



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 4659/83

(22) Indleveringsdag: 11 okt 1983

(41) Alm. tilgængelig: 13 apr 1984

(44) Fremlagt: 14 dec 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 12 okt 1982 DE 3237677

(51) Int.Cl.5

A 01 D 41/02

A 01 D 41/12

A 01 F 7/04

A 01 F 12/00

A 01 F 12/30

(71) Ansøger: *Claas OHG; Postfach 1140; D-W 4834 Harsewinkel 1, DE

(72) Opfinder: Franz *Heidjann; DE

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Giersing & Stelling A/S

(54) Selvkørende mejetærsker

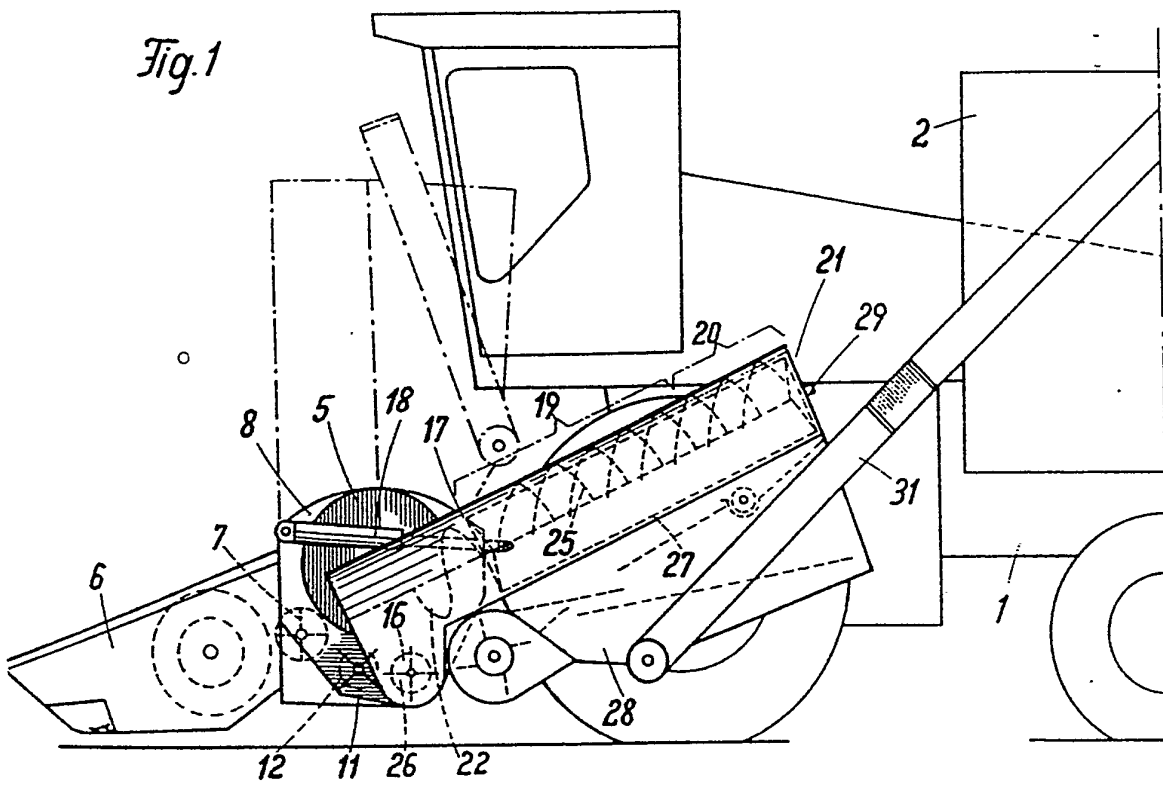
(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

4659-83

Opfindelsen angår en selvkørende mejetærsker, som består af et bærerkrøretøj (1) med påsat korntank (2), hvorhos et aksialtærskværk (5), hele rengøringsindretningen (21, 28) og skæreværket (6) er forbundet med bærerfartøjet (1) via et trepunktsophæng, således at bærerkrøretøj (1) udelukkende efter løsningen af trepunktsophænget og evt. efter fjernelsen af korntanken (2) fx. kan anvendes som trækkrøretøj eller som bærerkrøretøj til andre landbrugsredskaber.

Fig. 1



- 1 -

Opfindelsen angår en selvkørende mejetærsker med en rensningsindretning, hvorhos mejetærskeren består af et bærerkøretøj med påsat korntank, og hvor et aksialtærskéværk og et i modsætning til aksialtærskéværket bredt skæreværk er løsneligt forbundet med bærerkøretøjet.

- 5 Med det såkaldte gade- og baneprofil er der for mejetærskere sat snævre grænser for deres ydre dimensioner. Fra landbrugets side kræves der imidlertid til stadighed mejetærskere med større kapacitet. Af disse grunde er man gået over til at udforme skæreværket ved mejetærskere bredere end gade- eller baneprofilet tillader, og så at demontere dette
- 10 under gade- eller banetransporten og transportere det særskilt. Nu kan skæreværket imidlertid kun bygges bredere indenfor visse grænser, fordi det af skæreværket skårede materiale også skal forarbejdes, d.v.s. de egentlige tærskeorganer begrænser i sidste instans kapaciteten, fordi de i deres dimensioner inden i mejetærskeren er underlagt gade- eller
- 15 baneprofilet. Der kendes mejetærskere, som til undgåelse af denne ulempe dels muliggør en transport på gade eller pr. bane uden større opbud, og hvor dels størrelsen af de egentlige tærskeorganer og dermed også størrelsen af skæreværket frit kan bestemmes og således kan tilfredsstille kravet om størst mulig kapacitet. Med disse mejetærskere er nemlig aksialtærske- og skilleværket med henblik herpå anbragt som selv-
- 20 stændig byggeenhed foran drivakslen mellem den skrå transportør og skæreværket og løsneligt forbundet med disse to, ligeledes som separat byggeenhed udformede aggregater. Det egentlige bærerkøretøj for mejetærskeren indeholder altså endnu vindsigteindretningen og korntanken.
- 25 Den kan således selv efter demontering af de med den forbundne aggregater kun vanskeligt anvendes til andre formål. En yderligere ulempe består i, at der med indbygningen af vindsigteindretningen er sat snævre grænser for størrelsen af korntanken.

- Til grund for den foreliggende opfindelse ligger derfor det problem
- 30 at udforme en mejetærsker af den indledningsvis beskrevne art således, at den på tilfredsstillende måde opfylder de til den stillede fordringer i retning af en universel anvendelighed af bærerkøretøjet og i retning af en stor tankkapacitet. Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at en rensningsindretning er forbundet med aksialtærskéværket og transporterer kornet vinkelret på dette. Herunder er rensningsindretningen
- 35

- 2 -

svingelig omkring en akse, som findes i dens indførselsområde, nemlig på tværs af rensningsindretningens transportretning, og som er lejret i aksialtærskværket. At gå frem på denne måde har den fordel, at der kan monteres en væsentlig større korntank på bærerkøretøjet, fordi rensningsindretningen er anbragt udenfor det egentlige bærerkøretøj. En yderligere fordel består i, at bærerkøretøjet efter demontering af aksialtærskværket og eventuelt efter fjernelse af den påsatte korntank også kan anvendes til andre formål, fx. som bærerkøretøj for en plov. Ifølge en yderligere ejendommelighed ved opfindelsen er der på svingningsakslen påsat en snegletransportør og en kastetransportør, som slutter sig dertil. På denne måde er det muligt, at overføre det fra aksialtærskindretningen transporterede gods på enkel måde til rensningsindretningen. Det har vist sig hensigtsmæssigt, at udforme rensningsindretningen selv således, at den består af en roterende cylindrisk forrensning og en nedenunder denne anbragt plansigte-trykluftrensning. Den roterende forrensning er herunder delt i et korn- og et øvre hvirvelområde. For også til stadighed at opnå en ensartet fyldning af plansigtetrykluftrensningen også ved sidehængt tærskenhed, er denne plansigtetrykluftrensning svingelig omkring en akse, som forløber parallelt med kørselsretningen. Endvidere foreslås der med opfindelsen at udforme hele rensningsindretningen indstillelig i hældningen under drift i bjergegne ved hjælp af i og for sig kendte midler. På konstruktiv enkel måde består den roterende forrensning af en i et hus lejret rotor, som i indførselsområdet er udformet som snegletransportør, hvorhos huset, som omslutter rotoren i den øvre halvdel rummer føringslister, som forløber stigende i transportretningen, og i den nedre halvdel er udformet som en sigte. Det har vist sig gunstigt for vejtransporten af aksialtærskværket, hvis huset i aksialtærskværket omtrent er så bredt som hele rensningsindretningen er dyb. Hvis nemlig aksialtærskværket anbringes på en separat vogn ved vejtransporten, optager den med aksialtærskværket forbundne rensningsindretning som med henblik på vejtransporten er svinget op lodret, i bredden ikke mere plads end aksialtærskværket selv.

I det følgende forklares opfindelsen nærmere ved hjælp af et udførelseseksempel og flere figurer, som viser dette skematisk. Herunder viser tegningen på:

- 3 -

- fig. 1 den forreste del af en mejetærsker set fra siden,
fig. 2 den på figur 1 viste del set ovenfra, og
fig. 3 en snitgengivelse efter linien III-III på figur 2.

5 Bærer køretøjet til en selvkørende mejetærsker er betegnet med 1, og en på denne monteret korn tank med 2. Foran den forreste drivaksel 3 har bærer køretøjet 1 en trepunktsophængning 4, med hvilken aksialtærskværket 5 er forbundet løsneligt med køretøjet 1. Aksialtærskværket 5 selv bærer skæreværket 6. Det fra skæreværket 6 indtransporterede
10 gods kommer via en mellemtransportør 7 ind i huset 8, i hvilket aksialtærskværket 5 er lejret. Under drejningen af rotoren i aksialtærskværket 5 transporteres høstgodset ved hjælp af indbyggede føringslister skruelinieformet omkring disse mod højre (fig. 2) og færdigtærskes herunder i samvirke med en nedenunder rotoren anbragt tærskkurv 10. Det
15 tærskede materiale kommer gennem husåbningen 9 ned som hø på jorden, medens det nyrensede korn falder gennem tærskkurven 10 fig. 3 nedad i truget 11 i huset 8. I dette trug 11 findes der en samlesnekke 12, som transporterer kornet mod højre (fig. 2) til en kastetransportør 13. Herunder har samlesnekken 12 samt kastetransportøren 13 en fælles aksel
20 14. Parallelt med akslen 14, nemlig forskudt til siden i forhold til denne er der i huset 8 lejret en yderligere aksel 15, som når omtrent halvvejs ud til siden af huset 8. Denne aksel 15 er mindst på den i huset 8 lejrede del påført snegleplader 16, som transporterer det fra kastetransportøren 13 fra truget 11 udslyngede korn til højre ud af huset 8. Som fig. 2 viser, bærer den ud for huset 8 rækkende del af akslen 15 et i det væsentlige cylindrisk hus 17, som er svingeligt omkring akslen 15, nemlig via cylinderenheden 18, hvis stempler er fastgjort ved huset 17, og hvis cylinder er fastgjort på huset 8. I det cylindriske hus 17 findes der en roterende forrensningsindretning 21, som er
30 opdelt i et korn- 19 og et øvre hvirvelmråde 20, og som i sit indføringsområde er udformet som en indtrækningssnegl 22. Ellers består den roterende forrensningsindretning 21 af en med skovle 23 forsynet rotor samt en førings- og transportliste 25, som hører til denne, og som er forbundet med det cylindriske hus 17.

35 Det af sneglepladerne 16 transporterede korn kommer nu frem til

- 4 -

kastetransportøren 26, som er monteret på den del af akslen 15, som rækker ud af huset 8, og er omgivet af det cylindriske svingelige hus 17. Denne kastetransportør 26 kaster kornet ind i indtrækningsnekkens 22, hvorfra kornet kommer frem til den roterende forrensning 21 og underkastes en første rensning. Det i transportindretningen bagud transporterede halm falder derpå ud af det cylindriske hus 17 ned på jorden, medens det korn, som falder nedad gennem sibunden 27 i huset 17 falder på sibundene i en sigtevindindretning 28, som i sin konstruktion i og for sig er kendt. Sigtevindindretningen 28 er ophængt svingeligt omkring rotorakslen 29 nedenunder den roterende forrensning 21 og kan således til stadighed indstille sig vandret ved sidehængt tærsker, for at opnå en optimal rensning ved hjælp af ensartet materialefordeling på sibunden.

Ved vejtransporten frakobles skæreværket 6 fra aksialtærskværket 5 eller fra huset 8 og lægges på en separat skæreværksvogn. Derpå løses også huset 8 fra trepunktsophænget 4 og anbringes på en anden vogn, hvorhos hele rensningsindretningen svinges op omkring akslen 15, og altså ikke er bredere under vejtransporten og ikke bruger mere plads end huset 8 selv. Af denne grund er de videreførende transportmidler 31 fra kornranken 2 udformet løsneligt eller opklappeligt.

Det skal endnu nævnes, at gennemgangsåbningerne fra huset 8 til det cylindriske hus 17 finder sted ved hjælp af et rørstykke 30, hvorhos rørstykket 30 er fast forbundet med sidevæggen i huset 8 og også lægger sig tætnende an mod husvæggen i det cylindriske hus 17, som i dette område er udformet plant.

- 5 -

P A T E N T K R A V

1. Selvkørende mejetærsker med en rensningsindretning, hvorhos mejetærskeren består af et bærerkøretøj (1) med påsat korn tank (2), og hvor et aksialtærskéværk (5) og et i modsætning til aksialtærskéværket bredt skæreværk (6) er løsneligt forbundet med bærerfartøjet (1), k e n d e t e g n e t ved, at rensningsindretningerne (21, 28) er forbundet med aksialtærskéværket (5) og transporterer kornet vinkelret på dette.
2. Selvkørende mejetærsker ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t v e d, at rensningsindretningerne (21, 28) er svingelige omkring en akse (15), som findes i dens indførselsområde, nemlig på tværs af rensningsindretningens transportretning, og som er lejret i aksialtærskéværket (5).
3. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 og 2, k e n d e t e g n e t v e d, at der på svingningsakslen (15) er påsat en snegletransportør (16) og en kastetransportør (26) i tilslutning dertil.
4. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 3, k e n d e t e g n e t v e d, at rengøringsindretningen består af en roterende cylindrisk forrensning (21) og en nedenunder denne anbragt plansigtetrykluftrrensning (28).
5. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 4, k e n d e t e g n e t v e d, at den roterende forrensning (21) er delt i et korn- og et øvre hvirvelområde.
6. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 5, k e n d e t e g n e t v e d, at plansigtetrykluftrrensningen (28) er svingelig omkring en akse (29), som forløber parallelt med kørselsretningen.
7. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 6, k e n d e t e g n e t v e d, at hele rensningsindretningen (21, 28) er indstillelig i hældningen under drift i bjergegne ved hjælp af i og for sig kendte midler.
8. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 7, k e n d e t e g n e t v e d, at den roterende forrensning består af en i et hus (17) lejret rotor (24), som i indføringsområdet er udformet som en snegletransportør (22), hvorhos det hus (17), som omslutter rotoren (24), i den øvre halvdel er forsynet med føringslister (25), som forløber sti-

- 6 -

gende i transportretningen, og i den nedre halvdel er udformet som en sigte.

9. Selvkørende mejetærsker ifølge kravene 1 - 8, k e n d e t e g -
n e t v e d, at huset (8) i aksialtærskværket omtrent er så bredt som
5 hele rensningsindretningen (21, 28) er dyb.

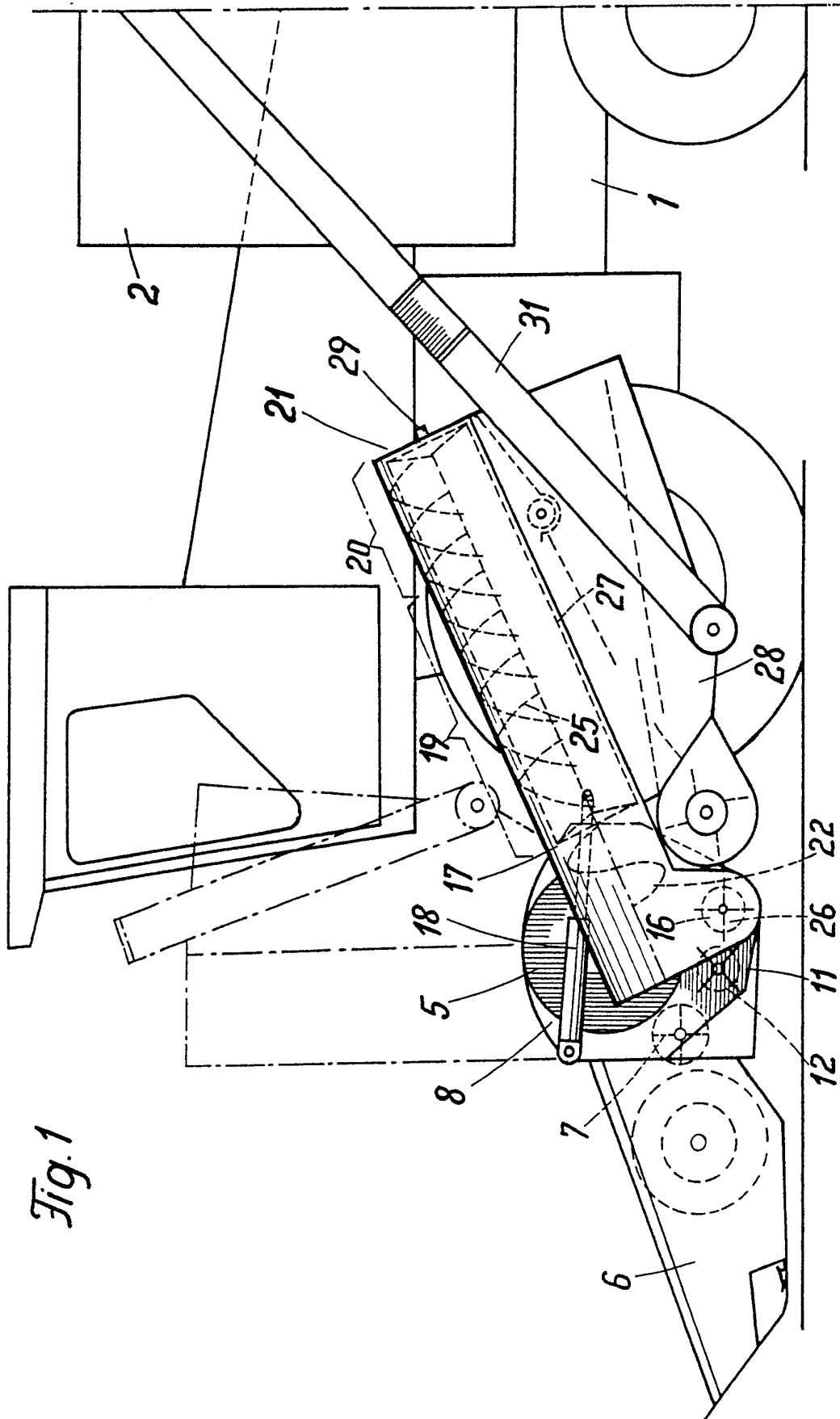


Fig. 1

