

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1018629

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1018629

51 Int.Cl.⁷
B65G1/06, B65G1/04

22 Ingediend: 25.07.2001

41 Ingeschreven:
28.01.2003

47 Dagtekening:
28.01.2003

45 Uitgegeven:
01.04.2003 I.E. 2003/04

73 Octrooihouder(s):
Petrus Adrianus Lambertus Leerintveld te
Rossum.

72 Uitvinder(s):
Petrus Adrianus Lambertus Leerintveld te
Rossum
Ronald Jan Mantel te Enschede

74 Gernachtigde:
mr. Ir. A. Louët Feisser te 1182 AC Amstelveen.

54 Magazijnsysteem en werkwijze voor het tijdelijk opslaan van artikelen.

57 Magazijnsysteem, voorzien van een stelling met een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken en van een langs de vakken beweegbare eenheid met een mechanisme dat een houder vanaf de eenheid in een vak en een houder uit een vak in de eenheid kan verplaatsen, waarbij de eenheid is voorzien van meerdere, naast elkaar geplaatste mechanismen die gelijktijdig meerdere houders in en uit naast elkaar gelegen vakken kunnen verplaatsen.

NL C 1018629

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

MAGAZIJNSYSTEEM EN WERKWIJZE VOOR HET TIJDELIJK OPSLAAN VAN ARTIKELEN

5

De uitvinding heeft betrekking op een magazijnsysteem, voorzien van een stelling met een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken en van een langs de vakken beweegbare eenheid met een mechanisme dat een houder vanaf
10 de eenheid in een vak en een houder uit een vak in de eenheid kan verplaatsen.

Een dergelijk magazijnsysteem kan dienen voor het tijdelijk opslaan van artikelen die vervolgens, in de vorm van
15 zendingen met een per zending verschillende samenstelling, het magazijn verlaten. Elk vak van het magazijn kan een houder bevatten die daarin is neergezet door het mechanisme dat zich op de beweegbare eenheid bevindt. Eventueel kunnen meerdere houders in een vak aanwezig zijn, bijvoorbeeld
20 achter elkaar, waarbij het mechanisme in staat is de gewenste houder uit het vak te halen.

In een houder bevinden zich bijvoorbeeld een hoeveelheid gelijke artikelen en teneinde een zending samen te stellen
25 worden door de beweegbare eenheid een aantal houders uit de vakken gehaald. Die houders worden vervolgens naar een orderverzamelplaats gebracht, waar een orderverzamelaar uit de verschillende houders artikelen haalt en in een verzendoos deponeert. Houders die de orderverzamelaar niet (meer)
30 nodig heeft worden door de eenheid in vakken teruggezet. Elke houder kan in een willekeurig vak worden geplaatst, terwijl een besturingseenheid registreert welke houder waar staat. Houders die vaak bij de orderverzamelaar nodig zijn, kunnen daarbij in een vak worden geplaatst dat "dichter"
35 bij de orderverzamelplaats ligt.

Vooraf bij een magazijn voor artikelen die slechts kort moeten worden opgeslagen zijn snelheid en flexibiliteit bij

het verzamelen van orders van belang. Bovendien is een compacte bouw van de stellingen in het magazijn van belang, mede om de tijd van de verschillende verplaatsingen te bekorten.

5

De uitvinding beoogt een efficiënt magazijnsysteem, waarmee op een effectieve wijze complex samengestelde orders snel kunnen worden verzameld.

- 10 Daartoe is volgens de uitvinding de beweegbare eenheid voorzien van meerdere, naast elkaar geplaatste mechanismen die gelijktijdig meerdere houders in en uit naast elkaar gelegen vakken kunnen verplaatsen. Bij voorkeur is een transporteur aanwezig en kunnen genoemde mechanismen
15 gelijktijdig een aantal houders vanaf de eenheid op de transporteur of vanaf de transporteur op de eenheid verplaatsen.

- Doordat uit een aantal vakken gelijktijdig houders kunnen
20 worden genomen, kunnen meer houders per tijdseenheid worden verplaatst en doordat de houders uit naast elkaar gelegen vakken worden gehaald bevinden zij zich op dezelfde hoogte. Daardoor kunnen zij, nadat de eenheid zich in verticale richting heeft verplaatst, gelijktijdig op een zich
25 horizontaal uitstrekken transporteur worden geplaatst. Bij voorkeur kan de transporteur houders in in hoofdzaak horizontale richting verplaatsen, bijvoorbeeld naar een andere transporteenheid die de houders naar de orderverzamelplaats brengt.

30

- In een voorkeursuitvoering is de transporteur aangebracht in een stelling, bijvoorbeeld tussen de vakken op de halve hoogte van de stelling. In een andere voorkeursuitvoering is de transporteur boven de vakken aangebracht, dat wil
35 zeggen boven de stelling waarin de vakken zich bevinden. Doordat de transporteur, bijvoorbeeld een bandtransporteur, zich in of boven de stelling bevindt is de weg die de

beweegbare eenheid moet afleggen tussen het opnemen van houders en het afgeven van houders relatief klein.

De beweegbare eenheid kan telkens verplaatst worden tussen
5 de positie waarin houders op de transporteur worden
geplaatst en een positie waarin houders uit naast elkaar
gelegen vakken worden genomen, waarbij een of meerdere
houders uit die vakken worden gehaald. Het is echter ook
10 mogelijk om de eenheid achtereenvolgens te laten stoppen op
verschillen posities waarop houders uit vakken worden
gehaald, om telkens een of enkele houders op te nemen,
welke houders daarna tegelijk op de transporteur worden
geplaatst.

15 In een voorkeursuitvoering is het aantal naast elkaar
gelegen vakken gelijk aan het aantal op de eenheid naast
elkaar geplaatste mechanismen. De eenheid kan dan zijn
ingericht om uitsluitend in verticale richting te bewegen,
hetgeen een vereenvoudiging van het bewegingsmechanisme
20 betekent. Bij voorkeur zijn in de eenheid twaalf naast
elkaar gelegen mechanismen, die houders kunnen verplaatsen,
aanwezig.

Bij voorkeur is aan weerszijden van de eenheid, wanneer
25 deze zich in één van zijn posities bevindt, een
transporteur aanwezig. De ene transporteur voert daarbij
houders aan die in vakken moeten worden geplaatst door de
beweegbare eenheid en de andere transporteur voert de
houders af nadat deze door de beweegbare eenheid op die
30 transporteur zijn geplaatst. De transporteurs kunnen
daarbij samenwerken met andere transportmiddelen die de
houders aan- en afvoeren.

In een voorkeursuitvoering beweegt de eenheid zich in de
35 ruimte tussen twee stellingen met elk een aantal boven
elkaar en naast elkaar gelegen vakken, en kunnen de
mechanismen uit vakken van beide stellingen houders

verplaatsen. Zo kan de eenheid tweemaal zoveel vakken bereiken zonder een grotere beweging uit te hoeven voeren. Uiteraard moeten de mechanismen dan zijn ingericht om aan twee zijden houders uit vakken te halen en in vakken te plaatsen, maar dergelijke mechanismen zijn op zichzelf bekend.

Boven elk van de twee stellingen kan dan een transporteur zijn aangebracht om de houders naar de beweegbare eenheid aan te voeren, respectievelijk de houders af te voeren.

Teneinde de capaciteit van het magazijn uit te breiden kunnen meer dan twee stellingen aanwezig zijn met daartussen twee of meer ruimten. In elke van die ruimten kan een beweegbare eenheid aanwezig zijn, maar in een voorkeursuitvoering kan de beweegbare eenheid worden verplaatst van een ruimte naar een andere ruimte. Bij voorkeur kan daartoe de beweegbare eenheid in zijn bovenste positie boven de stellingen worden verplaatst in een richting in hoofdzaak loodrecht op de stellingen.

Daarbij kan de beweegbare eenheid, tezamen met een of twee transporteurs, een samenstel vormen die boven de stellingen verplaatsbaar is en boven elk van de ruimten tussen de stellingen kan stoppen, teneinde de beweegbare eenheid tussen de stellingen te laten bewegen om houders in of uit de daar aanwezige vakken te plaatsen. Daarbij kan genoemd samenstel verplaatsbaar aan het plafond boven de stellingen bevestigd zijn, of aan de stellingen zelf bevestigd zijn, of aan weerszijden van de rij stellingen op de vloer van het magazijn verrijdbaar zijn.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het tijdelijk opslaan van artikelen, waarbij houders met de artikelen zijn geplaatst in een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken van een stelling, waarbij meerdere naast elkaar geplaatste mechanismen, die zich op

een langs de vakken beweegbare eenheid bevinden gelijktijdig meerdere houders uit naast elkaar gelegen vakken verplaatsten.

- 5 Ter verduidelijking van de uitvinding zullen, onder verwijzing naar de tekening, twee uitvoeringsvoorbeelden van een magazijnsysteem worden beschreven.

- Figuur 1 toont het eerste uitvoeringsvoorbeeld,
 10 Figuur 2 is een overeenkomstig aanzicht van het tweede uitvoeringsvoorbeeld, en
 Figuur 3 is een bovenaanzicht van het tweede uitvoeringsvoorbeeld.
- 15 De figuren zijn schematische weergaven van de uitvoeringsvoorbeelden en tonen slechts delen die voor een goed begrip van belang zijn. Overeenkomende delen zijn in de verschillende figuren met gelijke verwijzingscijfers aangegeven.
- 20 Figuur 1 toont een gestel 1 waarin een beweegbare eenheid 2 in verticale richting kan verplaatsen, zoals aangegeven met de pijlen 3. Het gestel 1 rust op een vloer 4, waarover het gestel 1 in het vlak van de figuur kan rijden, dat wil zeggen van links naar rechts en omgekeerd, zoals aangegeven
 25 met pijl 5. Daartoe staat het gestel 1 op wielen, die in de figuur niet zijn weergegeven.

- In figuur 1 staat het verrijdbare gestel 1 met de in verticale richting beweegbare eenheid 2 voor een stelling 7
 30 van een magazijn, in welke stelling 7 een groot aantal vakken 8 aanwezig is. Vakken 8, die van voren open zijn, zijn zowel naast elkaar als boven elkaar in de stelling 7 aangebracht. In elk vak 8 kan een houder worden neergezet. In de figuren zijn de houders niet weergegeven.

35

Omdat gestel 1 van links naar rechts en omgekeerd kan rijden en omdat eenheid 2 in verticale richting in het

gestel kan bewegen, kan de eenheid 2 langs de voorkant van de vakken 8 in alle richtingen worden verplaatst. Op eenheid 2 zijn zes mechanismen 9 aangebracht die zich, afhankelijk van de positie van eenheid 2, voor zes naast
 5 elkaar gelegen vakken 8 kunnen bevinden. In een dergelijke positie van de eenheid 2 kan elk mechanisme 9 een houder uit een vak 8 naar de eenheid 2 verplaatsen. Zo kunnen telkens maximaal zes houders uit naast elkaar gelegen vakken 8 worden genomen en op de eenheid 2 worden gezet.

10

Na het opnemen van houders uit vakken 8 beweegt eenheid 2 zich naar bandtransporteur 10, waarop de houders kunnen worden neergezet door de mechanismen 9. Op de transporteur 10 worden de houders afgevoerd in de richting van pijl 11.
 15 Intussen kan eenheid 2 naar een andere positie bewegen om opnieuw houders op te nemen.

Het plaatsen van de houders in de vakken 8 kan op overeenkomende wijze worden uitgevoerd. De houders, die
 20 door transporteur 10 worden aangevoerd, worden door de mechanismen 9 van de transporteur 10 genomen en op de eenheid 2 gezet, welke eenheid 2 vervolgens naar een positie beweegt waar de houders in naast elkaar gelegen vakken 8 worden geplaatst. Het ophalen van houders uit de
 25 vakken 8 en het terugzetten van de houders in de vakken 8 kan afwisselend plaatsvinden, maar wanneer voldoende andere opslagcapaciteit aanwezig is kan ook met het terugzetten worden gewacht tot een periode waarin geen houders opgehaald hoeven te worden.

30

In figuur 1 bevindt de transporteur 10 zich tussen de vakken 8. Uiteraard kan de transporteur 10 ook op een andere plaats worden aangebracht, bijvoorbeeld boven de vakken 8.

35

Figuur 2 toont het tweede uitvoeringsvoorbeeld op de wijze waarop in figuur 1 het eerste uitvoeringsvoorbeeld is

weergegeven. De vakken 8 van de stelling worden niet onderbroken door de transporteur, omdat die zich boven de stelling bevindt. Er zijn twee transporteurs, een aanvoertransporteur 15 en een afvoertransporteur 16, 5 hetgeen duidelijk is weergegeven in het bovenaanzicht, dat in figuur 3 is getoond.

Figuur 3 toont in bovenaanzicht drie stellingen 17,18,19, die op afstand van elkaar staan, zodat tussen de stellingen 10 ruimten 20 zijn waarin de eenheid 2 kan bewegen. Stelling 18 heeft aan twee zijden vakken 8, terwijl de vakken van stellingen 17 en 19 slechts aan een zijde van de stelling toegankelijk zijn. In figuur 3 bevindt eenheid 2 zich in een van de twee ruimten 20.

15 In figuur 2 is het gestel 1 weergegeven waarin eenheid 2 in verticale richting kan bewegen. Op eenheid 2 bevinden zich twaalf mechanismen 9 die houders kunnen verplaatsen. In de stellingen 17,18,19 zijn eveneens twaalf vakken 8 naast 20 elkaar, zodat de eenheid 2 zich niet in horizontale richting langs de vakken 8 hoeft te bewegen om alle vakken te kunnen bereiken. Een verticale beweging volstaat.

Zoals in figuur 2 is weergegeven, bevinden de twee 25 transporteurs 15,16 zich boven in het gestel 1 en zo hoog, dat, wanneer eenheid 2 zich in zijn bovenste positie bevindt, het gestel 1 kan worden verplaatst in een richting loodrecht op het vlak van figuur 2. Het gestel is daartoe op wielen geplaatst, die niet in de figuur zijn weer- 30 gegeven. Op deze wijze kan het gestel 1 met de beweegbare eenheid 2 van de ene naar de andere ruimte 20 worden verplaatst, terwijl houders door de mechanismen 9 van de eenheid 2 naar afvoertransporteur 16 of van de aanvoertransporteur 15 naar de eenheid worden verplaatst. 35 Vervolgens kan eenheid 2 in de gewenste ruimte 20 naar beneden bewegen om houders in vakken 8 te plaatsen of uit vakken 8 op te halen.

De in figuur 3 weergegeven opstelling kan uiteraard worden uitgebreid met meer stellingen, zodat meer ruimten ontstaan waarin de eenheid 2 kan afdalen nadat het gestel 1 naar de betreffende ruimte is gereden.

5

Langs de stellingen 17,18,19, loodrecht op transporteurs 15,16 kunnen aan beide zijden transporteurs zijn aangebracht, namelijk links in figuur 3 een transporteur om houders naar aanvoertransporteur 15 te vervoeren en rechts in figuur 3 een transporteur om van afvoertransporteur 16 de houders over te nemen en verder af te voeren naar de orderverzamelplaats of een buffer voor tijdelijke opslag. De pijlen op de transporteurs 15,16 geven de voortgangsrichting aan.

15

Het magazijnsysteem wordt bestuurd door een besturingseenheid, die niet is weergegeven. Deze bepaald uit welke vakken houders worden genomen en in welke vakken houders worden teruggezet. Daarbij kunnen de houders zodanig worden geplaatst dat de kans groot is dat uit een (groot) aantal naast elkaar gelegen vakken 8 houders moeten worden gehaald. Het magazijnsysteem wordt namelijk het meest optimaal gebruikt als telkens uit zoveel mogelijk op een rij gelegen vakken houders kunnen worden opgehaald. Daartoe kan een houder door de beweegbare eenheid 2 van het ene vak 8 naar een ander vak 8 worden verplaatst op momenten waarop er geen houders opgehaald hoeven te worden.

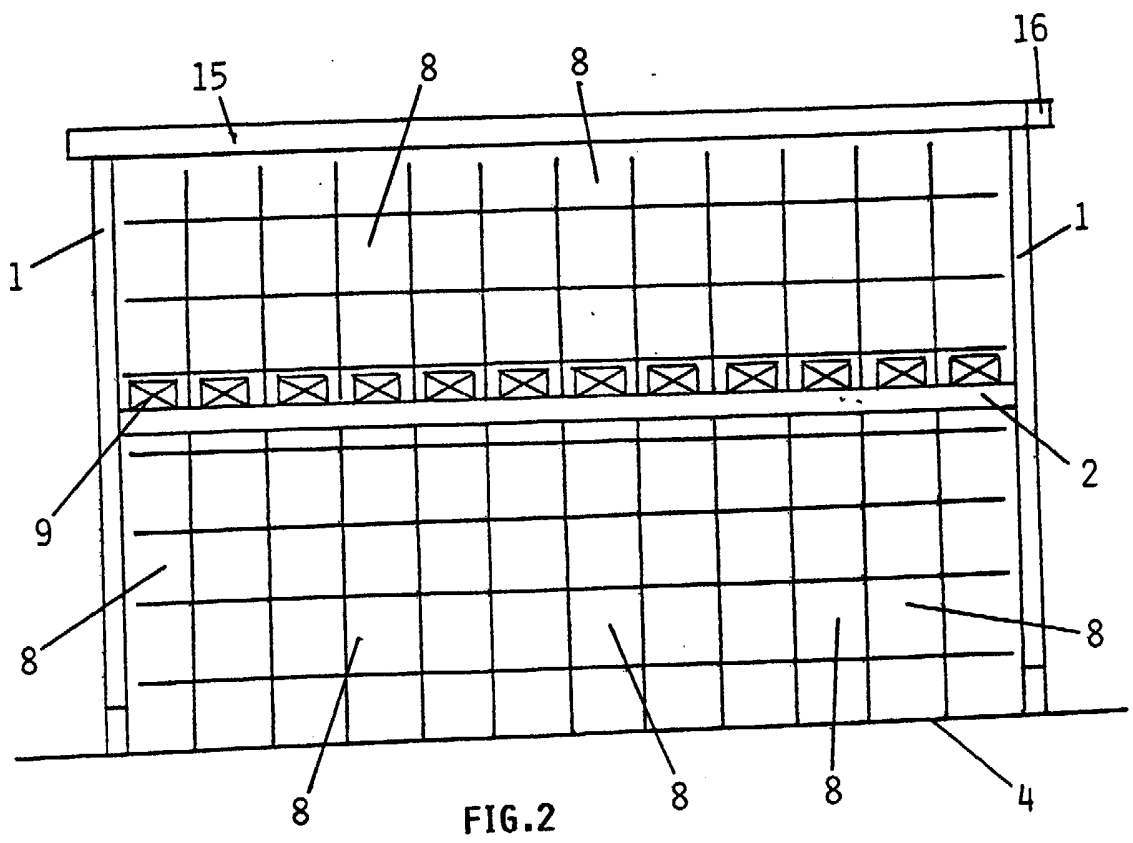
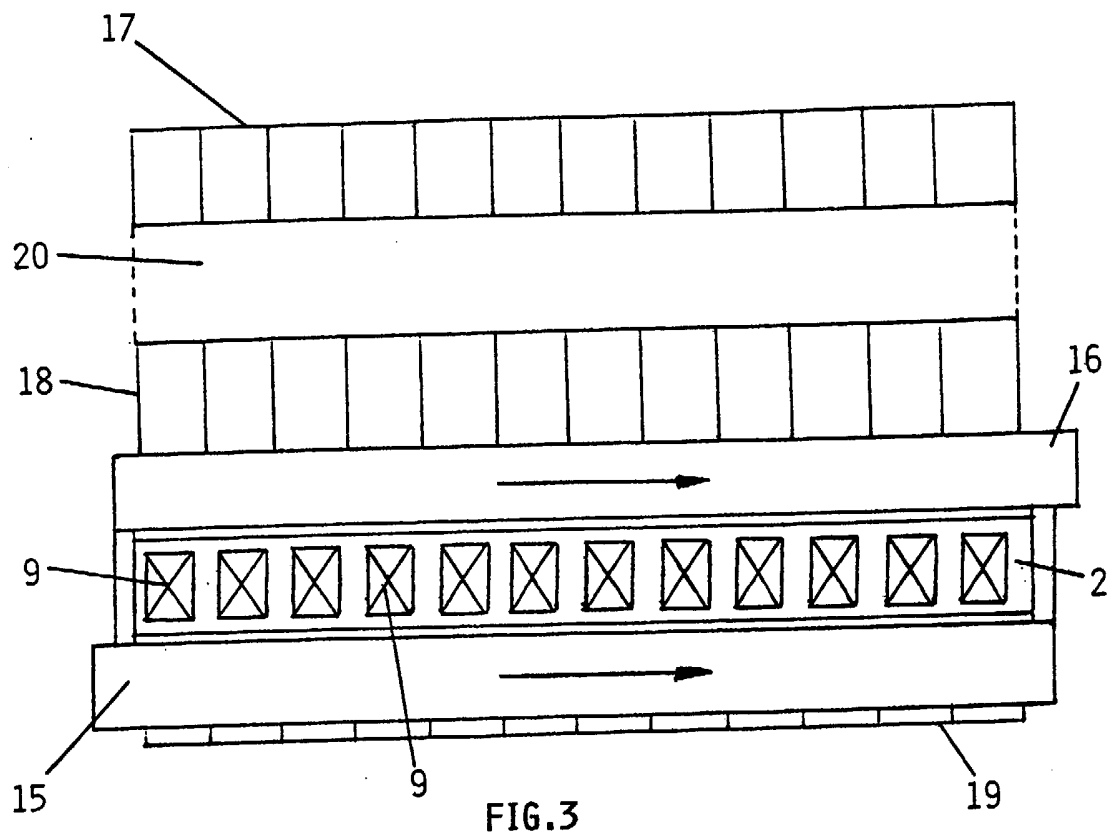
CONCLUSIES

1. Magazijnsysteem, voorzien van een stelling (7) met een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken (8) en van een langs de vakken (8) beweegbare eenheid (2) met een mechanisme (9) dat een houder vanaf de eenheid (2) in een vak (8) en een houder uit een vak (8) in de eenheid (2) kan verplaatsen, met het kenmerk, dat de eenheid (2) is voorzien van meerdere, naast elkaar geplaatste mechanismen (9) die gelijktijdig meerdere houders in en uit naast elkaar gelegen vakken (8) kunnen verplaatsen.
2. Magazijnsysteem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat in of boven een stelling (7) een transporteur (10;16) aanwezig is voor het aanvoeren of afvoeren van houders.
3. Magazijnsysteem volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat genoemde mechanismen (9) gelijktijdig een aantal houders vanaf de eenheid (2) op de transporteur (10;16) kunnen verplaatsen.
4. Magazijnsysteem volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de transporteur (10;16) houders in in hoofdzaak horizontale richting kan verplaatsen.
5. Magazijnsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het aantal naast elkaar gelegen vakken (8) gelijk is aan het aantal op de eenheid (2) naast elkaar geplaatste mechanismen (9).
6. Magazijnsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat aan weerszijden van de eenheid (2), wanneer deze zich in één van zijn posities bevindt, een transporteur (10;15,16)

aanwezig is.

7. Magazijnsysteem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de eenheid (2) zich beweegt in de ruimte (20) tussen twee stellingen (18,19) met elk een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken (8) en dat de mechanismen (9) in en uit vakken (8) van beide stellingen (18,19) houders kunnen verplaatsen.
8. Magazijnsysteem volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat meer dan twee stellingen (17,18,19) aanwezig zijn met daartussen twee of meer ruimten (20) en dat een eenheid (2) kan worden verplaatst van een ruimte (20) naar een andere ruimte.
9. Magazijnsysteem volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de eenheid (2) in zijn bovenste positie boven de stellingen (17,18,19) kan bewegen in een richting in hoofdzaak loodrecht op de stellingen (17,18,19).
10. Werkwijze voor het tijdelijk opslaan van artikelen, waarbij houders met de artikelen zijn geplaatst in een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken (8) van een stelling (7), waarbij een mechanisme (9), dat zich op een langs de vakken (8) beweegbare eenheid (2) bevindt, een houder uit een vak (8) in de eenheid (2) verplaatst, met het kenmerk, dat gelijktijdig meerdere, naast elkaar geplaatste mechanismen (9) meerdere houders uit naast elkaar gelegen vakken (8) verplaatsten.
11. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat een transporteur (10,16) aanwezig is en dat genoemde mechanismen (9) gelijktijdig een aantal houders vanaf de eenheid (2) op de transporteur (10,16) verplaatsen.

12. Werkwijze volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de transporteur (10;15,16) houders in in hoofdzaak horizontale richting verplaatst.
- 5 13. Werkwijze volgens een der conclusies 10-12, met het kenmerk, dat de eenheid (2) zich beweegt in de ruimte (20) tussen twee stellingen (18,19) met elk een aantal boven elkaar en naast elkaar gelegen vakken (8) en dat de mechanismen (9) uit vakken (8) van beide stellingen (18,19) houders kunnen verplaatsen.
- 10
14. Werkwijze volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat meer dan twee stellingen (17,18,19) aanwezig zijn met daartussen twee of meer ruimten (20) en dat de beweegbare eenheid (2) wordt verplaatst van een ruimte (20) naar een andere ruimte (20).
- 15
15. Werkwijze volgens conclusie 14, met het kenmerk, dat de eenheid (2) in zijn bovenste positie boven de stellingen (17,18,19) beweegt in een richting in hoofdzaak loodrecht op de stellingen (17,18,19).
- 20



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		A33	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
1018629		25 juli 2001	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Leerintveld, Petrus Adrianus Lambertus			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
		SN 38019 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
Int. Cl.7: B65G1/06 B65G1/04			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int. Cl.7:		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)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1018629

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65G1/06 B65G1/04

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B65G

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

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	GB 2 153 801 A (CANZIANI FRANCESCO) 29 Augustus 1985 (1985-08-29) bladzijde 1, regel 96 -bladzijde 2, regel 70; conclusies; figuren	1-5, 10-13
X	DE 42 20 116 A (NOELL GMBH) 29 April 1993 (1993-04-29) kolom 3, regel 40 - regel 43; conclusies; figuren	1,10
X	US 4 838 749 A (POTOCJNAK TOMISLAV) 13 Juni 1989 (1989-06-13) kolom 3, regel 11 -kolom 6, regel 2; figuren	1-5,7-15
X	US 5 238 349 A (GRACE SR ROBERT W) 24 Augustus 1993 (1993-08-24) samenvatting; conclusies; figuren	1-6, 10-12
	-/-	

☒ 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* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- *T* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- *X* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- *Y* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- *Z* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

5 April 2002

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Van Rollegheem, F

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1018629

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 44 00 829 A (TGW TRANSPORTGERAETE GMBH) 28 Juli 1994 (1994-07-28) samenvatting; conclusies; figuren kolom 3, regel 11 -kolom 5, regel 3 _____	1-3,6-8, 10-13

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1018629

In het rapport genoemd octroolgeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2153801	A	29-08-1985	IT 1173215 B 18-06-1987
			DE 3503714 A1 14-08-1985
			FR 2559138 A1 09-08-1985
			JP 60183408 A 18-09-1985
			SE 8500435 A 04-08-1985
DE 4220116	A	29-04-1993	DE 9113470 U1 30-01-1992
			DE 4220116 A1 29-04-1993
US 4838749	A	13-06-1989	DE 3639649 A1 26-05-1988
			AT 67462 T 15-10-1991
			DE 3773131 D1 24-10-1991
			EP 0268965 A2 01-06-1988
US 5238349	A	24-08-1993	AU 3805293 A 05-10-1993
			WO 9317943 A1 16-09-1993
DE 4400829	A	28-07-1994	AT 402065 B 27-01-1997
			AT 8993 A 15-06-1996
			DE 4400829 A1 28-07-1994