

19



**Octrooi centrum
Nederland**

11

2013147

12 B1 OCTROOI

21

Aanvraagnummer: **2013147**

51

Int. Cl.:

B65G 57/00 (2006.01) **B65G 57/03** (2006.01) **B65G 57/10** (2006.01)

22

Aanvraag ingediend: **08/07/2014**

43

Aanvraag gepubliceerd:

-

73

Octrooihouder(s):

Qimarox Patenten B.V. te Harderwijk.

47

Octrooi verleend:

20/09/2016

72

Uitvinder(s):

Pieter Gerrit Hannessen te Harderwijk.

45

Octrooischrift uitgegeven:

30/11/2016

74

Gemachtigde:

ir. P.J. Hylarides c.s. te Den Haag.

54

Samenstel van een palletlift en een palletiseerinrichting.

57

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een samenstel, omvattende:

- een palletlift waarmee een pallet in hoogterichting verplaatsbaar is;
- een nabij de bovenzijde van de palletlift aangebrachte palletiseerinrichting waarmee objecten op een door de palletlift ondersteund pallet aanbrengbaar zijn;
- een eerste draagvlak dat op een eerste afstand onder de palletiseerinrichting is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de bovenzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het eerste draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is; en
- een tweede draagvlak dat een tweede afstand onder het eerste draagvlak is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het tweede draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is.

Samenstel van een palletlift en een palletiseerinrichting

De uitvinding heeft betrekking op een samenstel, omvattende:

- een palletlift waarmee een pallet in hoogterichting verplaatsbaar is;
- 5 - een nabij de bovenzijde van de palletlift aangebrachte palletiseerinrichting waarmee objecten op een door de palletlift ondersteund pallet aanbrengbaar zijn; en
- een eerste draagvlak dat op een eerste afstand onder de palletiseerinrichting is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de bovenzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het eerste draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is.

10 Deze configuratie wordt regelmatig toegepast, en heeft als belangrijke tekortkoming dat de onderzijde van de palletiseerinrichting slecht bereikbaar is voor het op een laag aanbrengen van een tussenlegvel, het verhelpen van storingen, of voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

De uitvinding heeft nu tot doel een samenstel van de hiervoor beschreven soort te verschaffen, waarbij de genoemde nadelen zich niet, of althans in mindere mate voordoen.

Het genoemde doel is bereikt met het samenstel volgens de uitvinding, omvattende:

- een palletlift waarmee een pallet in hoogterichting verplaatsbaar is;
- een nabij de bovenzijde van de palletlift aangebrachte palletiseerinrichting
- 20 waarmee objecten op een door de palletlift ondersteund pallet aanbrengbaar zijn;
- een eerste draagvlak dat op een eerste afstand onder de palletiseerinrichting is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de bovenzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het eerste draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is; en
- een tweede draagvlak dat een tweede afstand onder het eerste draagvlak is
- 25 aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het tweede draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is.

Doordat het samenstel verder een tweede draagvlak omvat dat een tweede afstand onder het eerste draagvlak is aangebracht, wordt bereikt dat een operator die zich op dit tweede, lagergelegen, draagvlak bevindt, of comfortabele wijze ten minste een deel van de onderzijde van

30 de palletiseerinrichting kan bereiken. Zo kan een operator bijvoorbeeld op een door de palletiseerinrichting op een pallet aangebrachte laag objecten een tussenlegvel plaatsen en/of de plaatsing daarvan corrigeren, alvorens een volgende laag objecten hier bovenop wordt afgezet.

Het eerste draagvlak is nabij de bovenzijde van de palletlift aangebracht en de palletiseerinrichting is door een operator die op dit eerste draagvlak staat bereikbaar.

35 Opgemerkt wordt dat het eerste draagvlak en/of het tweede draagvlak onderdeel van een onroerend goed kunnen zijn. Alternatief wordt het eerste en/of tweede draagvlak

afgesteund aan het samenstel van de palletlift en de palletiseerinrichting, of via een gestel op de ondergrond.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvat de palletiseerinrichting een formeervlak voor het daarop formeren van objecten, en waarbij de eerste afstand waarmee het eerste draagvlak onder het formeervlak is aangebracht in hoofdzaak 0,5 – 1,1 m is, meer bij voorkeur in hoofdzaak 0,6 – 1,0 m is, en nog meer bij voorkeur in hoofdzaak 0,7 – 0,9 m is. Een eerste afstand van 0,8 m blijkt ideaal om een operator met een gemiddelde lichaamslengte van een volwassen persoon over de palletiseerinrichting heen te laten rijden.

Een 95^{ste} percentiel volwassen mannelijk persoon heeft in Europa een lichaamslengte van circa 1,85 m en bij een volledig bovenwaarts uitgestrekt arm een reikwijdte in hoogterichting van circa 2,26 m. Bij reiken in voorwaartse richting is de armlengte circa 0,84 m.

Teneinde een operator met een gemiddelde lichaamslengte van een volwassen persoon in staat te stellen om, wanneer hij/zij op het tweede draagvlak staat, daarvandaan ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting te kunnen bereiken, is de tweede afstand waarmee het tweede draagvlak onder het eerste draagvlak is aangebracht volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm maximaal 1,5 m, meer bij voorkeur maximaal 1,4 m, en nog meer bij voorkeur maximaal 1,3 m.

Opgemerkt wordt dat het formeervlak van de palletiseerinrichting zich in de praktijk nabij de onderzijde van de palletiseerinrichting bevindt, zoals bijvoorbeeld het geval is bij de door Aanvraagster geleverde QIMAROX HIGHRUNNER[®] Mk7. Bij een maximale afstand tussen beide draagvlakken van 1,5 m bedraagt de maximale afstand van het lagergelegen tweede draagvlak tot aan het formeervlak van de palletiseerinrichting circa $1,5 + 0,8 = 2,3$ m. Deze afstand komt overeen met de reikwijdte in hoogterichting van een 95^{ste} percentiel volwassen Europese man, wanneer hij zijn arm in hoogterichting uitstrekt.

Volgens een verdere voorkeurstuitvoeringsvorm omvat het eerste draagvlak ten minste één langsdeel en ten minste één dwars op het langsdeel aangebracht dwarsdeel, waarbij het eerste draagvlak aan ten minste twee zijden van de palletiseerinrichting grenst en deze voor een operator bereikbaar maakt. Doordat het dwarsdeel en het langsdeel tezamen ten minste twee (aaneengesloten) zijden van de palletiseerinrichting voor de operator toegankelijk maken, kan deze zonder verdere hulpmiddelen ten minste het formeervlak van de palletiseerinrichting bereiken.

Volgens een nog verdere voorkeurstuitvoeringsvorm omvat het tweede draagvlak ten minste één langsdeel en ten minste één dwars op het langsdeel aangebracht dwarsdeel, waarbij het tweede draagvlak aan ten minste twee zijden aan de palletlift grenst en een zich op de palletlift bevindende pallet voor een operator bereikbaar maakt. Ook de palletlift en een zich daarop bevindend pallet zijn voor een operator goed bereikbaar indien deze toegang heeft tot ten minste twee (aaneengesloten) zijden van de palletlift.

Bijzonder voordelig is het indien volgens een nog verdere voorkeursuitvoeringsvorm het tweede draagvlak van één of meer verdere langsdelen is voorzien en de palletlift aan ten minste drie zijden voor ten minste een deel omsluit. Zo is niet alleen een door de palletlift gedragen pallet goed bereikbaar, maar is de palletlift zelf ook goed bereikbaar voor het verhelpen van storingen en (onderhouds)werkzaamheden.

Bij een beperkt niveauverschil van maximaal 1,5 m tussen het eerste en tweede draagvlak zou een volwassen persoon onvoldoende stahoogte tot zijn beschikking hebben, en zich aan het bovengelegen eerste draagvlak kunnen stoten of anderszins bezeren, wanneer deze persoon zich op het ondergelegen tweede draagvlak bevindt. Dit wordt effectief voorkomen, indien volgens een nog verdere voorkeursuitvoeringsvorm de dwarsdelen van het eerste draagvlak en het tweede draagvlak versprongen ten opzichte van elkaar zijn aangebracht, en waarbij het eerste draagvlak boven de dwarsdelen van het tweede draagvlak is voorzien van uitsparingen. Tevens wordt zo voorkomen dat een persoon zich op het eerste draagvlak bukkend of zelfs kruipend zou moeten verplaatsen.

De palletiseerinrichting wordt via een aanvoertransporteur van te formeren en op een pallet aan te brengen objecten voorzien. Teneinde deze aanvoertransporteur goed bereikbaar te maken voor het verhelpen van eventuele storingen, bevindt het eerste draagvlak zich bij voorkeur ten minste aan de zijde van de palletiseerinrichting waar de objecten via een aanvoertransporteur worden aangevoerd. Aldus is volgens een nog verdere voorkeursuitvoeringsvorm ten minste een langdeel van het eerste draagvlak voorzien aan de aanvoerzijde van de palletiseerinrichting waar de objecten aan de palletiseerinrichting worden aangevoerd.

Teneinde de veiligheid te verhogen, zijn volgens een nog verdere voorkeursuitvoeringsvorm tussen het eerste draagvlak en het tweede draagvlak één of meer trappen en/of ladders voorzien. Deze trappen en/of ladders stellen een operator in de gelegenheid om zich via het andere draagvlak naar een ander deel van het ene draagvlak te verplaatsen. Zo kan een operator die zich op het eerste draagvlak aan een eerste zijde van de toevoertransporteur van de palletiseerinrichting bevindt, zich via een trap of ladder verplaatsen naar het lagergelegen tweede draagvlak. Op dit lagergelegen tweede draagvlak kan de operator zich veilig om de lift heen verplaatsen, en aan de andere zijde via een trap of ladder weer het eerste draagvlak betreden. Een operator kan zich zo van een eerste zijde van de toevoertransporteur naar een tweede zijde daarvan verplaatsen, zonder dat de operator zelf over deze transporteur heen hoeft te stappen of daar onderdoor hoeft te kruipen, hetgeen onveilig zou zijn. De operator kan nu veilig omlopen via het tweede draagvlak.

In een fabrieksofstelling zullen doorgaans meerdere samenstellen van palletliften en bijbehorende palletiseerinrichting naast elkaar worden geplaatst. Bijzonder voordelig is het indien volgens een nog verdere voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding ten minste één

dwarsdeel van het eerste draagvlak en/of ten minste één het dwarsdeel van het tweede draagvlak een zodanige oppervlakte omvat dat twee aangrenzend opgestelde palletliften en/of palletiseerinrichtingen daarvandaan bereikbaar zijn.

In de navolgende beschrijving worden voorkeursuitvoeringsvormen van de
5 onderhavige uitvinding aan de hand van de tekening verder verklaard, waarin toont:

Figuur 1: een perspectivisch aanzicht van een fabrieksofstelling met drie stellen van een palletlift en bijbehorende palletiseerinrichting, met draagvlakken volgens de uitvinding;

Figuur 2: een perspectivisch aanzicht vanaf de achterzijde van de in Figuur 1
getoonde opstelling;

10 Figuur 3: een perspectivisch aanzicht vanaf de onderzijde schuin omhoogkijkend van de in Figuur 1 getoonde opstelling;

Figuur 4: een bovenaanzicht van de in Figuren 1-3 getoonde opstelling;

Figuur 5: een bovenaanzicht conform Figuur 4, waarin het eerste draagvlak schematisch wordt weergegeven;

15 Figuur 6: een bovenaanzicht conform Figuur 4, waarin het tweede draagvlak schematisch wordt weergegeven; en

Figuur 7: een bovenaanzicht van een zestal palletliften met bijbehorende palletiseerinrichtingen, met draagvlakken volgens de uitvinding.

De in de figuren 1-3 getoonde perspectivische weergave tonen een drietal
20 palletliften 2 waarbij nabij de bovenzijde van de palletlift 2 een palletiseerinrichting 14 is aangebracht waarmee objecten op een door de palletlift 2 ondersteund pallet 54 aanbrengbaar zijn. De palletlift 2 omvat een gestel 4 en een met een motor 6 via een geleiding 8 langs het gestel in een hoogterichting verplaatsbare drager 10. De drager 10 is ingericht om een pallet 54 in
hoogterichting tot nabij het formeervlak 16 van de palletiseerinrichting 14 te verplaatsen. De
25 palletiseerinrichting 14 is ingericht om via een aanvoertransporteur 22 aan een aanvoerzijde 18 van de palletiseerinrichting 14 aangevoerde objecten op het formeervlak 16 te formeren alvorens deze op de door de drager 10 van de palletlift 2 omhoog gehouden pallet 54 worden afgezet. Nadat een laag objecten op het pallet 54 is afgezet, laat de palletlift 2 het pallet 54 een laaghoogte zakken, waarna de palletiseerinrichting 14 een volgende laag geformeerde objecten op het pallet 54 kan
30 afzetten.

Nabij de palletiseerinrichting 14 is op een eerste afstand D_1 daaronder een eerste draagvlak 30 aangebracht. Een operator O die op dit eerste draagvlak 30 staat kan daarvandaan de palletiseerinrichting 14 bedienen en werkzaamheden verrichten, zoals het verhelpen van storingen en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

35 Op een tweede afstand D_2 onder het eerste draagvlak 30 is een tweede draagvlak 40 aangebracht. Een operator O die zich op dit tweede draagvlak 40 bevindt kan vandaar op

comfortabele wijze de onderzijde van de palletiseerinrichting 14 en het pallet 54 bereiken, en werkzaamheden uitvoeren. Mogelijke werkzaamheden kunnen het plaatsen en of corrigeren van de oriëntatie van tussenlegvellen omvatten, alsmede het verhelpen van storingen en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

5 Het eerste draagvlak 30 is bijvoorbeeld op een afstand van 0,8 meter onder het formeervlak 16, dat zich doorgaans nabij de onderzijde van het palletiseerinrichting 14 bevindt, aangebracht. Een eerste afstand D_1 van 0,8 meter blijkt ideaal om een operator O met een gemiddelde lichaamslengte van een volwassen persoon over de palletiseerinrichting 14 heen te laten reiken.

10 Teneinde een operator O met een gemiddelde lichaamslengte van een volwassen persoon in staat te stellen om, wanneer hij/zij op het tweede draagvlak 40 staat daarvandaan ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting 14 te kunnen bereiken, is de tweede afstand D_2 waarmee de tweede draagvlak 40 onder het eerste draagvlak 30 is aangebracht in de getoonde uitvoeringsvorm 1,3 meter. Hoewel de gezamenlijke afstand van de eerste afstand D_1 en
15 tweede afstand D_2 in de getoonde uitvoeringsvorm $0,8 + 1,3 = 2,1$ meter is, en zodoende voldoende hoog is dat een persoon met een gemiddelde lichaamslengte die op het tweede draagvlak 40 staat zijn hoofd niet aan de onderzijde van de palletiseerinrichting 14 zal stoten, is de afstand tussen het eerste draagvlak 30 en tweede draagvlak 40 onvoldoende voor een staande volwassen persoon. Om deze reden zijn het eerste draagvlak 30 en tweede draagvlak 40 zodanig vormgegeven en ten
20 opzichte van elkaar georiënteerd dat een operator O in staande positie op het ondergelegen tweede draagvlak 40 kan plaatsnemen, zonder daarbij hinder te ondervinden van het bovengelegen eerste draagvlak 30, zoals aan de hand van de figuren 4-6 nog nader zal worden toegelicht.

De in de figuren 1-3 getoonde opstelling omvat verder een pallettransporteur 52 waarmee pallets 54 aan de palletliften 2 toevoerbaar en daarvandaan afvoerbaar zijn. Een
25 palletbuffer 56 voor de opslag van lege pallets 54 is eveneens voorzien.

Figuur 4 toont een bovenaanzicht van de in figuren 1-3 getoonde opstelling, en de figuren 5 en 6 tonen een schematische weergave van het eerste draagvlak 30 (figuur 5) en het tweede draagvlak 40 (figuur 6), waarbij de contouren van de palletiseerinrichting 14 de aanvoertransporteur 22 en de palletlift 2 gestippeld zijn weergegeven. Zoals getoond in figuur 5
30 omvat het bovengelegen eerste draagvlak 30 een langsdeel 32 en twee dwars op dit langsdeel 32 aangebrachte dwarsdelen 34. Hierdoor grenst het eerste draagvlak 30 telkens aan te minste twee zijden van de palletiseerinrichting 14, waardoor deze voor de operator O goed toegankelijk is. Aan het eerste draagvlak 30 is een trap 50 voorzien waarmee deze vanaf de grond voor een operator O toegankelijk is.

35 Het tweede draagvlak 40 omvat eveneens een langsdeel 42 en, in de getoonde uitvoeringsvorm twee dwarsdelen 44. Hierdoor is op vergelijkbare wijze als zojuist beschreven, de

lift 2 met een eventueel daardoor ondersteund pallet 54 tevens vanaf ten minste twee zijden door de operator O bereikbaar.

In de getoonde uitvoeringsvorm is nog een verder langsdeel 46 voorzien waardoor de palletlift 2 zelf tevens vanaf de achterzijde bereikbaar is, d.w.z. dat in totaal drie zijden
5 bereikbaar zijn.

Zoals getoond in figuur 7 is het bijzonder voordelig indien een dwarsdeel 34 van het eerste draagvlak 30 en een dwarsdeel 44 van het tweede draagvlak 40 van een zodanig groot oppervlak zijn voorzien dat ze twee aangrenzend opgestelde palletliften 2 en/of palletiseerinrichtingen 14 vanaf deze delen 34, 44 bereikbaar maken.

10 De hierboven beschreven uitvoeringsvorm is, hoewel ze een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding toont, enkel bedoeld om de onderhavige uitvinding te illustreren en niet om op enigerlei wijze de omschrijving van de uitvinding te beperken. Wanneer maatregelen in de conclusies gevolgd worden door verwijzingscijfers, dienen dergelijke verwijzingscijfers enkel om bij te dragen aan het begrip van de conclusies, maar zijn ze op geen
15 enkele wijze beperkende voor de beschermingsomvang. De beschreven rechten worden bepaald door de navolgende conclusies in de strekking waarvan vele modificaties denkbaar zijn.

Conclusies

1. Samenstel, omvattende:

- een palletlift waarmee een pallet in hoogterichting verplaatsbaar is;
- 5 - een nabij de bovenzijde van de palletlift aangebrachte palletiseerinrichting waarmee objecten op een door de palletlift ondersteund pallet aanbrengbaar zijn;
- een eerste draagvlak dat op een eerste afstand onder de palletiseerinrichting is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de bovenzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het eerste draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is; en
- 10 - een tweede draagvlak dat een tweede afstand onder het eerste draagvlak is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het tweede draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is.

2. Samenstel volgens conclusie 1, waarbij de palletiseerinrichting een formeervlak
- 15 voor het daarop formeren van objecten omvat, en waarbij de eerste afstand waarmee het eerste draagvlak onder het formeervlak is aangebracht in hoofdzaak 0,5 – 1,1 m is, meer bij voorkeur in hoofdzaak 0,6 – 1,0 m is, en nog meer bij voorkeur in hoofdzaak 0,7 – 0,9 m is.

3. Samenstel volgens conclusie 1 of 2, waarbij de tweede afstand waarmee het
- 20 tweede draagvlak onder het eerste draagvlak is aangebracht maximaal 1,5 m is, meer bij voorkeur maximaal 1,4 m is, en nog meer bij voorkeur maximaal 1,3 m is.

4. Samenstel volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het eerste draagvlak ten minste één langsdeel en ten minste één dwars op het langsdeel aangebracht
- 25 dwarsdeel omvat, waarbij het eerste draagvlak aan ten minste twee zijden van de palletiseerinrichting grenst en deze voor een operator bereikbaar maakt.

5. Samenstel volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het tweede draagvlak ten minste één langsdeel en ten minste één dwars op het langsdeel aangebracht
- 30 dwarsdeel omvat, waarbij het tweede draagvlak aan ten minste twee zijden aan de palletlift grenst en een zich op de palletlift bevindende pallet voor een operator bereikbaar maakt.

6. Samenstel volgens conclusie 5, waarbij het tweede draagvlak van één of meer verdere langsdelen is voorzien en de palletlift aan ten minste drie zijden voor ten minste een deel
- 35 omsluit.

7. Samenstel volgens één van de conclusies 4-6, waarbij de dwarsdelen van het eerste draagvlak en het tweede draagvlak versprongen ten opzichte van elkaar zijn aangebracht, en waarbij het eerste draagvlak boven de dwarsdelen van het tweede draagvlak is voorzien van uitsparingen.

5

8. Samenstel volgens één van de conclusies 4-7, waarbij ten minste een langsdeel is voorzien aan de aanvoerszijde van de palletiseerinrichting waar de objecten aan de palletiseerinrichting worden aangevoerd.

10

9. Samenstel volgens conclusie 7 of 8, waarbij tussen het eerste draagvlak en het tweede draagvlak één of meer trappen en/of ladders zijn voorzien.

15

10. Samenstel volgens één van de conclusies 4-9, waarbij ten minste één dwarsdeel van het eerste draagvlak en/of ten minste één het dwarsdeel van het tweede draagvlak een zodanige oppervlakte omvat dat twee aangrenzend opgestelde palletliften en/of palletiseerinrichtingen daarvandaan bereikbaar zijn.

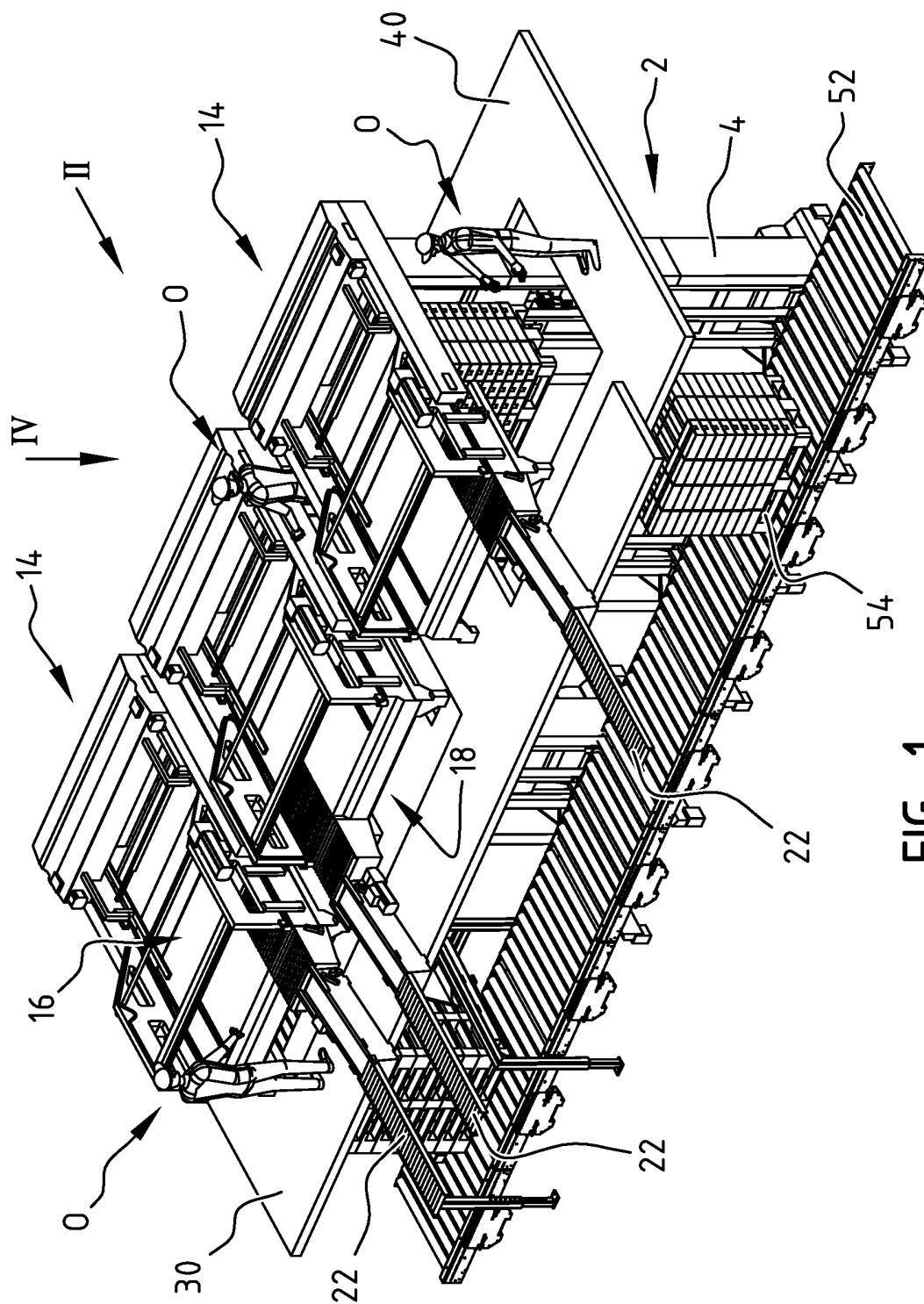


FIG. 1

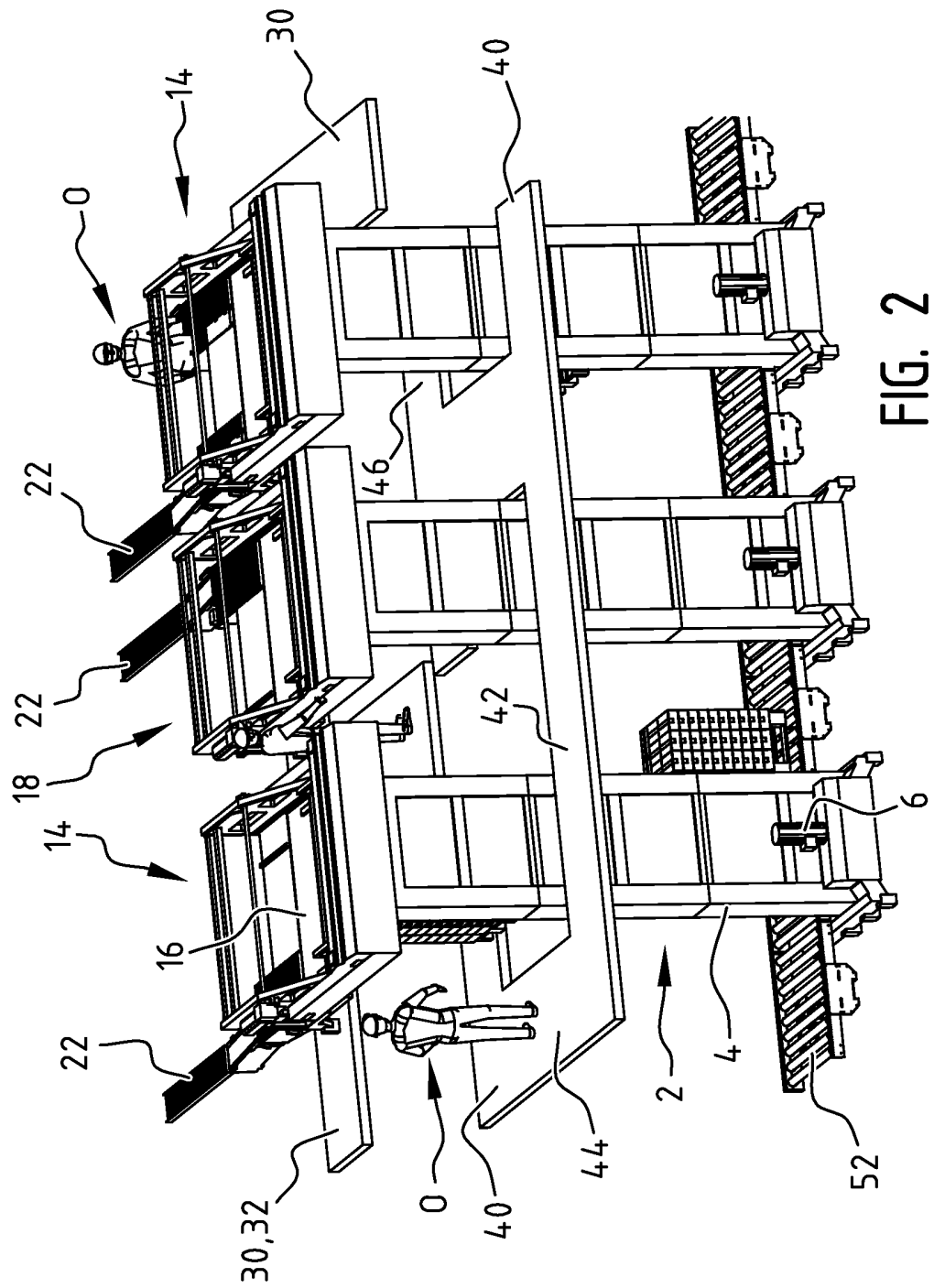
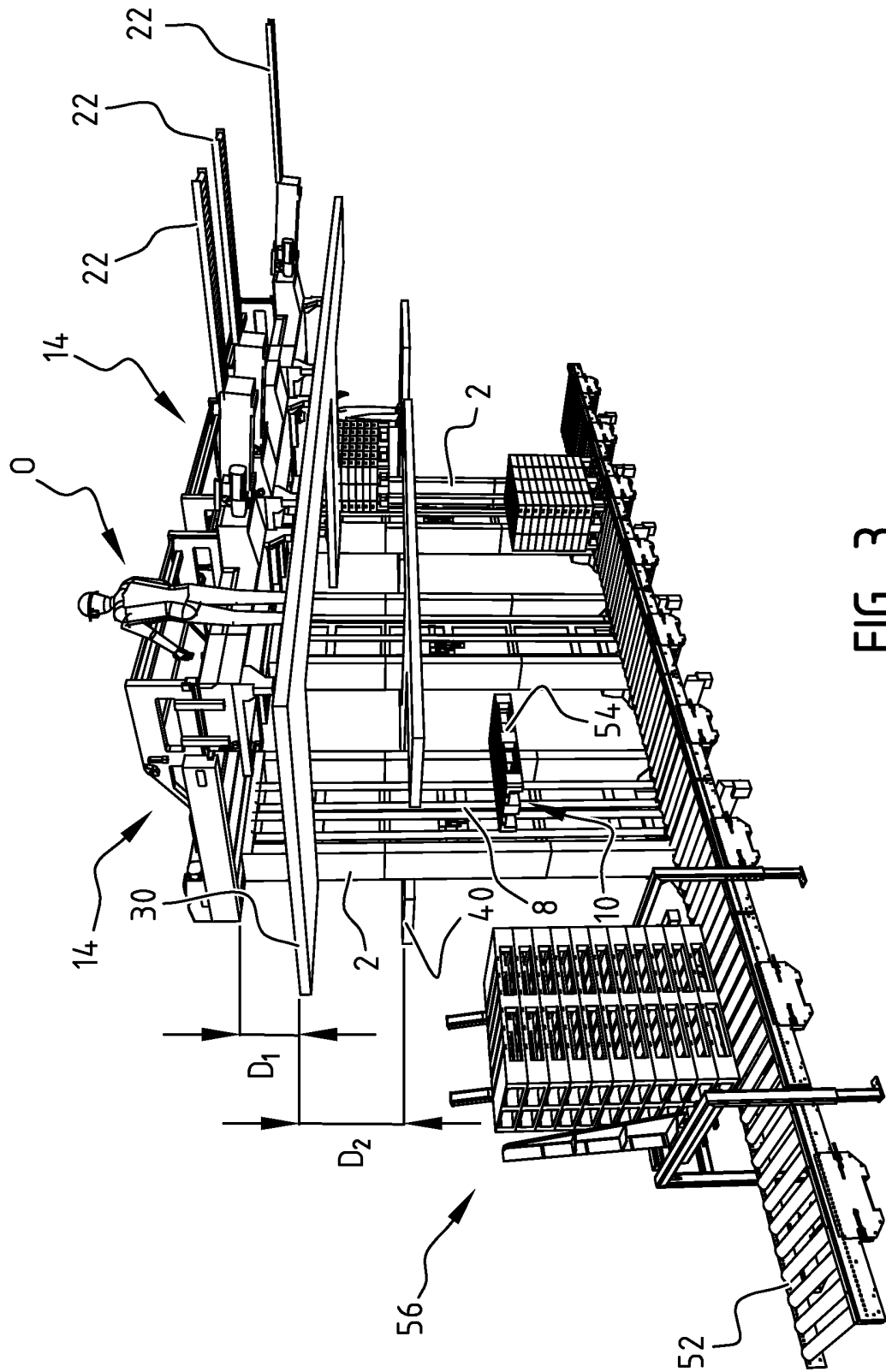
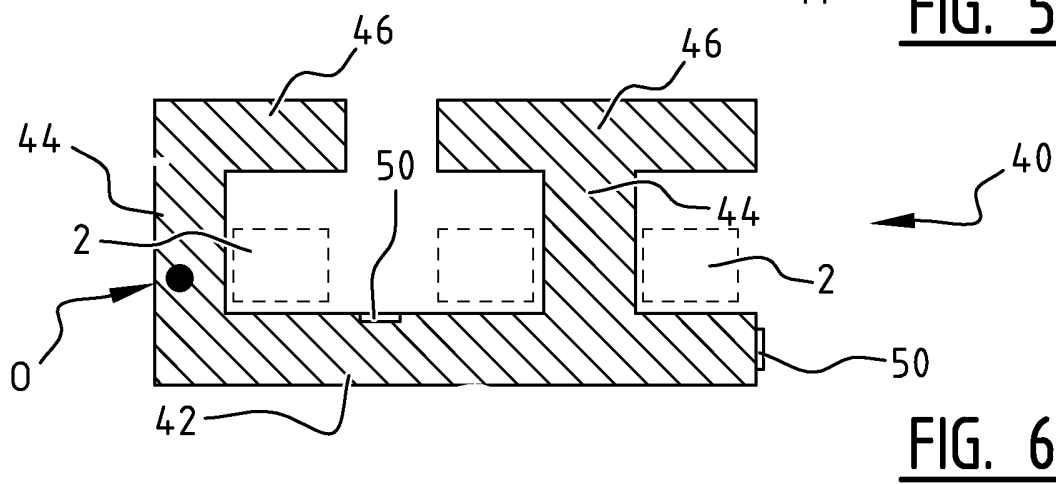
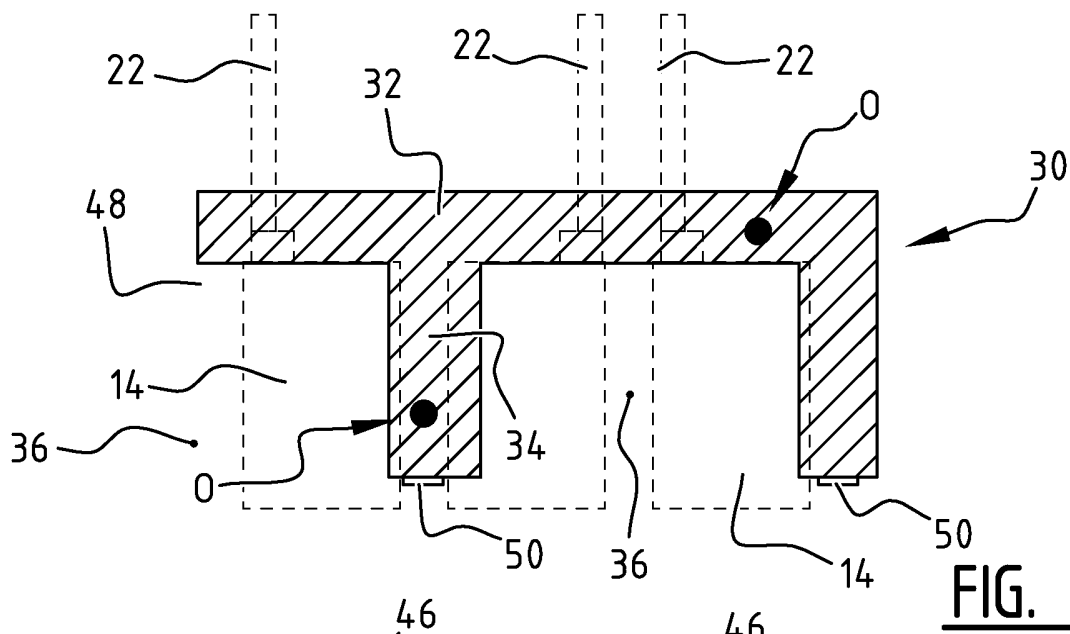
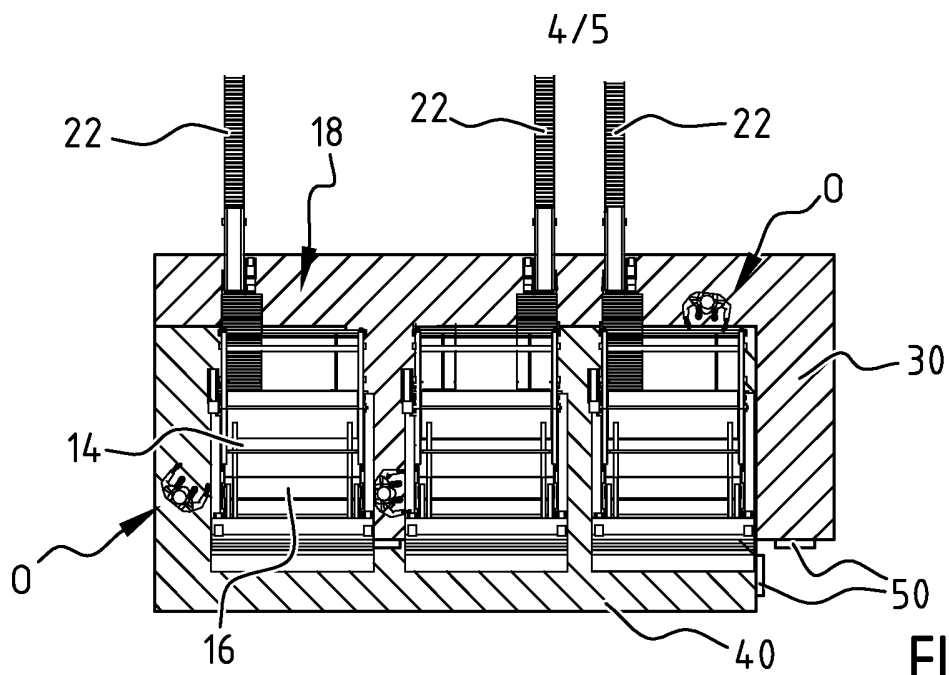


FIG. 2

FIG. 3



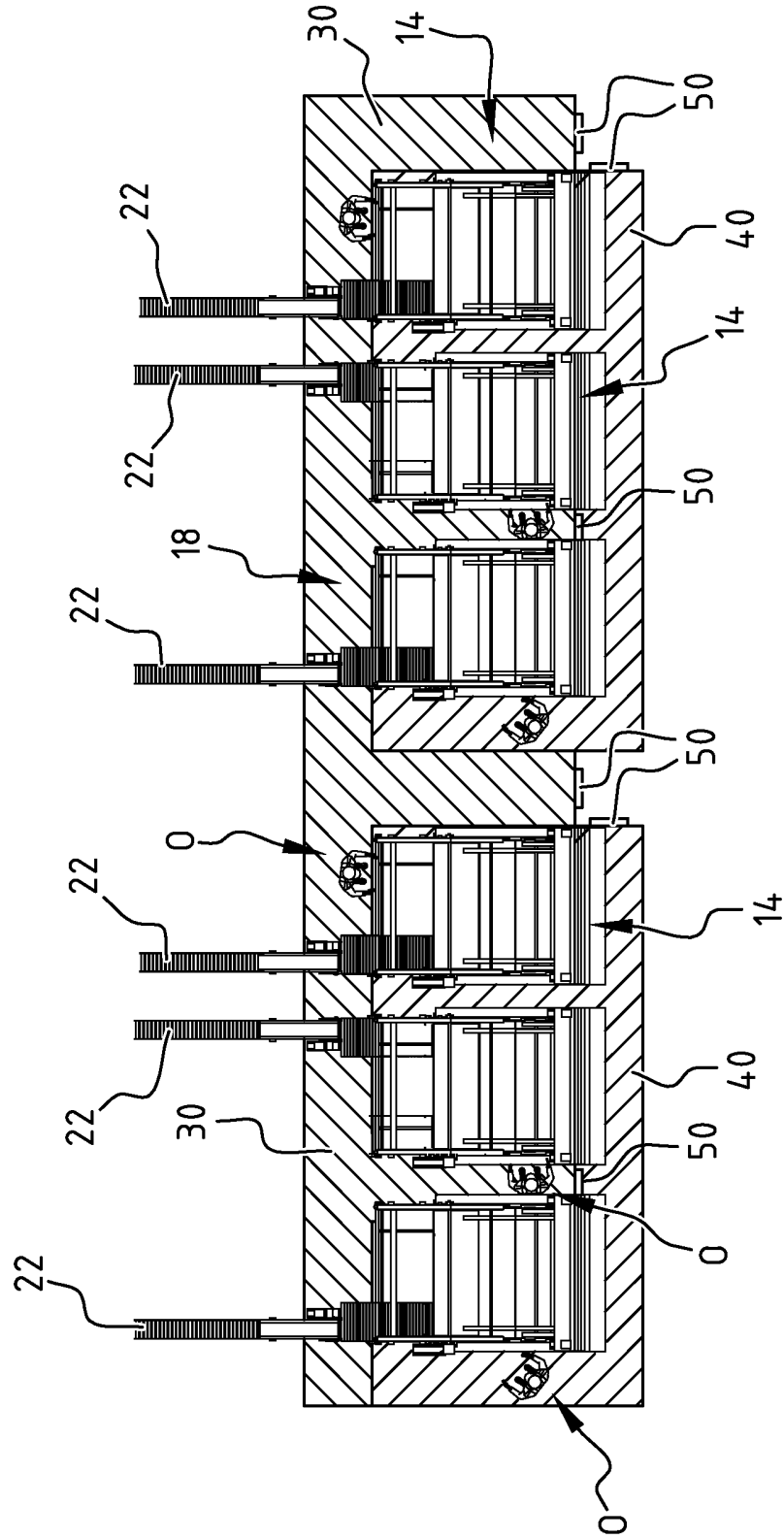


FIG. 7

Uittreksel

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een samenstel, omvattende:

- een palletlift waarmee een pallet in hoogterichting verplaatsbaar is;
- 5 - een nabij de bovenzijde van de palletlift aangebrachte palletiseerinrichting waarmee objecten op een door de palletlift ondersteund pallet aanbrengbaar zijn;
- een eerste draagvlak dat op een eerste afstand onder de palletiseerinrichting is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de bovenzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het eerste draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is; en
- 10 - een tweede draagvlak dat een tweede afstand onder het eerste draagvlak is aangebracht, zodanig dat ten minste een deel van de onderzijde van de palletiseerinrichting door een operator die op het tweede draagvlak staat daarvandaan bereikbaar is.

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		2N/2PR51/ML/14	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2013147		08-07-2014	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Qimarox Patenten B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
29-11-2014		SN 63097	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
B65G57/00		B65G57/03	
		B65G57/10	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC		B65G	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III.	☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV.	☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2013147

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP

INV. B65G57/00 B65G57/03 B65G57/10
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

B65G

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	US 4 271 755 A (KINTGEN DALE I ET AL) 9 juni 1981 (1981-06-09) * samenvatting; figuur 1 *	1-10
Y	US 4 774 799 A (DURANT WILL G [US]) 4 oktober 1988 (1988-10-04) * kolom 10, regel 47 - regel 52; figuren 1,2,5 *	1-10
A	EP 1 211 198 A1 (SSI SCHAEFER LTD [GB] SCHAEFER GMBH FRITZ [DE]) 5 juni 2002 (2002-06-05) * alinea [0014]; figuur 1 *	1



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

10 maart 2015

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Schelle, Joseph

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2013147

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4271755	A	09-06-1981	EP 0020551 A1 07-01-1981
			US 4271755 A 09-06-1981
			WO 8000829 A1 01-05-1980
-----			-----
US 4774799	A	04-10-1988	GEEN
-----			-----
EP 1211198	A1	05-06-2002	AT 322438 T 15-04-2006
			DE 60118504 T2 09-11-2006
			EP 1211198 A1 05-06-2002
			GB 2369614 A 05-06-2002
			US 2002085902 A1 04-07-2002
-----			-----

WRITTEN OPINION

File No. SN63097	Filing date (day/month/year) 08.07.2014	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2013147
International Patent Classification (IPC) INV. B65G57/00 B65G57/03 B65G57/10			
Applicant Qimarox Patenten B.V.			

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Schelle, Joseph
--	-----------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2013147

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the application as filed.
 - ☐ filed together with the application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-10
Industrial applicability	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1 Reference is made to the following documents:

D1 US 4 271 755 A (KINTGEN DALE I ET AL) 9 juni 1981
(1981-06-09)

D2 US 4 774 799 A (DURANT WILL G [US]) 4 oktober 1988
(1988-10-04)

2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.

The closest prior art comprising only one support plane is shown by document D1 (see in particular: Abstract; figure 1).

However, as can be seen from document D2 (see in particular: col. 10, lines 47-52; figures 1, 2, 5), providing a plurality of support planes ("walkways") in order to arrive at "an access structure [...] which in combination provide an operator access to virtually every moving part" is a known option which can be chosen if considered to be helpful and desirable.

Consequently, supplementing the assembly known from document D1 with the second support plane specified in the last feature of claim 1 is a matter of normal design work which does not require an inventive step.

3 The same assessment applies to the additional features of the dependent claims 2 to 10.

All of these additional features simply result from the structure of the assembly to be equipped with a further support plane and from the parts of the assembly which are intended to be accessible by means of the support planes.

Consequently, all of the additional features of the dependent claims also result from normal design work, but not from an inventive activity.