

---

**Octrooiraad**



**12 A Terinzagelegging 11 9100320**

**Nederland**

**19 NL**

---

- 54 **Landbouwwerktuig bestemd voor montage aan de voorzijde van een trekker.**
- 51 Int.Cl.<sup>5</sup>: A01D 34/66, A01D 34/82, A01B 59/048, A01D 67/00.
- 71 Aanvrager: Claas Saulgau GmbH te Saulgau, Bondsrepubliek Duitsland.
- 74 Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.  
Vereenigde Octroobureaux  
Nieuwe Parklaan 97  
2587 BN Den Haag.
- 72 Uitvinder(s): Wilfried Schulz te Saulgau, Bondsrepubliek Duitsland. Roland Schelkle te Saulgau, Bondsrepubliek Duitsland.
- 

- 21 Aanvraag Nr. 9100320.
- 22 Ingediend 22 februari 1991.
- 32 Voorrang ingeroepen vanaf 10 maart 1990.
- 33 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- 31 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 4007735.
- 62 --
- 

- 43 Ter inzage gelegd 1 oktober 1991.

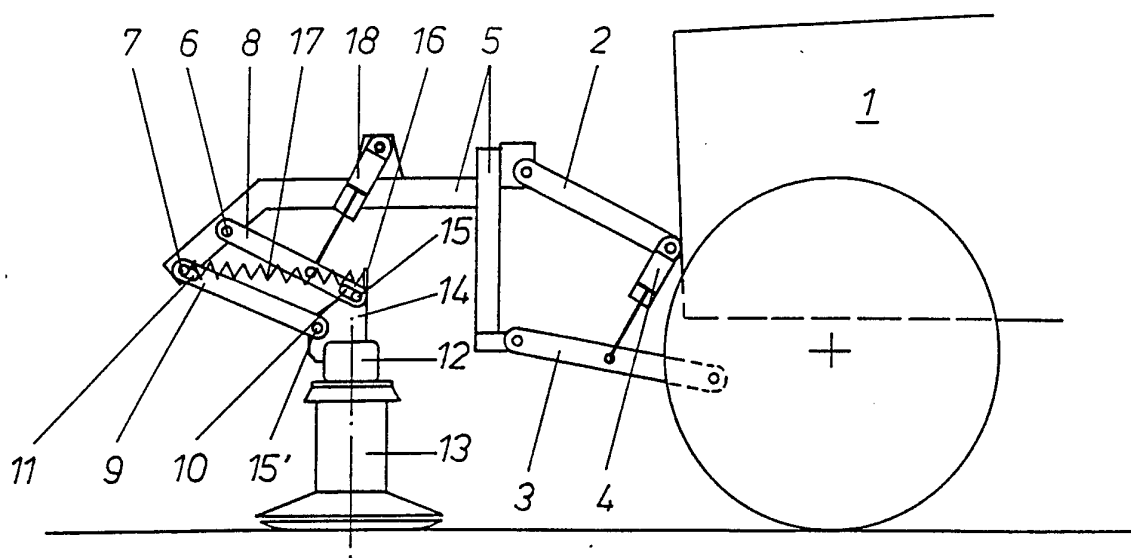
De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

## U I T T R E K S E L

Landbouwwerktuig bestemd voor montage aan de voorzijde van een trekker en zo uitgevoerd, dat een machineraam (12) zich niet alleen naar boven en beneden beweegbaar en om een in de rijrichting gelegen langsas zwenkbaar aan bodemoneffenheden kan aanpassen, maar dat het machineraam (12) met de bewerkingsgereedschappen (13) ook rond een dwarsas zwenkbaar met een draagraam (5) is verbonden.

Deze zwenkmogelijkheid rond een dwarsas wordt op bijzonder eenvoudige wijze bereikt doordat de zwenkarmen (8, 9) die de verbinding bewerkstelligen tussen het draagraam (5) en het machineraam (12) zijn uitgevoerd met sleufgeleidingen (7, 11), respectievelijk (15, 10).



Titel: Landbouwwerktuig bestemd voor montage aan de voorzijde van een trekker

De uitvinding heeft betrekking op een landbouwwerktuig volgens de aanhef van conclusie 1.

Een werktuig van deze soort is bijvoorbeeld in het Duitse octrooischrift nr. 3022742 beschreven en weergegeven.

5 Het betreft hier een frontmaaimachine, waarbij belangrijk is dat de maaigereedschappen de bodemoneffenheden zo goed mogelijk kunnen volgen. Om dit te bereiken is een machineraam zo opgehangen, dat de maaigereedschappen zowel naar boven als naar beneden kunnen bewegen alsook een draaibeweging om een in de  
10 rijrichting gelegen langsas kunnen uitvoeren. Wanneer met een machine van deze soort dwars over ten opzichte van de rijrichting verlopende bodemwelvingen moet worden gereden, kunnen de bewerkingsgereedschappen slechts naar boven en beneden uitwijken en kunnen deze zich niet aan de stijging of  
15 daling van de bodemwelvingen door het aannemen van een schuine stand van de bewerkingsgereedschappen aanpassen. Daardoor ontstaat bij de stijging alsook bij de daling een onzuivere snede.

Teneinde dit te voorkomen, moet een machine van deze  
20 soort volgens het kenmerkende deel van de conclusie 1 zo worden uitgevoerd, dat tussen het draagframe en het machineraam een draaibeweging rond een dwarsas mogelijk is. Dit maakt het mogelijk dat de maaigereedschappen, of andere vlakke gereedschappen, bij het rijden over bodemwelvingen zich zodanig  
25 schuin kunnen instellen dat zij de stijgende of dalende hellingen kunnen volgen.

In de volgconclusies wordt bescherming gevraagd voor verdere doelmatige en zeer eenvoudige uitvoeringsvormen.

De uitvinding wordt aan de hand van een voorbeeld in de  
30 vorm van een een cirkelmaaigereedschap beschreven. De drie

9100320

afbeeldingen geven een schematische weergave van een dergelijke machine.

Fig. 1 toont een zij-aanzicht van een cirkelmaaier tijdens een bewerking op een vlakke aardbodem;

5 fig. 2 toont eenzelfde machine bij het tegen een bodemwiel oprijden; en

fig. 3 toont eenzelfde machine in half opgeheven toestand.

Een trekker 1 heeft een hefstangenstel met een bovenzwenkarm 2, onderzwenkarmen 3 en een hefcilinder 4. Aan het hefstangenstel is een draagframe 5 bevestigd, dat in hoofdzaak naar voren is gericht. Dicht bij het vooreinde daarvan bevinden zich zwenkpenen 6, 7 waaraan zwenkarmen 8, 9 zwenkbaar zijn bevestigd. De bovenzwenkarm 8 heeft aan zijn achtereinde een sleufgat 10, en de onderzwenkarm 9 heeft aan het vooreinde een langwerpig sleufgat 11. Een machineraam 12 draagt maaigereedschappen 13 en is voorzien van naar boven gerichte verbindingplaten 14. Deze verbindingplaten 14 dragen de scharnierbouten 15, 15' die weer door de achtereinden van de zwenkarmen 8, 9 steken en hiermee draaischarnieren vormen.

Tussen het vooreinde van het draagframe 5 en een kopplaat 16 van het machineraam 12 is een drukveer 17 gespannen. Deze bewerkstelligt, dat de scharnierbout 15 bij voorkeur tegen het achtereinde van de sleuf 10 aanligt. Een aan het draagframe 5 bevestigde hefcilinder 18 begrenst enerzijds de hoogteverplaatsbaarheid van de zwenkarmen 8, 9 naar beneden, en staat anderzijds een vrije verplaatsing van de zwenkarmen 8, 9 in de bewerkingsstand toe en dient ervoor het machineraam 12 met het maaigereedschap 13 tot een zekere hoogte op te heffen. Wordt voor het transport over de weg een volledige opheffing gewenst, dan wordt dat met de hefcilinder 14 bewerkstelligd.

30 In de werkstand (fig. 1) staat het machineraam 12 met het maaigereedschap 13 ongeveer loodrecht op de aardbodem. De scharnierpen 7 ligt tegen het vooreinde van de sleuf 11 van de onderste zwenkarm 9 aan, terwijl de scharnierbout 15 tegen het achtereinde van de sleuf 10 van de bovenste zwenkarm 8 aanligt. Bij 35 het berijden van de stijgende helling van een bodemwiel (fig. 2) blijft de scharnierpen 15 in de huidige positie, terwijl de scharnierpen 7 tegen het achtereinde van de sleuf 11 gaat

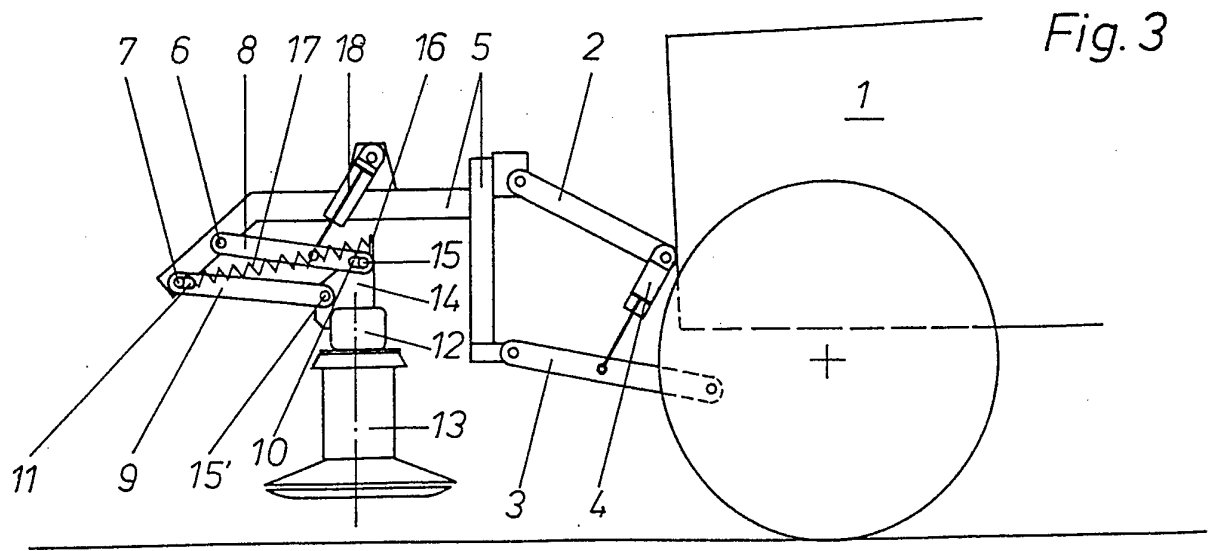
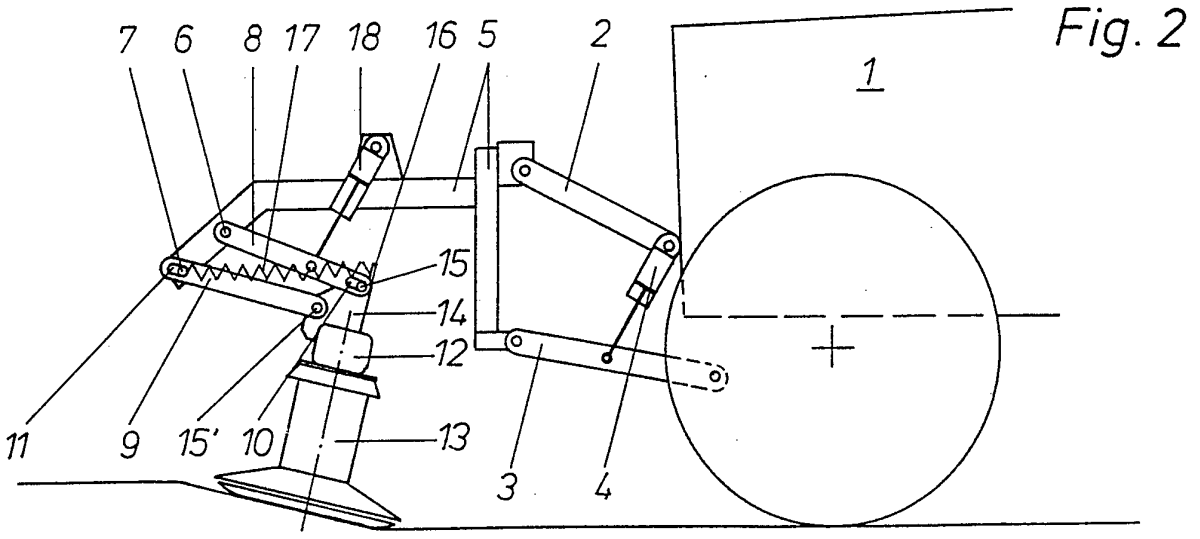
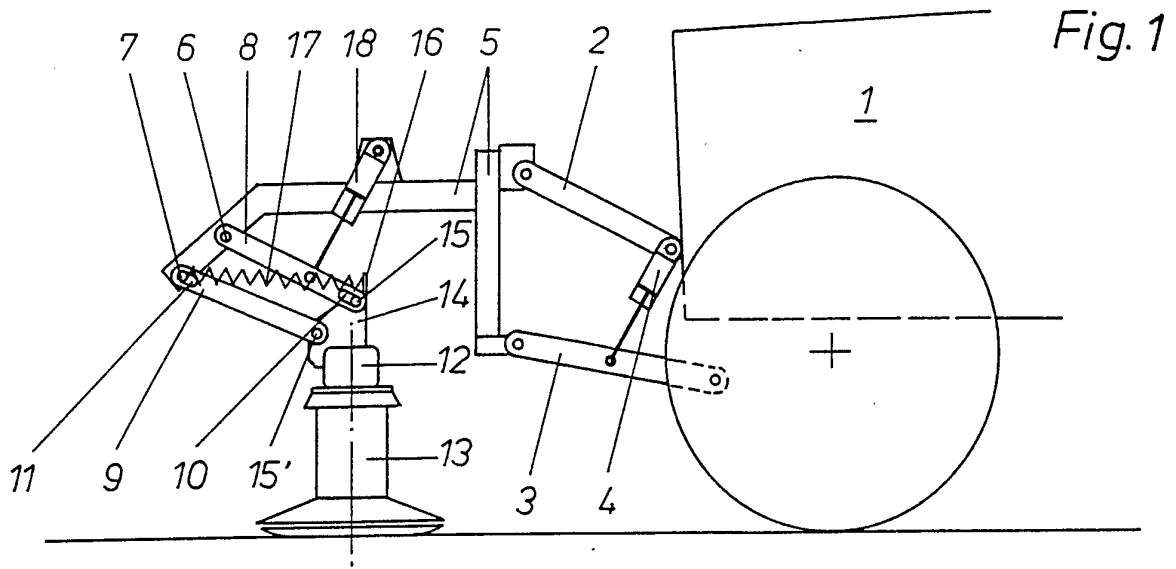
aanliggen. Bij het rijden over het dalende deel van een bodemwieling blijft de onderste zwenkarm 9 in de in fig. 1 weergegeven stand, terwijl de scharnierbout 15, tegen de werking van een drukveer 17 in, tegen het vooreinde van de sleuf 10 van de 5 bovenste zwenkarm 8 gaat aanliggen.

In de opgeheven toestand (fig. 3) bevinden de scharnierpennen 7 en de scharnierbouten 15 zich in dezelfde positie als in de normale werkstand (fig. 1).

Aangezien de zwenkarmen 8, 9 paarsgewijs aanwezig zijn 10 kunnen de beide einden van het machineraam 12 met de maaigereedschappen zich ook onafhankelijk van elkaar schuin instellen.

C O N C L U S I E S

1. Landbouwwerktuig bestemd voor montage aan de voorzijde van een trekker en voorzien van een draagframe en een door middel van zwenkarmen daarmee verbonden machineraam, dat loodrecht, en rond een in de rijrichting liggende langsas  
5 beweegbaar, met het draagframe is verbonden, met het kenmerk, dat de draagarmen (8, 9) zo zijn uitgevoerd, dat deze daarbij een draaibewegingsmogelijkheid tussen het draagframe (5) en het machineraam (12) toelaten rond een dwars ten opzichte van de rijrichting gelegen as.
- 10 2. Landbouwwerktuig volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat tenminste één van de draaipunten (7, 15) van de zwenkarmen (8, 9) door middel van een sleufgeleiding (11, 10) of dergelijke naast de draaibeweging een langsbeweging kan uitvoeren.
- 15 3. Landbouwwerktuig volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de beide zwenkarmen (8, 9) elk zijn voorzien van tenminste één sleufgeleiding (10, 11).
4. Landbouwwerktuig volgens één van de conclusies 1-3, met het kenmerk, dat tussen het draagframe (5) en het machineraam  
20 (12) een veer (17) is aangebracht, waarvan de werking erop is gericht het machineraam (12) in opgeheven positie en tijdens de bewerking op de vlakke aardbodem ongeveer in een loodrechte stand te houden.



9100320