

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11)

2011517

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2011517**

(51) Int.Cl.:
B62B 3/16 (2006.01) **B63B 3/02** (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **27.09.2013**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
30.03.2015

(45) Octrooischrift uitgegeven:
08.04.2015

(73) Octrooihouder(s):
Hoza B.V. te Scheemda.

(72) Uitvinder(s):
Enno Stegewans te Annen.

(74) Gemachtigde:
Ir. A.A.G. Land c.s. te DEN HAAG.

(54) **Rolcontainer en werkwijze voor het transporteren en/of opslaan van een dergelijke rolcontainer.**

(57) De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een rolcontainer en een werkwijze voor het transporteren en/of opslaan van een dergelijke rolcontainer. De rolcontainer volgens de vinding omvat:

- een draagdeel vormend een draagvlak voor het dragen van een last, waarbij het draagvlak is voorzien van een draaggestel;
- aan het draagdeel aangebrachte rolelementen;
- één of meer scharnierbaar tussen een gebruikspositie en een rustpositie of verwijderbaar aan het draaggestel verbonden zijwanden, waarbij het draaggestel is voorzien van een aantal zich in hoofdzaak in een verticale richting uitstreckende staanders zodanig dat daarop in de rustpositie een andere rolcontainer plaatsbaar is voor een in hoofdzaak verticale stapeling van afzonderlijke rolcontainers, en het draaggestel in de rustpositie in het horizontale vlak van een U-vormige configuratie is voorzien zodanig dat afzonderlijke rolcontainers in hoofdzaak horizontaal nestbaar zijn.

NL C 2011517

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

**ROLCONTAINER EN WERKWIJZE VOOR HET TRANSPORTEREN EN/OF
OPSLAAN VAN EEN DERGELIJKE ROLCONTAINER**

De onderhavige uitvinding betreft een rolcontainer voor
5 het transport van goederen. Dergelijke rolcontainers worden
onder meer gebruikt voor de aan- en afvoer van producten
binnen en tussen bedrijven.

Uit de praktijk zijn diverse rolcontainers bekend voor
het transporteren van goederen. Deze rolcontainers maken
10 hierbij gebruik van een draagplateau waarop goederen kunnen
worden geplaatst en waarbij zijwanden, bijvoorbeeld in de
vorm van een hekwerk, worden geplaatst aan of op dit
draagplateau. Voorts is het draagplateau voorzien van wielen
om verplaatsing mogelijk te maken.

15 Een probleem met bekende rolcontainers is dat deze met
enige regelmaat leeg teruggebracht dienen te worden. Dit
betekent dat een relatief groot volume getransporteerd moet
worden. Ook vergen dergelijke rolcontainers relatief veel
opslagruimte. Derhalve zijn uit de praktijk rolcontainers
20 bekend met opklapbare en inklapbare bodems waarbij de bodems
veelal tegen de zijwanden worden geplaatst in een
rustpositie van de rolcontainer. Een hierbij optredend
probleem is dat dit kan resulteren in instabiele ingeklapte
rolcontainers in de rustpositie die bijkomend moeilijk
25 hanteerbaar zijn.

De onderhavige uitvinding heeft tot doel de
bovengenoemde problemen op te lossen of ten minste te
reducen.

Voor dit doel verschaft de onderhavige uitvinding een
30 rolcontainer volgens de vinding, de rolcontainer omvattende:

- een draagdeel vormend een draagvlak voor het dragen
van een last, waarbij het draagvlak is voorzien van
een draaggestel;

- aan het draagdeel aangebrachte rolelementen;
 - één of meer scharnierbaar tussen een gebruikspositie en een rustpositie of verwijderbaar aan het draaggestel verbonden zijwanden,
- 5 waarbij het draaggestel is voorzien van een aantal zich in hoofdzaak in een verticale richting uitstreckende staanders zodanig dat daarop in de rustpositie een andere rolcontainer plaatsbaar is voor een in hoofdzaak verticale stapeling van
- 10 afzonderlijke rolcontainers, en het draaggestel in de rustpositie in het horizontale vlak van een U-vormige configuratie is voorzien zodanig dat afzonderlijke rolcontainers in hoofdzaak horizontaal nestbaar zijn.

15 Door met het draagdeel een draagvlak of draagplateau te vormen kunnen te transporteren goederen hierop worden geplaatst. Het draagdeel is hierbij voorzien van een draaggestel om het gewicht van de goederen te kunnen dragen. Dit gestel kan hierbij het draagvlak vormen. Optioneel omvat

20 het draagdeel een fysiek plateau, bijvoorbeeld gevormd door een plaat of plank.

 Door het voorzien van rolelementen die zijn aangebracht aan het draagdeel is de rolcontainer op eenvoudige wijze verplaatsbaar. Door het voorzien van zijwanden, bijvoorbeeld

25 in de vorm van beugels of een hekwerk, kan een grote hoeveelheid goederen op effectieve en veilige wijze worden getransporteerd. Door het scharnierbaar of verwijderbaar voorzien van dergelijke zijwanden, waarbij de zijwanden zich in een gebruikspositie in hoofdzaak in een verticale

30 richting uitstrekken, kan het ingenomen volume van de rolcontainer in een rustpositie significant worden gereduceerd.

Door voorts het draaggestel te voorzien van een aantal zich in gebruik in een verticale richting uitstrekken staanders kunnen afzonderlijke rolcontainers in de rustpositie in verticale richting op elkaar worden gestapeld. Hiermee wordt een stapelbare container volgens de vinding verkregen. Door het afneembaar of scharnierbaar voorzien van de zijwanden kan het volume ingenomen door een enkele rolcontainer in de gebruikspositie, met in hoofdzaak verticale zijwanden, in de rustpositie worden benut voor de opslag van meerdere rolcontainers. Hiermee wordt een effectieve stapeling in een verticale richting van afzonderlijke rolcontainers in de rustpositie bewerkstelligd.

Door bijkomend het draaggestel in de rustpositie in hoofdzaak in een horizontale vlak van een in hoofdzaak U-vormige configuratie te voorzien is het mogelijk afzonderlijke rolcontainers in een in hoofdzaak horizontaal vlak in elkaar te nesten. In een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm volgens de vinding wordt het draaggestel getransformeerd van een rechthoekige vorm naar een U-vorm bij de overgang van de gebruikspositie naar de rustpositie. In een alternatieve uitvoeringsvorm volgens de vinding kan het draaggestel van uitsluitend een U-vorm worden voorzien. Door het voorzien van een in het horizontale vlak met andere rolcontainers nestbare rolcontainer kan het benodigde transportvolume of opslagvolume van de rolcontainer significant worden gereduceerd.

Met name door het gecombineerde effect van de verticale stapeling en horizontale nesting van de rolcontainers volgens de vinding wordt een enorme reductie in opslagvolume en/of transportvolume bewerkstelligd.

Een bijkomend voordeel van de rolcontainer volgens de vinding is dat deze in een momenteel geprefereerde

uitvoeringsvorm ook in een gestapelde positie verrijdbaar is, dat wil zeggen dat de op de ondergrond gepositioneerde rolcontainer verrijdbaar is terwijl hierop één of meer andere rolcontainers zijn aangebracht. Dit vereenvoudigt een
5 veilig transport en opslag van de rolcontainers volgens de vinding in de rustpositie.

Het draagvlak of draagplateau kan worden gevormd door een fysiek plaat- of plankvormig lichaam dat zich in een gebruikpositie in hoofdzaak in een horizontaal vlak bevindt.
10 Als alternatief is het ook mogelijk goederen rechtstreeks te laten rusten rechtstreeks op het draaggestel door de afmeting van de rolcontainer af te stemmen met de te transporteren goederen. Hiermee wordt het aantal onderdelen van de rolcontainer verder beperkt en wordt het nesten van
15 de afzonderlijke rolcontainers in het horizontale vlak vereenvoudigd.

In een voordelige voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding is de rolcontainer voorzien van een scharnierbare korte zijde van het draaggestel, zodanig dat
20 het draaggestel van een in hoofdzaak rechthoekige vorm in de gebruikpositie naar de in hoofdzaak U-vormige configuratie in de rustpositie brengbaar is.

Door in een geprefereerde uitvoeringsvorm het draaggestel in de gebruikpositie te voorzien van een
25 rechthoekige vorm wordt een stabiele rolcontainer verkregen. Door een korte zijde scharnierbaar of klapbaar te voorzien kan deze bij de overgang van de gebruikpositie naar de rustpositie worden verplaatst, en in een geprefereerde uitvoeringsvorm in hoofdzaak verticaal worden gebracht tegen
30 één van de staanders, zodanig dat een U-vorm voor het draaggestel resteert. Een dergelijke U-vormige configuratie is in het horizontale vlak eenvoudig nestbaar.

In een voordelige voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding definieert het draaggestel in hoofdzaak de buitenomtrek van de rolcontainer in het in hoofdzaak horizontale vlak.

5 Door het draaggestel in hoofdzaak de buitenomtrek te laten vormen wordt een stabiele constructie verkregen waarop goederen op eenvoudige wijze plaatsbaar zijn. In een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm wordt hierbij geen afzonderlijk draagelement in de vorm van een plaat of plank
10 voorzien. Een dergelijke geprefereerde rolcontainer volgens de vinding is met name voordelig in gebruik voor het transport van goederen met vaste afmetingen zodanig dat deze afgestemd zijn op de maatvoering van de rolcontainer, of omgekeerd. Door voorts de staanders bij voorkeur aan of
15 nabij de hoekpunten van het draaggestel te voorzien kan in de rustpositie op effectieve wijze een andere rolcontainer worden geplaatst bovenop deze staanders. De lengte van de staanders is hierbij onder meer afgestemd op de afmetingen van de rolelementen, bijvoorbeeld de wielen, zodanig dat het
20 draaggestel van de bovengelegen rolcontainer bij voorkeur volledig rust op de staanders van de eronder gelegen rolcontainer. Hiermee wordt een stabiele verticale stapeling mogelijk van een aantal rolcontainers, waarbij de stapel bij voorkeur verrijdbaar is door gebruik te maken van de
25 rolelementen van de onderste rolcontainer.

In een verdere voordelige voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding nemen de zijwanden van de rolcontainer in een rustpositie een in hoofdzaak parallel aan het draagvlak gebrachte positie in tussen de staanders
30 van het draaggestel. Door de zijwanden in de rustpositie in een in hoofdzaak horizontale positie te brengen tussen de staanders van het draaggestel wordt een compacte rolcontainer in de rustpositie verkregen. Bij voorkeur zijn

de zijwanden hierbij scharnierbaar voorzien aan de staanders van het draaggestel. Hiermee zijn de zijwanden van de rolcontainer volgens de vinding op eenvoudige wijze te brengen van de gebruikspositie naar de rustpositie en omgekeerd. Door de zijwanden in de rustpositie een positie te laten innemen tussen de staanders van het draaggestel worden uitstekende delen aan de rolcontainer vermeden en wordt in de rustpositie een compacte rolcontainer voorzien.

Bij voorkeur bevinden de zijwanden zich in een rustpositie onder de bovenzijde van de staanders. Hiermee wordt bewerkstelligd dat in de rustpositie een verdere compacte vorm van de rolcontainer wordt gerealiseerd. Tevens wordt hiermee bewerkstelligd dat een bovengelegen rolcontainer volledig rust op de staanders van de daaronder gelegen rolcontainer. Door deze staanders bij voorkeur op of nabij de hoekpunten van het draaggestel te voorzien wordt een stabiele stapeling van rolcontainers verkregen die bijkomend bij voorkeur verplaatsbaar is.

In een verdere voordelige voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding zijn de staanders van koppelmiddelen voorzien zodanig dat de zijwanden in een stabiele gebruikspositie brengbaar zijn.

Door het voorzien van koppelmiddelen wordt bewerkstelligd dat de zijwanden, bijvoorbeeld in de vorm van beugels, vanuit een rustpositie waarin de zijwanden in hoofdzaak horizontaal rusten op het draaggestel naar een in hoofdzaak verticale positie brengbaar zijn, waarbij een koppeling zorgt voor een stabiele positie. Deze koppeling zorgt in een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm voor een verbinding tussen de zijwand en de staander die wordt gevormd door bij voorkeur enerzijds een scharnier en anderzijds de genoemde koppelmiddelen.

Bij voorkeur zijn de koppelmiddelen uitgevoerd als een pen- en sleufgatverbinding. In een geprefereerde uitvoeringsvorm is de zijwand voorzien van een pen of stang die in een sleufvormige uitsparing in de staander gebracht kan worden. Hiermee kan een stabiele positie worden gerealiseerd waarbij de zijwanden niet zomaar in kunnen klappen of kunnen scharnieren.

In een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm strekt een staander van de zijwand zich uit in een kokerprofiel van de staander van het draaggestel zodat ook zijdelingse stabiliteit wordt verkregen. Bij het overbrengen van de zijwand van de gebruikspositie naar de rustpositie dient de zijwand enigszins te worden opgetild, waardoor het scharnierelement ook enigszins in verticale richting beweegt en de pen uit het sleufgat bewogen kan worden waarna de scharnierende of roterende beweging kan worden gemaakt. Hiermee wordt een eenvoudig bedienbare en compacte constructie van de rolcontainer volgens de vinding verkregen.

De zijwanden zijn in een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm voorzien aan de korte zijden van het draaggestel. Hiermee wordt een zogeheten aardappel-groente-fruit (AGF) uitvoering van de rolcontainer verkregen. Optioneel is het mogelijk om een achterwand en/of voorwand als het ware te hangen tussen de twee zijwanden, of draagbaar aan één van deze zijwanden te voorzien. Hiermee behoort het tot de mogelijkheden om een gesloten rolcontainer te realiseren.

De onderhavige uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het transporteren en/of opslaan van rolcontainers, de werkwijze omvattende:

- het voorzien van een aantal rolcontainers;
- het inklappen of verwijderen van de zijwanden;

- het realiseren van een U-vormig draaggestel in de rustpositie;
- het in verticale richting stapelen van de rolcontainers, en/of
- 5 - het in horizontale richting nesten van de rolcontainers.

Een dergelijke werkwijze biedt dezelfde effecten en voordelen als beschreven voor de rolcontainer. In het bijzonder wordt het benodigde opslagvolume en/of

10 transportvolume van de rolcontainers volgens de vinding met de werkwijze sterk gereduceerd. Bij voorkeur worden afzonderlijke rolcontainers in de rustpositie zowel in verticale richting gestapeld als in horizontale richting genest. Hiermee kunnen logistieke kosten worden beperkt.

15 Bijkomend wordt een rolcontainer verschaft die ook in een rustpositie op stabiele en veilige wijze vervoerd en/of opgeslagen kan worden.

Bij voorkeur omvat het inklappen van de zijwanden het scharnieren van deze zijwanden tussen de in hoofdzaak

20 verticale gebruikspositie en de in hoofdzaak horizontale rustpositie. Hiermee wordt een compacte en relatief eenvoudige constructie voor de rolcontainer verkregen die op eenvoudige wijze door een gebruiker getransformeerd kan worden tussen de verschillende posities. In een momenteel

25 geprefereerde uitvoeringsvorm volgens de vinding wordt het draaggestel getransformeerd van een rechthoekige vorm naar een U-vorm bij de overgang van de gebruikspositie naar de rustpositie. In een alternatieve uitvoeringsvorm volgens de vinding kan het draaggestel van uitsluitend een U-vormige

30 configuratie worden voorzien.

Verdere voordelen, kenmerken en details van de uitvinding wordt toegelicht aan de hand van

voorkeursuitvoeringsvormen daarvan, waarbij wordt verwezen naar de bijgevoegde tekeningen, waarin tonen:

- Figuur 1 een aanzicht van de rolcontainer volgens de vinding in een gebruikspositie;
- 5 - Figuur 2 een aanzicht van de rolcontainer uit figuur 1 in een rustpositie;
- Figuur 3 een bovenaanzicht van de rolcontainer uit figuur 2;
- Figuur 4 een aanzicht van een verticale stapeling van rolcontainers volgens de vinding; en
- 10 - Figuur 5 een bovenaanzicht van geneste rolcontainers volgens de vinding.

Rolcontainer 2 (figuur 1) omvat een draaggestel 4 dat in de getoonde uitvoeringsvorm wordt gevormd door een eerste
 15 langsligger 6 en tweede langsligger 8. Draaggestel 4 is verder voorzien van wielen 9. Liggers 6, 8 zijn voorzien van steunrand 10 waarmee in de getoonde uitvoeringsvorm bijvoorbeeld goederen of zijbeugels gedragen kunnen worden. Gestel 4 is verder voorzien van een vaste korte zijde 12
 20 waaraan haak 14 is bevestigd voor het voorttrekken van de rolcontainer 2. Dit voorttrekken kan handmatig of machinaal en/of in een trein van afzonderlijke rolcontainers 2 worden uitgevoerd. Voorts omvat gestel 4 een korte ligger 16 aan de tegenovergelegen korte zijde die in de getoonde
 25 uitvoeringsvorm klapbaar is voorzien.

Gestel 4 van rolcontainer 2 is voorts voorzien van aan de hoekpunten aangebrachte staanders 18. Staanders 18 zijn voorzien van een sleufgat 20 en zijn in de getoonde uitvoeringsvorm voorzien uit U-profiel 22. Zijwand of
 30 zijbeugel 24, 26 zijn aangebracht aan of in staanders 18. Beugel 24 is hierbij voorzien van een buitenste staander 28 die met behulp van penscharnier 30 is verbonden met sleufgat 20 van staander 18. Een binnenste staander 32 strekt zich in

hoofdzaak uit in lengterichting parallel aan buitenste staander 28. Nabij staander 18 zijn buitenste staander 28 en binnenste staander 32 onderling verbonden met pen of verbinding 34. Zijbeugel 24 is verder voorzien van steunvlak 36 die zich uitstrekt tussen de twee binnenste staanders 32. Staander 22 is verder voorzien van een sleufvormige uitsparing 38. Hierin is in een gebruiksstand pen 34 brengbaar. Haakvormig element 40 dat is aangebracht aan staander 18 verhindert het ongewenst wegklappen of scharnieren van beugel 24, 26 uit de getoonde gebruikspositie door het blokkeren van pen 34.

In de getoonde uitvoeringsvorm is gestel 4 aan de lange zijde voorzien van additioneel steunen 42 die zijn aangebracht tussen wielen 9 aan liggers 6, 8. Voorts is nabij korte zijde 12 een additionele verbindingsbalk 44 aangebracht die een additionele verbinding vormt tussen liggers 6, 8.

In een rustpositie van rolcontainer 2 (figuren 2, 3) zijn zijbeugels 24, 26 ingeklapt. Hierbij zijn in de getoonde uitvoeringsvorm zijbeugels 24, 26 vanuit de gebruikspositie enigszins opgetild zodanig dat pen 24 omhoog wordt bewogen en over haak 40 getild kan worden. Hierbij is scharnier 30 beweegbaar voorzien in sleufgat 20 om deze verticale tilbeweging mogelijk te maken. In de getoonde uitvoeringsvorm wordt eerst beugel 26 ingeklapt gevolgd door zijbeugel 24. In de getoonde uitvoeringsvorm zijn de lengte van staanders 28, 32 en daarmee de hoogte van zijbeugels 24, 26 in de gebruiksstand afgestemd op de lengte van liggers 6, 8 zodanig dat zijbeugels 24, 26 in de rustpositie geheel liggen binnen de buitenomtrek bepaald door gestel 4. In de getoonde uitvoeringsvorm is korte ligger 16 met behulp van scharnier 46 omhoog geklapt en ligt tegen één van staanders

18 aan. Hierdoor wordt het rechthoekige gebruiksprofiel 48 getransformeerd tot U-profiel 50.

In ingeklapte positie zijn afzonderlijke rolcontainers 2 stapelbaar tot stapel 52. In de getoonde uitvoeringsvorm is stapel 52 eenvoudig verrijdbaar met behulp van wielen 9 van onderste rolcontainer 2. Van bovengelegen rolcontainer 2 rust gestel 4 op staanders 18 van ondergelegen rolcontainer 2.

Voorts is in de rustpositie, waarbij gestel 4 in de U-vormige configuratie 50 is gebracht een nestbare configuratie 54 mogelijk waarbij de benen van het U-profiel worden gevormd door liggers 6, 8 en de korte zijde door vaste zijde 12. De benen van U-vormige configuratie 50 kunnen om en om in elkaar worden gebracht tot de nestbare configuratie 54 (figuur 5).

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat alternatieve uitvoeringsvormen volgens de uitvinding mogelijk zijn. Zo behoort het bijvoorbeeld tot de mogelijkheden de scharnierbare korte zijde 16 bijvoorbeeld afneembaar te voorzien. Optioneel kan een additionele bodemplaat worden voorzien in gestel 4.

Voor het transporteren van goederen bevindt rolcontainer 2 zich in de gebruikspositie (figuur 1). Goederen worden geplaatst op gestel 4 en naar de gewenste locatie gebracht. Indien rolcontainer 2 niet wordt gebruikt en leeg teruggetransporteerd dient te worden en/of opgeslagen dient te worden wordt in de getoonde uitvoeringsvorm eerst zijbeugel 26 ingeklapt door deze enigszins in verticale richting omhoog te tillen waardoor pen 34 uit de sleufvormige uitsparing 38 wordt getild en over haak 40 kan worden bewogen. Hierbij is koppeling 30 voorzien van sleufgat 20 aangebracht in staander 18 om deze beweging mogelijk te maken. Vervolgens kan beugel 26 worden

bewogen rond koppeling 30 en worden overgebracht van een in
hoofdzaak verticale positie naar een in hoofdzaak
horizontale positie en bij voorkeur rusten op randen 10 van
liggers 6, 8. Vervolgens wordt op soortgelijke wijze de
5 andere zijbeugel 24 ingeklapt. Voorts kunnen afzonderlijke
rolcontainers op elkaar worden geplaatst tot een verticale
stapel 52 waarbij een bovengelegen rolcontainer 2 rust op
staanders 18 van een ondergelegen rolcontainer 2. Door de
staanders 18 bij voorkeur op hoekpunten van gestel 4 te
10 voorzien wordt een stabiele stapeling 52 verkregen.
Bijkomend, of optioneel, kan door het inklappen van korte
zijde 16, zodanig dat deze bij voorkeur ligt tegen één van
de staanders 18 van gestel 4, het rechthoekige profiel 48
worden getransformeerd tot een U-vormige configuratie 50
15 waarvan de benen van verschillende rolcontainers 2 in elkaar
kunnen worden geschoven resulterend in een geneste
configuratie 54. Door bij voorkeur zowel de stapeling 52 als
nestbare configuratie 54 te combineren kan een zeer compact
transport en/of opslag van rolcontainers 2 volgens de
20 vinding worden bewerkstelligd.

De onderhavige uitvinding is geenszins beperkt tot de
bovenbeschreven uitvoeringsvormen daarvan. De gevraagde
rechten worden bepaald door de navolgende conclusies binnen
de strekking waarvan velerlei modificaties denkbaar zijn.
25 Andere vormen voor rolcontainer 2, waaronder ook een andere
dimensionering hiervan, behoren volgens de uitvinding
nadrukkelijk ook tot de mogelijkheden. De gehanteerde
materialen kunnen metalen zijn, zoals ijzer en
roestvrijstaal, echter ook kunststof materialen of
30 combinaties daarvan betreffen.

CONCLUSIES

1. Rolcontainer, omvattende:

- een draagdeel vormend een draagvlak voor het dragen
5 van een last, waarbij het draagvlak is voorzien van een draaggestel;
- aan het draagdeel aangebrachte rolelementen;
- één of meer scharnierbaar tussen een gebruikspositie
10 en een rustpositie of verwijderbaar aan het draaggestel verbonden zijwanden,
waarbij het draaggestel is voorzien van een aantal
zich in hoofdzaak in een verticale richting
uitstreckende staanders zodanig dat daarop in de
rustpositie een andere rolcontainer plaatsbaar is
15 voor een in hoofdzaak verticale stapeling van
afzonderlijke rolcontainers, en het draaggestel in
de rustpositie in het horizontale vlak van een U-
vormige configuratie is voorzien zodanig dat
afzonderlijke rolcontainers in hoofdzaak horizontaal
20 nestbaar zijn.

2. Rolcontainer volgens conclusie 1, waarbij een korte
zijde van het draaggestel scharnierbaar aan het
draaggestel is voorzien zodanig dat het draaggestel van
25 een rechthoekige vorm in de gebruikspositie naar de U-
vormige configuratie in de rustpositie brengbaar is.3. Rolcontainer volgens conclusie 1 of 2, waarbij het
draaggestel in hoofdzaak de buitenomtrek van de
30 rolcontainer in een in hoofdzaak horizontale vlak
definieert.

4. Rolcontainer volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij de zijwanden in een rustpositie een in hoofdzaak parallel aan het draagvlak gebrachte positie innemen tussen de staanders van het draaggestel.
- 5 5. Rolcontainer volgens conclusie 4, waarbij de zijwanden zich in een rustpositie onder de bovenzijde van de staanders bevinden.
- 10 6. Rolcontainer volgens één of meer van de voorgaande conclusies, waarbij de staanders van koppelmiddelen zijn voorzien zodanig dat de zijwanden in een stabiele gebruikspositie brengbaar zijn.
- 15 7. Rolcontainer volgens conclusie 6, waarbij de koppelmiddelen een pen en sleufgat omvatten.
8. Werkwijze voor het transporteren en/of opslaan van rolcontainers, omvattende:
 - 20 - het voorzien van een aantal rolcontainers;
 - het inklappen of verwijderen van de zijwanden;
 - het realiseren van een U-vormig draaggestel in de rustpositie;
 - het in verticale richting stapelen van de rolcontainers, en/of
 - 25 - het in horizontale richting nesten van de rolcontainers.
9. Werkwijze volgens conclusie 8, waarbij het inklappen van de zijwanden het scharnieren van de zijwanden tussen de gebruikspositie en de rustpositie omvat.
- 30

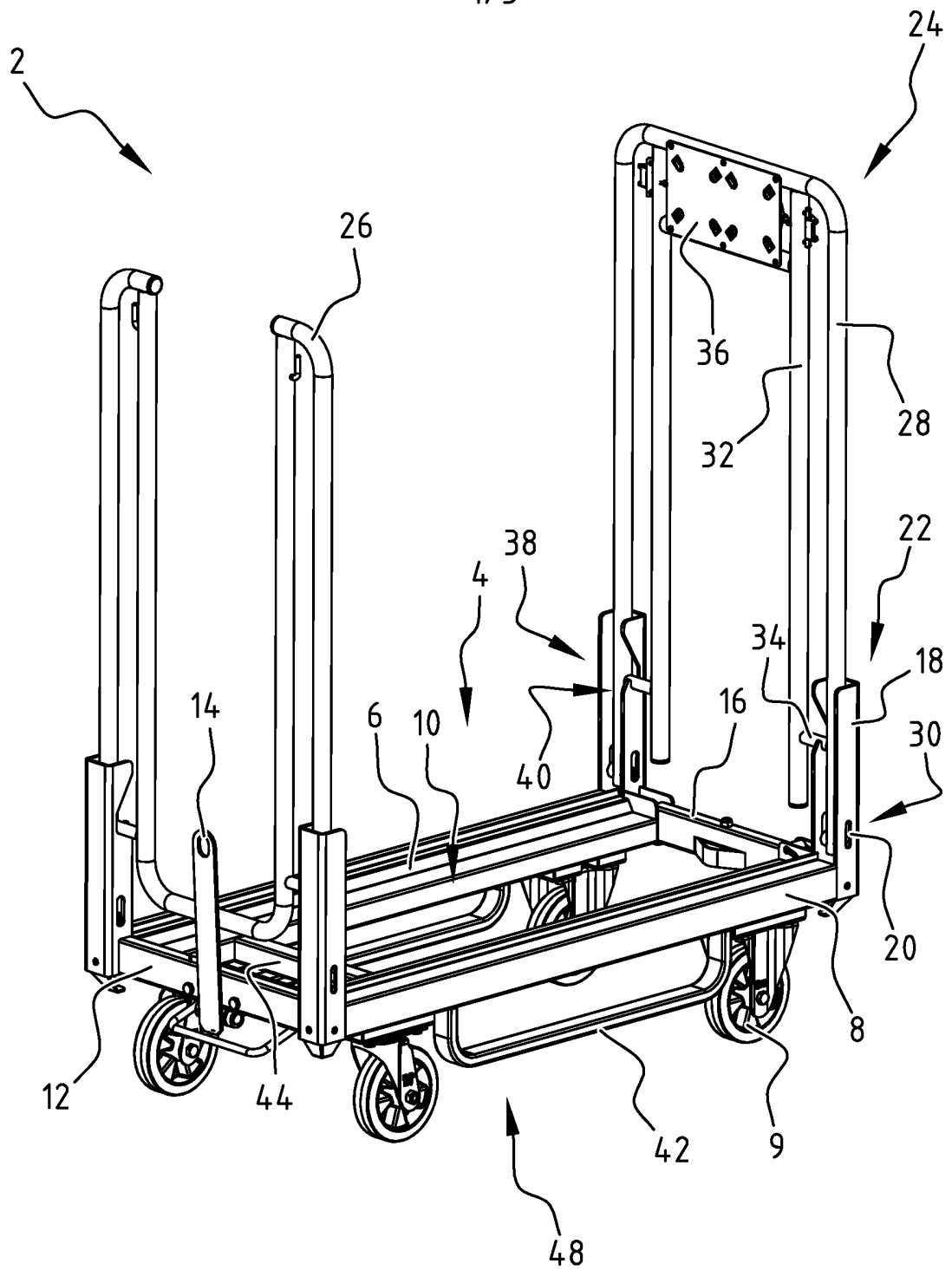


FIG. 1

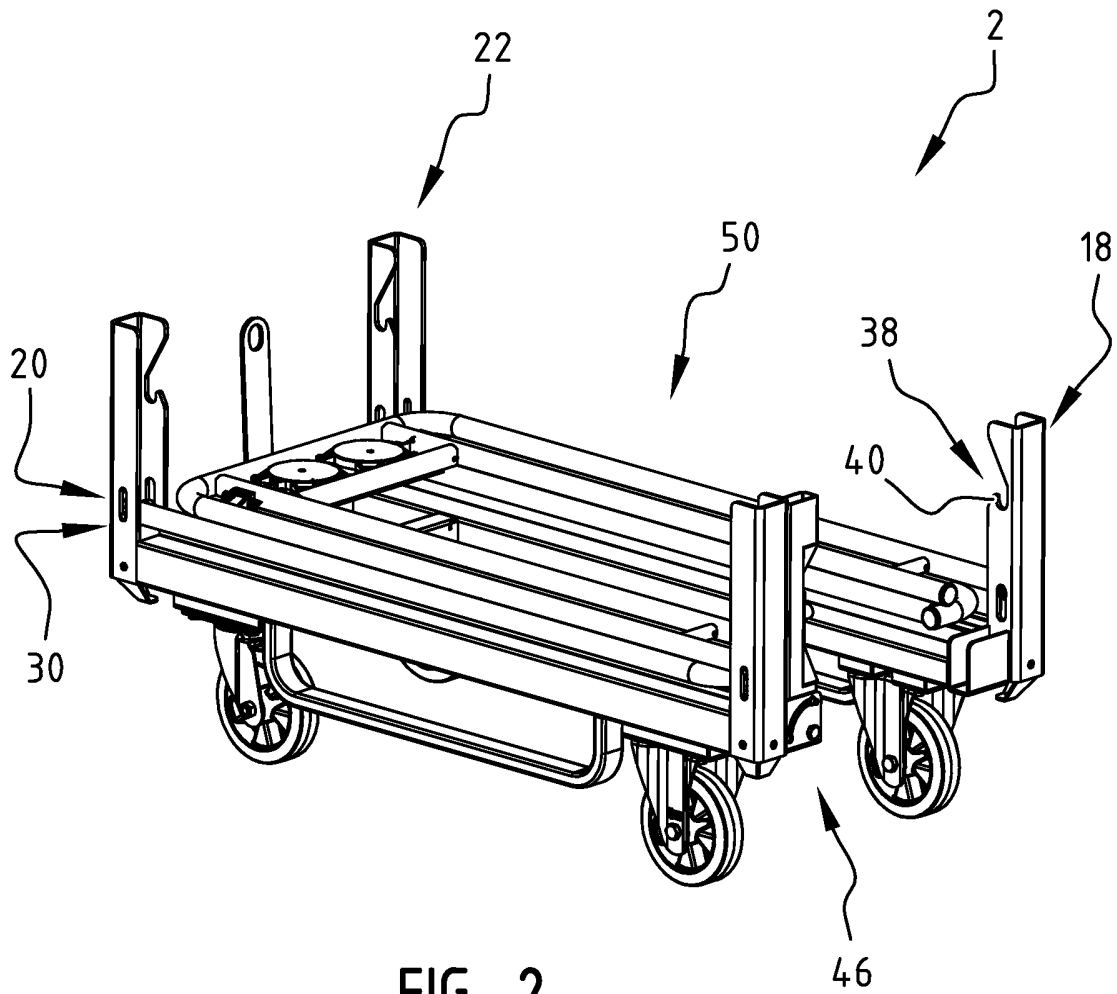


FIG. 2

3/5

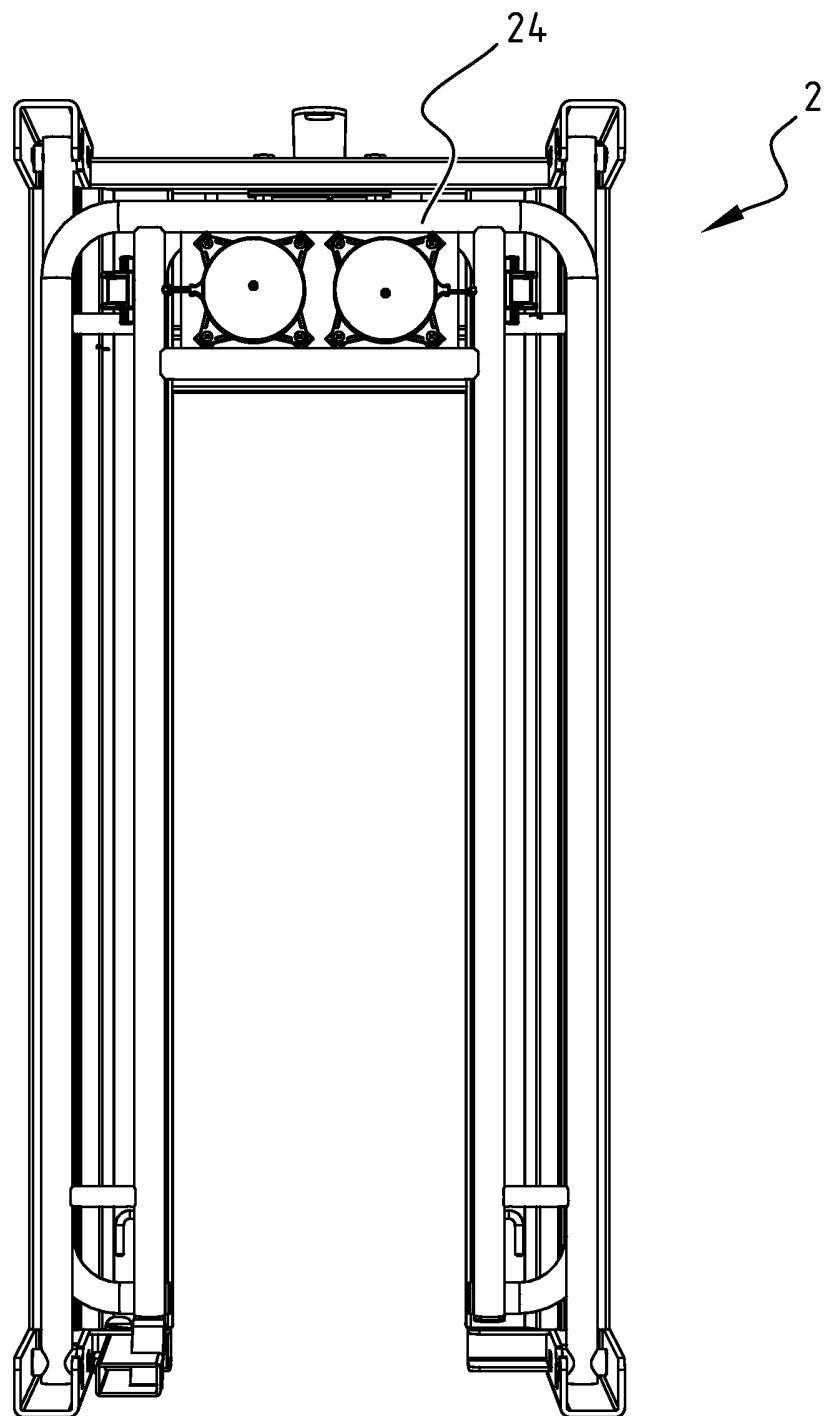


FIG. 3

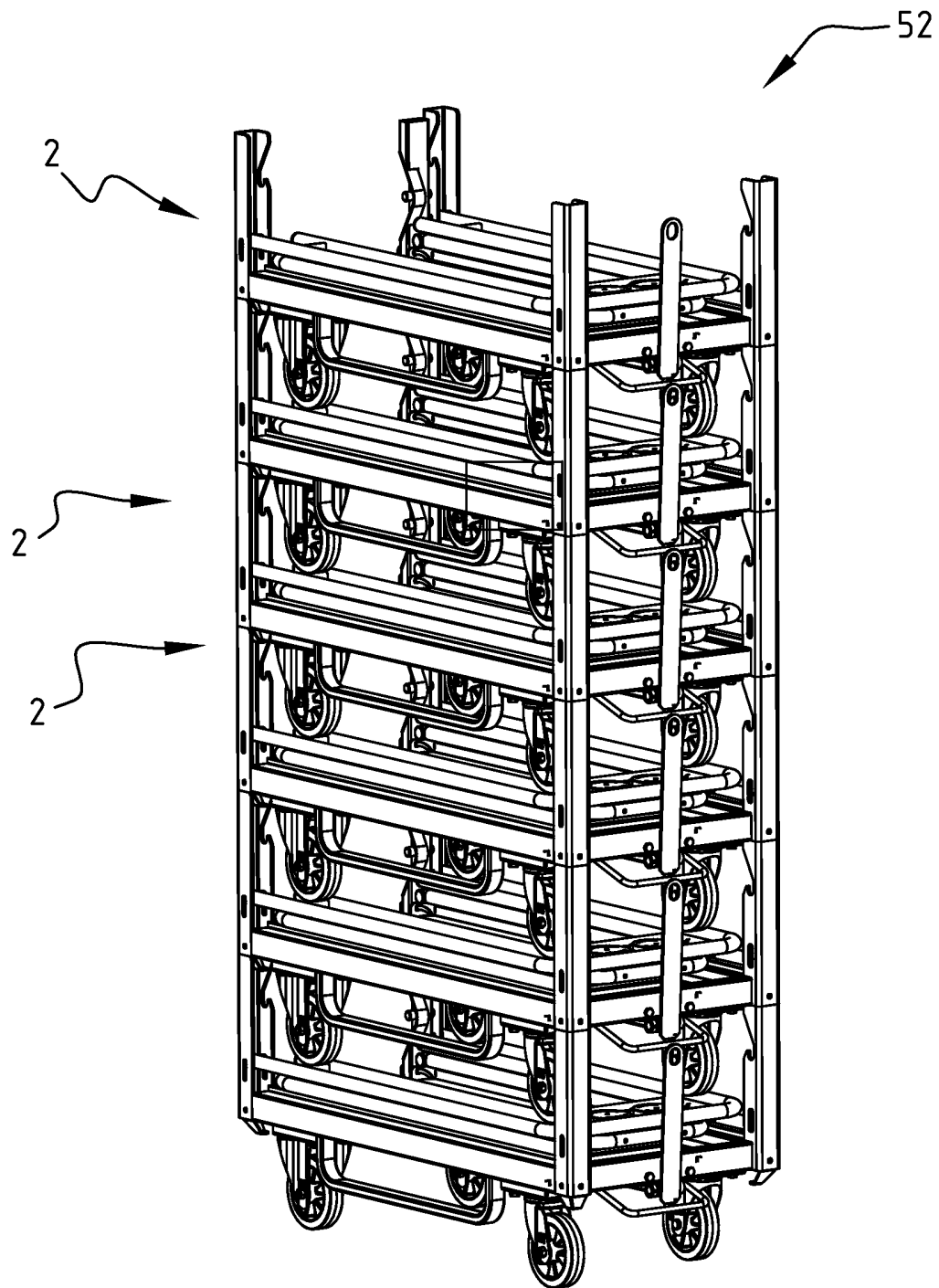
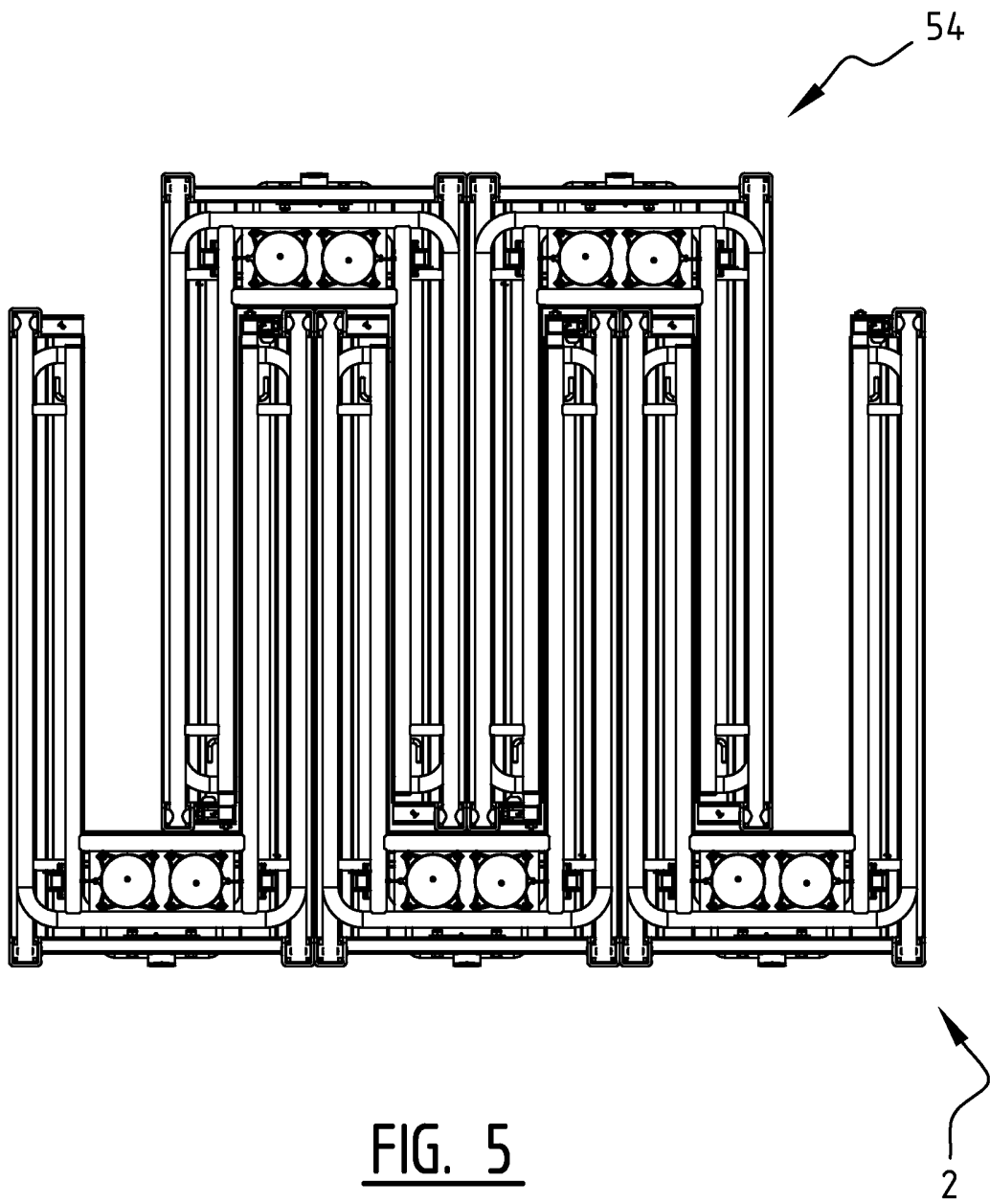


FIG. 4



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		2L/2OT29/ED-6	
Nederlands aanvraag nr. 2011517		Indieningsdatum 27-09-2013	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Hoza B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 30-11-2013		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 61119	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
B62B3/16		B63B3/02	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
IPC	B62B	B60P	
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 2011517

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B62B3/16 B62B3/02
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)
B62B B60P

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.
A	DE 20 2006 007373 U1 (ATRIUM ENTPR GMBH [DE]) 6 juli 2006 (2006-07-06) * figuren *	1-9
X	FR 2 191 515 A5 (HORVILLE ENG COMPANY LTD [GB]) 1 februari 1974 (1974-02-01) * bladzijde 6, regel 37 - bladzijde 10, regel 34; figuren 1-3 *	8,9
A	EP 2 014 535 A2 (GEBHARDT TRANSPORT & LAGERSYS [DE]) 14 januari 2009 (2009-01-14) * figuren 8-11 *	1-7
A	US 4 679 979 A (RASMUSSEN ROBERT [US]) 14 juli 1987 (1987-07-14) * figuren 4-7 *	1-9
	----- -/-	

☒ 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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

20 juni 2014

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

Rinchard, Laurent

**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 2011517

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	JP H11 48977 A (DAIFUKU KK) 23 februari 1999 (1999-02-23) * samenvatting; figuren * -----	1-9

**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 2011517

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 202006007373 U1	06-07-2006	GEEN	
FR 2191515 A5	01-02-1974	DE 2333453 A1 FR 2191515 A5	24-01-1974 01-02-1974
EP 2014535 A2	14-01-2009	EP 2014535 A2 US 2009020449 A1	14-01-2009 22-01-2009
US 4679979 A	14-07-1987	GEEN	
JP H1148977 A	23-02-1999	GEEN	

WRITTEN OPINION

File No. SN61119	Filing date (day/month/year) 27.09.2013	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2011517
International Patent Classification (IPC) INV. B62B3/16 B62B3/02			
Applicant Hoza 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 Rinchart, Laurent

WRITTEN OPINION

Application number
NL2011517

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	1-7
	No: Claims	8, 9
Inventive step	Yes: Claims	1-7
	No: Claims	8, 9
Industrial applicability	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number
NL2011517

Box No. VII Certain defects in the application

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 DE 20 2006 007373 U1 (ATRIUM ENTPR GMBH [DE]) 6 juli 2006 (2006-07-06)
- D2 FR 2 191 515 A5 (HORVILLE ENG COMPANY LTD [GB]) 1 februari 1974 (1974-02-01)
- 2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 8 and 9 is not new.
- 2.1 The document D1 is considered to be the closest prior art for the subject-matter of independent claim 1 (apparatus claim) and discloses (the references in parentheses applying to this document):
- "een rolcontainer (1), omvattende:
- een draagdeel (2) vormend een draagvlak voor het dragen van een last, waarbij het draagvlak is voorzien van een draaggestel;
 - aan het draagdeel (2) aangebrachte rolelementen (3, 3a);
 - één of meer scharnierbaar (9) tussen een gebruikspositie (fig. 2 and 3) en een rustpositie (fig. 8 and 9) of verwijderbaar aan het draaggestel verbonden zijwanden (4, 6), waarbij het draaggestel is voorzien van een aantal zich in hoofdzaak in een verticale richting uitstrekkende staanders (12) zodanig dat daarop in de rustpositie een andere rolcontainer plaatsbaar is voor een in hoofdzaak verticale stapeling van afzonderlijke rolcontainers (fig. 8 and 9).",
- from which the subject-matter of claim 1 differs in that:
- "het draaggestel in de rustpositie in het horizontale vlak van een U-vormige configuratie is voorzien zodanig dat afzonderlijke rolcontainers in hoofdzaak horizontaal nestbaar zijn.",
- and can therefore be considered as novel.
- 2.2 The document D2 is considered to be the closest prior art for the subject-matter of independent claim 8 (method claim) and discloses (the references in parentheses applying to this document):
- " Werkwijze voor het transporteren en/of opslaan (fig. 3) van rolcontainers, omvattende:

- het voorzien van een aantal rolcontainers (fig. 3);
- het inklappen of verwijderen van de zijwanden (fig. 2);
- het realiseren van een U-vormig draaggestel in de rustpositie (fig. 2 and 3);
- het in verticale richting stapelen van de rolcontainers, ~~en/of~~
- het in horizontale richting nesten van de rolcontainers (fig. 3)."

D2 discloses so the subject-matter of claim 8 which cannot therefore be considered as novel.

- 2.3 The subject-matter of claim 9 is known from D2 (sse fig. 2) and is therefore not novel.
- 2.4 Claims 2 to 7 depending on claim 1 meet also the patentability criteriae with regard to novelty.
- 3 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 8 and 9 does not involve an inventive step.
- 3.1 The subject-matter of claims 8 and 9 being not novel it cannot be considered as involving an inventive step.
- 3.2 The subject-matter of claim 1 can be considered as involving an inventive step as the features of its subject-matter not to be found in D1 which could eventually be found per se in document D2 (U-form carrying frame) would not be an obvious for the skilled person to integrate them in a device like the one of D1 when thinking about solving a problem of room occupation optimization for the roll containers of D1 when stacked.
- 3.3 Claims 2 to 7 depending on claim 1 meet also the patentability criteriae with regard to inventive step.
- 4 The subject-matter of claims 1 to 9 is industrially applicable.

Re Item VII

Certain defects in the application

- 1 The relevant background art disclosed in the documents D1 and D2 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.
- 2 Independent claims 1 and 8 are not in the two-part form, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art (document D1 and D2 respectively) being placed in the preamble and with the remaining features being included in the characterising part.
- 3 The features of the claims are not provided with reference signs placed in parentheses.