



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8500207**

Nederland

⑬ NL

- ⑤4 **Verdeeltransporteur voor stukgoed.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: B61B 3/00.
- ⑦1 Aanvrager: Daverio A.G. te Zürich, Zwitserland.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 8500207.
- ②2 Ingediend 25 januari 1985.
- ③2 Voorrang vanaf 9 februari 1984.
- ③3 Land van voorrang: Zwitserland (CH).
- ③1 - Nummer van de voorrangsaanvraag: 624/84 .
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 2 september 1985.

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

Verdeeltransporteur voor stukgoed.

De uitvinding heeft betrekking op een verdeeltransporteur voor stukgoed met een groot aantal langs een baan zonder einde rondlopende wagens , waarvan iedere wagen een draagplaat voor het transportmateriaal draagt,
5 die op vooraf bepaalde losplaatsen kan worden geheld.

Een verdeeltransporteur van deze soort is bekend uit PCT-Offenlegungsschrift No. WO 81/01999. Omdat de rails bij deze verdeeltransporteur in een vlak moeten worden gelegd, zijn vergelijkenderwijs grote opstelvlak-
10 ken nodig. De prijsstijging van grond en gebouwen hebben bij de gebruikers en vervaardigers van transport- en sorteerinstallaties de wens laten opkomen deze ook op stijgende respektievelijk dalende vlakken en, indien nodig, ook op verscheidene etages aan te brengen.

15 Aan de uitvinding ligt dus het probleem ten grondslag een verdeeltransporteur van de in de aanhef genoemde soort zodanig uit te voeren, dat bij horizontaal blijvende draagplaat de rails stijgend en dalend alsmede spiraalvormig kunnen worden aangebracht.

20 Dit probleem wordt volgens de uitvinding opgelost door een verdeeltransporteur, waarbij iedere wagen twee scharnierend aan het wagenlichaam bevestigde rol-dragers bezit, die telkens op een rail zijn geleid en in de rijrichting zijn verplaatst, en de rails in stijgende
25 en dalende gebieden zodanig in de hoogte verplaatst zijn, dat de beladendraagplaten ook in deze gebieden horizontaal of nagenoeg horizontaal zijn gericht.

Daarbij zijn verschillende voorkeursuitvoeringsvormen mogelijk. De verdeeltransporteur volgens de uit-
30 vinding heeft de voordelen, dat de draagplaten in de stijgen en daalgedeelten automatisch in de horizontale stand worden gebracht en dus in de beladen toestand rechte en gebogen stijgingen en dalingen kunnen worden overwonnen. De verdeeltransporteur onderscheidt zich verder door geringe
35 wrijving en een rustige loop alsmede een brede toepassing bij eenvoudige constructie.

Een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding wordt hieronder aan de hand van de tekening nader toege-

85 00 207

licht. Daarin tonen:

fig.1 een zijaanzicht van een wagen op een stijgend railgebied,

fig.2 een bovenaanzicht van de wagen volgens de
5 lijn II-II van fig.1,

fig.3 een doorsnede door een spiraalvormig stijgend deel van een transportbaan met een spiraalvormig stijgend gebied,

fig.4 een bovenaanzicht van de verdeeltransporteur volgens fig.3 en
10

fig.5 een op grotere schaal weergegeven deel van fig.3.

De fig.1 en 2 tonen een wagen 18 met een draagplaat 3, die bestemd is voor het opnemen van een hier niet
15 weergegeven pakket, dat met een kantelbeweging van de draagplaat 3 in een verzamelvak wordt afgeworpen. De wagen 18 heeft twee roldragers 19 en 20, die in de rijrichting verplaatst zijn en die op telkens één van de beide geleidingsrails 1 en 2 afrollen. De roldragers 19 en 20 zijn
20 telkens met een horizontale en een vertikale as 21 en 22 met het wagenlichaam 23 scharnierend verbonden, dat is aangebracht tussen de rails 1 en 2. De roldragers 19 en 20 lopen telkens op twee draagrollen 5 respectievelijk 8 en twee zijdelingse geleidingsrollen 4 en 6 respectievelijk
25 9 en 7. De wagen 18 wordt door een ruim lopende ketting 17 zonder einde aangedreven, die met een verdere roldrager 45 is verbonden. De ketting 17 bestaat bij voorkeur uit op zichzelf bekende scharnierstangorganen. De afstanden tussen de wagens kunnen worden veranderd, doordat schakels
30 van de ketting worden verwisseld. De roldrager 45 is aan een meenemer 31 met een horizontale as 26 gelegerd, waarbij de meenemer 31 via een scharnier 25 aan een arm 24 is gelegerd, die onder uit de rails 1 en 2 steekt. De roldrager 45 bezit twee geleidingsrollen 10, die aan vertikale assen
35 zijn gelegerd en door vertikale wanden 27 en 28 van twee geleidingsrails 29 en 30 (fig.3 en 5) zijn geleid. Daarmede wordt een kanteling van de wagen 28 als gevolg van de trekkrachten van de ketting 17 verhinderd.

De wagen 18 draagt twee horizontale armen 35 en
40 36 met twee legersteunen 16 en 37 voor een vertikale as 34,

85 00207

die via een kruiskoppeling 13 met een hellende as 12 is verbonden. De as 12 is aan een boven uit de rails 1 en 2 stekende arm 15 van het wagenlichaam 23 gelegerd.

Aan het onderende van de as 34 is een hefboom 39 met twee zwenkrollen 32 en twee terugstelrollen 33 bevestigd, waarmee op de losplaatsen de assen 34 en 12 worden gezwenkt, zodat de draagplaat naar links of rechts wordt geheld en het door hen getransporteerde pakket afwerpt. Het zwenken en terugstellen van de hefboom 39 vindt plaats met twee stuurrails 40 en 41 (fig.3), die zijn aangebracht bij de losplaatsen. Opdat een draaimoment, dat aan de draagplaat 3 respektievelijk de as 12 aangrijpt, niet op de hefboom 39 wordt overgebracht, is de as 34 verbonden met een op zichzelf bekende en hier niet weergegeven tweezijdige belastingsmomentblokkering 38. Door de belastingsmomentblokkering 38 worden de beide eind- alsmede de middenstand van de draagplaat 3 bepaald. De as 12 kan daarmee door de hefboom 39 in de beide draairichtingen worden aangedreven, terwijl terugwerkende draaimomenten van de as 12 op de hefboom 39 in de beide draairichtingen worden geblokkeerd.

De rails 1 en 2 zijn bij voorkeur ronde, aan dragers 42 bevestigde buizen, die horizontaal, stijgend en dalend alsmede spiraalvormig kunnen lopen. In de stijgende of dalende gebieden zijn de rails 1 en 2 zodanig in de hoogte verplaatst, dat de draagplaten 3 ook in deze gebieden horizontaal zijn gericht en de pakketten dus niet kunnen afglijden.

In de fig.3 en 4 zijn bijvoorbeeld een eerst horizontaal en aansluitend spiraalvormig stijgend deel van een transportbaan weergegeven. In het horizontale gebied lopen de beide rails 1 en 2 en daarmee ook de beide roldragers 19 en 20 op dezelfde hoogte, terwijl in het stijgende gebied de rail 2 ten opzichte van de rail 1 naar boven is verplaatst, zodat de beide roldragers 19 en 20 op gelijke hoogte zijn. De verplaatsing van de rails 1 en 2 kan op eenvoudige wijze worden berekend en eventuele onregelmatigheden kunnen achteraf gemakkelijk aan de transportinstallatie worden gecorrigeerd. Proeven hebben getoond; dat bij horizontale draagplaat 3 baanhel-lingen van +/- 15° kunnen worden overwonnen. De roldragers

85 0020.7

19 en 20 kunnen niet scheef lopen, omdat deze met het wagenlichaam 23 scharnierend zijn verbonden. Ook toleranties in de afstand van de beide buizen veroorzaken geen additionele wrijvingen.

-conclusies-

- C o n c l u s i e s -

- 1.Verdeeltransporteur voor stukgoed met een groot aantal langs een baan zonder einde rondlopende wagens, waarvan elke wagen een draagplaat voor het transportmateriaal draagt, die op vooraf bepaalde losplaatsen kan worden
5 geheld, m e t h e t k e n m e r k , dat iedere wagen (18) twee scharnierend aan het wagenlichaam (23) bevestigde roldragers (19, 20) bezit, die telkens op een rail (1,2) zijn geleid en in de rijrichting verplaatst, en de rails (1, 2) in stijgende en dalende gebieden zodanig
10 in de hoogte zijn verzet, dat de beladen draagplaten (3) ook in deze gebieden horizontaal of nagenoeg horizontaal zijn gericht.
- 2.Verdeeltransporteur volgens conclusie 1, m e t h e t
15 k e n m e r k , dat iedere roldrager (19, 20) zwenkbaar is om een verticale as (21) en een horizontale as (22).
- 3.Verdeeltransporteur volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n m e r k , dat iedere roldrager (19, 20) twee
20 draagrollen (5, respektievelijk 8) en twee paar zijdelingse geleidingsrollen (4,6, respektievelijk 7,9) bezit.
- 4.Verdeeltransporteur volgens één van de conclusies 1 tot 3, m e t h e t k e n m e r k , dat de rails (1, 2)
25 ronde buizen zijn.
- 5.Verdeeltransporteur volgens één van de voorafgaande conclusies, m e t h e t k e n m e r k , dat de wagens worden aangedreven door een ruim lopende scharnierstang-
30 ketting (17) zonder eind.
- 6.Verdeeltransporteur volgens conclusie 5, m e t h e t k e n m e r k , dat aan het wagenlichaam (23) een om een horizontale as (26) zwenkbare roldrager (45) is aangebracht,

85 00207

die zijdelings langs een geleidingsrail (29, 30) is geleid.

7.Verdeeltransporteur volgens conclusie 5 of 6, m e t
h e t k e n m e r k , dat de ketting (17) met de rol-
5 drager (45) is verbonden.

8.Verdeeltransporteur volgens één van de voorgaande con-
clusies, m e t h e t k e n m e r k , dat aan de wagen
(18) een hefboom (39) draaibaar is gelegerd, die in aan-
10 drijvende verbinding met de as (12) van de draagplaat (3)
staat, en op de losplaatsen met de hefboom (39) voor het
draaien daarvan samenwerkende stuurrails (40, 41) zijn
aangebracht.

15 9.Verdeeltransporteur volgens conclusie 8, m e t h e t
k e n m e r k , dat de as (12) wordt aangedreven via een
belastingsmomentblokkering (38).

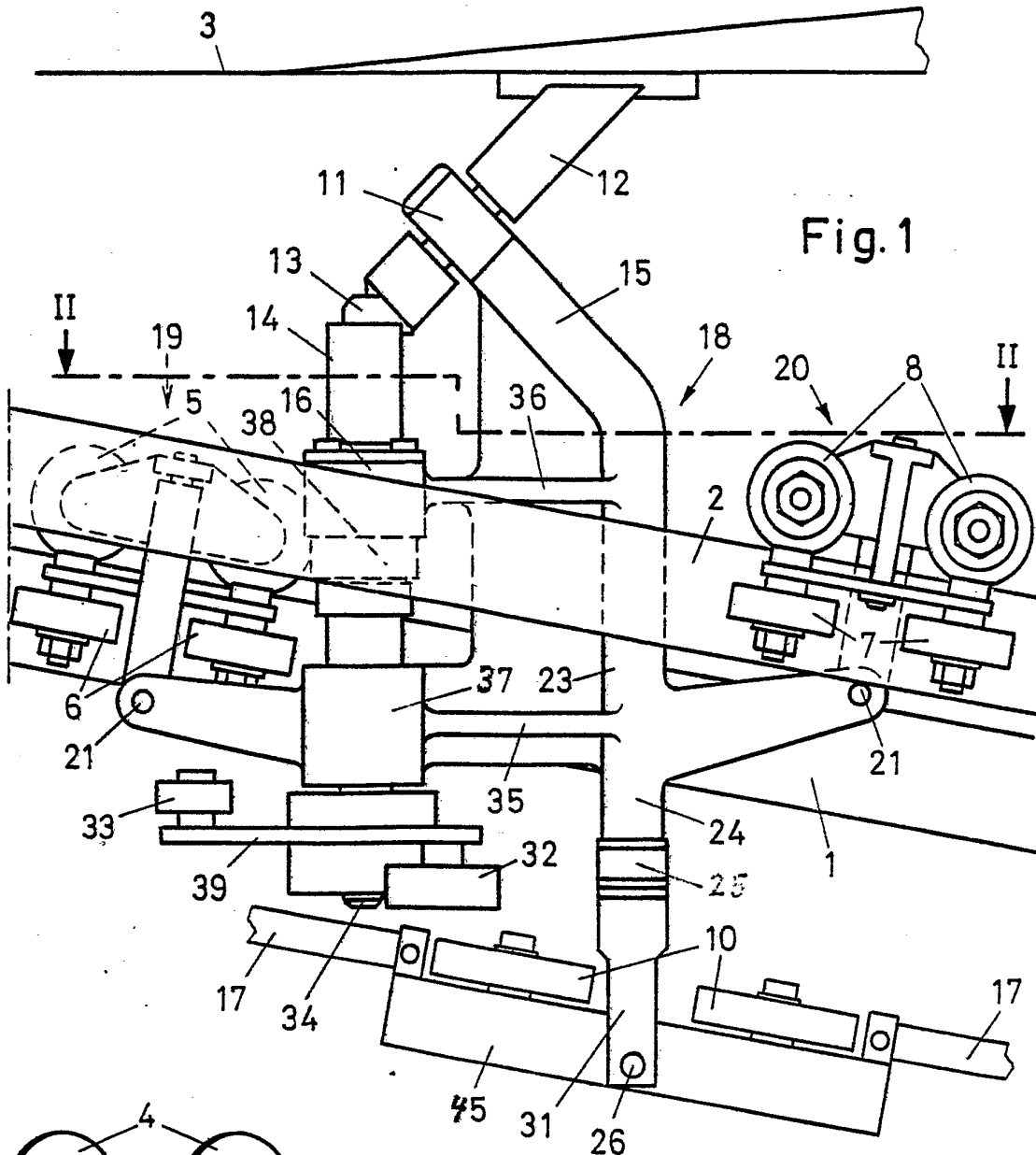


Fig. 1

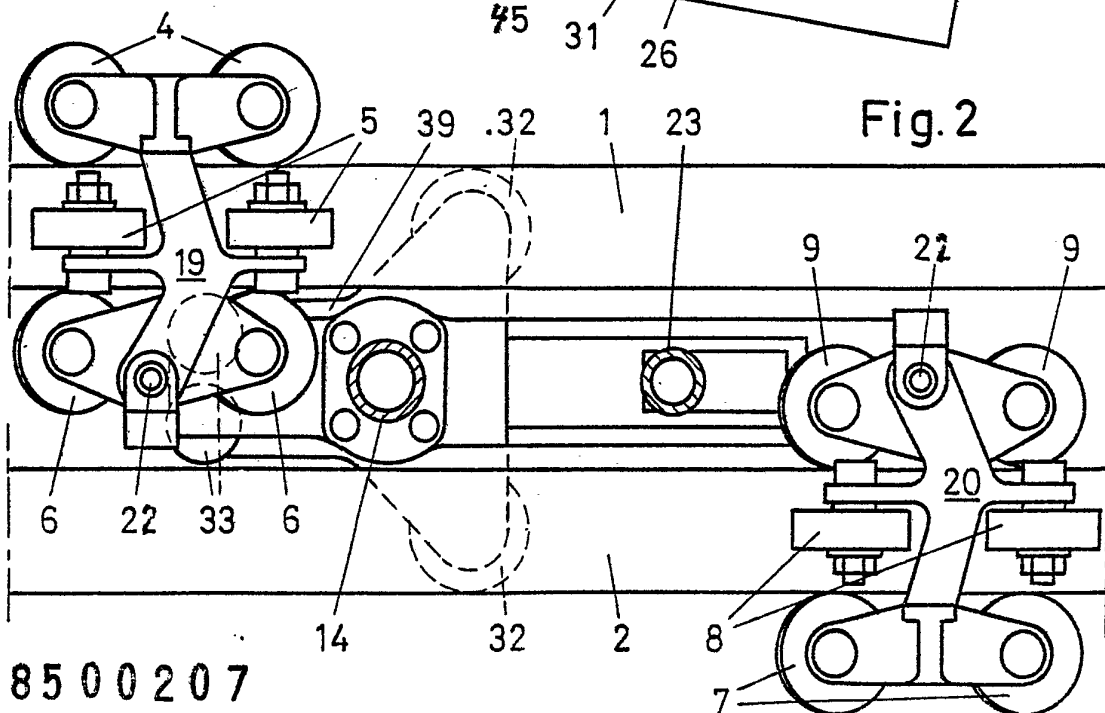


Fig. 2

85 00 207

MAVERIO AG., Zürich, Zwitterland

Fig. 3

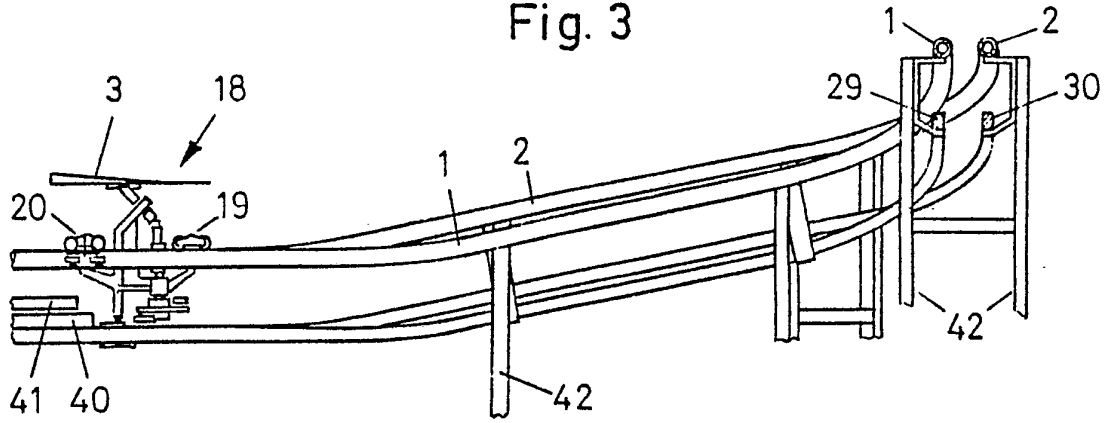


Fig. 4

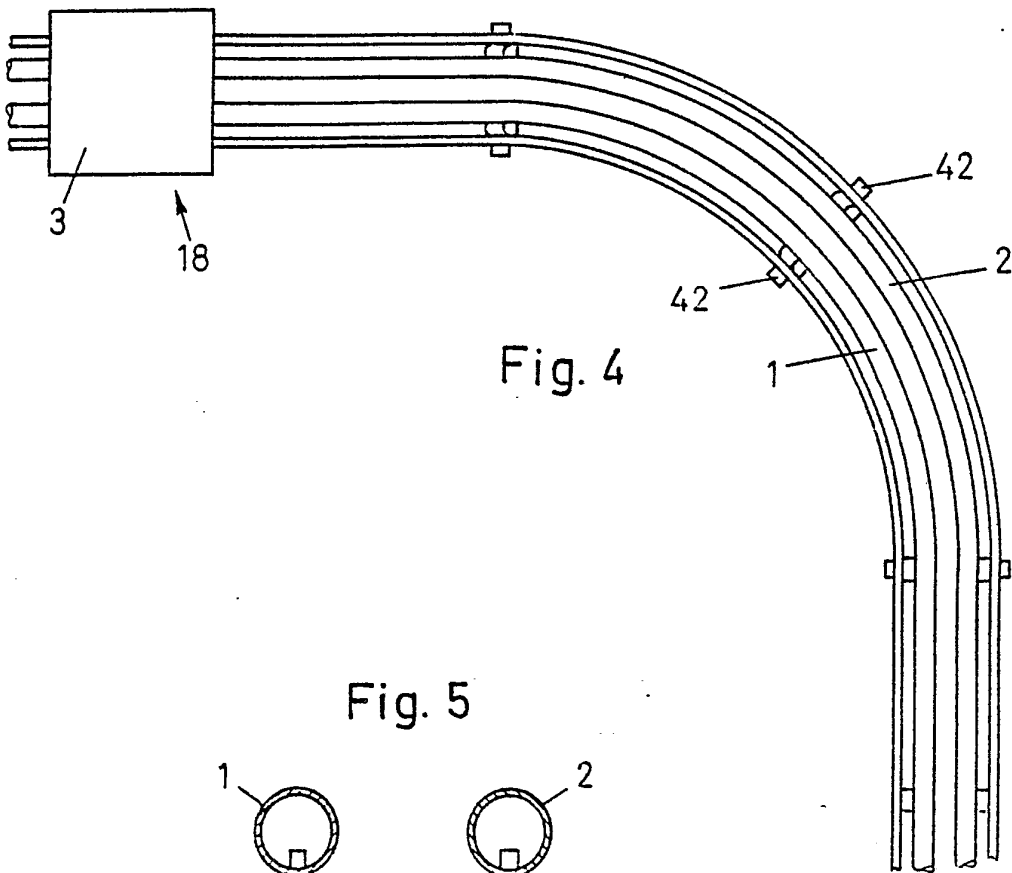
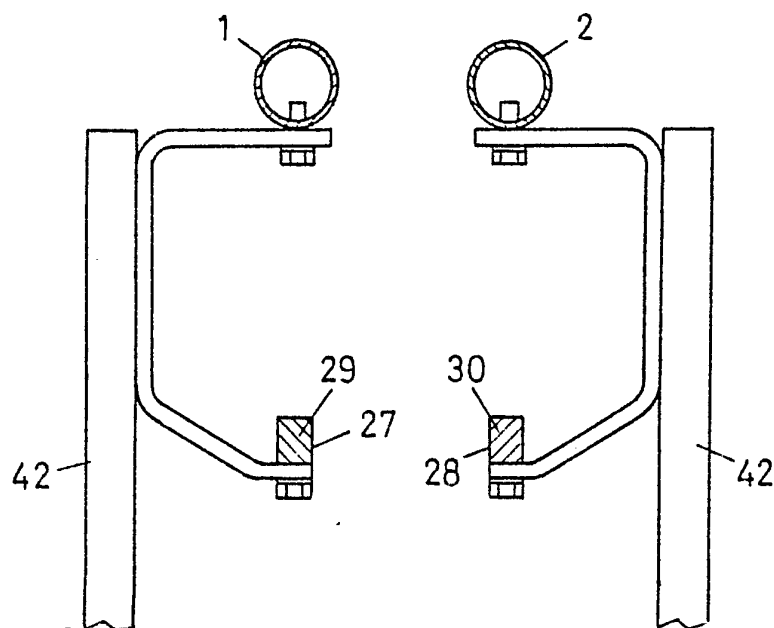


Fig. 5



85 00 207