
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8005426**

Nederland

⑲ NL

- ⑤④ **Werkwijze voor het overbrengen van een container naar of vanaf de laadvloer van een voertuig en hydraulische cilinder voor het uitvoeren van die werkwijze.**
- ⑤① Int.Cl³.: B66F 7/16.
- ⑦① Aanvrager: Eelke van der Woude te Sneek.
- ⑦④ Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②① Aanvraag Nr. 8005426.
- ②② Ingediend 30 september 1980.
- ③② --
- ③③ --
- ③① --
- ⑥② --

-
- ④③ Ter inzage gelegd 16 april 1982.

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

Werkwijze voor het overbrengen van een container naar of vanaf de laadvloer van een voertuig en hydraulische cilinder voor het uitvoeren van die werkwijze.

In eerste instantie heeft de uitvinding betrekking op een werkwijze voor het overbrengen van een container naar of vanaf de laadvloer van een voertuig.

Momenteel wordt voor het overbrengen van een container van de
5 grond naar de laadvloer van een voertuig of omgekeerd, gebruik gemaakt van verrijdbare kranen of gecompliceerde automatisch of semi-automatisch werkende installaties, welke vast zijn opgesteld op haven- of spoorweg-emplacementen. Indien er op een willekeurige plaats een container op of van een vrachtauto of oplegger moet worden overgebracht, moet een
10 verrijdbare kraan worden toegepast. Het vervoer van zo een kraan evenals de noodzaak van een afzonderlijke bedieningspersoon voor de kraan, maken het laden en lossen van een container duur. Bovendien is de tijd vereist voor het laden en lossen van de container slechts klein in vergelijking met de tijd die nodig is voor het transport van de kraan naar de plaats
15 waar de container op de laadvloer van het voertuig moet worden geplaatst of van die laadvloer moet worden afgenomen.

Met de uitvinding wordt beoogd deze nadelen te vermijden en een werkwijze te verschaffen door middel waarvan een container zonder toepassing van een verrijdbare kraan of een gecompliceerde kostbare installatie
20 op een laadvloer van een voertuig kan worden geplaatst cq. daarvan vanaf kan worden getild.

Volgens de uitvinding is de aanhef genoemde werkwijze hiertoe gekenmerkt doordat de container nabij ieder van zijn verticale ribben losneembaar wordt verbonden met een rechtopstaand hydraulisch zuiger-
25 cilindersamenstel, doordat de samenstellen door toevoer van hydraulisch tot uitschuiven worden gebracht tot de bodem van de container op een hoger niveau is getild dan de laadvloer van het voertuig, het voertuig met zijn laadvloer onder de container wordt gereden cq. verwijderd en tenslotte de druk van het hydraulisch medium wordt afgelaten voor het
30 laten zakken van de container op de laadvloer cq. de grond of dergelijke.

Van belang is dat de hydraulische zuiger-cilindersamenstellen kunnen worden meegenomen met de vrachtauto of oplegger waarop de container moet worden geplaatst of waarvan de container moet worden afgenomen. De samenstellen kunnen door twee man worden gehanteerd. Ook is het mogelijk

met slechts één man te werken wanneer de trekker of de oplegger is voorzien van een laadkraan, zoals vaak het geval is.

De vier samenstellen worden ieder verbonden, via flexibele leidingen voor het hydraulisch medium en via een verdeelblok met hand-
5 bediende kleppen, met een pompaggregaat voor het hydraulisch medium, welke pomp kan worden aangedreven door de motor van de vrachtauto of op andere wijze, bijvoorbeeld door een afzonderlijke verbrandingsmotor of elektromotor gevoed door de batterij van de trekker of vrachtauto.

Het heffen van de container geschiedt door het uitschuiven van
10 de samenstellen, waarbij de toevoer van het hydraulisch medium wordt geregeld door de vier met drukknop bediende kleppen met de hand te bedienen.

Wanneer de zuigercilindersamenstellen uitgeschoven zijn en de container dus is opgetild tot een niveau hoger dan de laadvloer van het
15 voertuig, kan dat er onder gereden worden. Door het aflaten van de druk op het hydraulische medium zakt de container op de laadvloer van het voertuig. Omgekeerd kan natuurlijk ook de container van de laadvloer worden opgetild, waarna het voertuig wordt weggereden en de container door het aflaten van de hydraulische druk op de grond of dergelijke kan
20 worden geplaatst.

De uitvinding betreft verder een hydraulische cilinder, die voor het uitvoeren van de bovenstaande werkwijze geschikt is.

Voor het gemakkelijk kunnen bevestigen van de samenstellen aan een container verdient het de voorkeur dat hetzij aan de zuigerstang,
25 hetzij aan de cilinder uitsteeksels zijn aangebracht, waaraan een lagerbus is verbonden, waarin een over ten minste 90° draaibare as is aangebracht, welke aan de beide uiteinden rechthoekig omgebogen is.

Op plaatsen waar regelmatig containers moeten worden geladen op of vanaf voertuigen, is het mogelijk dezelfde vier zuiger-cilindersamen-
30 stellen vast met elkaar te verbinden door een gestel op zodanige wijze, dat het voertuig tussen de zuigersamenstellen kan worden gereden.

Ook is het mogelijk het gestel, dat de vier zuiger-cilindersamenstellen met elkaar verbindt, op wielen te plaatsen, waardoor het verrijdbaar geworden is en het minder aan een vaste plaats is gebonden.

35 De uitvinding zal nu aan de hand van de figuren, waarin uitvoeringsvoorbeelden zijn weergegeven, nader worden toegelicht.

Figuur 1 toont een zijaanzicht van een container die door vier hydraulische zuiger-cilindersamenstellen omhoog is gebracht.

80 05 42 6

Figuur 2 toont een vooraanzicht van de container volgens figuur 1.

Figuur 3 toont een doorsnede door een zuiger-cilindersamenstel.

Figuur 4 toont een met figuur 1 overeenkomend zijaanzicht, waarbij de hydraulische samenstellen door een gestel zijn verbonden.

5 Figuur 5 toont een vooraanzicht van de inrichting volgens figuur 4.

 Uit de figuren 1 en 2 blijkt dat de container 1 door middel van vier hydraulische zuiger-cilindersamenstellen 2, 2a, die losneembaar met de container zijn verbonden, omhoog is gebracht. Het niveau is zodanig dat de laadvloer van een voertuig er onder kan worden gereden of eronder
10 kan worden weggereden.

 Figuur 3 toont een doorsnede door een hydraulisch zuiger-cilindersamenstel. De cilinder 3 met de zuigerstang 4 bevinden zich beide in vierkante kokers 5 respectievelijk 6, waarvan de koker 6 schuivend past op de koker 5. Via de koppeling 7, waarop een flexibele toevoerleiding
15 voor het hydraulisch medium kan worden aangesloten, wordt het hydraulisch medium naar de cilinder gevoerd.

 De cilinder is aan de onderkant gemonteerd op een voetstuk door middel van een scharnier 8. De zuigerstang 4 is eveneens scharnierend bevestigd aan de bovenkant van de koker via het scharnier 9. De bovenkant
20 van de koker 6 is voorzien van een oog 10 om het opheffen via een kraan mogelijk te maken. De koker 6 draagt twee uitsteeksels 11 en 11a, elk voorzien van een lagerbus 12, 12a. In elke lagerbus bevindt zich een as 13 en 13a. Deze assen zijn aan beide uiteinden rechthoekig omgebogen. Het naar de koker 6 toegerichte omgebogen deel dient om met de hand de as
25 90° te kunnen draaien.

 Het van de koker afgerichte omgebogen deel, dat in de figuur een hoek maakt van 90° met de as van de cilinder, wordt in een in de container aanwezig horizontale sleufvormige opening gedrukt, waarna de as over 90° wordt gedraaid. Op deze wijze kan een cilinder zowel van onderen als
30 van boven aan de container worden bevestigd. Bij de constructie is uitgegaan van het gegeven dat containers gestandaardiseerde afmetingen hebben met de vermelde, eveneens gestandaardiseerde sleufvormige openingen.

 De figuren 4 en 5 tonen een zijaanzicht van een inrichting waarbij
35 de vier hydraulische zuiger-cilindersamenstellen door een gestel 14 met elkaar zijn verbonden. Ook hier is de container 1 in opgetilde stand weergegeven. Door de voetstukken 15 van wielen te voorzien kan het geheel verrijdbaar worden gemaakt.

-conclusies-

80 05 42 6

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het overbrengen van een container naar of vanaf de laadvloer van een voertuig, met het kenmerk, de container nabij ieder van zijn verticale ribben losneembaar wordt verbonden met een rechtopstaand hydraulisch zuiger-cilindersamenstel, dat de samen-
5 stellen door toevoer van hydraulisch medium tot uitschuiven worden gebracht tot de bodem van de container op een hoger niveau is getild dan de laadvloer van het voertuig, dat het voertuig met zijn laadvloer onder de container wordt gereden cq. verwijderd en tenslotte de druk van het hydraulisch medium wordt afgelaten voor het laten zakken van de container
10 op de laadvloer cq. de grond of dergelijke.

2. Hydraulische cilinder voor de uitvoering van de werkwijze volgens conclusie 1.

3. Hydraulische cilinder volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat hetzij aan de zuigerstang, hetzij aan de cilinder
15 uitsteeksels zijn aangebracht, waaraan een lagerbus is verbonden, waarin een over ten minste 90 draaibare as is aangebracht, welke aan de beide uiteinden rechthoekig omgebogen is.

4. Samenstel van vier met elkaar door een gestel verbonden hydraulische cilinders volgens conclusie 2 of 3.

fig-1

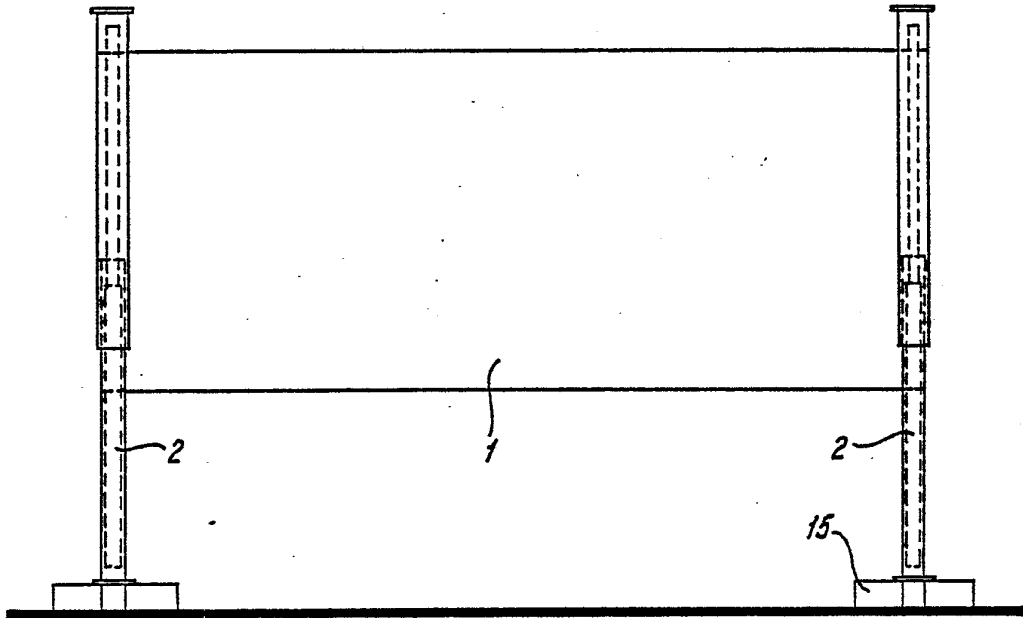
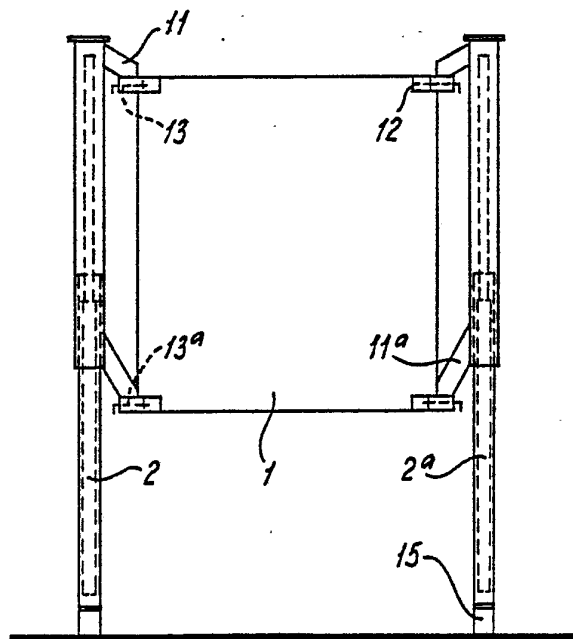
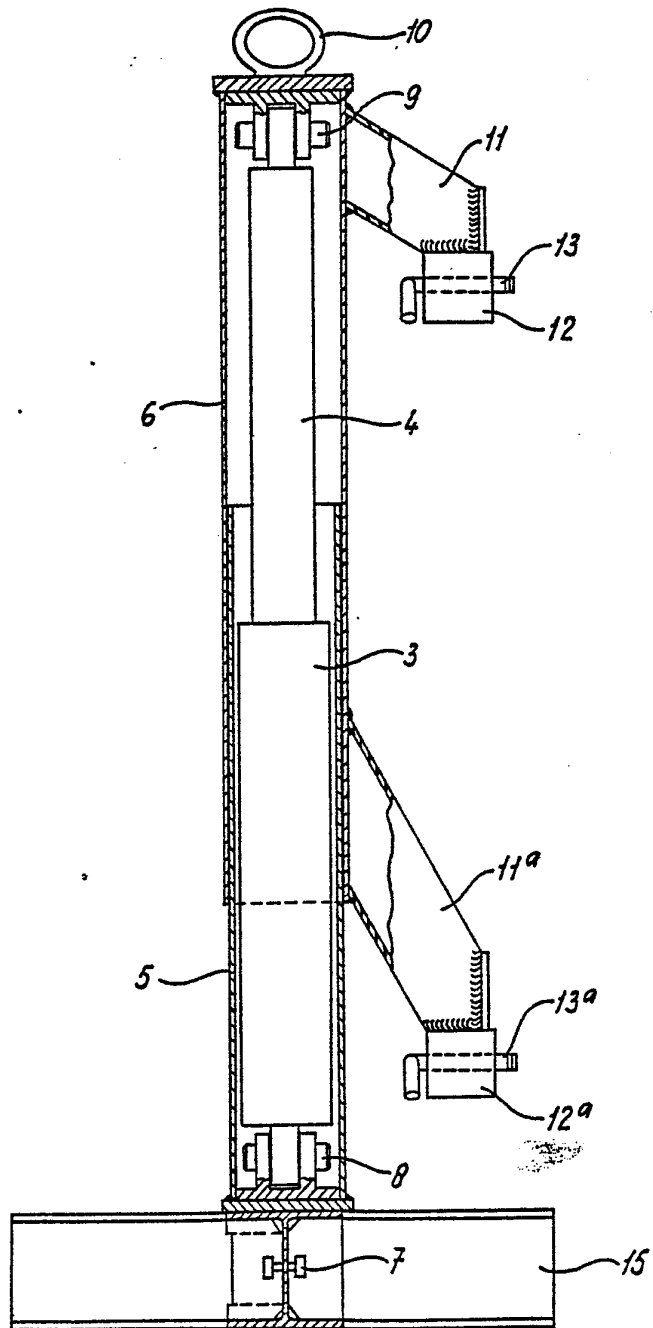


fig-2



8005426

fig-3



8005426

fig-4

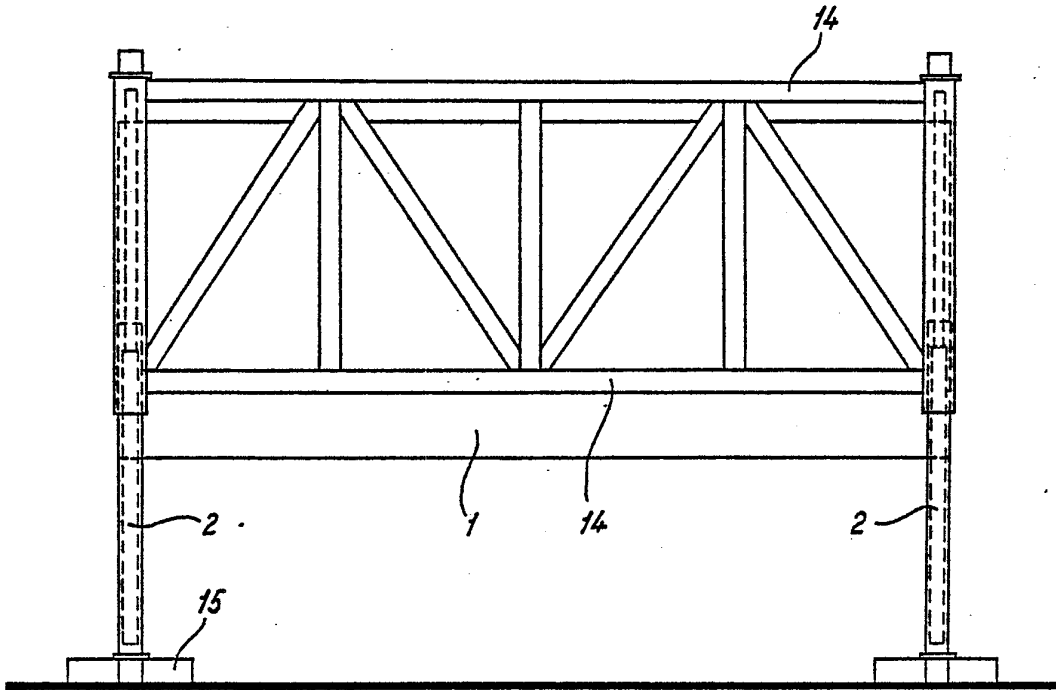
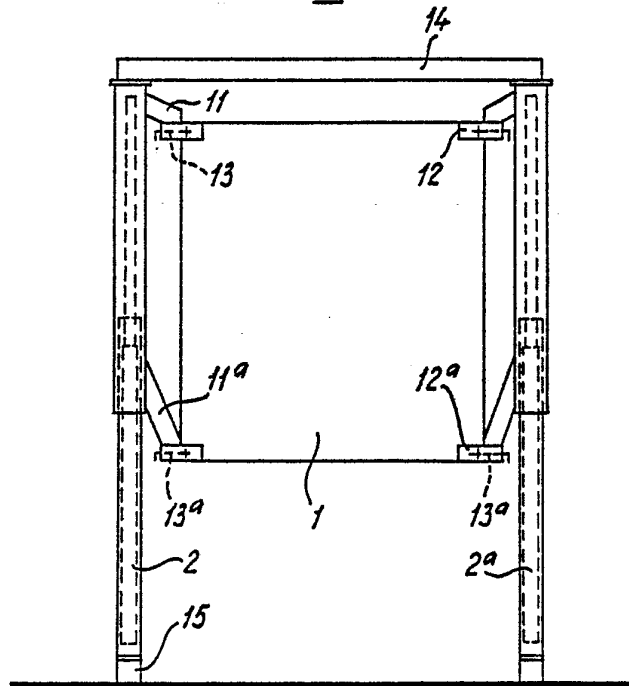


fig-5



8005426