

---

**Octrooiraad**



**10 A Terinzagelegging 11 8007013**

**Nederland**

**19 NL**

---

- 54 **Transportwagen voor houder.**
- 51 Int.Cl<sup>3</sup>: B62B 1/10.
- 71 Aanvrager: Räder-Torwegge Heinrich Torwegge te Bielefeld, Bondsrepubliek Duitsland.
- 74 Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.  
Octrooibureau Arnold & Siedsma  
Sweelinckplein 1  
2517 GK 's-Gravenhage.

- 
- 21 Aanvraag Nr. 8007013.
- 22 Ingediend 23 december 1980.
- 32 Voorrang vanaf 24 november 1980.
- 33 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- 31 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3044173 .
- 62 - -

- 
- 43 Ter inzage gelegd 16 juni 1982.

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

---

Transportwagen voor houder

---

De uitvinding heeft betrekking op een eenvoudig en goedkoop opgebouwde en gemakkelijk te hanteren transportwagen, waarmee houders, in het bijzonder met mortel gevulde houders, in een gefixeerde stand verreden kunnen worden, waarbij het opnemen en neerzetten van de houder eenvoudig en zonder extra handgrepen automatisch door de bedieningspersoon uitgevoerd kan worden.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt met het in conclusie 1 weergegeven kenmerk, waarbij nog de uitvoeringskenmerken van de onderconclusies technisch gunstige verdere ontwikkelingen van de uitvinding vormen.

De uitvinding strekt zich niet alleen uit tot de kenmerken van de afzonderlijke conclusies, maar ook tot de combinatie daarvan.

De transportwagen volgens de uitvinding maakt het mogelijk om houders, in het bijzonder met mortel gevulde houders, eenvoudig door één enkele bedieningspersoon op te laten nemen, te laten verrijden en neer te laten zetten. De door een mortelfirma gevulde mortelhouders worden gewoonlijk op straat neergezet en moeten dan naar de gewenste plaats op de bouwplaats worden gebracht. Hiervoor vormt de transportwagen volgens de uitvinding een ideaal transportmiddel, daar dit door zijn zwenkbare en in een stand aan het gestel te fixeren draagdeel op eenvoudige, snelle en veilige wijze onder de verstevigingsrand van een mortelhouders geschoven kan worden, waarbij de houder aan drie zijden wordt omvat. Voor het op deze wijze opnemen van de mortelhouders kan het gestel omhoog gekanteld worden en blijft het draagdeel ongeveer in de horizontale opneemstand. Door daarna het gestel in de rijstand naar beneden te kantelen wordt de houder door het draagdeel opgetild en tegelijkertijd treedt de vergrendeling van het draagdeel aan het gestel op, zodat de kar dan met de opgenomen houder kan worden verreden.

Het neerzetten van de houder op de gewenste plaats geschiedt in omgekeerde volgorde.

De transportwagen is eenvoudig en goedkoop opgebouwd en kan eenvoudig en goedkoop worden vervaardigd en heeft een zeer stabiele, ook grotere lasten dragende uitvoering.

Bijzonder gunstig is, dat deze wagen zonder extra handgrepen door één persoon automatisch in de opneemen en neerzetstand van de houder gebracht kan worden en dat daarbij de draagdeel- gestel vergrendeling automatisch optreedt, resp. het losnemen van deze vergrendeling met één handgreep mogelijk is.

Aan de hand van de tekeningen wordt hierna een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding nader verduidelijkt. Daarbij wordt getoond:

Figuur 1 een zijaanzicht van een houder-transportwagen in de houder-opneem- resp. neerzetstand;

Figuur 2 een zijaanzicht van de zelfde transportwagen in de houder-transportstand;

Figuur 3 een zijaanzicht van de transportwagen zonder houder en

Figuur 4 een bovenaanzicht van de transportwagen.

Met 1 is een gestel van de transportwagen volgens de uitvinding voor houders 2, in het bijzonder voor mortelhouders aangegeven, welk gestel U-beugelvormig is uitgevoerd en door twee loopwielen 3 op de bodem (rijweg) is ondersteund en verrijdbaar wordt gedragen. Deze beide loopwielen 3 zijn in de vrije langseinden van de poten van het U-vormige, met de opening van de "U" in de rijrichting wijzende gestel 1 draaibaar in een as 4 gelagerd. Aan het verbindingsdeel van de "U" van het gestel 1 is in het midden een zich naar achteren en schuin naar boven uitstreckende rijboom (handboom) 5 met een in dwarsrichting verlopende handgreep 6 bevestigd, zodat met deze rijboom 5 de transportwagen geduwd of getrokken kan worden.

Onder de boom 5 heeft het gestel 1 een naar beneden gerichte steunvoet 7, waarmee de wagen in de niet-transportstand neergezet kan worden. Voor het opnemen, het

transport en het neerzetten van een houder 2 heeft de transportwagen een onder de verstevigingsrand 2a van de houder 2 grijpend draagdeel 8, dat omhoog kantelbaar aan het gestel 1 is gelagerd en in de de houder 2 dragende transportstand ten opzichte van het gestel 1 gefixeerd (gearreteerd) kan worden.

Dit draagdeel 8 is eveneens uitgevoerd als een U-vormige beugel en wijst met de opening van de "U" in de rijrichting, zodat de wagen met deze open draagdeelzijde over de houder 2 geschoven kan worden, d.w.z. het draagdeel 8 ligt dan met zijn beide U-poten 8a buiten tegen de zijwanden van de houder 2 aan en het verbindingsdeel 8b van de "U" strekt zich uit voor de kopwand van de houder 2, waarbij het verbindingsdeel 8b tegelijkertijd de afstand waarover het draagdeel 8 op de houder 2 geschoven kan worden, begrenst. In deze opgeschoven stand van het draagdeel ligt dit draagdeel 8 onder de rondom lopende, aan de buitenzijde uitstekende versterkingsrand van de houder 2 en kan dit draagdeel de houder 2 voor het transport dragen.

Op de beide poten van de "U" van het gestel 1 steunt zich nabij de loopwielen 3 telkens een uit twee schuin naar boven en naar elkaar toe gerichte stijlen gevormd lagerbok 9, die in zijn bovenste vrije einde het draagdeel 8 in een zwenkas 10 omhoog kantelbaar opneemt; het draagdeel 8 omvat hiervoor bijvoorbeeld telkens een aan de onderzijde van de U-poot 8a bevestigde lagerhuls 11, waarin telkens een zwenkas 10 aangrijpt. Deze zwenkas 10 is zodanig aan het gestel 1 aangebracht, dat deze in de transportstand van de houder nagenoeg vertikaal boven de rotatie-as 4 van het loopwiel ligt (vergelijk fig.2), waardoor de last gunstig wordt opgenomen en de wagen gemakkelijker met een last kan worden verreden. Dienovereenkomstig zijn de lagerhulzen 11 op een bepaalde afstand ten opzichte van de vrije eindén van de U-poten 8a van het draagdeel aan dit draagdeel 8 bevestigd.

Aan het verbindingsdeel 8b van de "U" is nabij

de ene zijpoot 8a, bij voorkeur naast de in de rijrichting  
gezien rechter poot 8a, een grendelhuls 13 met schuin naar  
beneden en naar boven en in de rijrichting wijzende gren-  
delgeleidingen 14 in de vorm van platen bevestigd, die in  
5 de transportstand met een aan het gestel 1 aangebrachte  
grendelpen 15 samenwerkt en hiermee een arreteerinrichting  
12 voor het draagdeel 8 vormt.

Deze grendelpen 15 is in de rijrichting wijzend  
aan het bovineinde van een vertikale grendelhefboom 16 be-  
10 vestigd en deze grendelhefboom 16 is gelagerd in en tegen  
de rijrichting in verdraaibaar aan het verbindingsdeel van  
de "U" van het gestel 1 en is met zijn onderste, onder het  
gestel 1 liggende einde star verbonden met een tegen de rij-  
richting in wijzend pedaal 17 verbonden, zodat bij het be-  
15 dienen van de buiten het gestel 1 naar achteren uitstekende  
pedaal 17 de grendelhefboom 16 met de grendelpen 15 wordt  
gekanteld. De grendelhefboom 16 heeft een daaraan bevestig-  
de, horizontale zwenkas 19, waarmee deze hefboom zwenkbaar  
in een op het verbindingsdeel van het gestel 1 aangebrachte  
20 lagerhuls 18 aangrijpt.

Een aan één einde aan de grendelhefboom 16 en aan  
het andere einde aan het gestel 1 bevestigde trekveer 20  
werkt als terugstel- en vasthoudveer, die de grendelhefboom  
16 in de gearreteerde stand van het draagdeel vasthoudt en  
25 hier weer in terugbrengt. Voor de bevestiging van de veer  
zijn aan het gestel 1 en aan de grendelhefboom 16 steunen  
21 bevestigd, waarin de veer 20 met zijn einde wordt inge-  
hangen. Het pedaal 17 is aan zijn vrije einde voorzien van  
een voetplaat 17a.

30 Het gestel 1 en het draagdeel 8 evenals de hand-  
boom 5 zijn bij voorkeur vervaardigd van vierkant of recht-  
hoekig metaalbuis, maar kunnen ook van ronde buis zijn ver-  
vaardigd.

De werking van de transportwagen volgens de uit-  
35 vinding is als volgt:

Voor het opnemen van een op de bodem staande, gevulde houder 2, wordt door het bedienen van het pedaal eerst de arretering van het draagdeel 8 ten opzichte van het gestel 1 opgeheven, waarbij het pedaal 17 de grendel-  
5 hefboom 16 tegen de veerkracht in naar achteren (tegen de rijrichting in) verdraait en daardoor de grendelpen 15 uit de grendelhuls 13 trekt. Nu kan het gestel 1 met behulp van de handhefboom 5 naar boven worden gekanteld, waarbij de wielassen 4 als zwenkassen dienen en het om de horizon-  
10 tale zwenkassen 10 omhoog kantelbare draagdeel 8 in de ongeveer horizontale opneemstand blijft, hetgeen wordt veroorzaakt doordat de kantelas 10 in het voorste gedeelte van het draagdeel 8 is aangebracht, zodat het achterste gedeelte hiervan zwaarder is en daardoor bij het omhoog kan-  
15 telen van het gestel 1 tegelijkertijd naar beneden zwenkt, - hierbij steunt het draagdeel 8 op een zijdelings steundeel (steunpen) 22 van het gestel 1. Nu wordt de wagen in de omhoog gekantelde stand naar de houder 2 toegereiden, zodat het draagdeel 8 aan de buitenzijde om de zijwanden van de  
20 houder grijpt en onder de versterkingsrand 2a van de houder komt te liggen (vergelijk fig.1).

Wanneer het draagdeel 8 tot aan de aanslag (het verbindingsdeel 8b van de "U") over de houder 2 is gescho-  
ven, kan de houder opgetild worden. Hiertoe wordt de wagen  
25 met zijn gestel 1 weer om de wielassen 4 als zwenklager naar beneden gekanteld, doordat de bedieningspersoon de handboom 5 bij de handgrepen 6 vastgrijpt en naar beneden kantelt; als hulp kan de bedieningspersoon hierbij met een voet op het verbindingsdeel van het gestel 1 drukken en dus de ver-  
30 draaiing van het gestel 1 naar beneden toe vergemakkelijken. Bij dit naar beneden zwenken ligt het pendelend gelagerde draagdeel onder de versterkingsrand 2a van de houder 2 en deze wordt over een zekere afstand, b.v. 10-20 cm, van de bodem af opgetild. Tijdens het naar beneden kantelen van  
35 het gestel 1 komt de meezwenkende grendelpen 15 in de nabijheid van de grendelhuls 13 en kan door de geleidingsplaten 14 gemakkelijk en zeker in deze grendelhuls 13 vergrendelen,

waardoor de fixering van de stand van het draagdeel 8 ten opzichte van het gestel 1 wordt gewaarborgd.

Nu wordt het gestel 1 aan de handhefboom 5 in de voor de bedieningspersoon gunstige stand gebracht, d.w.z.  
5 meer of minder omhoog gekanteld, zodat daarbij ook de afstand van de houder 2 tot de bodem wordt veranderd. Nu kan de houder 2 met de wagen naar de gewenste plaats worden gereden (vergelijk fig.2).

Het neerzetten van de houder 2 geschiedt in omge-  
10 keerde volgorde, doordat eerst met het pedaal 17 de grendelinrichting 12 wordt losgemaakt en door het omhoog bewegen van de handboom 5 onder gelijktijdig omhoog kantelen van het gestel 1 wordt de houder 2 op de bodem 2 neergezet. De wagen wordt daarna naar achteren van de houder 2 wegge-  
15 reden, zodat het draagdeel 8 van de houder 2 wordt afgetrokken (vergelijk fig.1).

Het ligt binnen het kader van de uitvinding om de grendelinrichting 12 ook op een andere wijze uit te voeren en op een andere plaats aan de wagen aan te brengen.

## CONCLUSIES

1. Transportwagen voor een houder, met een door wielen ondersteund gestel en een daaraan aangebrachte handboom als duw- resp. trekboom, met het kenmerk, dat aan het gestel 1 een onder de versterkingsrand(2a) van de houder (2),  
5 voor het opnemen, het transport en het neerzetten daarvan grijpend draagdeel 8 omhoog kantelbaar en in de dragende houder - transportstand ten opzichte van het gestel (1) vergrendelbaar is gelagerd.

2. Transportwagen volgens conclusie 1, met het  
10 kenmerk, dat het draagdeel (8) U-beugelvormig is uitgevoerd, waarbij de opening van de "U" in de rijrichting wijst en dat het draagdeel (8) de op te nemen houder (2) aan drie zijden omvat.

3. Transportwagen volgens conclusie 1 en 2, met  
15 het kenmerk, dat het draagdeel (8) met de beide U-poten (8a) telkens door een horizontale zwenkas (10) aan een nabij de loopwielen (3) op het gestel (1) ondersteunde lagerbok (9) omhoog kantelbaar is gelagerd, waarbij deze zwenkas (10) op een kleinere afstand tot de vrije einden  
20 van de U-poten dan tot het verbindingsdeel (8b) van de "U" van het draagdeel is aangebracht, en in de houder-transportstand met de rotatie-as (4) van de loopwielen in een nagenoeg vertikaal vlak en daarboven ligt.

4. Transportwagen volgens conclusies 1-3, met  
25 het kenmerk, dat op het gestel (1) in de beide zijgedeelten daarvan telkens een door twee schuin naar boven en naar elkaar toe gerichte stijlen gevormde lagerbok (9) is aangebracht, welke aan zijn bovineinde de zwenkassen (10) opneemt, waarom het draagdeel (8) telkens met een aan de  
30 onderzijde van de U-poot (8a) bevestigde lagerhuls (11) zwenkbaar is gelagerd.

5. Transportwagen volgens conclusies 1-4, met het kenmerk, dat aan het draagdeel (8) en het gestel (1) delen van een het draagd-el (8) in de houder-transportstand fixerende arreteerinrichting (12) zijn aangebracht, welke door  
35 een voet- of handhefboom (17) ontkoppelbaar zijn.

6. Transportwagen volgens conclusies 1-5, met het kenmerk, dat aan het verbindingsdeel(8b) van het draagdeel (8) nabij een U-poot (8a) een tegen de rijrichting in uitstekende grendelhuls (13) met door schuin naar boven en in de rijrichting uitstekende platen gevormde geleidingsvlakken (14) is aangebracht en dat aan het bovenende van een om een horizontale as (19) aan het gestel (1) zwenkbare grendelhefboom (16) een met de grendelhuls (13) samenwerkende grendelpen (15) is aangebracht, waarbij de grendelhefboom (16) onder invloed van een deze in de grendelstand houdende en in deze brengende, aan de grendelhefboom (16) en aan het gestel (1) bevestigde terugstelveer (20) staat, en met zijn onder het gestel liggende einde star verbonden is met een voethefboom (17) met voetplaat (17a).

7. Transportwagen volgens conclusies 1-6, met het kenmerk, dat de grendelhefboom (16) draaibaar met zijn zwenkas (19) in op het gestel (1) bevestigde lagerhulzen (18) grijpt en dat aan het gestel (1) en de grendelhefboom (16) steunen (21) voor de bevestiging van de terugstelveer (20) zijn aangebracht.

8. Transportwagen volgens conclusies 1-7, met het kenmerk, dat het gestel (1) U-beugelvormig is uitgevoerd, waarbij de opening van de U-vormige beugel in de rijrichting wijst, dat het gestel (1) aan de vrije langseinden van zijn beide U-poten een loopwiel(3) opneemt, elk met een horizontale rotatie-as (4), dat het gestel (1) op elke U-poot een lagerbok (9) draagt en aan zijn aan de achterzijde liggende verbindingsdeel van de "U" in het midden de schuin naar boven gerichte handboom (5) met dwarsverlopende handgreep (6) en een naar beneden uitstekende steunvoet (7) omvat.

9. Transportwagen volgens conclusies 1-8, met het kenmerk, dat aan een U-poot van het gestel (1) een naar binnen uitstekende steunplaat (22) (steunpen) voor het tussen het gestel (1) zwenkbare draagdeel (8) is aangebracht.

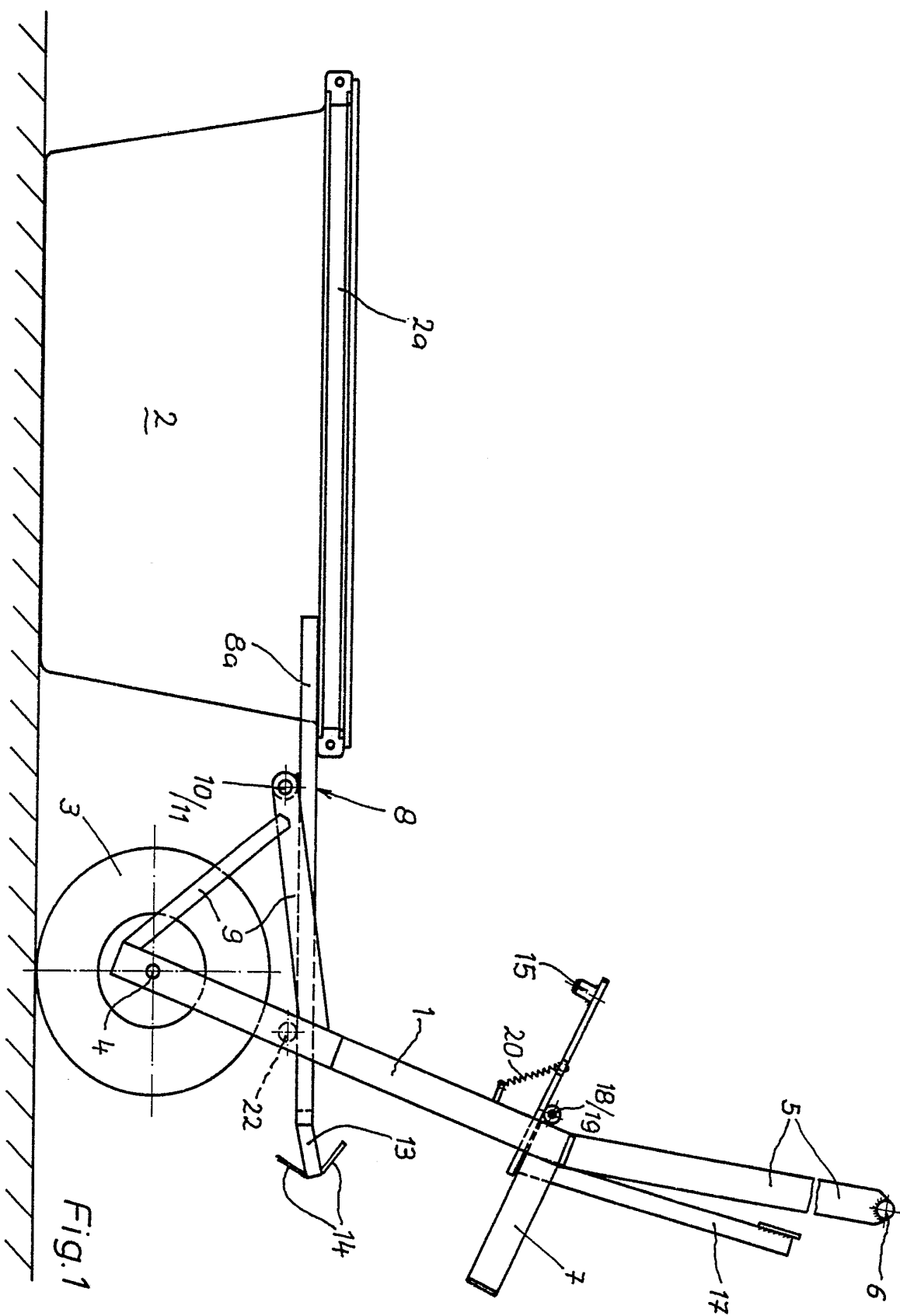
10. Transportwagen volgens conclusies 1-9, met het kenmerk, dat het gestel (1) met handboom (5) en steunvoet (7) en het draagdeel (8) evenals tenminste gedeeltelijk de

-9-

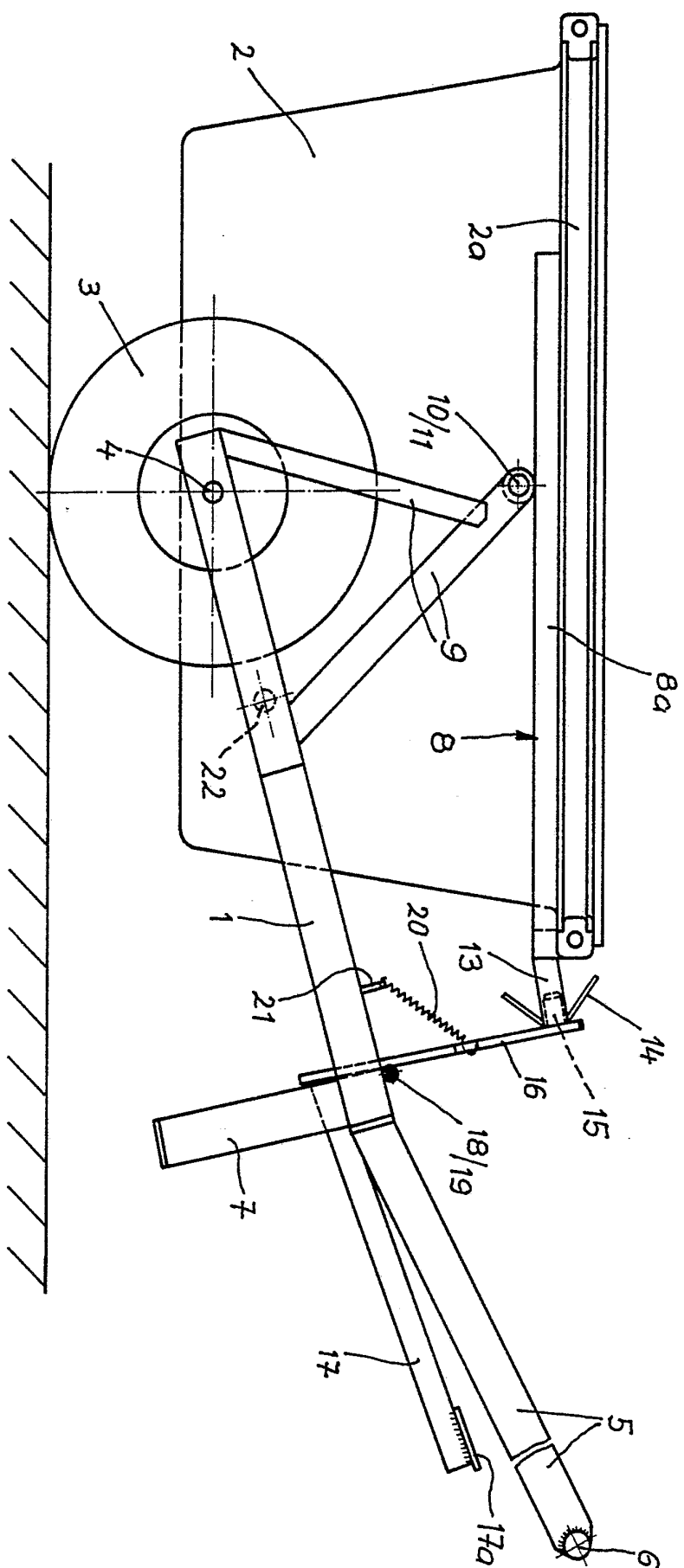
lagerbok (9) van vierkant of rechthoekige buis van metaal  
zijn gevormd.

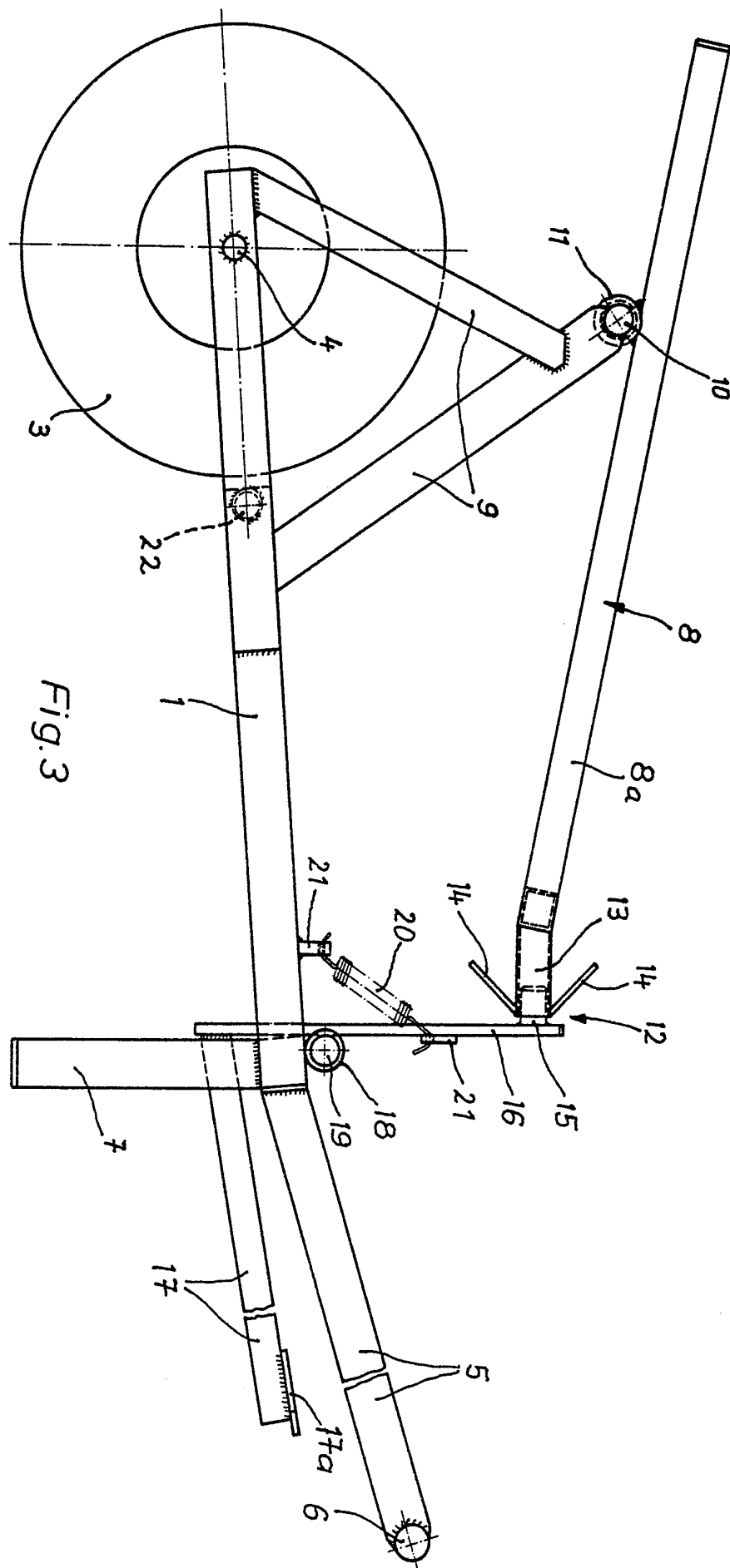
-----

8007013



8007013





8007013

