



(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 142971

DANMARK

(51) Int. Cl.³ A 01 C 15/16



(21) Ansøgning nr. 711/69 (22) Indleveret den 10. feb. 1969

(24) Løbedag 10. feb. 1969

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggelsesskriftet offentliggjort den 9. mar. 1981

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(30) Prioritet begæret fra den
16. feb. 1968, 6802209, NL
21. nov. 1968, 6816608, NL

(71) C. VAN DER LELY N.V., Weverskade 10, Maasland, NL.

(72) Opfinder: Ary van der Lely, Weverskade 10, Maasland, NL.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Patentbureauerne for Industri og Håndværk.

(54) Landbrugsmaskine til udstrøning af kornformet eller pulverformet materiale.

- Opfindelsen angår en landbrugsmaskine til udstrøning af korn-
5 formet eller pulverformet materiale med mindst én beholder,
der er forsynet med et i beholderens længderetning forløbende,
mindst to steder drejelig lejret transportorgan for udstrø-
ningsgodset, og med mindst én udløbsåbning, der ligger mellem
de to ender af transportorganet, som er anbragt udtageligt i
10 beholderen og i den ende, hvor drivkraften tilføres, er lej-
ret i en stationær del, medens den anden ende af transportor-
ganet er lejret i et leje, som ligger uden på beholderen og
er fastgjort til en del, der er aftagelig fra beholdervæggen.
- 15 Fra beskrivelsen til dansk patent nr. 107 847 kendes en udstrø-
ningsmaskine af denne art. Ved denne maskine kan transportor-
ganet udtages af beholderen, når denne skal renses, ved at ud-
løse en rigel ved den bageste ende af transportorganet, hvor-
efter dette kan løftes op af beholderen. Selv om dette virker
20 tilfredsstillende i praksis, er det tit vanskeligt eller unu-
ligt for en enkelt mand at løfte det forholdsvis tunge trans-
portorgan op af en stor og dyb beholder.
- Opfindelsen har til formål at lette udtagningen af transport-
25 organet fra beholderen, hvilket ifølge opfindelsen er opnået
ved, at den aftagelige del er pladeformet og ved sin anbrin-
gelse på beholdervæggen er indrettet til at lukke en heri ud-
arbejdet montageåbning for transportorganet.

Herved bliver det unødvendigt at løfte transportorganet op af beholderen, idet transportorganet kan trækkes ud gennem montageåbningen i beholderen. Denne fordel er opnået uden at komplicere den øvrige konstruktion i nævneværdig grad.

5

For at gøre det muligt at genanbringe transportorganet på nem måde i beholderen, kan ifølge opfindelsen konstruktionen være således udformet, at transportorganet i den ende, hvor drifkraften tilføres, er ført gennem en plade, der er
10 indsat i beholdervæggen og ved hjælp af et sikringsorgan forhindres i rotation i forhold til denne. På denne måde udtager man sammen med transportorganet også det leje, der ligger i den ende, hvor drifkraften tilføres, og ved genanbringelse af transportorganet skal man da blot føre denne plade
15 ind i den tilsvarende åbning i beholdervæggen og derefter anbringe sikringsorganet.

En simpel sikring af pladen mod rotation i forhold til beholdervæggen kan ifølge opfindelsen opnås ved, at pladen er forsynet med et hul, der kan føres ind over en stift i beholdervæggen.
20

En udbøjning af pladen ved trykket fra transportorganet kan i det væsentlige ifølge opfindelsen undgås ved, at pladen
25 strækker sig nogenlunde vinkelret på transportorganets drejningsaksel.

En nem fremstilling opnås ifølge opfindelsen ved, at pladen er cirkelrund.
30

Opfindelsen vil blive forklaret nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, i hvilken

fig. 1 skematisk viser et sidebillede af en land-

- brugsmaskine ifølge opfindelsen,
- fig. 2 er et snit gennem en med en udstrønings-
og såmaskine forsynet skærm hørende til
den i fig. 1 viste landbrugsmaskine,
- 5 fig. 3 et billede, set i retning af pilen III i
fig. 2,
- fig. 4 et snit efter linien IV-IV i fig. 1,
- fig. 5 en som kunstgødningsspreder udformet land-
brugsmaskine ifølge opfindelsen,
- 10 fig. 6 i større målestok lejringen af transportor-
ganet ved forsiden af beholderen ved den i
fig. 5 viste kunstgødningsspreder,
- fig. 7 i større målestok lejringen af transport-
organet ved bagsiden af beholderen ved den
15 i fig. 5 viste kunstgødningsspreder,
- fig. 8 en som såmaskine udformet landbrugsmaskine
ifølge opfindelsen,
- fig. 9 et snit efter linien IX-IX i fig. 8,
- fig. 10 et billede, set i retning af pilen X i fig.
8,
- 20 fig. 11 et snit gennem drivmekanismen for transport-
organet i beholderen i den i fig. 8 viste
såmaskine,
- fig. 12 et snit efter linien XII-XII i fig. 11, og
25 fig. 13 et billede, set i retning af pilen XIII i
fig. 11.

Landbrugsmaskinen ifølge fig. 1-4 har et stel 1 og en tværs på
kørselsretningen i stellet lejret og med bearbejdningværktøjer
30 2A forsynet aksel 2. Akselen 2 er anordnet mellem to lodrette
plader 3 i stellet. Mellem pladerne 3 er der i tilslutning til
en bearbejdningværktøjernes forside omgivende, ikke vist skærm
anbragt fjederstålstænger 4, der danner et gitter. I den ene
side er der til pladen 3 nærved dennes forside leddet en vægt-
35 stang 5, i hvis frie ende der er lejret et kørehjul 6. Mellem
vægtstangen 5 og oversiden af pladen 3 er indskudt en gevind-
spindel 7, hvormed stillingen af vægtstangen 5 og dermed stil-

lingen af kørehjulet 6 i forhold til stellet 1 kan ændres. Over fjederstålstængerne 4 er der mellem pladerne 3 anbragt en skærm 9, der er svingelig om tværs på kørselsretningen forløbende tappe 8 og er krummet som vist i fig. 2.

5

Skærmen 9 slæber med sin nederste frie kant under driften på den af bearbejdningsværktøjerne bearbejdede jord. Skærmen 9 har i begge sider en lodret plade 10. Mellem pladerne 10, hvis form fremgår af fig. 1 og 2, er der umiddelbart over skærmen 9 anbragt en tværs på kørselsretningen forløbende beholder 11. Væggene af beholderen 11 dannes af en del af skærmen 9, pladerne 10 og en nogenlunde vinkelret på skærmen 9 stående bagvæg 12. Beholderen 11 er aflukket af et dæksel 13. Bagvæggen 12 af beholderen 11, se fig. 2, er krum i den nederste del og har i den således dannede bund nogle i afstand fra hinanden liggende trekantede åbninger 14, se fig. 3. Afstanden mellem åbningerne 14 andrager fortrinsvis 16 cm. Under åbningerne 14 ligger et lukkeorgan 15, der er forskydeligt i længderetningen af beholderen 11 og er styret i nogle i afstand fra hinanden liggende føringer 16.

Fig. 3 viser, at det som en skyder udformede lukkeorgan 15 er forsynet med trekantede åbninger 17, der svarer til åbningerne 14 og sammen med disse tjener til regulering af den udstrømmende mængde. Over bunden er der i beholderen 11 anbragt et transportorgan 18 i form af en valse, der sammen med lukkeorganet 15 danner en doseringsmekanisme. Valsen indeholder et rør med et antal lige store vinkelafstande langs omkredsen anbragte stænger 19, således at der mellem hver to stænger 19 dannes en i valsens længderetning forløbende udsparring, hvorfra materialet gennem åbningerne 14 i beholderbunden kan føres til åbningerne 17 i lukkeorganet 15. Åbningerne 14 i beholderbunden udmunder i en langs hele bredden af skærmen 9 forløbende spalte 20, gennem hvilken materialet kommer til indersiden af skærmen 9.

Fig. 3 og 4 viser, at doseringsvalsen 18 i den ene ende er lej-

ret i et leje 21 i en plade 22, der ved hjælp af fløj møtrikker 23 kan fastgøres til den ene lodrette plade 10 af skærmen 9. Pladen 22 lukker en åbning i pladen 10, gennem hvilken valsen 18 kan indføres i og udtages fra beholderen 11.

5 Den anden ende af doseringsvalsen 18 er forsynet med en kantet muffe 25, hvori den tilsvarende kantede ende af en drivaksel 26 passer ind.

10 Til forskydning af lukkeorganet 15 i længderetningen af beholderen 11 er lukkeorganet ved hjælp af en tap 27 svingeligt forbundet med en vægtstang 28. Vægtstangen 28 er ved hjælp af en tap 29 svingeligt forbundet med en vægtstang 30, der ved hjælp af en tap 31 er leddet forbundet med bagvæggen 12 af beholderen 11. Den frie ende af vægtstangen 30 kan fastlåses i
15 forskellige stillinger ved hjælp af en i en slids 32 i en segmentformet del 33 forskydelig fløj møtrik 34A.

Beholderen 11 med doseringsmekanismen danner en del af en mellem det højeste punkt af skærmen 9 og den til jorden nående
20 kant liggende anordning til fordeling af kunstgødning i den bearbejdede jord.

Undersiden af spalten 20 dannes af en afbøjet del af skærmen 9. Denne afbøjede del danner den ene væg i en beholder 35, der
25 ligger under beholderen 11 og har mindre volumen end denne. Beholderen 35 er aflukket af et dæksel 35A. Formen og konstruktionen af beholderen 35 svarer til formen og konstruktionen af beholderen 11. Beholderen 35 har en doseringsvalse 18. Bunden af beholderen 35 har i afstand fra hinanden liggende tre-
30 kantede åbninger 14, hvorunder et forskydeligt lukkeorgan 15 er anbragt. Lukkeorganet 15 er forsynet med åbninger, der svarer til åbningerne 14. Åbningerne 14 i bunden af beholderen 35 og i lukkeorganet 15 er imidlertid fortrinsvis anbragt med en indbyrdes afstand på 8 cm.

35

Beholderen 35 med den deri anbragte doseringsmekanisme danner en del af en anordning til indføring af sågods i den løsenede

jord. Også denne anordning er således anbragt, at sågodset tilføres mellem det højeste punkt af skærmen 9 og den til jorden nående kant af skærmen 9. Sågodset tilføres imidlertid jorden langs den nederste kant af skærmen 9. Sågodset og kunstgødningen tilføres jorden i den nederste del af skærmen 9, men på modsatte sider af denne.

Ved den bageste ende af skærmen 9 er der mellem pladerne 10 anbragt en tværs på kørselsretningen forløbende trykrulle 36, se fig. 4, der er forsynet med ansatser 37 og strækker sig over hele længden af den med bearbejdningstværktøjerne 2A forsynede aksel 2. Trykrullen 36 har en aksel 38, i hvis ene ende der er fastgjort et kædehjul 39, som ved hjælp af en kæde 40 er forbundet med kædehjul 41 på drivakselen 26 for doseringsvalsen 18 i den nederste beholder 35. På drivakselen 26 er fastgjort et andet kædehjul 42, der ved hjælp af en kæde 43 er forbundet med et kædehjul 44 på drivakselen 26 for doseringsvalsen 18 i den øverste beholder 11. De to kædedrev er omgivet af kædekasser 45. I kædekasserne 45 findes strammeruller 46 for kæderne, se fig. 1.

I den ene side af maskinen er der til pladen 10 fastgjort en gaffel 47, der er forsynet med en fjederbelastet låsestift 48. Ved hjælp af gaffelen 47 og låsestiften 48 kan skærmen 9 fastlåses under transport af maskinen ved at stikke låsestiften 48 ind i et hul 49 i pladen 3.

Landbrugsmaskinens stel er på forsiden forsynet med en arm 50, der kan forbindes med en traktors trepunktløftmekanisme.

Under driften fastgøres maskinen ved hjælp af armen 50 til en traktors trepunktløftmekanisme og køres i retning af en pil A. Ved hjælp af en mellemaksel kan den med bearbejdningstværktøjerne forsynede aksel 2 drives fra traktorens kraftudtagsaksel i retning af en pil B, se fig. 1. Den af bearbejdningstværktøjerne 2A opkastede jord slynges langs den på forsiden af akselen 2 anbragte skærm imod det af stængerne 4 dannede git-

ter på bagsiden af akselen 2. De grove bestanddele, såsom sten, træstykker og rødder, kastes langs stængerne 4 ned i den af bearbejdningssværbærerne dannede fure, medens løs jord kastes mellem stængerne 4 og ned på de i furen liggende grovere bestanddele. Den øverste beholder 11 kan være fyldt med kunstgødning, medens den nederste beholder 35 kan indeholde sågods, f.eks. græsfrø. Under driften kan lukkeorganerne 15 indstilles således ved hjælp af vægtstængerne 30, at der pr. tidsenhed udkastes en bestemt mængde kunstgødning eller sågods eller begge dele. Såvel kunstgødningen som sågodset tilføres derved mellem det højeste punkt af skærmen 9 og den mod jorden slæbende kant af skærmen. Kunstgødningen føres gennem spalten 20 til undersiden af skærmen 9, medens sågodset føres til jorden på oversiden af skærmen 9 ved dennes nederste del. Den på bagsiden af maskinen imellem pladerne 10 liggende trykrulle 36 tjener ikke blot til udglatning af det bearbejdede såbed, men også som beskrevet til drivning af doseringsvalserne 18 i beholderne 11 og 35. De i beholderne liggende valser 18 kan efter afskruning af fløj møtrikkerne 23 trækkes gennem åbningen i pladen 10, når de skal renses. Monteringen af doseringsvalserne sker i omvendt orden, hvorved den kantede muffe 25 stikkes på den kantede ende af akselen 26.

Med denne maskine kan gamle græsmarker på enkel måde bearbejdes og straks tilsås med nyt græs, uden at der skal bruges andre maskiner eller redskaber. Ligeledes undgås hjulspor i den friskt tilsåede mark. I stedet for en anordning til udstrøning af kunstgødning og en anordning til udstrøning af sågods kan der være anbragt blot en anordning til udstrøning af sågods eller en anordning til udstrøning af kunstgødning.

Den i fig. 5-7 viste kunstgødningsspreder har et stel 51, der ved bagsiden er understøttet af kørehjul 52. På stellet 51 er der på en bærende konstruktion 53 anbragt en i stallets længderetning forløbende beholder 54.

Fig. 5 viser, at bunden af den i tværsnit V-formede beholder

- hælder bagud og nedad. I den bageste del af beholderen findes en udløbsåbning 55, hvorunder der er anbragt et med skovle forsynet udstrøningsorgan 56. I beholderen 54 er der tæt over bunden anbragt et i beholderens længderetning forløbende drejeligt transportorgan 57, som under driften fører materialet til udløbsåbningen 55. Transportorganet er drejeligt lejret ved den forreste og den bageste ende, og bunden af beholderen 54 forløber tilnærmelsesvis koaksialt med drejningsaksen af transportorganet 57. Transportorganet 57 har en rørformet bærer 58, der er omgivet af en fjederstålsnegl 59, der ved den forreste og bageste ende af bæreren 58 er fastgjort til denne ved hjælp af en flig 60 og en bolt 61, se fig. 6. Den forreste ende af bæreren 58 er forsynet med en kantet medbringer 62, der kan skydes ind i en som bæredel udformet fangskål 63, der er tilsvarende kantet. Fangskålen 63 er ved hjælp af en stift 64 fastgjort på en aksel 65, der er ført gennem en åbning i forvæggen af beholderen 54. Akselen 65 kan drives ved hjælp af en drivmekanisme 66A, se fig. 5.
- Fig. 6 viser, at fangskålen 63 er forsynet med en forlængelse 66, der er ført gennem forvæggen af beholderen og er lejret i en skråt forløbende plade 67, som ved hjælp af bolte 68 er fastgjort til beholdervæggen. Mellem pladen 67 og beholdervæggen er indlagt en pakning 69. Ved den bageste ende er den rørformede bærer 58 forsynet med en akseltap 70, se fig. 7, der er lejret i et leje 71. Lejet 71 er ved hjælp af bolte 72 fastgjort på en konsol 73. Konsollen 73 kan forneden og foroven fastgøres til bagvæggen af beholderen 54 ved hjælp af fløj-møtrikker 74 og lukker derved en åbning 75 i beholdervæggen.
- Maskinen kan ved hjælp af en trækarm 76, fig. 5, forbindes med en traktor. Over drivmekanismen 66A kan transportorganet 57 drives fra traktorens kraftudtagsaksel. Sneglen 59 løsner derved materialet og fører det til udløbsåbningen 55, gennem hvilken det falder ned på udstrøningsorganet 56.

På grund af den beskrevne simple konstruktion af maskinen kan

kan transportorganet 57 efter aftagelse af fløjlmøtrikkerne 74 let og hurtigt trækkes ud af beholderen i sin længderetning. Transportorganet 57 er således let at rense eller reparere. Indbygningen af transportorganet i beholderen er
5 ligeledes simpel, idet den kantede medbringer 62 på transportorganet skydes ind i den kantede fangskål 63. Derpå kan konsollen 73 ved hjælp af fløjlmøtrikkerne 74 igen fastgøres til bagvæggen af beholderen 54, hvorved samtidig den som montageåbning tjenende åbning 75 lukkes.

10

Den i fig. 8-13 viste såmaskine har et stel 77 med to tværs på kørselsretningen over hinanden liggende dragere 78 og 79. Dragerne 78 og 79 er ved midten forbundet med hinanden ved hjælp af to i afstand fra hinanden anbragte lodrette
15 stråbere 80, se fig. 10. Ved enderne af dragerne 78 og 79 er anbragt bagud forløbende flige 81 og 82, se fig. 9. Fligene 81, der er fastgjort til enderne af den øverste drager 78, er foruden forsynet med en vandret afbøjet del 83, og fligene 82, der er fastgjort til enderne af den nederste
20 drager 79, er foroven forsynet med en vandret afbøjet del 84.

20

Mellem delene 83 og 84 er anbragt rør 86, gennem hvilke der er ført bolte 85. Hvert af rørene 86 er fast forbundet med
25 en beholder 87 og befinder sig delvis i beholderens indre, se fig. 9. Fig. 8 viser, at beholderne 87 strækker sig ud til siderne og i de mod hinanden vendende ender foroven er forbundet med lasker 88, hvis modsatte ender er forbundet med flige 89 på den øverste drager 78.

30

Hver beholder 87 er umiddelbart over bunden forsynet med et drejeligt, i beholderens længderetning forløbende transportorgan 90. Bunden af beholderen forløber koaksialt med drejningsaksen af det tilhørende transportorgan. Hvert
35 transportorgan 90 har en rørformet bærer 91, der forløber i beholderens længderetning og ved enderne har akseltappe henholdsvis 92 og 93, se fig. 11. Akseltappen 92 er lejret i

et leje 93A, der er fastgjort til en cirkulær plade 94. Pladen 94 har et hul 95, se fig. 12, der kan samvirke med en stift 96, som findes på indersiden af væggen af beholderen 87. Enden af akseltappen 92 er ved hjælp af en stift 97
5 forbundet med en arm 98, der er forsynet med en kam 99. Akseltappen 93 i den anden ende af bæreren 91 er lejret i en cirkulær plade 100, der ved hjælp af fløj møtrikker 101 er fastgjort på den bort fra den anden beholder vendende beholdervæg og samtidig lukker en montageåbning for transportorganet 90. På bæreren 91 i hvert transportorgan 90 er der med
10 lige store indbyrdes afstande anbragt doseringsorganer 102, der dannes af en vinkelret på længdeakslen af bæreren 91 stående plade, hvorfra der som vist i fig. 9 og 11 med lige store indbyrdes afstande langs omkredsen er udbøjet segmenter
15 103 retvinklet på pladens plan. To på hinanden følgende segmenter ligger på modsatte sider af pladen.

I bunden af hver beholder 87 findes der med lige store indbyrdes afstande nogle trekantede åbninger 104. Til lukning af åbningerne 104 er der under hver beholder anbragt en strimmel-
20 formet lukkedel 105, der strækker sig over hele beholderens længde og har en til beholderens bund svarende form, se fig. 9. Hver lukkedel 105 har et antal med lige store indbyrdes afstande anordnede rektangulære åbninger 106, der kan samvirke
25 med de trekantede åbninger 104 i bunden af beholderen 87. Hver lukkedel er på de mod hinanden vendende beholdersider forsynet med en vægtstang 107. Hver vægtstang 107 er ved hjælp af en stift 108 svingeligt forbundet med forsiden af beholderen 87 og har en forkrøppet del, der glider i en bueformet styring
30 109 på oversiden af beholderen, se fig. 10. Foroven er de to vægtstænger 107 ledforbundet med hinanden ved hjælp af en vandret forbindelsesarm 110.

På den bort fra beholderen 87 vendende side er hver lukkedel
35 105 forsynet med en føring 111, der kan samvirke med nogle i lige store afstande fra hinanden anbragte ruller 112. Hver af rullerne 112 er anbragt på en vandret arm 113, der er ledfor-

bundet med to fornedene på beholderen fastgjorte tunger 114. Mellem den bort fra rullen 112 vendende ende af armen 113 og en mellem tungerne 114 anbragt flig 115 er indskudt en trykfjeder 116, således at rullerne 112 vil trykke den strimmelformede lukkedel mod undersiden af beholderen 87.

Til drivning af de i beholderne 87 liggende transportorganer 90 er der på den nederste drager 79 anbragt en gearkasse 117, der har en i kørselsretningen forløbende aksel 118, som fortil rager ud af gearkassen. På akselen 118 er der inden i gearkassen anbragt et konisk tandhjul 119, der indgriber med et andet konisk tandhjul 120 på en tværs på kørselsretningen forløbende, inden i gearkassen liggende aksel 121. På akselen 121 er endvidere fastgjort et kædehjul 122, hvorover der er ført en kæde 123, som forbinder kædehjulet 122 med et andet kædehjul 124 på en akseltap 125, se fig. 11. Akseltappen 125 er lejret i et hus 126, der strækker sig ind mellem de to beholdere 87, se fig. 8 og 11. Aksen af akseltappen 125 flugter med længdeakserne af transportorganerne 90 i beholderne 87.

Drivningen af hvert transportorgan 90 er vist i fig. 11. Denne figur viser i forbindelse med fig. 10, at de fra huset 126 udragende akseltappe 125 på begge sider af huset er forsynet med hver sin arm 126A med en kam 127, der kan samvirke med den på enden af akseltappen 92 anbragte kam 99.

Den nederste drager 79 er forsynet med tilslutningsbolte 128, hvormed maskinen kan forbindes med løftearmene i en traktors løftmekanisme, medens der for oven i hver af de lodrette stråbere 80 er et hul 129 til fastgørelse af topstangen i løftmekanismen, se fig. 9.

Traktoren kører med tilkoblet såmaskine i retning af en pil A, se fig. 8. Traktorens kraftudtagsaksel er gennem en mellemaksel forbundet med den i kørselsretningen forløbende aksel 118 i gearkassen 117. Ved hjælp af kædedrevet og den beskrevne kamforbindelse mellem akseltappen 125 og hver af akseltappene 92 på

transportorganerne 90 i beholderne 87 drives transportorganerne. Ved hjælp af vægtstængerne 107 til indstilling af de under beholderne 87 anbragte lukkedele 105 kan den pr. tidsenhed af hvert transportorgan udkastede mængde reguleres. Når maskinen skal transporteres, kan laskerne 88 aftages. Derefter kan forbindelsesarmen 110 mellem vægtstængerne 107 løsnes i den ene ende, således at beholderne 87 kan svinges om de lodrette bolte 85 til en stilling, der er vist med punkterede linier i fig. 8. De aftagende lasker 88 kan derpå anbringes i den i fig. 8 med punkterede linier viste stilling. Det i hvert af beholderne 87 anbragte transportorgan 90 kan let udtages gennem åbningen i ydervæggen af hver beholder 87. Til dette formål aftages fløjmotrikkerne 101, hvorpå transportorganet som helhed kan trækkes ud af beholderen. Efter rensning eller reparation af maskinen eller transportorganet kan transportorganet igen skydes gennem åbningen i ydervæggen af beholderen, indtil pladen 94 på akseltappen 92 kommer ind i den tilsvarende åbning i indervæggen af beholderen, medens stift 96 griber ind i hullet 95. Derpå sikres transportorganet ved hjælp af fløjmotrikkerne 101, hvorved samtidig åbningen i sidevæggen af beholderen lukkes. Ved hjælp af de skovlformede doseringsorganer 102, 103 vil sågodset blive ført gennem de trekantede åbninger 104 i bunden af beholderen 87 og gennem de mere eller mindre åbne rektangulære åbninger 106 i lukkedelen 105. Denne konstruktion tillader at dosere og udstrø sågodset yderst nøjagtigt.

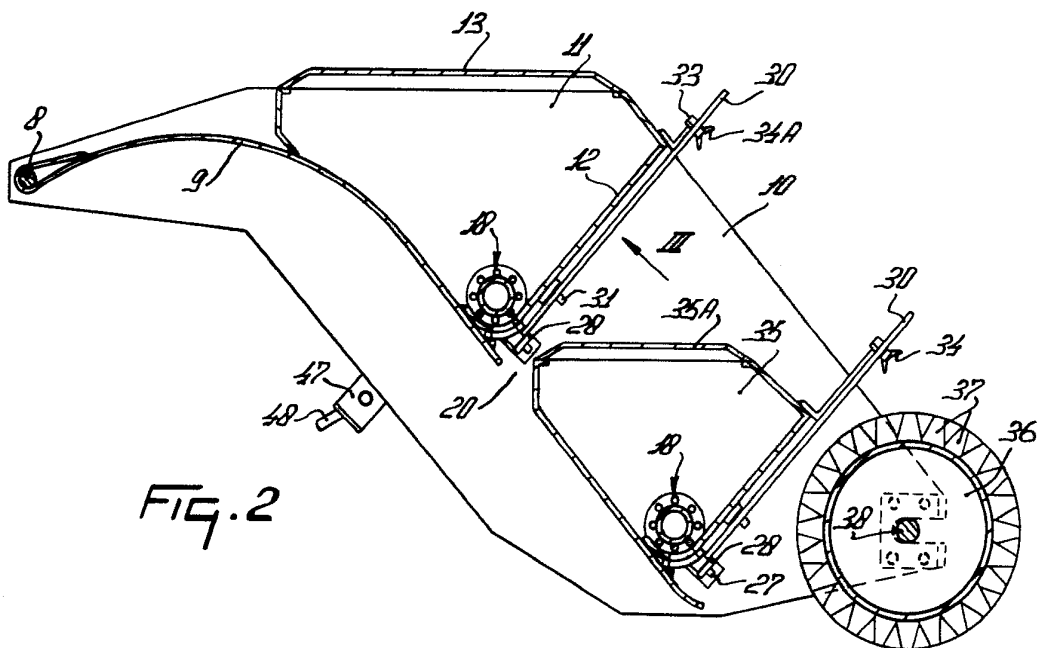
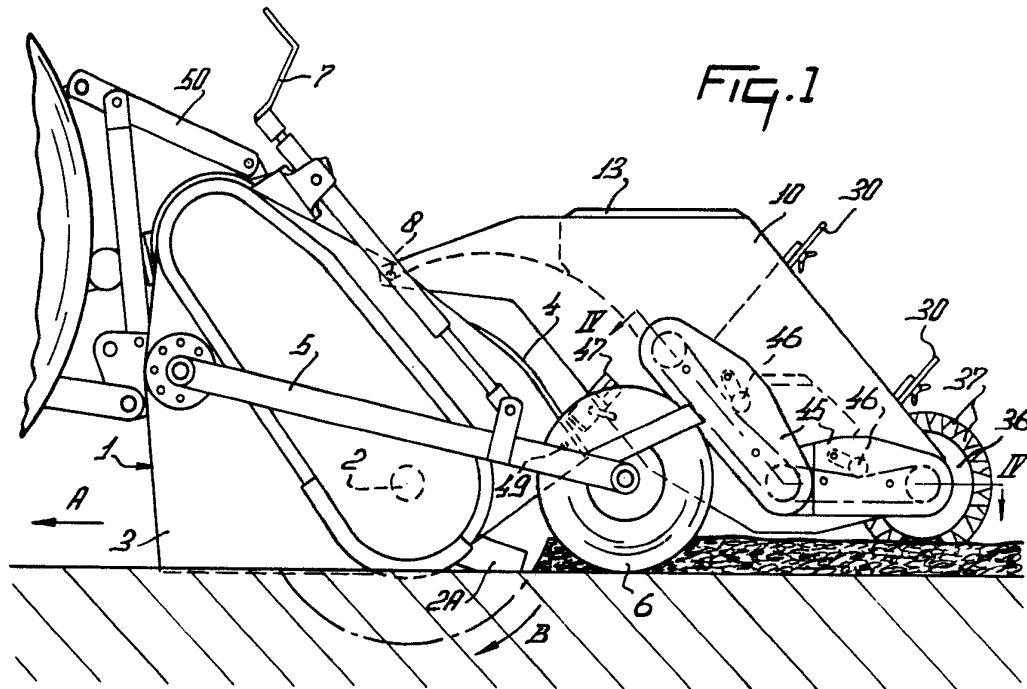
Patentkrav

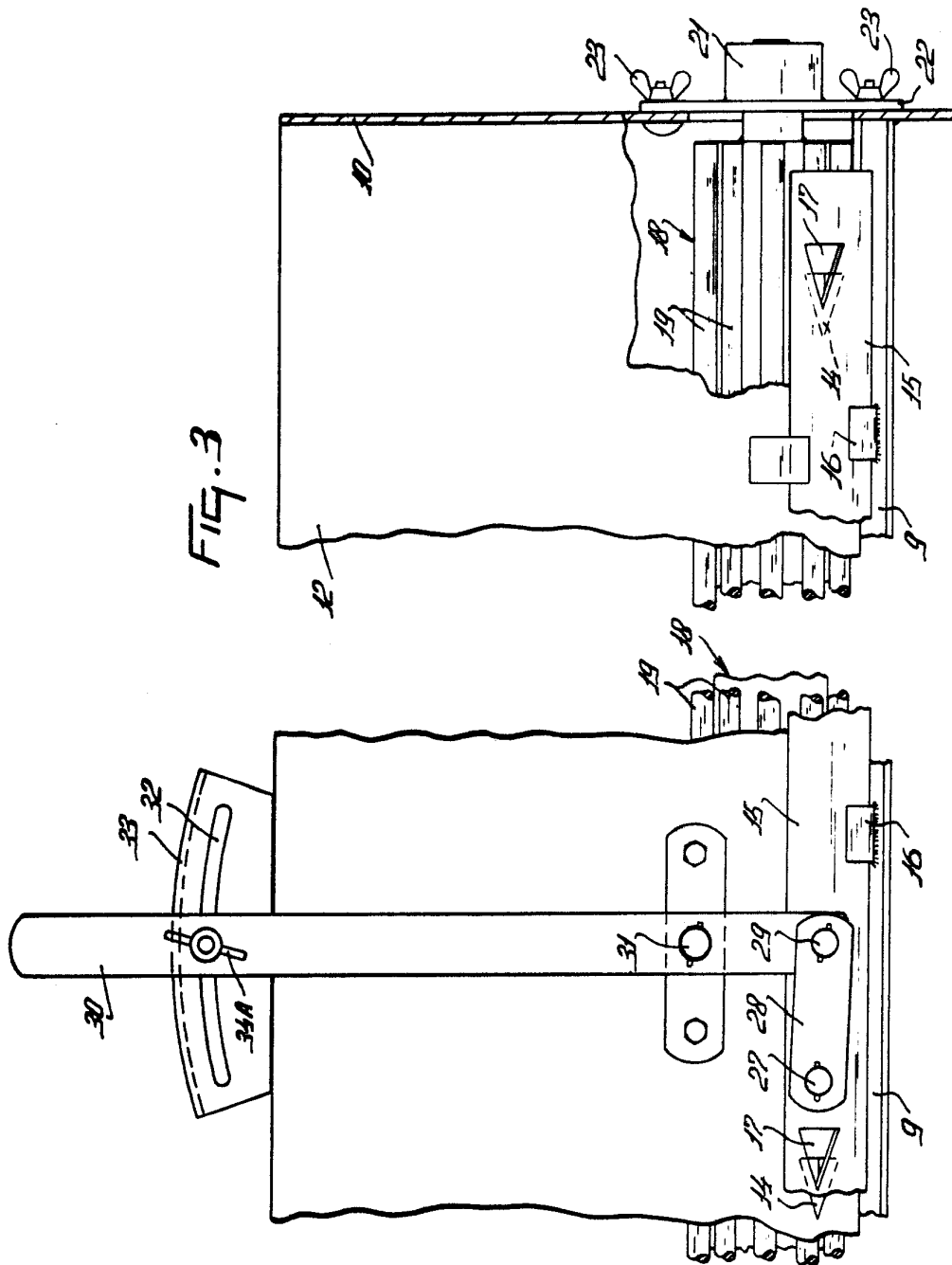
1. Landbrugsmaskine til udstrøning af kornformet eller pul-
verformet materiale med mindst én beholder (11, 54), der er
5 forsynet med et i beholderens længderetning forløbende, mindst
to steder drejelig lejret transportorgan (18, 57) for udstrø-
ningsgodset, og med mindst én udløbsåbning, der ligger mel-
lem de to ender af transportorganet (18, 57), som er anbragt
udtageligt i beholderen (11, 54) og i den ende, hvor drifkraft-
10 ten tilføres, er lejret i en stationær del (67, 68, 69), me-
dens den anden ende af transportorganet er lejret i et leje
(21, 71), som ligger uden på beholderen og er fastgjort til
en del (22, 73), der er aftagelig fra beholdervæggen, k e n -
d e t e g n e t ved, at denne del (22, 73) er pladeformet
15 og ved sin anbringelse på beholdervæggen er indrettet til at
lukke en heri udarbejdet montageåbning for transportorganet
(18, 57).
2. Landbrugsmaskine ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
20 ved, at transportorganet (90) i den ende, hvor drivkraften til-
føres, er ført gennem en plade (94), der er indsat i beholder-
væggen og ved hjælp af et sikringsorgan (96) forhindres i ro-
tation i forhold til denne.
- 25 3. Landbrugsmaskine ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t
ved, at pladen (94) er forsynet med et hul, der kan føres
ind over en stift (96) i beholdervæggen.
4. Landbrugsmaskine ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g -
30 n e t ved, at pladen (94) strækker sig nogenlunde vinkelret
på transportorganets (90) drejningsaksel.
5. Landbrugsmaskine ifølge krav 2-4, k e n d e t e g n e t
ved, at pladen (94) er cirkelrund.
- 35 6. Landbrugsmaskine ifølge krav 1-5 og med to beholdere med
hver sit transportorgan, k e n d e t e g n e t ved, at

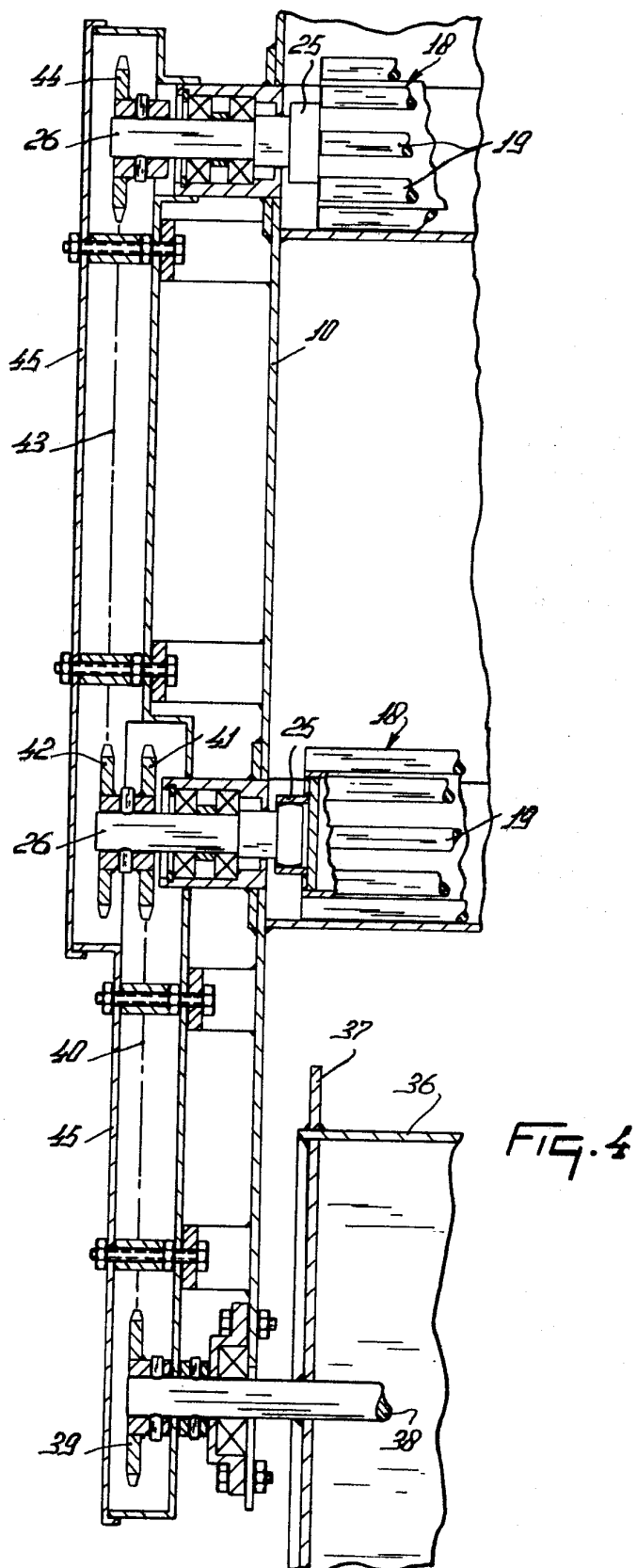
de to flugtende beholderes (87) transportorganer (90) er indrettet til at kunne udtages fra de bort fra hinanden vendende ender af beholderne.

Fremdragne publikationer:

Danske patenter nr. 11845, 91791, 95801, 107847
Britisk patent nr. 665234
Svensk patent nr. 145033
USA patent nr. 2626579.







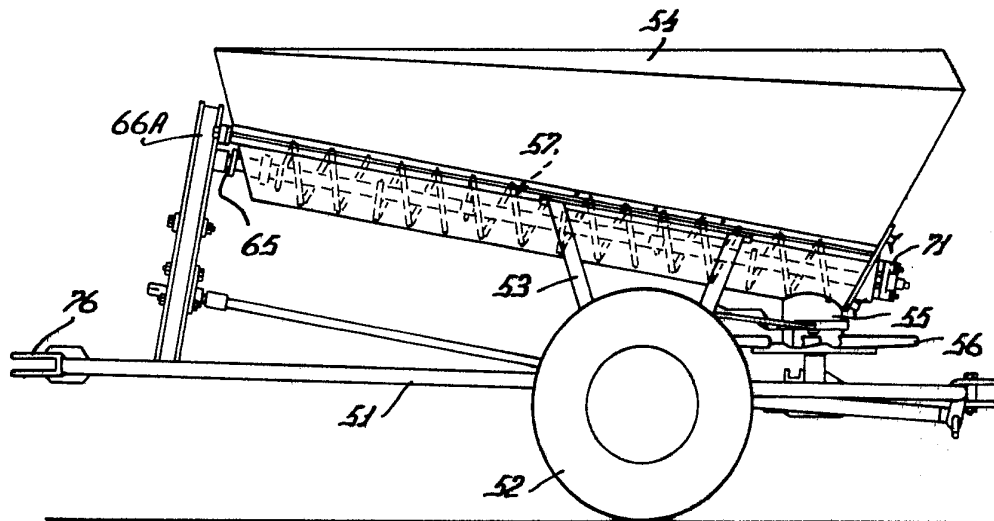


FIG. 5

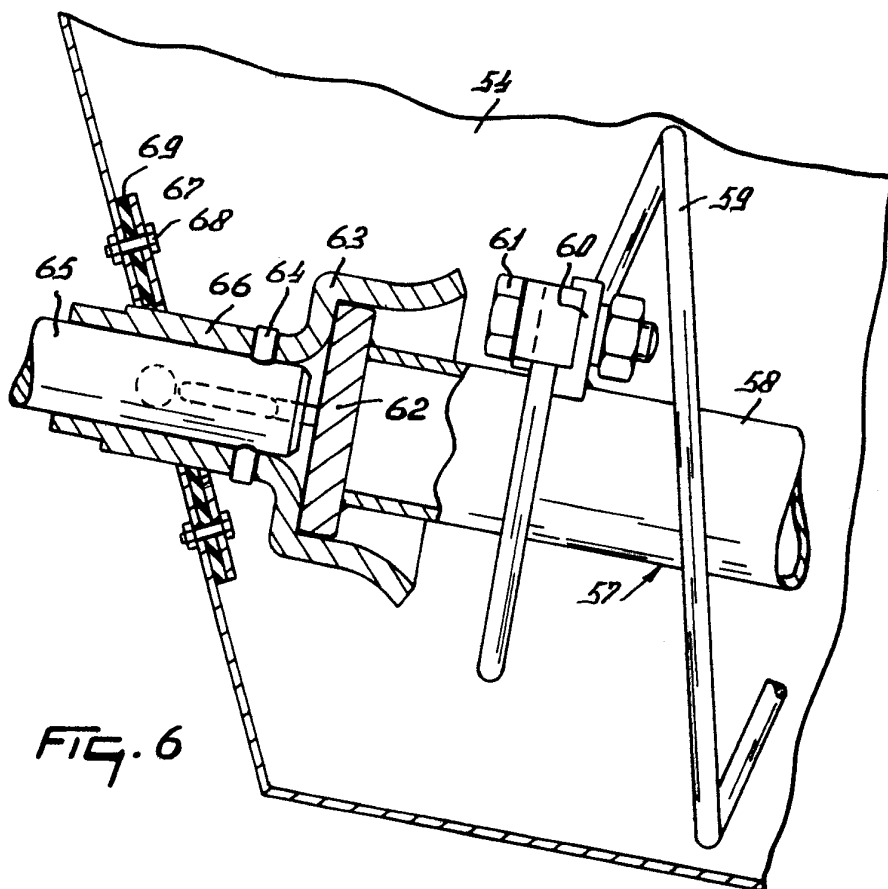


FIG. 6

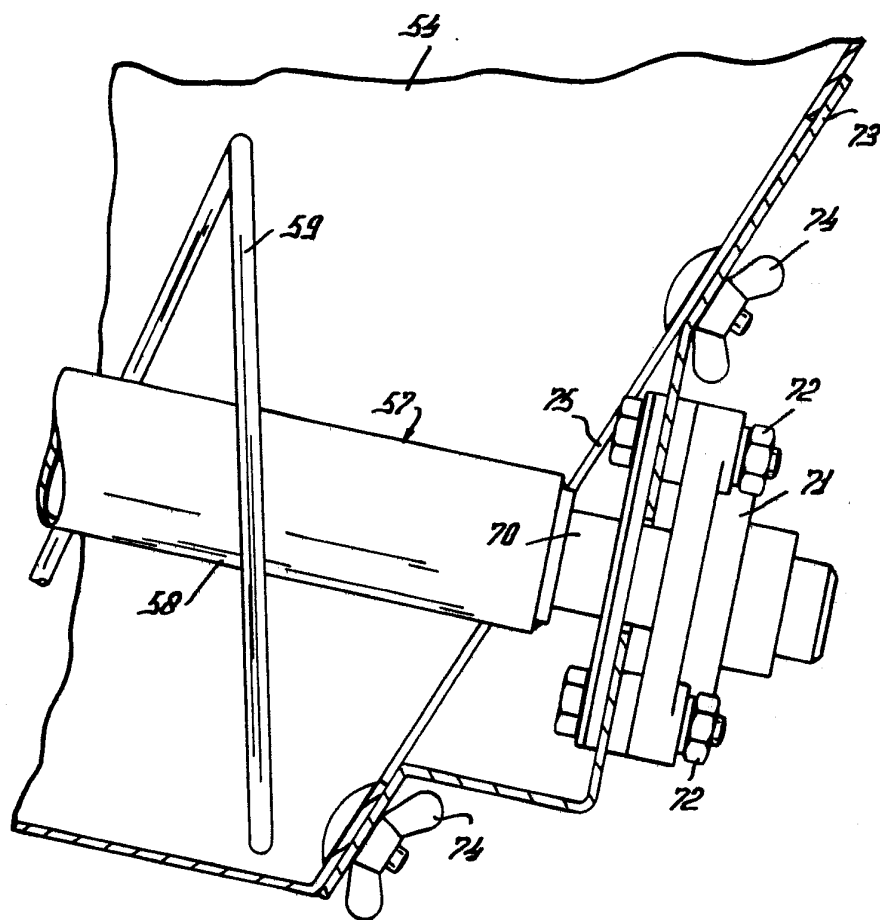
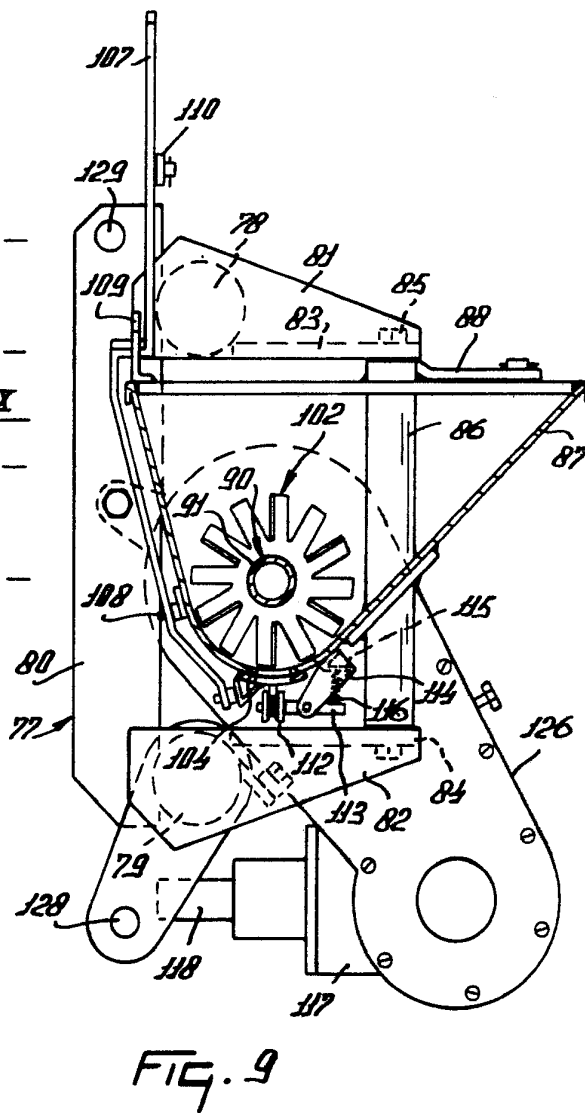
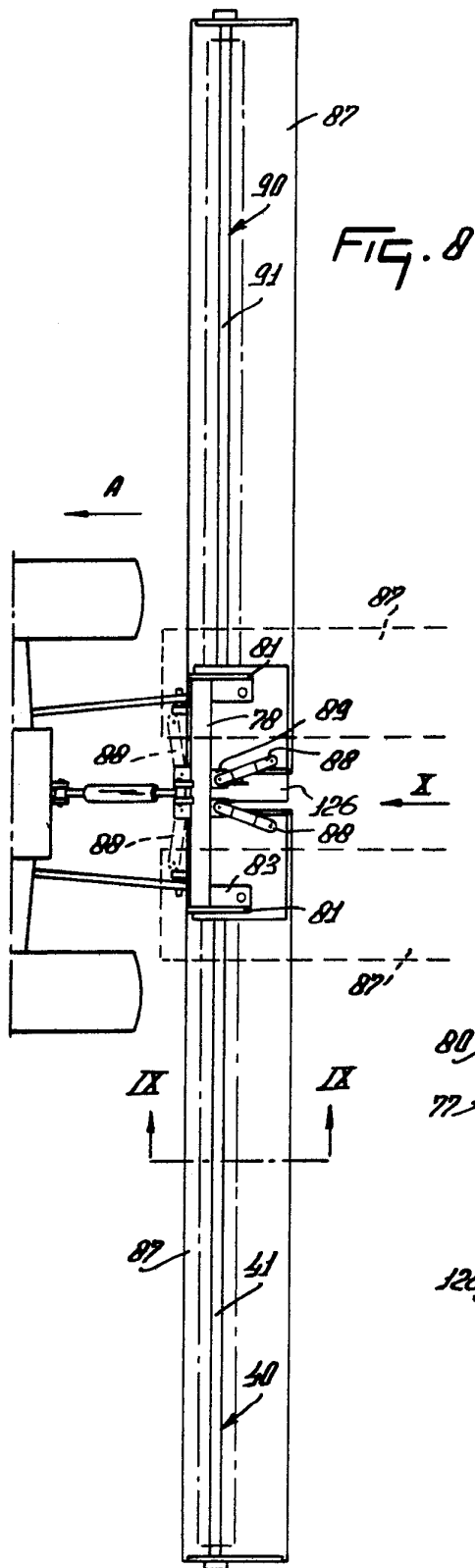


FIG. 7



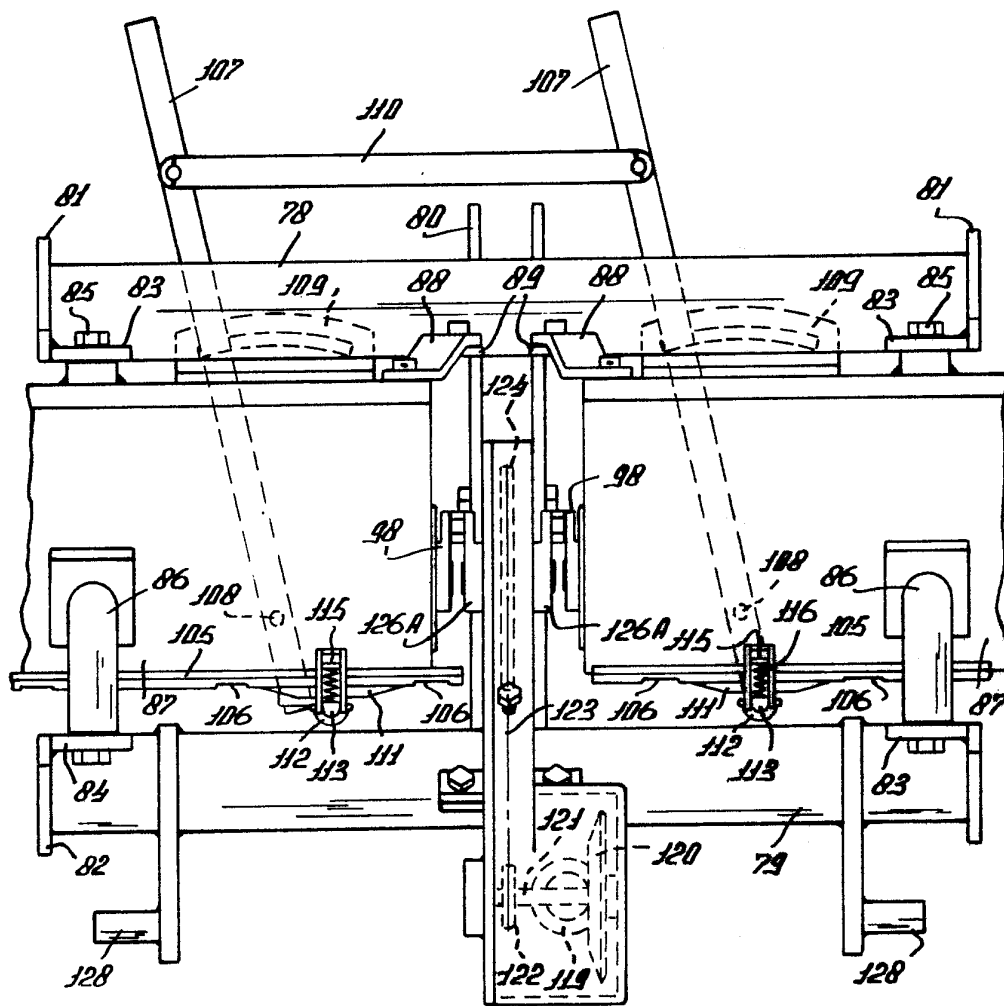


FIG. 10

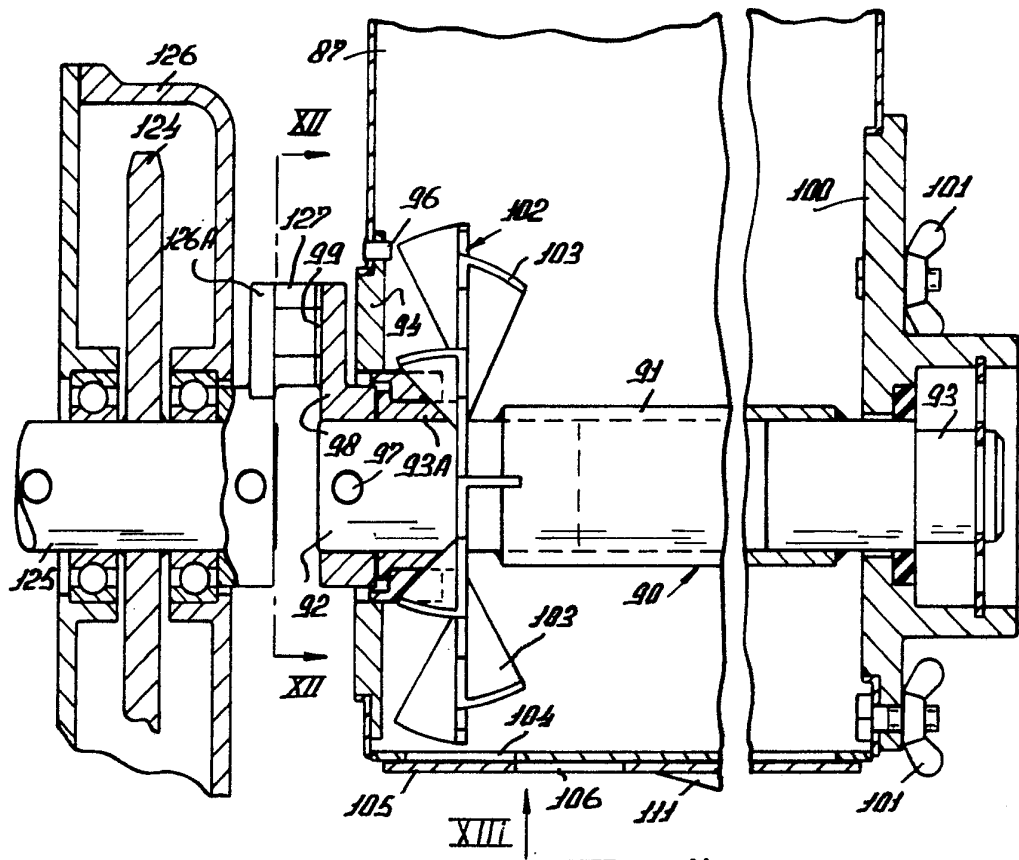


FIG. 11

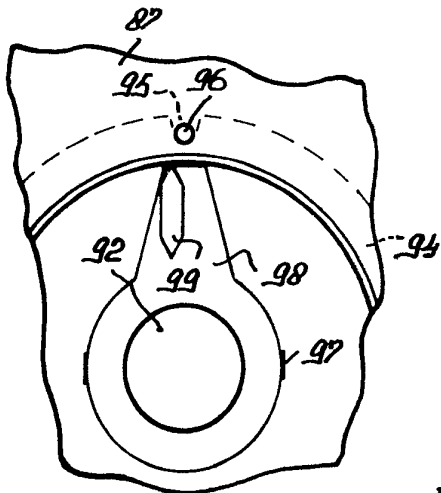


FIG. 12

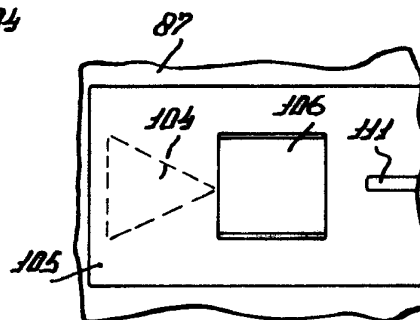


FIG. 13