



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1007236

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1007236

51 Int.Cl.⁶
A01D78/10

22 Ingediend: 09.10.97

41 Ingeschreven:
12.04.99

47 Dagtekening:
12.04.99

45 Uitgegeven:
01.06.99 I.E. 99/06

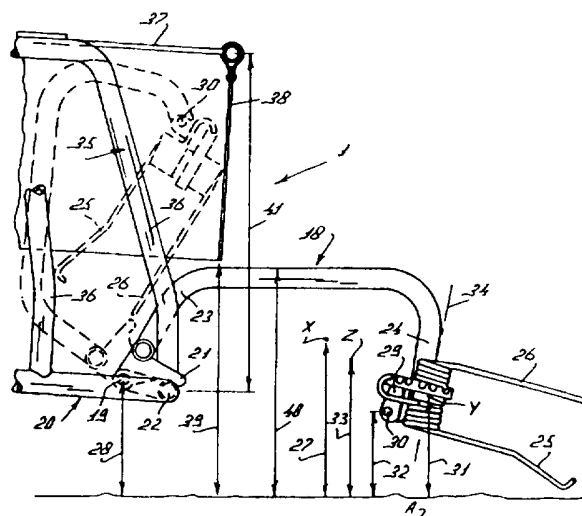
73 Octrooihouder(s):
Maasland N.V. te Maasland.

72 Uitvinder(s):
Maarten Koorn te Schiedam
Norbert van Hemert te Rotterdam

74 Gemachtigde:
Ir. M.J.F.M. Corten te 3155 PD Maasland.

54 Hooibouwmachine.

57 Hooibouwmachine voorzien van ten minste één harkorgaan dat om een opwaartse as draaibaar wordt aangedreven, welk harkorgaan een aantal om zwenkassen naar boven zwenkbare naar buiten uitstekende armen bezit, voorzien van één of meer naar buiten uitstekende om zwenkassen zwenkbare tanden, waarbij in de transportstand de tanden van de armen naar beneden worden gezwenkt, waarbij de armen (18) met tanden (25, 26) een zodanig gemeenschappelijk zwaartepunt (Z) hebben, dat bij het roteren van het harkorgaan onder normale bedrijfsomstandigheden de armen (18) met de tanden (25, 26) door de centrifugaalkracht naar de grond toe worden bewogen.



NL C 1007236

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

HOOIBOUWMACHINE

De uitvinding heeft betrekking op een hooibouwma-
chine voorzien van ten minste één harkorgaan dat om een
opwaartse as draaibaar wordt aangedreven, welk harkorgaan een
5 aantal om zwenkassen naar boven zwenkbare naar buiten uitste-
kende armen bezit, voorzien van één of meer naar buiten
uitstekende om zwenkassen zwenkbare tanden, waarbij in de
transportstand de armen naar boven worden gezwenkt en de
tanden ten opzichte van de armen om de zwenkassen naar
10 beneden worden gezwenkt.

Een dergelijke hooibouwmachine is beschreven in de
Nederlandse octrooiaanvraag 7 607 884.

De bekende machine heeft armen die aan hun vrije
uiteinden tanden dragen. De armen bestaan uit rechte holle
15 kokervormige balken, waaraan de tanden die tijdens het
bedrijf om zwenkassen naar boven kunnen zwenken zijn aange-
bracht.

Het is gebleken dat deze constructie vooral op
oneffen terrein minder effectief functioneert.

Het doel van de uitvinding is het verbeteren van
20 deze machine. Volgens de uitvinding hebben de armen met
tanden een zodanig gemeenschappelijk zwaartepunt (Z), dat bij
het roteren van het harkorgaan onder normale bedrijfsom-
standigheden de armen met de tanden door de centrifugaal-
25 kracht naar de grond toe worden bewogen.

Hiermede wordt bereikt dat de tanden minder gevoe-
lig zijn voor grotere oneffenheden.

De armen en tanden van deze bekende inrichting
kunnen in een transportstand worden gebracht door het naar
30 boven zwenken van de armen en het naar beneden zwenken van de
tanden. Het harkorgaan heeft een conische, van plaatmateriaal
uitgevoerde, mantel, waaraan de armen zijn bevestigd. Deze
constructie is relatief zwaar en geeft bovendien geen be-
scherming aan de armen in de opgeklapte positie.

35 Volgens een verder aspect van de uitvinding heeft
het harkorgaan een gestel met een aantal naar beneden gerich-
te benen en armen, welke armen in de transportstand om de
zwenkassen kunnen worden opgeklapt, zodat zij althans gedeel-

telijk tussen de benen liggen. Hiermede kan een lichter gestel en een betere bescherming van de armen verkregen worden.

5 Bij de bekende constructie kunnen de armen en de tanden in de transportstand naar boven worden gezwenkt en door middel van haken worden vastgezet.

Volgens een verder aspect van de uitvinding bezit het harkorgaan een boven de armen gelegen, rondom het harkorgaan aangebracht, scherm. Hiermee kan een tweeledig doel
10 worden bereikt, nl. dat de tanden in de transportstand onder het scherm worden opgeborgen en dat geen aparte vastzetmid-
delen nodig zijn. Verder dient het scherm als geleidingsorgaan voor gewas wanneer de machine veel gewas moet verplaatsen.

De uitvinding zal aan de hand van een uitvoerings-
15 voorbeeld nader worden toegelicht.

Figuur 1 is een bovenaanzicht van een machine volgens de uitvinding;

Figuur 2 is een zijaanzicht volgens pijl II in
figuur 1;

20 Figuur 3 is op grotere schaal een zijaanzicht volgens de pijl III in figuur 1.

De hooibouwmachine volgens dit uitvoeringsvoorbeeld kan als schudder en als een inrichting voor het bijeenharken van zwaden functioneren.

25 De machine bezit twee harkorganen 1 en 2 die om een opwaartse as 3 respectievelijk 4 draaibaar zijn.

De harkorganen zijn hiertoe aan een gestelbalk 5 aangebracht, welke gestelbalk aan een gesteldeel 6 is gemon-
teerd, dat in het normale bedrijf naar voren in de rijrich-
30 ting A uitsteekt.

Aan het gesteldeel 6 is een bok 7 bevestigd waarmede de inrichting op op zich bekende wijze aan de driepunts-
hefinrichting van een trekker kan worden gekoppeld. De bok 7
bezit hiervoor onderste aankoppelpunten 8 en een bovenste
35 aankoppelpunt 9.

Op op zich bekende wijze is het gesteldeel 6 ten

opzichte van de bok om een opwaartse as 10 zwenkbaar. Ook kan bij het opheffen van de machine de zwenkbaarheid van het gesteldeel 6 met de bok 7 opgeheven worden, hetgeen voor het transport gunstig is.

5 In de gestelbalk 5 is een niet getekende, op zich bekende, aandrijving voor de harkorganen aangebracht die door middel van een koppelas 11 en een niet getekende tussenas met de aftakas van een trekker kan worden verbonden.

10 Tijdens het bedrijf worden de harkorganen 1 en 2 in tegengestelde draairichtingen B en C aangedreven, zodanig dat zij in het midden van de machine een achterwaartse beweging hebben. Aan de achterzijde van de gestelbalk 5 is een draag-
gestel 12 bevestigd waaraan, door middel van een gestelbalk
13 die om horizontale assen 14 naar boven zwenkbaar aan het
15 draaggestel 12 is gekoppeld, een tweetal zwadinrichtingen 15 is gemonteerd. Deze zwadinrichtingen zijn om opstaande assen
16 zwenkbaar met de gestelbalk 13 verbonden en kunnen in een aantal posities worden vastgezet.

20 De inrichting is op op zich bekende wijze voorzien van een beschermingsbeugel 17 die om de voorkant en de zijkant van de machine is aangebracht.

De harkorganen 1 en 2 zijn elk voorzien van een
tiental armen 18 die om assen 19 met een gestel 20 van het
harkorgaan zijn gekoppeld. De assen 19 kruisen de draaiings-
25 assen 3 en 4 althans ten naaste bij onder een hoek van 90° en raken althans ten minste een cirkel die om de assen 3 en 4 getrokken kan worden.

30 Zoals in figuur 3 is afgebeeld bezitten de armen 18 een aanslag 21 die in contact kan komen met een hoepelvormige gestelbalk 22 van het gestel 20 van het harkorgaan. Hierdoor wordt de benedenwaartse beweging van een arm begrensd. De armen 18 hebben in zijaanzicht, zoals afgebeeld is in figuur 3, de vorm van een omgekeerde U.

35 Door middel van het ene been 23 is de arm 18 via de zwenkassen 19 met het gestel van het harkorgaan verbonden. Aan het andere been 24 van de arm 18 zijn in dit uitvoerings-
voorbeeld twee harktanden 25 en 26 bevestigd. Het is echter ook mogelijk dat aan iedere arm één of drie tanden zijn

aangebracht.

In figuur 3 zijn de arm 18 en de harktanden 25 en 26 in de werkstand afgebeeld, waarbij zij naar buiten uitsteken. In deze stand is bij voorkeur het zwaartepunt X van de arm op grotere afstand 27 van de grond gelegen dan de afstand 28 van de zwenkas 19 boven de grond.

De harktanden 25 en 26 zijn aan een drager 29 aangebracht, welke drager om een zwenkas 30 draaibaar met het been 24 van de arm 18 is verbonden.

De zwenkas 30 kruist de draaiingsassen 3 of 4 van het bijbehorende harkorgaan en is tijdens het bedrijf althans in hoofdzaak horizontaal gelegen en is althans ten naaste bij tangentieel aan een om de as 3 respectievelijk 4 verlopende cirkel gelegen, bij voorkeur maakt de as een hoek tussen 10° en 20° met de tangens. In dit uitvoeringsvoorbeeld is het een hoek van 15° .

De harktanden 25 en 26 en de drager 29 hebben een zwaartepunt Y dat op een zodanige afstand 31 boven de grond is gelegen dat onder normale bedrijfsomstandigheden bij het roteren van het harkorgaan de tanden door de centrifugaalkracht om de zwenkas 30 naar beneden worden gezwenkt. Bij voorkeur is de afstand 31 boven de grond groter dan de afstand 32 van de zwenkas 30 boven de grond.

Het gezamenlijke zwaartepunt Z van de arm 18 en de tanden 25 en 26 met drager 29 is op een zodanige afstand 33 boven de grond gelegen dat, onder normale bedrijfsomstandigheden, bij het roteren van het harkorgaan de armen (18) met de tanden (25, 26) door de centrifugaalkracht naar beneden worden gezwenkt. Bij voorkeur is de afstand 33 boven de grond groter dan de afstand 28 van de zwenkas 19 tot de grond.

Op op zich bekende wijze zijn de tanden om een opwaartse as 34 verstelbaar met de drager 29 gekoppeld, zodat de tanden in verschillende posities kunnen worden ingesteld, bijvoorbeeld een positie voor het zwad vormen waarbij de tanden het meest slepende zijn (figuur 1, harkorgaan 2) en ten minste een minder slepende stand voor de schudder (figuur 1, harkorgaan 1).

De arm 18 heeft van boven gezien een vorm waarbij

in de draairichting B, C gezien de benen 23 en 24 enigszins naar achteren steken.

5 Het gestel 20 van het harkorgaan bestaat uit een draaggestel 35 waaraan een vijftal naar beneden uitstekende gestelbalken 36 is bevestigd.

10 De onderzijden van de gestelbalken 36 zijn aan de cirkelvormige gestelbalk 22 bevestigd, waardoor een draaggestel voor de armen 18 en de harktanden 25 en 26 wordt gevormd. In dit uitvoeringsvoorbeeld zijn totaal 10 armen op gelijke onderlinge afstanden van de gestelbalk 22 aangebracht.

15 Aan het draaggestel 35 is door middel van een aantal armen 37 een scherm 38 van flexibel materiaal, zoals een weefsel met kunststof gecoat, aangebracht dat rondom het harkorgaan is gelegen en dat als geleidingsorgaan voor het gewas dat door de tanden wordt verplaatst dienst doet. De onderkant van het scherm 38 ligt op een hoogte 39 boven de grond die kleiner is dan de afstand van het bovenste punt van een naar boven gezwenkte arm 18 tot de grond. De afstand 39 van de onderkant van dit scherm boven de grond is echter 20 groter dan de afstand 40 van de bovenkant van de armen 18 boven de grond ter plaatse van het scherm. De hoogte 41 van de bovenkant van het scherm tot aan de gestelbalk 22 is groter dan de afstand van de zwenkas 19 tot aan de buitenste 25 zijkant van het been 24. De afstand 39 is groter dan 30 cm, bij voorkeur ongeveer 40 cm.

De armen 18 en tanden 25, 26 kunnen in een transportpositie gebracht worden die afgebeeld is in figuur 3.

30 Door de constructie van het scherm is het mogelijk de armen 18 met de om de zwenkassen 30 zwenkbare harktanden 25 en 26 zodanig te zwenken dat zij onder het scherm door in een transportstand kunnen worden gebracht.

35 Hiertoe worden de harktanden 25 en 26 tegen de richting van de wijzers van de klok in gedraaid, totdat zij naast de armen 18 liggen en vervolgens kunnen de armen en de harktanden tezamen onder het scherm 38 door, dat naar boven gevouwen kan worden, in de transportstand worden gebracht. De armen 18 liggen in de opgeklapte stand tussen de gestelbalken

36 van het harkorgaan. De armen en tanden kunnen dan niet meer zonder meer naar buiten zwenken. Dit is slechts mogelijk wanneer het scherm 38 wordt opgetrokken.

5 Door de ligging van de zwaartepunten Y en Z worden tijdens het bedrijf, door de centrifugaalkracht die op de armen 18 en de tanden 25, 26 wordt uitgeoefend, de armen met tanden tegen de grond gedrukt. Het is hierbij van belang, dat niet alleen de tanden, maar ook de combinatie van armen en tanden, onderhevig zijn aan deze centrifugaalkracht, waardoor de werking van de tanden ook bij oneffen grond, vooral bij grote oneffenheden, gunstig is. Zoals in figuur 1 is afgebeeld overlappen de cirkels die de punten van de tanden doorlopen elkaar. De posities van de tanden van de harkorganen zijn hiervoor een weinig versprongen opgesteld. In dit uitvoeringsvoorbeeld zijn aan elke arm twee tanden aangebracht. Het is uiteraard ook mogelijk dat slechts één tand of meer dan twee tanden aan de arm wordt of worden bevestigd.

10 Zoals gebruikelijk zijn de harkorganen door er onder aangebrachte loopwielen 42 afgesteund.

20 De uitvinding is niet beperkt tot datgene dat uitdrukkelijk is beschreven, maar omvat ook de details die in de figuren zijn weergegeven zonder expressis verbis beschreven te zijn.

CONCLUSIES

1. Hooibouwmachine voorzien van ten minste één harkorgaan dat om een opwaartse as draaibaar wordt aangedreven, welk harkorgaan een aantal om zwenkassen naar boven zwenkbare naar buiten uitstekende armen bezit, voorzien van één of meer naar buiten uitstekende om zwenkassen zwenkbare tanden, waarbij in de transportstand de tanden van de armen naar beneden worden gezwenkt, met het kenmerk, dat de armen (18) met tanden (25, 26) een zodanig gemeenschappelijk zwaartepunt (Z) hebben, dat bij het roteren van het harkorgaan onder normale bedrijfsomstandigheden de armen (18) met de tanden (25, 26) door de centrifugaalkracht naar de grond toe worden bewogen.
2. Hooibouwmachine volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het harkorgaan een gestel (20) heeft met een aantal naar beneden gerichte benen (24) en verder armen (18) die in de transportstand om de zwenkassen (19) kunnen worden opgeklapt, zodat zij althans gedeeltelijk tussen de benen liggen.
3. Hooibouwmachine voorzien van ten minste één harkorgaan dat om een opwaartse as draaibaar aangedreven wordt, welk harkorgaan een aantal om zwenkassen (19) naar boven zwenkbare, naar buiten uitstekende armen (18) bezit, voorzien van één of meer naar buiten uitstekende om zwenkassen (30) zwenkbare tanden (25, 26), waarbij in de transportstand de tanden ten opzichte van de armen naar beneden worden gezwenkt, met het kenmerk, dat het harkorgaan een gestel (20) heeft met een aantal naar beneden gerichte benen (24) en verder armen (18) die in de transportstand om de zwenkassen (19) kunnen worden opgeklapt, zodat zij althans gedeeltelijk tussen de benen liggen.
4. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het harkorgaan een boven de armen (18) gelegen, rondom het harkorgaan aangebracht, scherm (38) bezit.
5. Hooibouwmachine voorzien van ten minste één harkorgaan dat om een opwaartse as draaibaar aangedreven wordt, welk harkorgaan een aantal om zwenkassen (19) naar boven

zwenkbare, naar buiten uitstekende armen (18) bezit, voorzien van één of meer naar buiten uitstekende om zwenkassen (30) zwenkbare tanden (25, 26), waarbij in de transportstand de tanden ten opzichte van de armen naar beneden gezwenkt worden, met het kenmerk, dat het harkorgaan een boven de armen (18) gelegen, rondom het harkorgaan aangebracht, scherm (38) bezit.

6. Hooibouwmachine volgens conclusie 4 of 5, met het kenmerk, dat de onderkant van het scherm (38) op een hoogte (39) boven de grond ligt die geringer is dan de hoogte boven de grond van het bovenste punt van een naar boven gezwenkte arm (18).

7. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de zwenkassen (19) van de armen (18) ten naaste bij tangentieel ten opzichte van de draaiingsas van het harkorgaan zijn gelegen.

8. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de zwenkassen (30) van de tanden (25, 26) althans ten naaste bij tangentieel, maar bij voorkeur onder een hoek van circa 15° , ten opzichte van de draaiingsas van het harkorgaan zijn gelegen.

9. Hooibouwmachine volgens een door voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de armen (18) van groepen tanden (25, 26) zijn voorzien.

10. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de tand (25) of tanden (25, 26) van een arm (18) een zodanig zwaartepunt (Y) heeft (hebben) dat bij het roteren van het harkorgaan onder normale bedrijfsomstandigheden de tand (tanden) door de centrifugaalkracht om de zwenkas (30) naar de grond toe wordt (worden) bewogen.

11. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het zwaartepunt (X) van een groep tanden (25, 26) in de werkpositie op een grotere afstand (28) van de grond is gelegen dan de zwenkas (30).

12. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het gemeenschappelijke zwaartepunt (Z) van de arm met de bijbehorende tand (tanden) op een

grotere afstand (33) boven de grond is gelegen dan de zwenkas (19) van de arm (18).

5 13. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de tand (tanden) (25, 26) van de armen (18) om opstaande assen (34) zwenkbaar aan de armen (18) is (zijn) aangebracht.

10 14. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de armen (18) door middel van een tot een arm behorende aanslag (21) in beperkte mate om de bijbehorende zwenkas (19) kunnen zwenken.

15 15. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de armen (18) buisvormig zijn.

16. Hooibouwmachine volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de armen (18) in zij aanzicht althans in hoofdzaak de vorm hebben van een omgekeerde U.

15 17. Hooibouwmachines volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat in de werkstand, van boven gezien, de cirkels die door de punten van de tanden (25, 26) worden doorlopen elkaar overlappen.

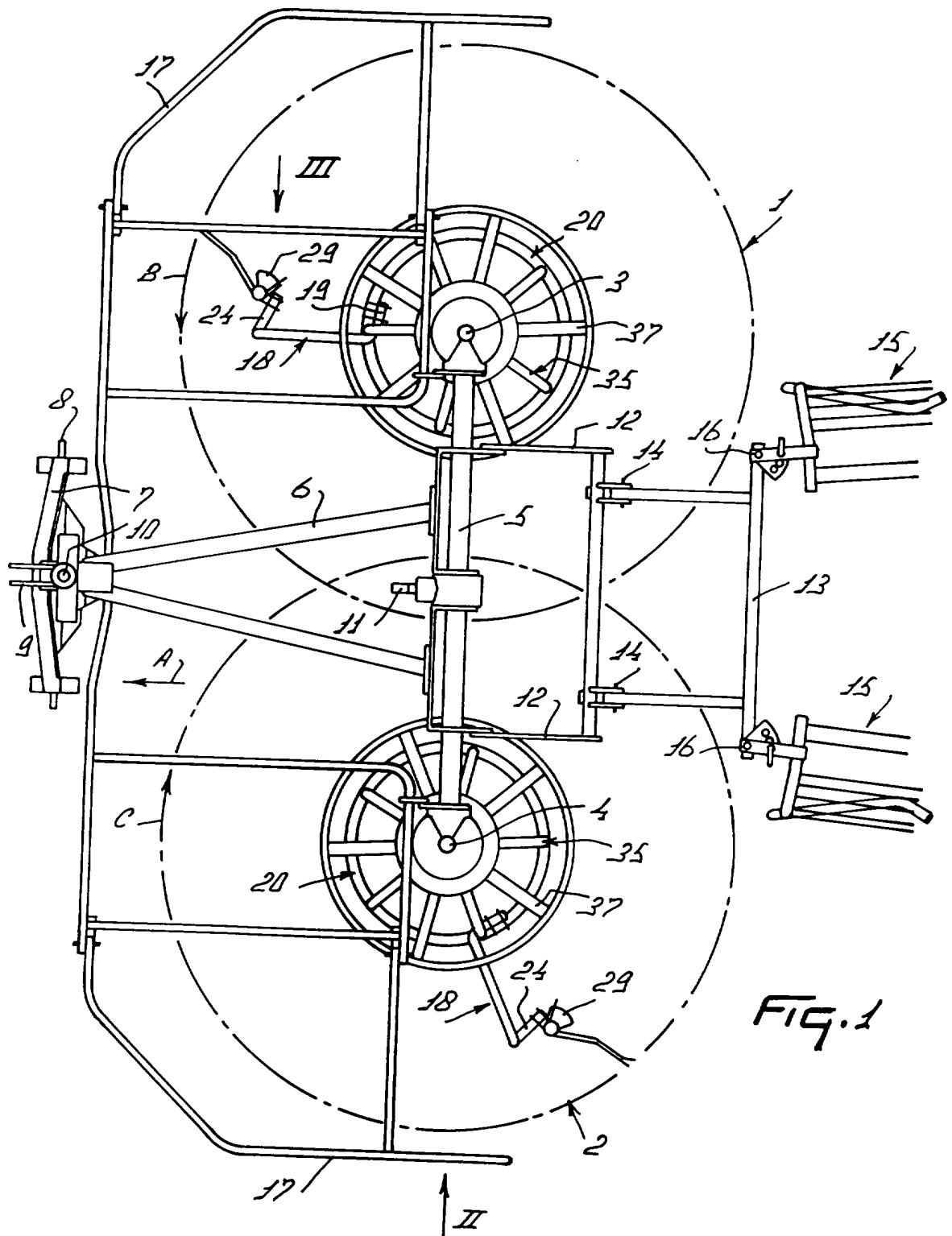


FIG. 1

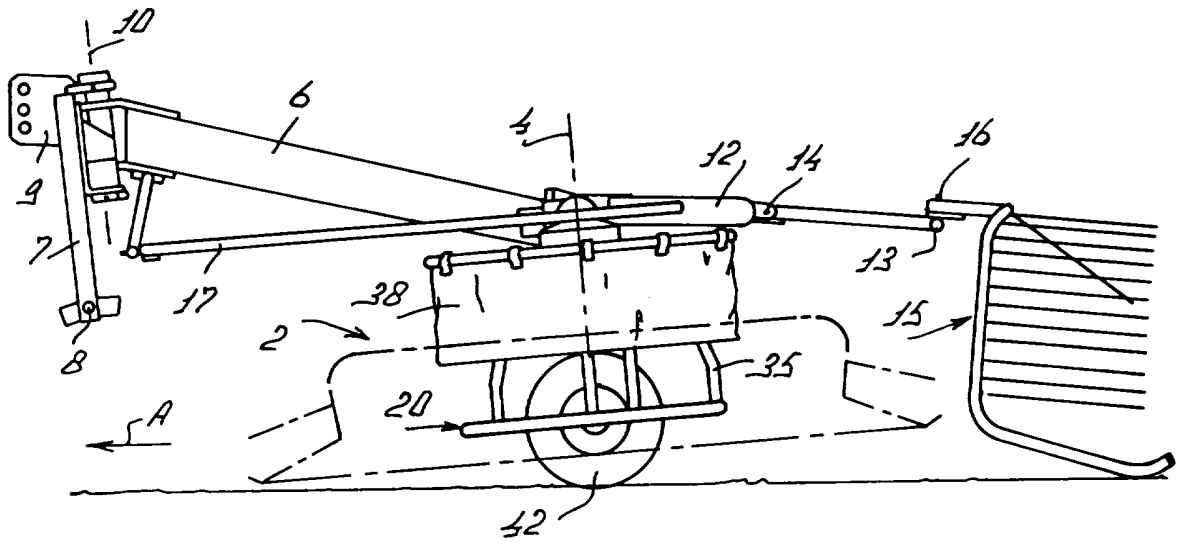


FIG. 2

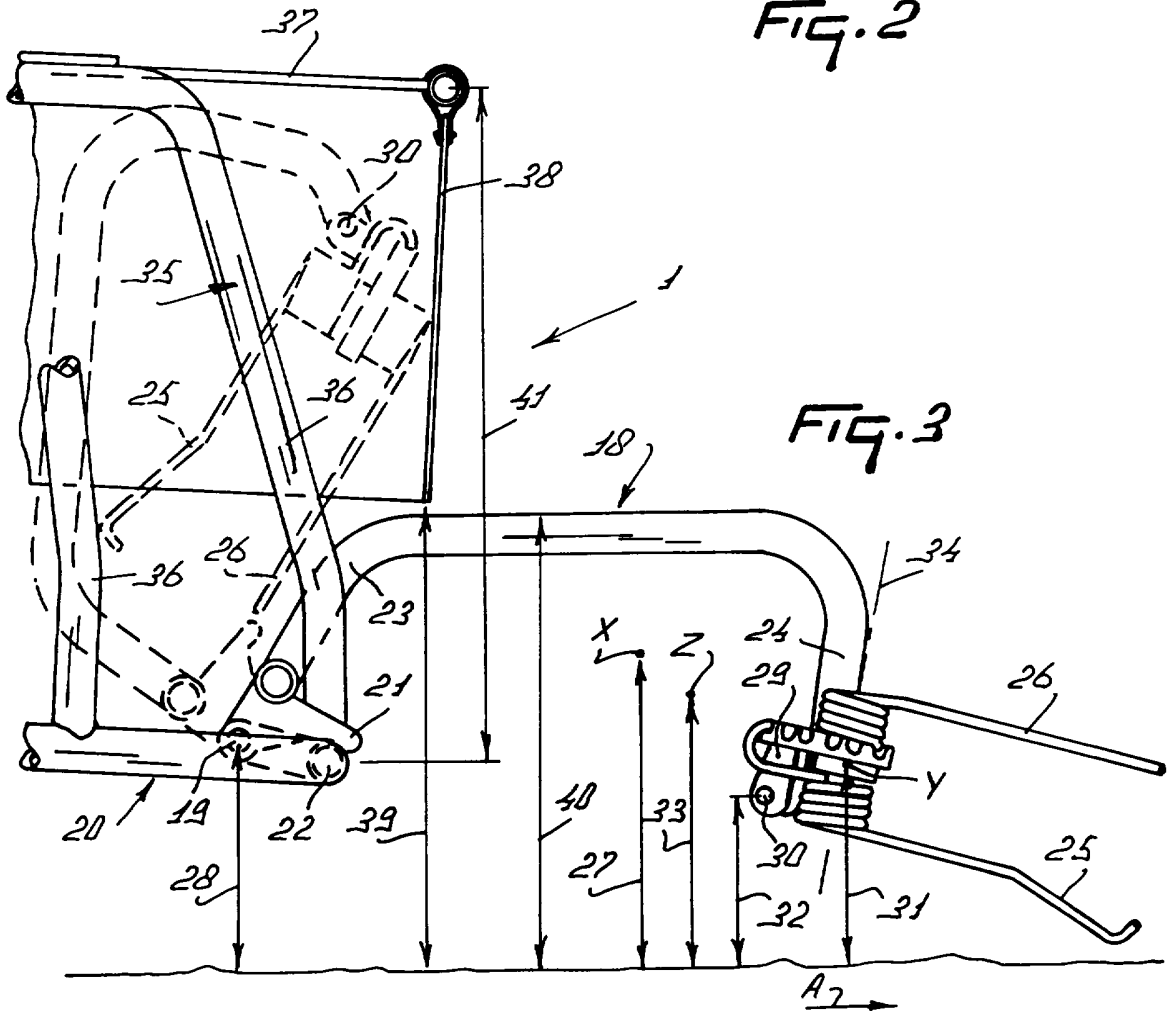


FIG. 3

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 4140/Ned/HM/Me				
Nederlandse aanvrage nr. 1007236	Indieningsdatum 9 oktober 1997				
	Ingeroepen voorrangsdatum				
Aanvrager (Naam) MAASLAND N.V.					
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type --	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 30072 NL				
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.⁶: A 01 D 78/10					
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK Onderzochte minimum documentatie <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Classificatiesysteem</th> <th>Classificatiesymbolen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px; vertical-align: top; padding: 10px;">Int.Cl.⁶:</td> <td style="vertical-align: top; padding: 10px;">A 01 D</td> </tr> </tbody> </table>		Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	Int.Cl. ⁶ :	A 01 D
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen				
Int.Cl. ⁶ :	A 01 D				

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007236

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A01D78/10

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 A01D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	NL 7 314 323 A (LELY NV C VAN DER) 22 April 1975 zie bladzijde 5, regel 5 - bladzijde 6, regel 10 zie bladzijde 12, regel 1 - bladzijde 13, regel 5	1,3-9, 13,14,17
A	--- NL 7 306 706 A (VAN DER LELY) 19 November 1974 zie bladzijde 16, regel 22 - bladzijde 17, regel 25; figuren 12,20-22	1,7-9, 16,17
A	--- NL 7 607 884 A (LELY NV C VAN DER) 18 Januari 1978 in de aanvraag genoemd	
A	--- GB 2 061 082 A (LELY NV C VAN DER) 13 Mei 1981 ---	
	-/-	

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

Z document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

27 Mei 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

De Lameillieure, D

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007236

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	NL 8 006 087 A (LELY NV C VAN DER) 27 Februari 1981	
A	--- GB 2 016 886 A (PATENT CONCERN NV) 26 September 1979	
A	--- NL 7 309 381 A (LELY NV C VAN DER) 7 Januari 1975 -----	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007236

In het rapport genoemd octrooigescrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
NL 7314323	A	22-04-1975	DE	2449413 A	24-04-1975
			FR	2257222 A	08-08-1975
NL 7306706	A	19-11-1974	AT	372572 B	25-10-1983
			AU	6890574 A	20-11-1975
			BE	814983 A	02-09-1974
			CH	577781 A	30-07-1976
			DE	2423326 A	05-12-1974
			DK	237178 A	30-05-1978
			FR	2240681 A	14-03-1975
			FR	2240682 A	14-03-1975
			GB	1475581 A	01-06-1977
			GB	1475582 A	01-06-1977
			GB	1475583 A	01-06-1977
			GB	1475584 A	01-06-1977
			JP	50051825 A	08-05-1975
			NL	8104871 A,B,	01-03-1982
			US	3995416 A	07-12-1976
NL 7607884	A	18-01-1978	CH	623198 A	29-05-1981
			DE	2731623 A	19-01-1978
			DK	308777 A	17-01-1978
			FR	2385320 A	27-10-1978
			GB	1572028 A	23-07-1980
			US	4148176 A	10-04-1979
GB 2061082	A	13-05-1981	NL	8004832 A	27-04-1981
			AU	536277 B	03-05-1984
			AU	6340680 A	30-04-1981
			BE	885852 A	23-04-1981
			CA	1130582 A	31-08-1982
			CH	649678 A	14-06-1985
			DE	3039454 A	07-05-1981
			DK	422180 A,B	24-04-1981
			FR	2467534 A	30-04-1981
			FR	2578146 A	05-09-1986
			JP	1486306 C	14-03-1989
			JP	56072625 A	16-06-1981
			JP	63032416 B	29-06-1988
			US	4330986 A	25-05-1982

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2061082 A		ZA 8006281 A	28-10-1981
NL 8006087 A	27-02-1981	NL 7308237 A	17-12-1974
		AT 372573 B	25-10-1983
		AU 6997474 A	11-12-1975
		BE 816215 A	30-09-1974
		CA 1025671 A	07-02-1978
		CH 577261 A	15-07-1976
		DE 2428144 A	09-01-1975
		DK 317074 A	27-01-1975
		FR 2232983 A	10-01-1975
		GB 1476971 A	16-06-1977
		GB 1476972 A	16-06-1977
		GB 1476973 A	16-06-1977
		JP 50110826 A	01-09-1975
		US 3952489 A	27-04-1976
GB 2016886 A	26-09-1979	NL 7802741 A	18-09-1979
		AT 388075 B	25-04-1989
		DE 2909729 A	20-09-1979
		DE 2954261 A	28-07-1983
		FR 2419668 A	12-10-1979
NL 7309381 A	07-01-1975	AU 6997474 A	11-12-1975
		CA 1025671 A	07-02-1978
		CH 577261 A	15-07-1976
		DE 2431713 A	23-01-1975
		DK 317074 A	27-01-1975
		FR 2238420 A	21-02-1975
		GB 1468712 A	30-03-1977
		JP 50110826 A	01-09-1975
		US 3946544 A	30-03-1976