



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIONENUMMER : 1010806A3
INDIENINGSNUMMER : 09601049
Internat. klassif. : B60P
Datum van verlening : 02 Februari 1999

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooen
inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooen, inzonderheid artikel 28;
Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
17 December 1996 te 11u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : DHOLLANDER Jan Jozef Prudence; DERIE Pol Jan
Lode
Zoomstraat 9, B-9160 LOKEREN(BELGIË); Hoge Bokstraat 60, B-9111 BELSELE (BELGIË)

vertegenwoordigd door : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat, 13 - B
2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : VERBETERINGEN AAN LAADINRICHTINGEN VOOR VRACHTVOERTUIGEN.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 02 Februari 1999
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

L. WUYTS
ADVISEUR

Verbeteringen aan laadinrichtingen voor vrachtvoertuigen.

De huidige uitvinding heeft betrekking op verbeteringen aan laadinrichtingen voor vrachtvoertuigen, meer speciaal laadinrichtingen van het type dat bestaat uit twee vast met het voertuig verbonden geleidingen die zich aan weerszijden van de laadopening van het vrachtvoertuig bevinden en beweegbare gedeelten die door middel van een geschikte aandrijving zoals een hydraulische of een pneumatische aandrijving, kabel of dergelijke vertikaal op en neer kunnen bewegen in de voornoemde geleidingen en waaraan een platform scharnierbaar bevestigd is.

Bij deze bekende laadinrichtingen wordt de voornoemde verticale aandrijving van de beweegbare gedeelten gevormd door drukcilinders.

Een nadeel van deze bekende laadinrichtingen is dat de voornoemde drukcilinders zeer dikwijls ongelijk inwerken op beweegbare gedeelten waarop de laadklep is bevestigd waardoor er een abnormale wrijving en wringing ontstaat wat op zijn beurt een ongelijkmatige slijtage als gevolg heeft tussen de voornoemde geleidingen die deel uitmaken van het vrachtwagengeraamte en de voornoemde beweegbare delen, enerzijds, en in de scharnierassen van de drukcilinders met de beweegbare gedeelten en met de laadklep, anderzijds.

Tevens kan deze ongelijke werking de oorzaak zijn van het vastlopen van beweegbare delen van de constructie doordat het platform lateraal scheef trekt.

Om het ongelijklopen van de voornoemde drukcilinders te bekomen heeft men reeds voorgesteld een distributiecilin-

- 2 -

der of debietsplitser toe te passen doch dit is niet enkel een dure oplossing maar tevens vereist dit ingewikkelde hydraulische schema's.

De huidige uitvinding heeft dan ook verbeteringen aan laadinrichtingen voor vrachtwagens als voorwerp die de voornoemde en andere nadelen uitsluiten.

Deze verbeteringen bestaan tot dit doel uit kabels die de beweegbare gedeelten aan één zijde van de vrachtwagen verbinden met het andere beweegbare gedeelte aan de andere zijde van de vrachtwagen.

Opgemerkt hierbij wordt dat de voornoemde kabels geen krachten moeten opnemen doch enkel dienen om de gelijkloop te verzekeren van de hefmiddelelen aan iedere zijde van het voertuig, respectievelijk aan iedere zijde van de laadklep.

Wanneer men deze verbeteringen toepast bij laadinrichtingen waarbij de laadklep zich verplaatst vanaf de grond tot boven de laadvloer van de vrachtwagen zullen de voornoemde kabelverbindingen ter hoogte van het dakrandniveau aangebracht worden.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen zijn hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen beschreven met verwijzing naar de bijgaande tekeningen waarin :

figuur 1 in perspectief de verbeteringen weergeeft volgens de uitvinding;

figuur 2 een zicht weergeeft volgens pijl F2 in figuur 1;

figuur 3 op grotere schaal en met meer bijzonderheden het gedeelte weergeeft dat in figuur 2 door F3 is aangeduid;

figuur 4 een zicht is gelijkaardig aan dit van figuur 2 doch voor een tweede hoogtestand van de laadklep;

figuur 5 op grotere schaal een doorsnede weergeeft volgens lijn V-V in figuur 4;

figuur 6 een zicht weergeeft volgens pijl F6 in figuur 5;

figuren 7 en 8, respectievelijk doorsneden weergeven volgens de lijnen VII-VII en VIII-VIII in figuur 5;

figuur 9 in perspectief de verbeteringen volgens de uitvinding weergeeft toegepast op een uitvoeringsvariante van figuur 1;

figuur 10 een tweede stand weergeeft van figuur 9.

In figuur 1 is op schematische wijze het achterste gedeelte van een vrachtvoertuig 1 weergegeven waarvan de achterwand 2 voorzien is van vertikale geleidingen, respectievelijk 3 en 4, waarin beweegbare gedeelten 5 en 6 vertikaal kunnen verplaatst worden door middel van, voor de eenvoudigheid in de tekeningen niet weergegeven, drukcilinders, of elk ander mechanisme dat dergelijke vertikale beweging van de beweegbare delen in de vertikale geleidingen kan realiseren.

De beweegbare gedeelten 5 en 6 zijn onderaan, op geschikte wijze scharnierbaar verbonden met een platform 7, waarbij tussen dit platform 7 en de beweegbare gedeelten hydraulische of pneumatische drukcilinders zijn voorzien die in figuur 1 schematisch door 8, respectievelijk 9, zijn aangeduid.

- 4 -

De verbeteringen volgens de uitvinding bestaan erin dat aan ieder van de beweegbare gedeelten 5 en 6, een kabel is bevestigd, respectievelijk 10 en 11.

De kabel 10 wordt, vertrekkend van het onderste gedeelte van het beweegbare gedeelte 5, geleid over een eerste geleidingswiel 12 en een tweede geleidingswiel 13 die vrij draaibaar aangebracht zijn op een op het laadklepgeraamte bevestigde as 14, respectievelijk 15, terwijl het tweede uiteinde van de kabel 10 verbonden is met het tweede beweegbare gedeelte 6.

De kabel 11 is op zijn beurt geleid van het onderste gedeelte van de beweegbare gedeelte 6 via een geleidingswiel 17 en een tweede geleidingswiel 16 om verbonden te worden met zijn tweede uiteinde aan het voornoemde beweegbare gedeelte 5.

Zoals duidelijk blijkt uit figuur 1 zijn de kabels 10 en 11 zodanig aangebracht dat zij zich kruisen tussen de paren wieltjes 12-13 en 16-17.

De werking van de verbeteringen volgens de uitvinding is zeer eenvoudig en als volgt.

Wanneer de laadklep zich in de laagste stand bevindt, zoals weergegeven in de figuren 1 en 2, bevinden de beweegbare gedeelten 5 en 6 zich eveneens in hun laagste stand. Wanneer door middel van de niet in de tekeningen weergegeven aandrijfmiddelen, die normaal in de beweegbare gedeelten 5-6, respectievelijk in de geleidingen 3 en 4, zijn aangebracht, de laadklep of platform 7 wordt aangedreven zal de laadklep 7 zich naar een hogere stand verplaatsen, bijvoorbeeld tot op de hoogte van de laadvloer

18 van het vrachtvoertuig 1 waarbij de beweegbare gedeelten 5 en 6 in de geleidingen 3 en 4 opwaarts worden verplaatst.

Omgekeerd zullen, om het platform 7 vanuit de hoogste stand tot in de laagste stand te bewegen, de beweegbare gedeelten 5 en 6 naar omlaag in de geleidingen 3 en 4 worden geschoven.

Tijdens deze verplaatsing in de hoogte van het platform 7 zullen de kabels 10 en 11 er volgens de uitvinding voor zorgen dat de beweging van het beweegbaar gedeelte 5 volledig identiek is aan de beweging van het gedeelte 6 waardoor iedere verwringing van het geheel wordt uitgesloten en waardoor eveneens abnormale wrijving en aldus abnormale slijtage wordt uitgesloten.

In de figuren 3 tot 8 zijn constructiedetails weergegeven van de bevestiging van de kabels 10-11 en de opstelling van de paren geleidingswieltjes 12-13 en 16-17.

In de figuren 9 en 10 is tenslotte een uitvoering weergegeven waarbij het de bedoeling is het platform 7 over een grotere hoogte te verplaatsen dan vanop de grond tot aan de laadvloer 18. In dit geval zullen de paren geleidingswieltjes 12-13 en 16-17 bovenaan de vrachtwagen, meer speciaal boven het bovenuiteinde van de geleidingen 3 en 4 voorzien zijn en zal onderaan voor iedere kabel 10-11 nog een geleidingswieltje, meer speciaal een keewiel, voorzien worden, respectievelijk 19 en 20.

Ook in dit geval zal een uiteinde van de kabels 10 en 11 verbonden zijn met de beweegbare gedeelten 5-6 en zal het andere uiteinde van de kabels 10-11 eveneens verbonden zijn met deze beweegbare gedeelten 6 en 5. Ook in dit geval

bekomt men dat bij de vertikale verplaatsing van de laadklep 7 alle elementen van de laadinrichting steeds links en rechts van de vrachtwagen identiek bewegen zodat er zich geen abnormale wrijvingen en slijtage kunnen voordoen.

Het is duidelijk dat de huidige uitvinding geenszins beperkt is tot als voorbeeld beschreven en in de bijgaande tekeningen weergegeven uitvoeringen, doch deze verbeteringen kunnen in allerlei vormen en afmetingen worden toegepast zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies.

1.- Verbeteringen aan laadinrichtingen van vrachtwagens van het type dat bestaat uit twee vast met het voertuig verbonden geleidingen die zich aan weerszijden van de laadopening van het vrachtvoertuig bevinden en beweegbare gedeelten die door middel van een geschikte aandrijving vertikaal op en neer kunnen bewegen in de voornoemde geleidingen en waaraan een platform scharnierbaar bevestigd is, daardoor gekenmerkt dat zij bestaan uit kabels (10-11) die de beweegbare gedeelten (5-6) aan één zijde van de vrachtwagen (1) verbinden met de beweegbare gedeelten (6-5) aan de andere zijde van de vrachtwagen (1).

2.- Verbeteringen volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de kabels (10-11) bevestigd zijn aan het onderuiteinde van een beweegbaar gedeelte (5-6); dat zij over geleidingswielletjes (12), respectievelijk (16), worden geleid die vrij draaibaar zijn aangebracht ten opzichte van het laadklepgeraamte; dat de kabels (10-11) vervolgens naar de andere zijde van het voertuig (1) worden gebracht om uiteindelijk aan deze laatste zijde over geleidingswielletjes (13), respectievelijk (17), te worden geleid en dat zij met hun tweede uiteinde tenslotte verbonden zijn aan het bovenuiteinde van het andere beweegbare gedeelte (6-5).

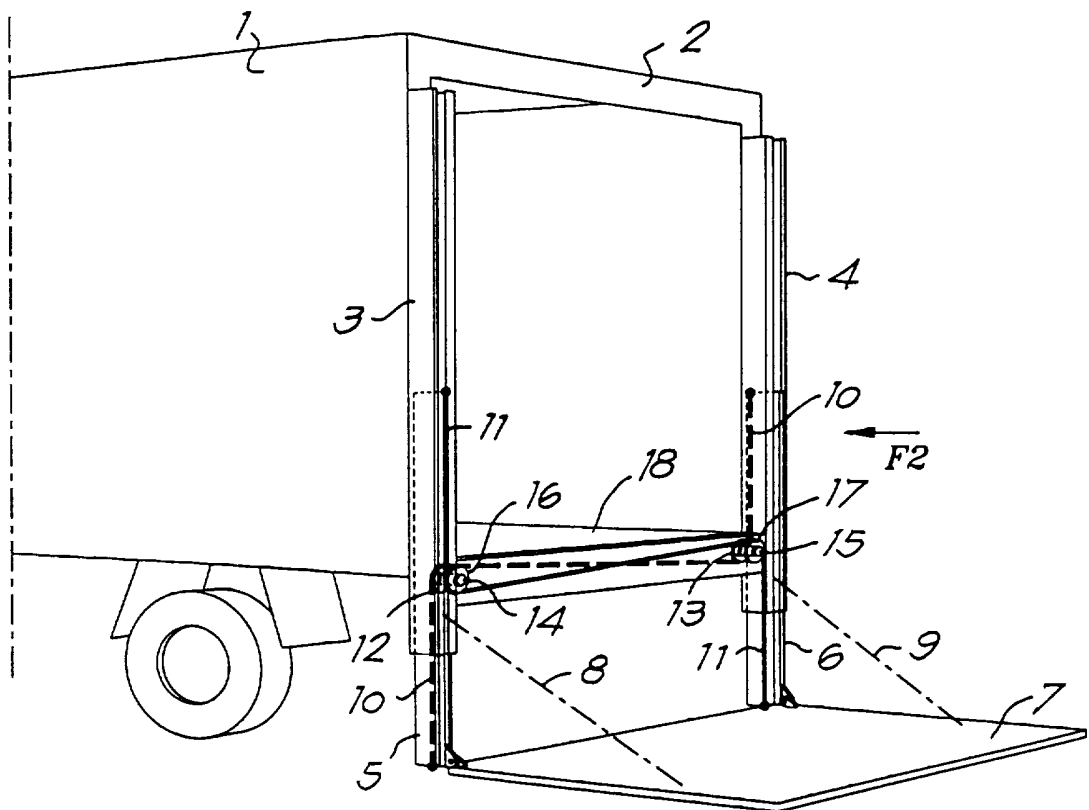
3.- Verbeteringen volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de kabels (10-11) bevestigd zijn onderaan het beweegbare gedeelte (5-6); dat zij over geleidingswielletjes (19), respectievelijk (20), worden geleid die vrij draaibaar zijn aangebracht ten opzichte van het laadklepgeraamte; dat de kabels (10-11) vervolgens naar het dakrandniveau van het

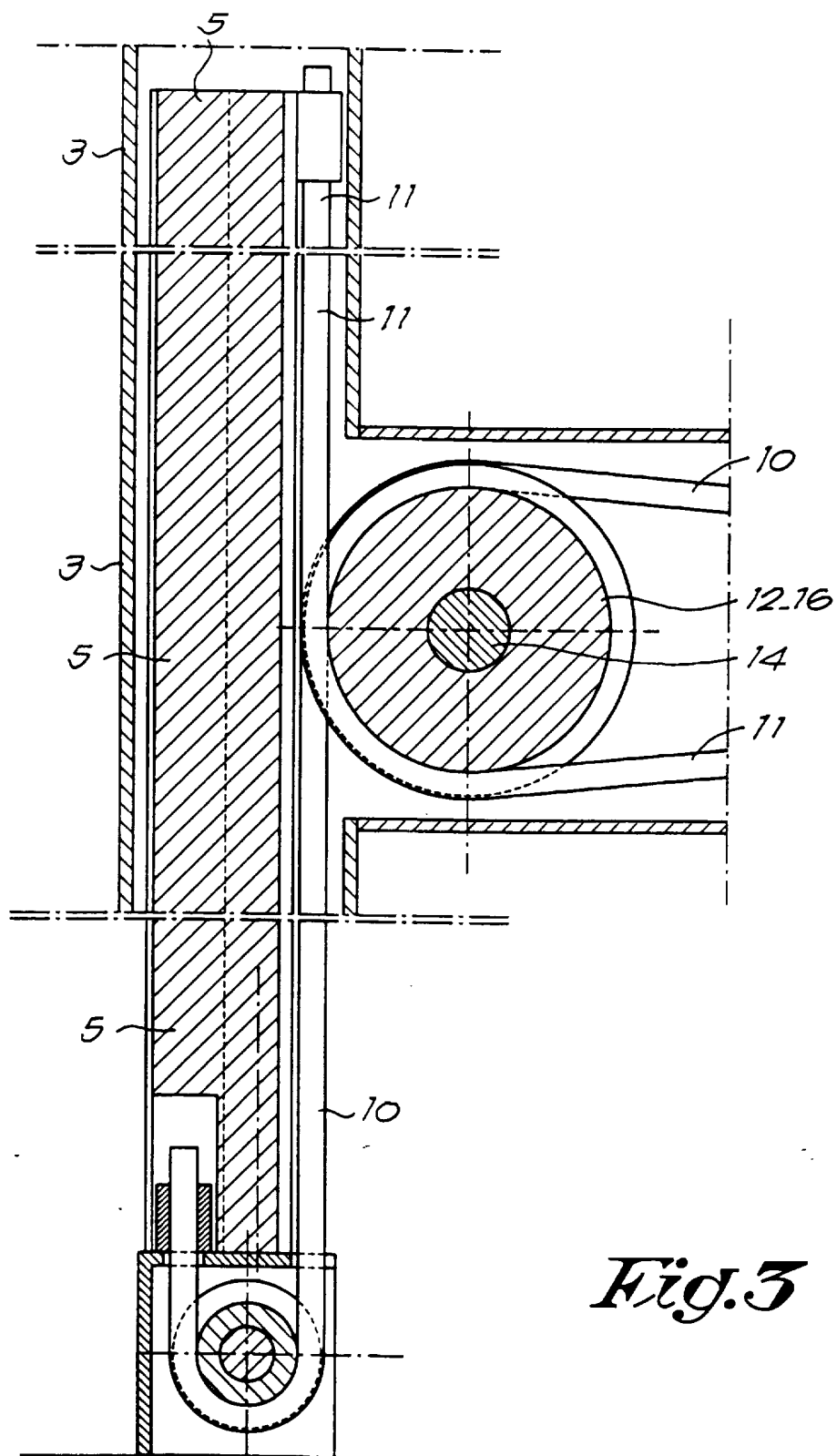
voertuig (1) worden gebracht en uiteindelijk over geleidingswieltjes (12-13), respectievelijk (16-17), worden geleid; en dat deze kabels (10-11) met hun tweede uiteinde tenslotte verbonden zijn met het bovenuiteinde van de beweegbare gedeelten (6), respectievelijk (5).

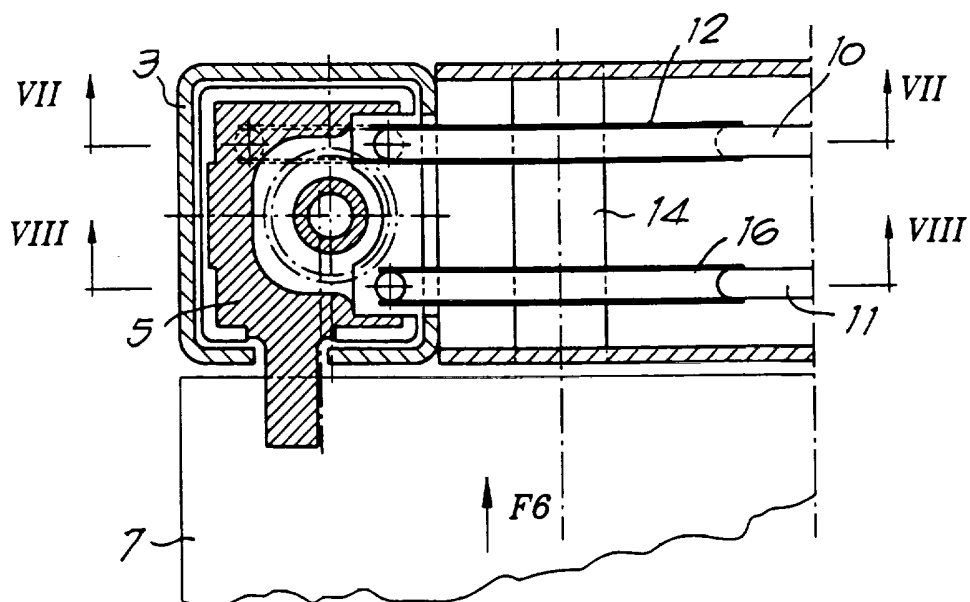
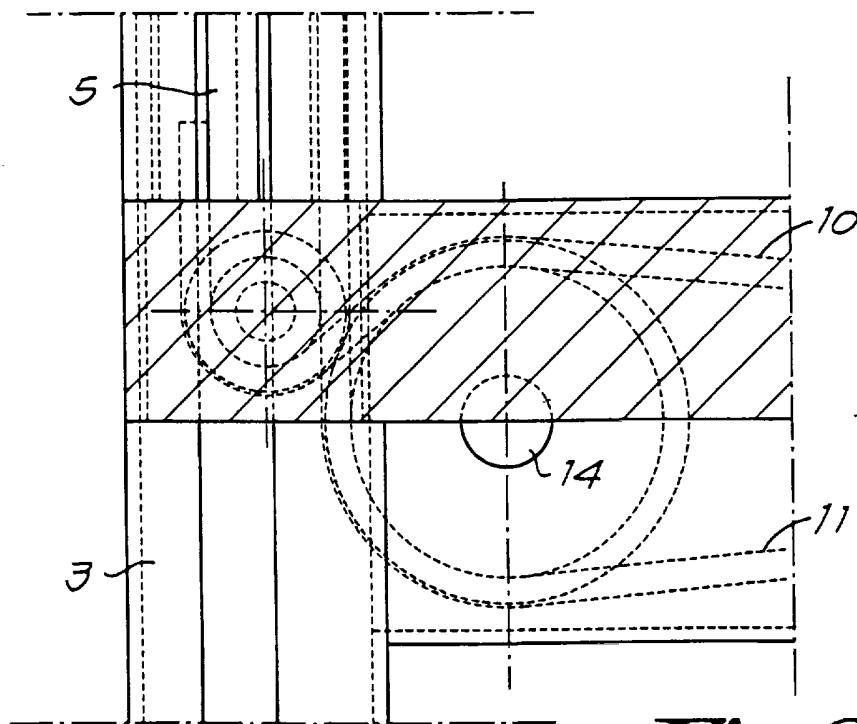
4.- Verbeteringen volgens conclusie 2, daardoor gekenmerkt dat de kabels (10-11) zich kruisen in het midden van het voertuig (1).

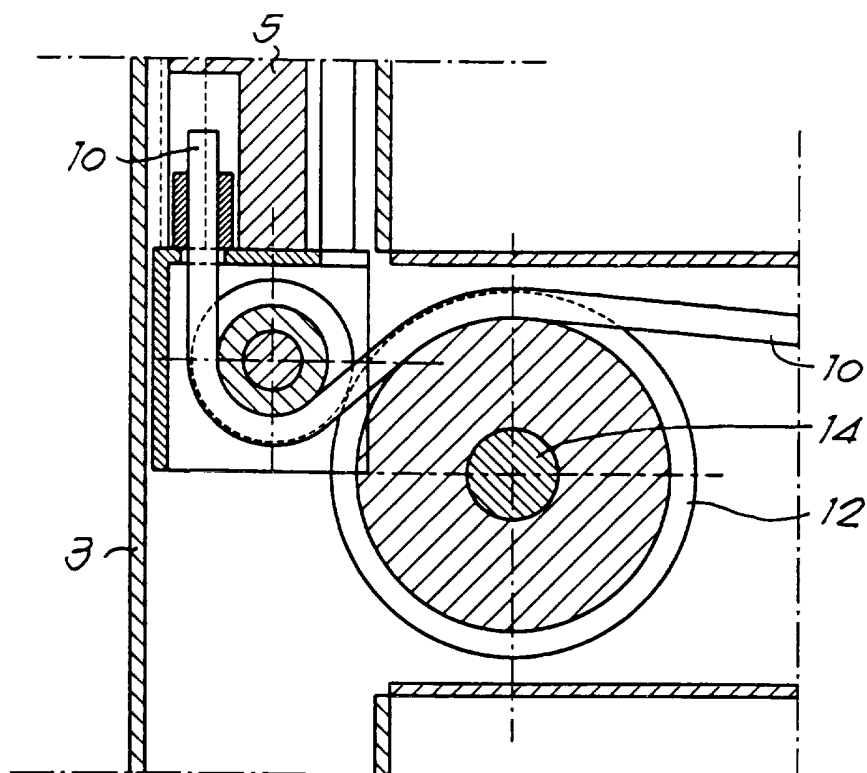
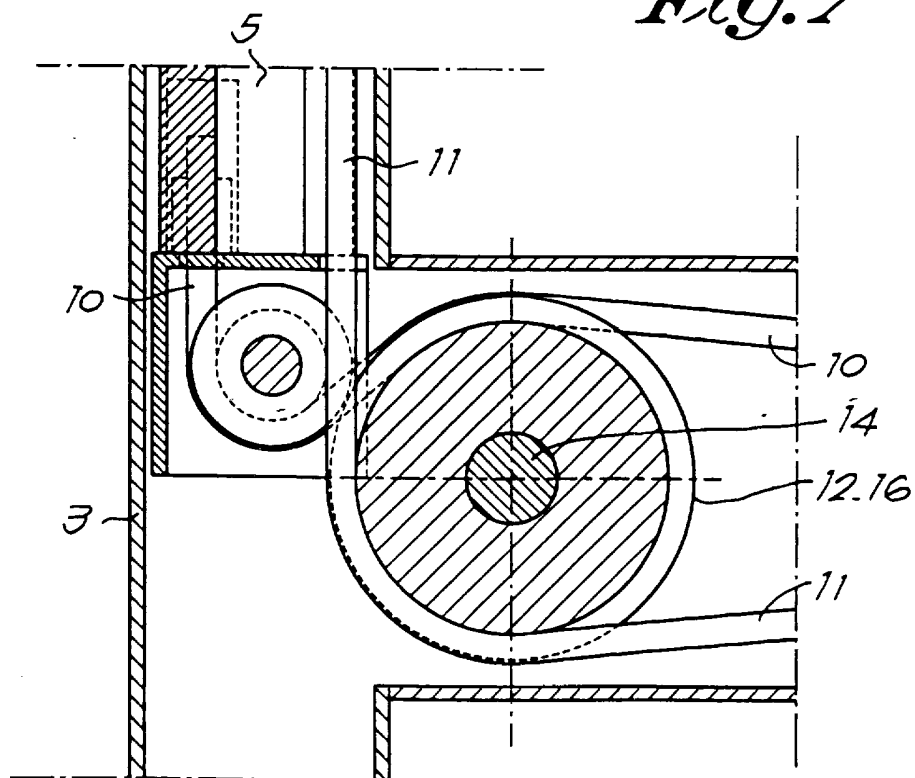
5.- Verbeteringen volgens conclusie 1, 2 of 4, daardoor gekenmerkt dat de kabels (10-11) zich kruisen ter hoogte van de laadvloer (18) van de vrachtwagen (1).

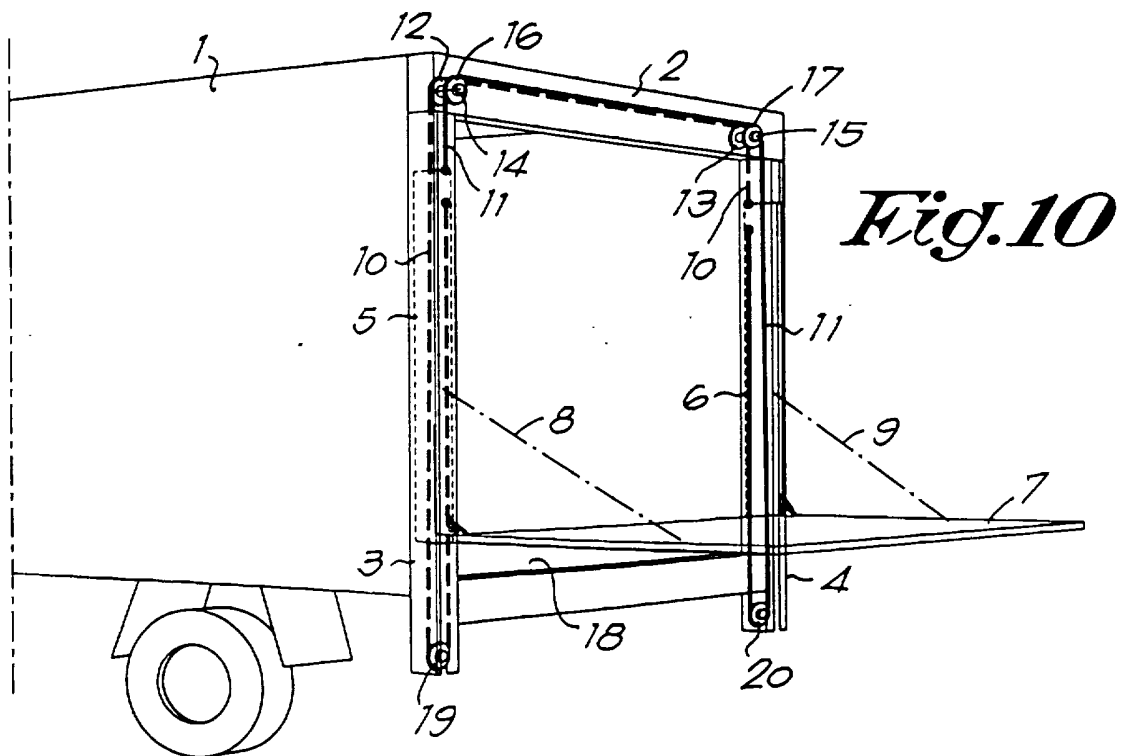
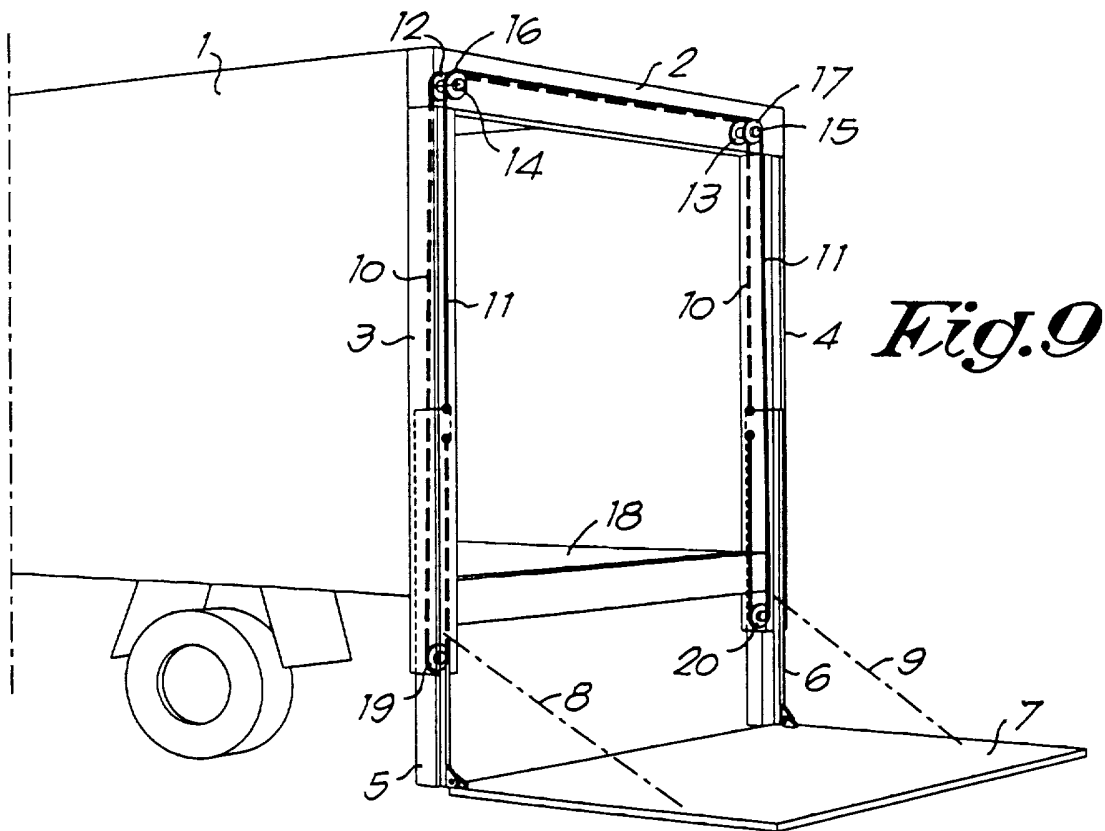
6.- Verbeteringen volgens conclusie 2 of 3, daardoor gekenmerkt dat de geleidingswieltjes (12-17), enerzijds, en (13-16), anderzijds, vrij draaibaar zijn aangebracht op een gemeenschappelijke as, respectievelijk (14-15).

*Fig. 1*

*Fig. 3*

*Fig. 5**Fig. 6*

*Fig. 7**Fig. 8*





Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

B0 6375
BE 9601049

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.6)
X	FR 1 474 033 A (NUSSBERGER) * het gehele document *	1-6	B60P1/44
X	FR 2 589 458 A (RATCLIFF TAIL LIFTS) * bladzijde 3, regel 30 - bladzijde 5, regel 22 * * bladzijde 9, regel 12 - regel 32; conclusies 1-7,16,17; figuren 5,9 *	1	
A	CA 1 330 056 A (KUSZ) * bladzijde 5, regel 3 - regel 23; conclusies 1,5; figuren 5,10 *	1,2,4	
A	US 4 579 500 A (ROBINSON)		
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			B60P
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
22 Augustus 1997		Nordlund, J	
CATEGORIE VAN DE VERMELENDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

B0 6375
BE 9601049

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

22-08-1997

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR 1474033 A	07-06-67	GEEN	
FR 2589458 A	07-05-87	GB 2184705 A	01-07-87
CA 1330056 A	07-06-94	GEEN	
US 4579500 A	01-04-86	GEEN	