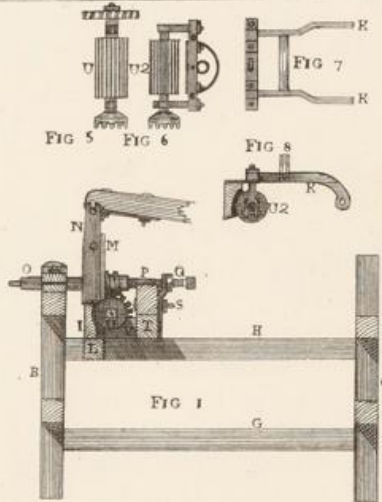
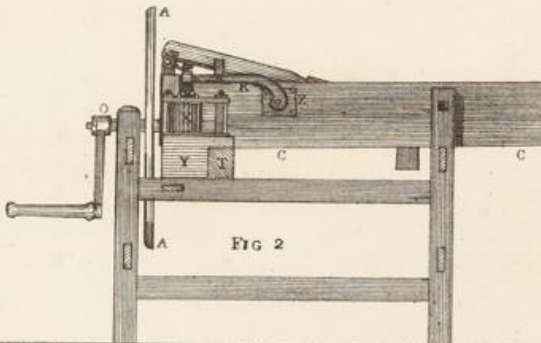


FIG 1

FIG 2



Tab. I. HAKKELSEMASKINEN.

Fig. 1, viser Gjennemsnittet af Maskinen. *B, C*, 2de Stolper, samlede med 2de Sidestykker *G, H*. I Sidestykket *H*, er indtappet et Stykke *L*, (see Fig. 3 og 4). I dette Stykke ere Opstanderne *M*, (hvorimellem Staalet *N*, er anbragt) fastsatte med deres nederste Ender formedelst 2 Tappe hvormed de gaae igjennem samme. Under Staalet er anbragt et Stykke *I*, der, med en Tap paa hver Ende, gaaer igjennem de omtalte Opstandere *M*. Paa dette Stykke hviler Staalet og fastskrues med 2de Bolte der gaaer igjennem det og Nederstykket *I*. Staalet fastskrues ligeledes til Opstanderne *M*, med 2de Bolte. Af de överste Ender af Staalet er den ene forsynet med et Hul, og den anden med en Gaffel, hvori ligger en Axel, der paa Midten har en Jernstift der griber ind i en Ydsken paa Pressen, for at nedtrykke denne. Paa Enden har den en Vinkel, hvorpaa Pressestangen *Æ*, fastskrues med 2de Bolte. Paa denne Stang hænges Vægten *Ö*. *T*, er et Stykke der ligger parallel med Stykket *L*, men er lagt ovenpaa Sidestykkerne *H*; det bærer den forreste Ende af Kassen *C, C*, og den bageste Ende af Axlen

O, P. Igjennem dette Stykke gaaer en Bolt *S*, hvormed et Stykke Jern er fastskruet. Igjennem den överste Ende af dette Stykke gaaer en Skrue *Q*, forsynet med en Contramytrik; denne Skrue stilles imod Enden af Axlen, for at denne ikke skal lade sig trykke tilbage. Paa denne Axel er en Skrue uden Ende, der griber i et Hjul, som sidder paa samme Axel som Valtzen *U*, (see Fig. 5). Axlen til Valtzen *U*, hviler i 2de Stykker *V*, der er tappet ind i Stykket *T*, og Opstanderne *M*. Paa Axlen *O, P*, er Svinghjulet *A, A*, fastsat, og paa dette Knivene anbragte (see Fig. 3). Naar dette omdreies, trækker Skruen uden Ende, Valtzen *U*, rundt med sig; og paa den anden Ende af dennes Axel er et Kamhjul, der griber i et Driv *X*, (see Fig. 2 og 4). Dette Driv griber i et ligedan Kamhjul, som sidder paa Valtzen *U* 2, Axel og trækker dette samt Valtzen rundt med sig (see Fig. 6 og 8). Imellem disse Valtser og af dem, trækkes Straaet frem, som skal skjæres. Fig. 6, viser Pressen med den överste Valtse seet forfra. Fig. 7, viser Pressen seet fra oven. Fig. 8, viser den fra Siden, tilligemed Presklossen *W*, og Valtzen

U 2. Fig. 2, viser Maskinen seet fra Siden. *Y*, et Stykke hvorpaa Stilladset til Drevet *X*, er anbragt. *Z*, en Jernplade med en liden rund Tap paa Midten, hvorpaa Pressen *K*, bevæger sig, og er fastskruet paa Siden af Kassen *C*, *C*.

Fig. 3, viser Maskinen forfra, og hvorledes Knivene 1, 2, 3, fastskrues paa Hjulet *A*, *A*. Fig. 4, viser Maskinen at see fraoven.

Maalestokken gjelder til alle Figurerne.

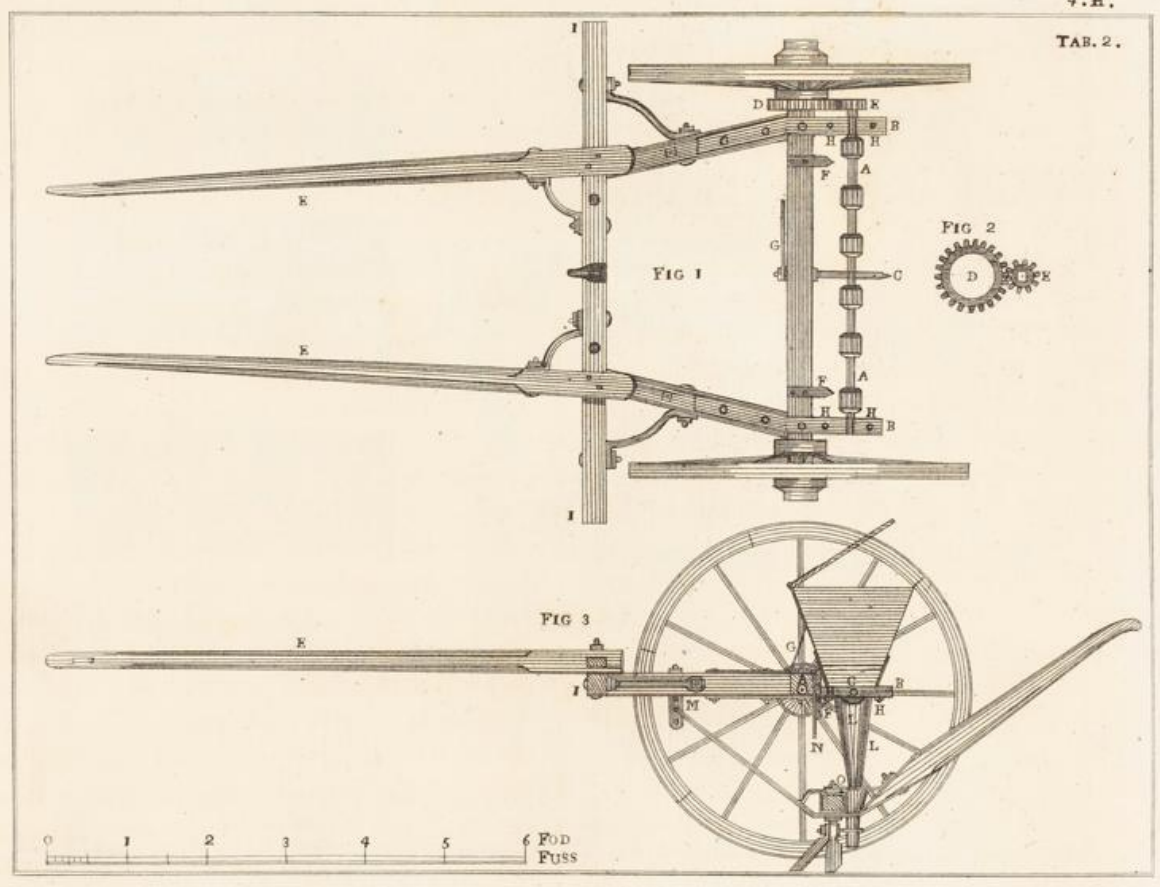
Tab. II. og III. DEN THAERSKE-ENGELKESKE SAAEMASKINE.

Denne Maskine er construeret af Hr. Statsraad *Thaer* paa Moeglin og Mekanikus *Engelke* i Hannover. Jeg giver den derfor ovenstaaende Titel. Da *Thaer* har anbefalet den fremfor den *Cookske*, og da Hr. Professor *Begtrup* desuden forhen har leveret en Tegning og Beskrivelse af den sidste i hans engelske Landbrug, fandt jeg det overflødig at gjentage det her. Jeg vil derfor holde mig til den Første, og benytte mig af *Thaers* egen Beskrivelse, saavidt min Plan tillader det.

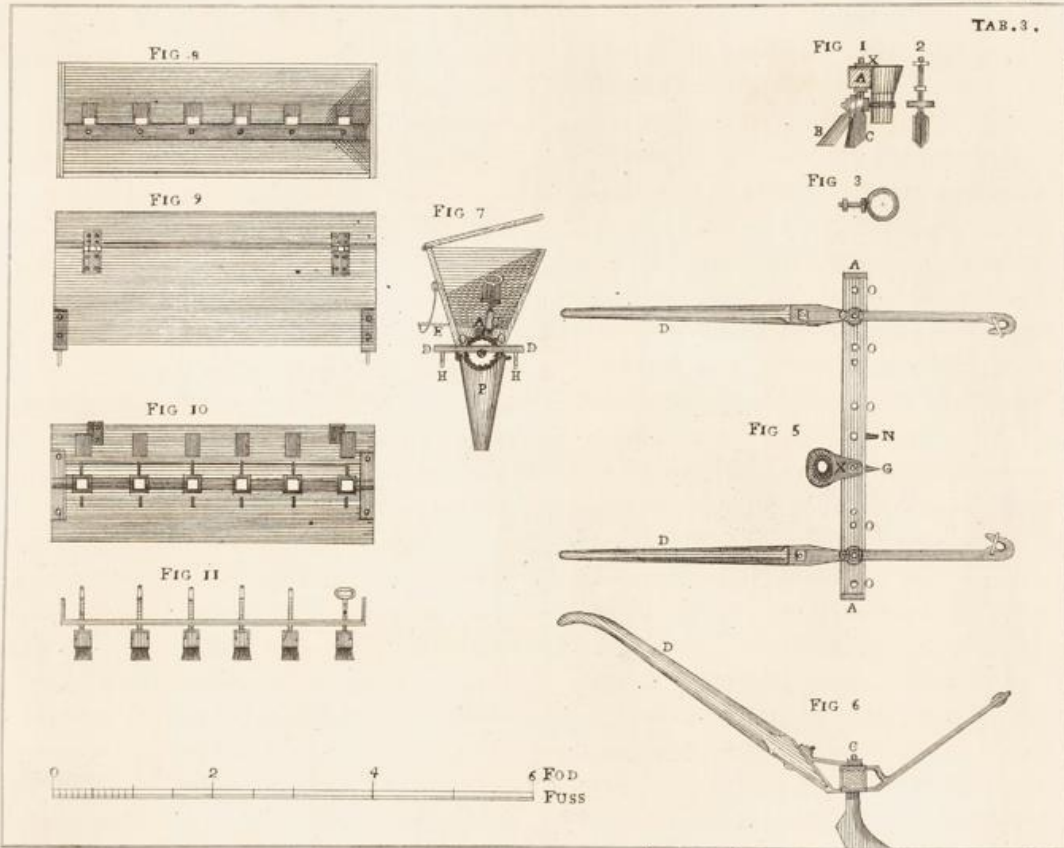
Tab. 2, Fig. 1, viser Stilladset med Trækstængerne *E*, *E*, i Plan. Hjulene ere 2 à 3 Alen høie. Paa dette Stel ligger, paa Jernstængerne *B*, *B*, og *C*, Saaevltsen *A*, *A*. Denne Valtse bestaaer af en firkantet Jernstang, paa hvilke 6 Metalgange blive anbragte. Disse Ganges Gjennemsnit, er det samme som i 3die Hæfte

paa Tab. 7, Fig. 8, 9, 10, er viist, og i Beskrivelsen derover forklaret (hvilken Beskrivelse jeg maae bede at man, ved at læse denne, tillige vil have i Erindring). Der hvor Axlen hviler i de tre Pander, er den godt afdreiet, at den passer nøie i dem. Enhver af Saaegangene bestaaer egentlig af 3 Stykker, nemlig: et Mellemstykke, hvori Indsnittene ere til Sæden, og to Endestykker, hvis Diameter er saa stor som de yderste Spidser af Mellemstykket, saa at de lukker Indsnittene paa begge Ender. Igjennem alle tre Stykker ere firkantede Huller, der nøie passer paa Axlen og kan fastsættes paa samme. Valtsen faaer sin Bevægelse formedelst et Stjerne-hjul *D*, der er anbragt paa et af Hjulene paa Stellet, og griber i et mindre Drev *E*, som er anbragt paa Valtsen. Dimensionen af disse Hjul vises tydeligere i Fig. 2. Det lille Hjul *E*,

orledes Kni-
 A, A. Fig.
 figurene,
 SKINE.
 t, og i Be-
 Beskrivelse
 denne, til-
 hvor Aalen
 afdreiet, at
 Naagangene
 lig: et Mel-
 i Sæden, og
 aa stor som
 , saa at de
 Igjennem
 , der nøie
 aa samme.
 et et Sjer-
 julene paa
 E, som er
 a af disse
 lle Hjul E,









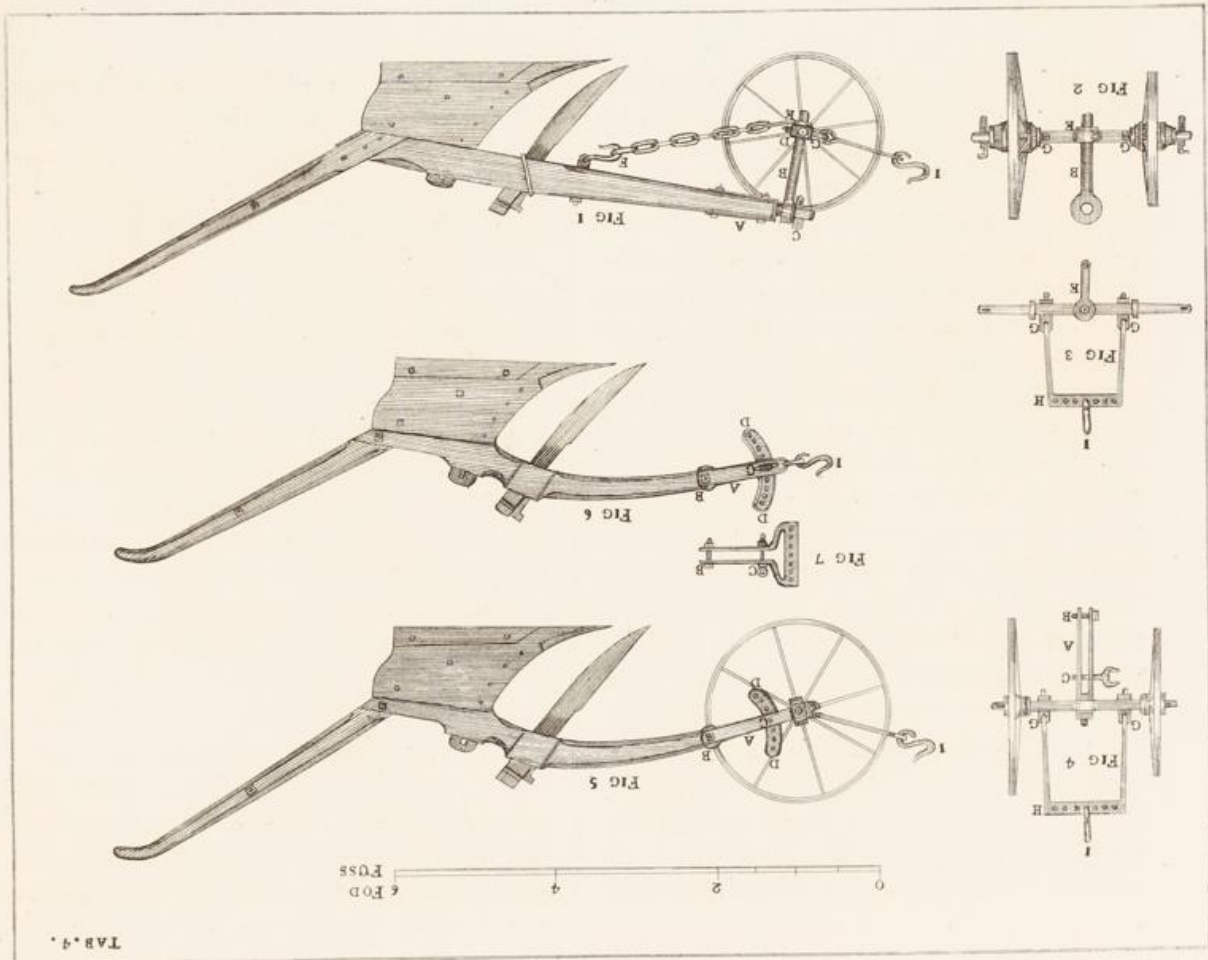
kan let skydes paa og tages af Valsen; naar det sidste skeer, staaer Valsen stille, om og Maskinen gaaer, og da falder intet Korn ud, endog ved den stærkeste Bevægelse. *F, F,* ere 2de Jerurigler, hvori Krogene af Furetrækkeren hænges, naar den bruges som Hestehage; deres Skikkelse sees tydeligere i Fig. 3, ved *F.* *G,* er en Jerustang med en Krog, for at give Saaekassen mere Fasthed, see Fig. 3 og 9. Ved *H, H, H, H,* sees Hullerne hvori Tappene, der ere anbragte paa Saaekassen, blive satte, og fastskrues med Mytriker, see Fig. 3, *H, H.* Bommens Længde *I, I,* er ikke uden Hensigt; paa den kan Trækstængerne flyttes til een af Siderne, dersom man vil saae beedviis paa en fugtig Bund, og Hesten da skulde gaae i Furen. Derfor ere Trækstængerne fastgjorte med Skruer. Ved denne Bom kan tillige anbringes en Merkör, som viser hvor Hesten skal gaae næste Gang. Fig. 3, viser Forbindelsen af Saaekassen med Stellet og Saaetrakterne, samt med Furetrækker-Stellet. *A,* er Axlen som Hjulet er taget af. Man bemærker under *C,* en rund Aabning, hvilken er den hvori Saaevaltsen ligger. Bliktrakterne *L,* blive hængte bevægelige op ved to Örer som ere paa Trakten, og to smaae

Stifter eller Kroge som ere paa Saaekassen under hver Saaegang. I Jernet *M,* med de 3 Huller, bliver, som her er viist, Stangen af Furetrækkeren hængt, og kan flyttes op eller ned, som man vil have Furerne dybe eller lette til. — To andre Jern findes anbragt paa Axlen ved *F,* see Fig. 1. I Hullerne paa disse Jern hænges Stængerne af Hestehagen, hvorved denne faaer mere sin frie Bevægelse til begge Sider, end naar den gaaer imellem Hjulene. Paa Tab. 3, Fig. 5 og 6, er Stellet viist, hvori, saavel Furetrækkerne til at saae, som Hagejernene til Hestehagen, blive indsatte. Det første at see ovenfra og det sidste fra Siden, tilligemed et deriværende Hagejern. Bolten *C,* som forbinde Bommen med Trækstængerne og Stjerterne, maae være rund, for at Bommen kan bevæge sig paa samme. Tab. 2, Fig. 3. *N,* er en Stang, forsynet med en forned, til Siden böiet Krog, hvori Furetrækker-Stellet, formedelst en Jernangel *N,* (see Tab. 3, Fig. 5) bliver ophængt, saa at man kan kjøre Maskinen over slette Veie. Tab. 3, Fig. 7, viser Gjennemsnittet af Saaekassen, i Forbindelse med Valsen og Trakterne. Saaekornet falder igjennem Hullet *A,* i Bunden af Kassen og paa Valt-

sen. De aabenstaaende Indsnit af denne tager saamegen Sæd som der kan rummes, og fører den igjennem under Byrsten *C*, og kastes i Trakten *P*. Byrsterne ere fastgjorte formedelst en Skrue, som gaaer igjennem en Jernstang, der gaaer langs igjennem Kassen, og er fastskruet i samme. Byrsterne skrues saaledes imod Saaevltsen, at deres Ender netop berører Spidserne af Saaegangen, for at forhindre at der ikke kastes mere Korn ud, end der kan ligge i Indsnittene. Byrsterne ere forvarede for Rivning af Kornet ved et Blik, hvilket vises i Hullet af Kassen, hvor det er betegnet med den sorte Streg foran Byrsterne i Bunden af Aabningen i Kassen, hvor Valtsen løber, er det udforet med Jern, som sees ved *O*. Med Jernrammen *D*, hviler Kassen paa Jernstængerne *B*, i Fig. 1, Tab. 2, og Tappene *H, H*, kommer i de samme Huller paa denne Figur. *E*, er en Skyder af Jern, hvormed enhver Aabning i Kassen bliver lukket, naar der ikke skal kastes noget ud; den hænges fast i en Snor, for at den ikke skal blive borte. Fig. 10, viser Kassen franeden, hvorpaa bemærkes Hulningen hvori Axlen gaaer, og Udhuggene hvori Saaegangene gaae. De sorte Stifter betegne Krogene hvorpaa Trakterne

hænges. Fig. 8, viser den indvendige Deel af Kassen, lige fra oven og ned; hvori tillige sees Jernstangen med Hullerne til Skruerne, hvormed Byrsterne stilles. Fig. 11, viser denne Stang med Skrue og Byrster, seet fra Siden. Fig. 9, viser Kassen bagfra, nemlig den Side som vender til Stellet. Fig. 1, viser en Furetrækker fra Siden, saaledes som den bliver gjort fast i Bommen *A*. Det knivdannede Jern *B*, skjærer Jorden, og baner Veien for den egentlige Furetrækker *C*. Dennes Figur bagfra, sees i Fig. 2. Trakten skrues fast paa Bommen formedelst en Plade *X*, paa dens överste Ende, som gaaer ind under Mytriken, hvormed Furetrækkeren fastskrues og holdes fast af samme. Dette sees fraoven i Fig. 5. Fig. 3, viser en Ring der omfatter den nederste Deel af Trakten og holder denne, samt tjener som en Bolt til at skrue Forkniven *B*, paa Furetrækkeren, see Fig. 1. I denne Trakt hænges Spidsen af den överste i Saaekassen anbragte bevægelige Trakt, og har deri en fri Bevægelse, som sees paa Tab. 2, Fig. 3, ved *O*. — De flere Huller paa Bommen, Fig. 5, er anbragt i den Hensigt, at man ogsaa kan sætte Furetrækkerne og Hakkejernene 12 Tom. fra hverandre; men da maae de överste

ige Deel af
 tillige sees
 rne, hvor
 viser denne
 fra Siden.
 g den Side
 er en Fore-
 den bliver
 nede Jern
 den egent-
 agha, see
 ommen for-
 erste Ende,
 rmed Fure-
 af samme.
 3, viser en
 af Trakter
 n Bolt til at
 en, see Fig.
 den øverste
 kt, og har
 na Tab. 3,
 Bommen,
 man ogsaa
 ernene 12
 de øverste



TAB. 4.
 4. H.



Trakters Retning være derefter, og den ene Aabning i Saaekassen lukkes til; men vil man bestandig saae paa 9 Tommers Afstand, da ere de med *O*, betegnede Huller tilstrækkelige. *G*, viser den fremstaaende Kniv eller Langjern.

Stjerterne *D, D*, behöver ingen videre Forklaring, da deres Figur og Befästning tydelig nok er angivet paa Tegningen.

Maalestocken paa begge Pladerne gjelder til alle Figurerne.

Tab. IV. DEN WINSTRUPSKE PLOV MED HJUL.

Da saavel Hr. Justitsraad *Nielsen* som Hr. Kammerraad *Drewsen* m. fl. have erklæret min Plov for den bedste Hjulplov, ligesom mange andre kyndige Landmænd have erklæret den for den bedste Svingplov man kjendte, bliver det mig en Pligt at give nærmere Underretning om den som Hjulplov. Da den i 1ste Hefte er tegnet og beskrevet som Svingplov, saa vil jeg her kun i Korthed beskrive den som Hjulplov, da Ploven i alle Dele er den samme, undtagen det som hörer til Forstillingen og Hjulene. For övrigt henvises til 1ste Hefte, Tab. 4.

Paa Forenden af Aasen anbringes en Tap, der med en Gaffel gaaer ind paa Aasen og fastskrues med to Bolte, see Fig. 1 ved *A*. *B*, er en Skrue, i hvis Hoved er et Hul, der gaaer paa Tappen *A*, hvori sættes en Splitte *C*, for at forebygge at Skruen ikke falder af Tappen.

Skruen *B*, gaaer igjennem Axlen *D*, hvori der er skaaret Skruegange, saa at den deri kan skrues op og ned. Under Axlen er et Stykke *E*, i hvis ene Ende ligeledes ere Skruegange, der passer paa Skruen, og i hvis anden Ende Kjeden er sveitset. Dennes anden Ende hænges i Krogen *F*. *G, G*, 2 Ydskener der skrues fast i Axlen; i disse hænges Stilleböilen *H*, hvori Krogen *I*, kan flyttes i de forskjellige Huller i samme, for at stille Ploven fra eller til Furen. For at dybne eller lette Ploven, tages Splitten *C*, ud; Skruens Hoved skydes af Tappen og skrues noget ned eller op i Axlen, og sættes igjen paa Tappen. Med den kan man stille Ploven meget nöiagtig og hastigt. Fig. 2, viser Axlen med Skruen, samt Hjulene seet bagfra. Fig. 3, viser Axlen med Stilleböilen og Stykket *E*, seet franeden. Alle Bogstaverne

betegner det samme i alle Figureerne. — Fig. 4, er omtrent det samme som Fig. 3, undtagen her er ingen Skrue, men i dens Sted en Gaffel *A*, der skrues fast paa Aasen med Bolten *B*, hvorefter den kan bevæge sig og stilles op og ned i Buen *D, D*, og fastgjøres med Bolten *C*, see Fig. 5. Paa denne Maade lettes og dybnes Ploven. At stille til og fra Furen skeer med Krogen *I*, i Stilleböilen *H*, som oven ved Fig. 3,

er meldt. — Fig. 6, er den samme som Fig. 5, kun med en Stilleböile til at bruges som Svingplov. Fig. 7, viser denne Stilleböile i Plan. Den fastskrues paa Aasen med Bolten *B*, hvorefter den kan bevæge sig, og stilles op og ned i Buen *D, D*, samt fastgjøres med Bolten *C*. Paa Fig. 5 og 6, er Aasen af Jern.

Maalestocken gjelder til alle Figureerne.

Tab. V. EN PIKTROMLE, EN SKUBKARRE OG EN TRILLEBÖR.

Fig. 1, viser Piktromlen i Plan, saaledes som jeg har seet den udfört og brugt i Omegnen af Wien. *A, B, C, D*, er Stellet, som med 2de Pander *E*, hviler paa Tromleknuppens Axler *F, F*, der ere saa lange, at der kan sættes to Hjul paa dem, for at transportere Tromlen fra

en Ager til en anden. *G*, er Stangen, der fastskrues paa Stængerne *H, H*, i Stellet, og understøttes af 2de Stiver *I, I*. Jernpikkene ere 3 à 4 Tommer lange, $\frac{3}{4}$ Tommer tykke og fordeelte saaledes som i Fig. 1 er viist.

Fig. 2, viser en i Tydskland almindelig brugelig Trillebör, seet fra Siden. Jeg haaber at den ikke behöver nogen videre Forkla-

ring, da Figuren tydeligt nok viser hvorledes den er konstrueret.

Fig. 3, viser en Skubkarre, seet fra Siden. Man seer heraf at Lasten bringes under Vægstangens faste Punkter, da den derimod, paa vore almindelige Skubkarrer og Trilleböer,

bliver oven over samme, hvilket ikke er rigtigt, og derfor har jeg tegnet disse 2de Redskaber, der ere saa nyttige i det daglige Liv.

Maalestocken gjelder til alle Figureerne.

Fig. 5,
m Swing-
e i Plan,
B, hver-
og ned i
C. Pa
ererne.
EDÖR.
der fast-
og under-
ere 3 i
fordelte
hvorledes
te er rig-
e Redsk-
Liv.
ererne.

