

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11

1001768

12 C OCTROOI²⁰

21

Aanvraag om octrooi: 1001768

51

Int.Cl.⁶

B66F5/02, B66F9/065

22

Ingediend: 29.11.95

41

Ingeschreven:
30.05.97

73

Octrooihouder(s):
Rockwool Lapinus B.V. te Melick-Herkenbosch.

47

Dagtekening:
30.05.97

72

Uitvinder(s):
Antonius Marinus Ettema te Herten
Charel David Eisinger te Baexem

45

Uitgegeven:
01.08.97 I.E. 97/08

74

Gemachtigde:
Ir. P.N. Hoorweg c.s. te 2517 GK Den Haag.

54

Transportvoertuig.

57

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een transportvoertuig, omvattende een draaggestel, dat aan een zijde is voorzien van van rolmiddelen voorziene eerste hefmiddelen, en dat aan de andere zijde is voorzien van tweede rolmiddelen, en van middelen voor koppeling met een van derde rolmiddelen voorziene tweede hefmiddelen, waarbij de rolmiddelen door rollen gevormd worden.
Als gevolg van deze maatregelen wordt het gewicht van de wagen, al dan niet voorzien van de last, verspreid over een veel groter oppervlak, zodat het draagvermogen van het oppervlak niet bijzonder groot hoeft te zijn.

NL C 1001768

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

TRANSPORTVOERTUIG

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een transportvoertuig, omvattende een draaggestel, dat aan een zijde is voorzien van van rolmiddelen voorziene eerste hefmiddelen, en dat aan de andere zijde is voorzien van tweede rolmiddelen, en van middelen voor koppeling met een van derde rolmiddelen voorziene tweede hefmiddelen.

Een dergelijk transportvoertuig is bekend uit de Franse octrooiaanvraag met publicatienummer 991731.

10 Dit transportvoertuig is bedoeld om op gladde oppervlakken met een hoog draagvermogen, bijvoorbeeld perrons van stations te worden gebruikt. Hierbij is het van belang dat het transportvoertuig bij het transporteren van een last onder de te transporteren last kan worden
15 bewogen en vervolgens opgetild kan worden, opdat de last wordt aangegrepen.

Het doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een dergelijk voertuig dat ook op oppervlakken met een geringer draagvermogen, zelfs bij relatief
20 zware lasten kan worden gebruikt.

Dit doel wordt bereikt, doordat de rolmiddelen door rollen worden gevormd.

Als gevolg van deze maatregelen wordt het gewicht van de wagen, al dan niet voorzien van de last, verspreid
25 over een veel groter oppervlak, zodat het draagvermogen van het oppervlak niet bijzonder groot hoeft te zijn.

Het transportvoertuig volgens de uitvinding kan gemakkelijk tot onder de last gebracht worden, doordat het voertuig rollend over de eerste en tweede rolmiddelen
30 tot onder de last wordt geplaatst, en pas vervolgens met behulp van de derde rolmiddelen verwijderbaar, nadat het draaggestel is opgeheven met behulp van de tweede hefmiddelen.

Bij voorkeur omvat een transportvoertuig volgens de uitvinding eerste hefmiddelen die scharnierbaar met het draaggestel zijn verbonden, waarin de rolmiddelen zijn gelagerd.

5 Daardoor is het mogelijk om relatief eenvoudig uitgevoerde hefmiddelen te gebruiken, die nagenoeg volledig bestaan uit louter mechanisch werkende middelen. Indien verder bij voorkeur het scharnierbare hefgestel scharnierbaar is tussen een eerste lage stand en een
10 tweede geheven stand waarin de rolmiddelen-rolas tot voorbij de scharnieras is gescharnierd, kan zelfs worden afgezien van separate borgmiddelen doordat de tweede geheven stand zich bevindt in een zogenaamde "over-centered" positie.

15 Indien verder bij voorkeur de tweede rolmiddelen zodanig aan het draaggestel bevestigd zijn, dat het draaggestel van de ene naar de andere zijde toe onder afschot staat, kan door dit afschot het draaggestel van het transportvoertuig gemakkelijk gebracht worden tot
20 onder een relatief diepe last. Indien verder bij voorkeur de koppelmiddelen scharniermiddelen omvatten, kan op eenvoudige wijze aan de andere zijde van het draaggestel dit draaggestel geheven worden. Een robuuste uitvoering bestaat indien verder bij voorkeur de tweede hefmiddelen
25 omvatten een de rolmiddelen lagerend tweede hefgestel.

Indien verder bij voorkeur het tweede hefgestel stuurbaar is te koppelen met het draaggestel, ontstaat een transportvoertuig dat aan de andere zijde van het draaggestel gemakkelijk stuurbaar wordt hetgeen de ver-
30 plaatsbaarheid van het transportvoertuig ten goede komt.

Indien de rolmiddelen ten minste twee onderling axiaal georiënteerde rollen omvat, wordt bereikt dat door de differentieel werking draaibewegingen makkelijk kunnen worden uitgevoerd zonder dat daarbij in hoofdzaak draai-
35 ingswrijving optreedt.

Een gemakkelijk te bedienen transportvoertuig zonder te veel separate onderdelen ontstaat indien verder bij

voorkeur de eerste en de tweede hefmiddelen bedienbaar zijn met een zelfde bedieningsorgaan.

Het zal duidelijk zijn dat de rolmiddelen in principe kunnen bestaan uit wielen en dergelijke. Indien het
 5 transportvoertuig bedoeld is voor het rijden over een ondergrond die oneffen is, onder de last doorzakkend danwel bestaat uit een profielondergrond, zoals een profiieldak, heeft het verder voorkeur dat de rolmiddelen bestaan uit relatief lange rollen, waardoor de last over
 10 een grotere lengte wordt verspreid.

Genoemde en andere kenmerken van een transportvoertuig volgens de uitvinding zullen hierna verder verduidelijkt worden aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld dat slechts bij wijze van voorbeeld wordt
 15 gegeven en wordt verwezen naar de bijgevoegde tekening.

In de tekening is:

figuur 1 een perspectivisch deels weggebroken aanzicht van een transportvoertuig volgens de uitvinding;

figuur 2 een met figuur 1 overeenkomend aanzicht
 20 waarbij het transportvoertuig is voorzien van een last en stuurbaar verrijdbaar is over het dak;

figuur 3 een deels weggebroken zijaaanzicht van een transportvoertuig volgens de uitvinding in de neergelaten stand; en

25 figuur 4 een met figuur 3 overeenkomend zijaaanzicht met het transportvoertuig in de geheven stand.

Figuur 1 toont een transportvoertuig 1 volgens de uitvinding dat verrijdbaar is over een profiieldak 2. Het transportvoertuig 1 omvat een draaggestel, ook wel draag-
 30 platform 3 dat aan de ene zijde 4 is voorzien van hefmiddelen 5. Een lager gewicht kan worden bereikt door het draagplatform 3 als een open raamwerk uit te voeren. De eerste hefmiddelen 5 omvatten een beugelvormig hefgestel 6 dat is voorzien van benen 7, 8 waartussen gelagerd
 35 rollen 9 en 10 zijn opgenomen. Het hefgestel 6 is via een scharnier 11 scharnierend verbonden met het draaggestel 3, en verder voorzien van een bevestigingsstuk 12 voor

een bedieningsorgaan 13 dat ook geknikt kan worden uitgevoerd.

Onder het draaggestel 3 zijn tweede rolmiddelen 14 aangebracht die eveneens bestaan uit rollen 15 en 16.

5 Aan de andere zijde 17 is het draaggestel voorzien van een koppelorgaan 18 dat behoort tot de koppelmiddelen 19.

Aldus is met het draaggestel 3 koppelbaar een tweede hefgestel 20 dat beugelvormig is uitgevoerd met tussen de
10 benen 21-23 gelagerde rollen 24 en 25. Het hefgestel 20 is eveneens voorzien van een met het koppelorgaan 18 samenwerkend koppelorgaan 26.

Het koppelorgaan 18 en het koppelorgaan 26 vormen samen in dit geval een bolscharnier. Het zal echter
15 duidelijk zijn dat andere type scharnieren kunnen worden toegepast terwijl ook bol en kom van het getoonde bolscharnier onderling verwisseld kunnen zijn. Verder is het hefgestel 20 eveneens voorzien van een bevestigingsstuk 27 voor het bedieningsorgaan 13.

20 Zoals meer getoond in figuur 3 en 4 is de werking van het transportvoertuig 1 volgens de uitvinding als volgt. Het transportvoertuig 1 wordt tot onder een last 28 gereden tot tussen de klossen 29 en 30. De andere zijde 17 rijdt tot onder de last met behulp van de rollen
25 9, 10 en 15, totdat de last aanslaat tegen de aanslag 31. Vervolgens wordt door bediening van het bedieningsorgaan 13 het hefgestel gescharnierd over het scharnier 11 tot in de fig. 4 getoonde stand, waarbij vanuit de eerste stand in figuur 3 de tweede geheven stand uit fig. 4
30 wordt bereikt waarin de rolas 32 van de rollen 9, 10 ligt tot voorbij de scharnieras 33.

Met behulp van de aanslag 34 is het scharnieren tot in de eerste stand instelbaar.

Vervolgens wordt met het bedieningsorgaan 13 het
35 tweede hefgestel gekoppeld met het draaggestel 3 via de koppelmiddelen 19 en in de geheven stand gebracht door opnieuw zwenken naar de stand die is getoond in figuur 4. Thans liggen de tweede rolmiddelen 15 vrij van de onder-

grond 2. Vervolgens is het mogelijk het voertuig sturend te verplaatsen over de ondergrond 2 zoals is getoond in figuur 2.

Hierbij zal het duidelijk zijn dat indien rugdelen
5 35 van het dak doorzakken dit niet tot een zodanige
doorzakking kan aanleiding geven dat de klossen 29, 30
weer rusten of raken tegen de ondergrond 2.

Bij het bereiken van de gewenste positie van de last
28 kan in de hiervoor beschreven omgekeerde volgorde de
10 last worden vrijgemaakt en het transportvoertuig verwij-
derd voor een anderszins bruikbaar doel.

CONCLUSIES

1. Transportvoertuig, omvattende een draaggestel, dat aan een zijde is voorzien van van rolmiddelen voorziene eerste hefmiddelen, en dat aan de andere zijde is voorzien van tweede rolmiddelen, en van middelen voor koppeling met een van derde rolmiddelen voorziene tweede hefmiddelen, **met het kenmerk**, dat de rolmiddelen door rollen gevormd worden.

2. Transportvoertuig volgens conclusie 1, waarin de eerste hefmiddelen omvatten een scharnierbaar met het draaggestel verbonden, de rolmiddelen lagerend hefgestel.

3. Transportvoertuig volgens conclusie 2, waarin het scharnierbare hefgestel scharnierbaar is tussen een eerste lage stand en een tweede geheven stand waarin de rolmiddelen-rolas tot voorbij de scharnieras is gescharnierd.

4. Transportvoertuig volgens conclusie 1-3, waarin de tweede rolmiddelen zodanig aan het draaggestel bevestigd zijn, dat het draaggestel van de ene naar de andere zijde toe onder afschot staat.

5. Transportvoertuig volgens conclusie 1-4, waarin de koppelmiddelen scharniermiddelen omvatten.

6. Transportvoertuig volgens conclusie 1-5, waarin de tweede hefmiddelen omvatten een de rolmiddelen lagerend tweede hefgestel.

7. Transportvoertuig volgens conclusie 6, waarin het tweede hefgestel stuurbaar is te koppelen met het draaggestel.

8. Transportvoertuig volgens conclusie 1-7, waarin de rolmiddelen ten minste twee onderling axiaal georiënteerde rollen omvat.

9. Transportvoertuig volgens conclusie 1-8, waarin de eerste en de tweede hefmiddelen bedienbaar zijn met een zelfde bedieningsorgaan.

10 01768.

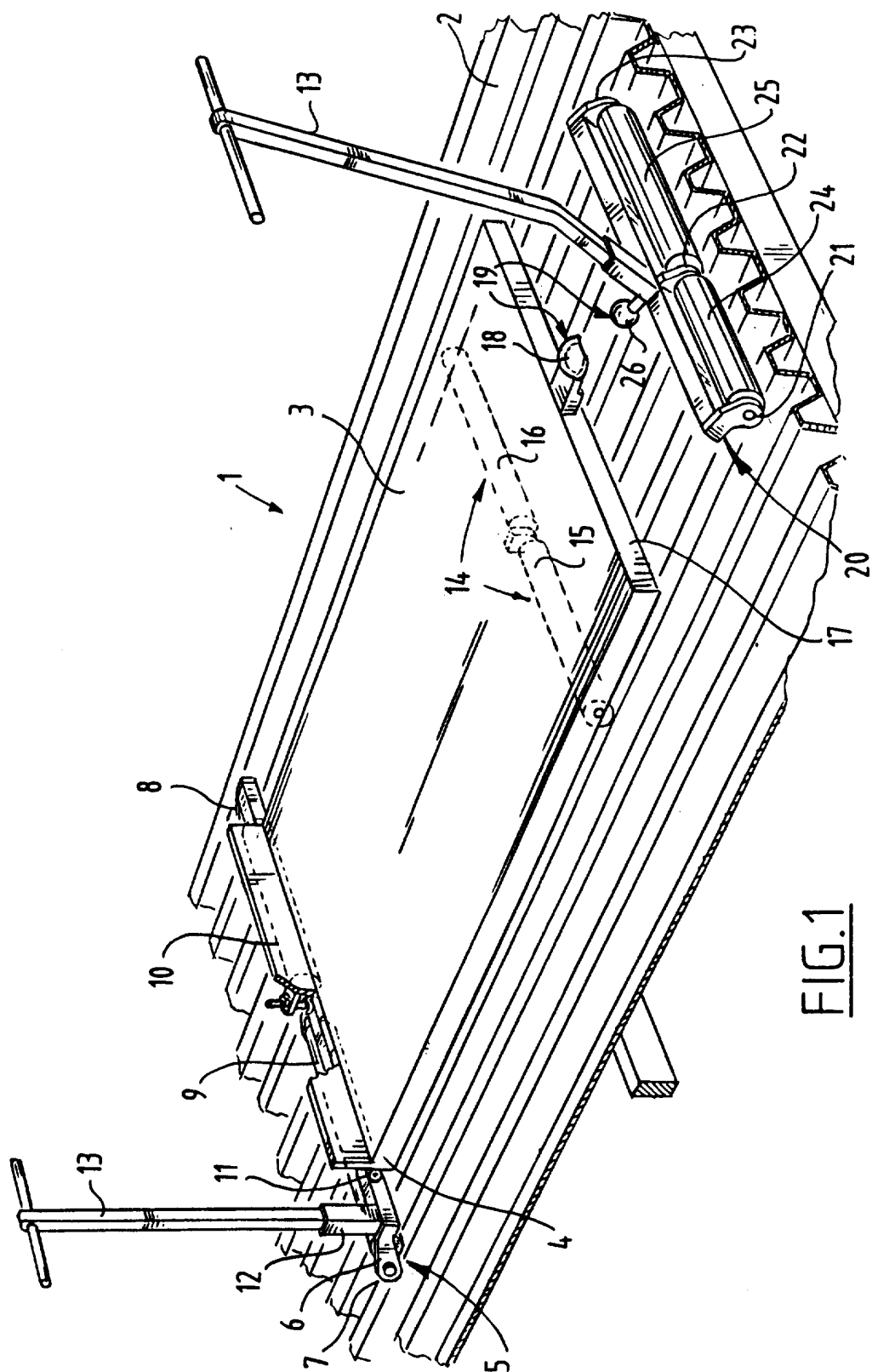
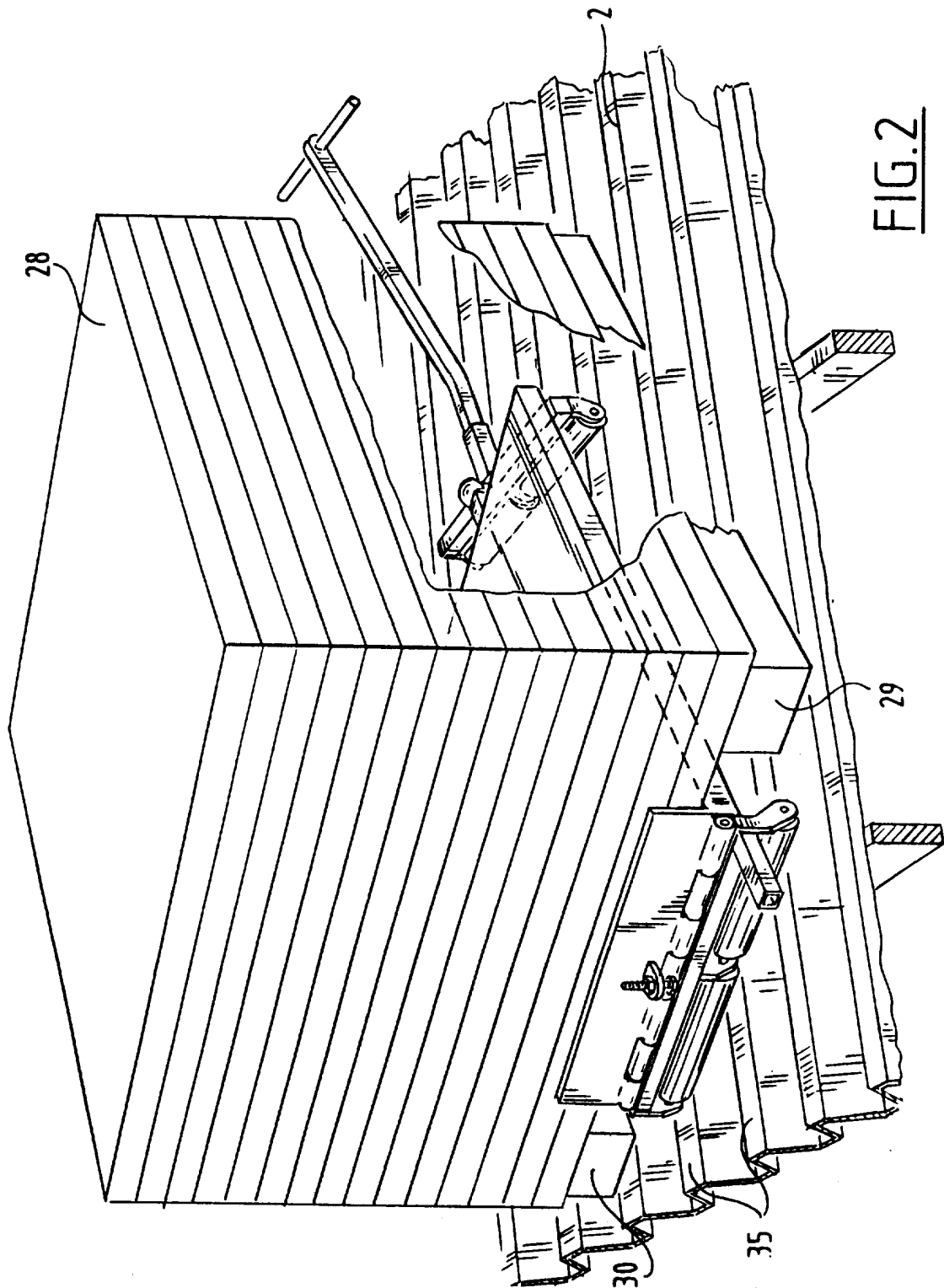
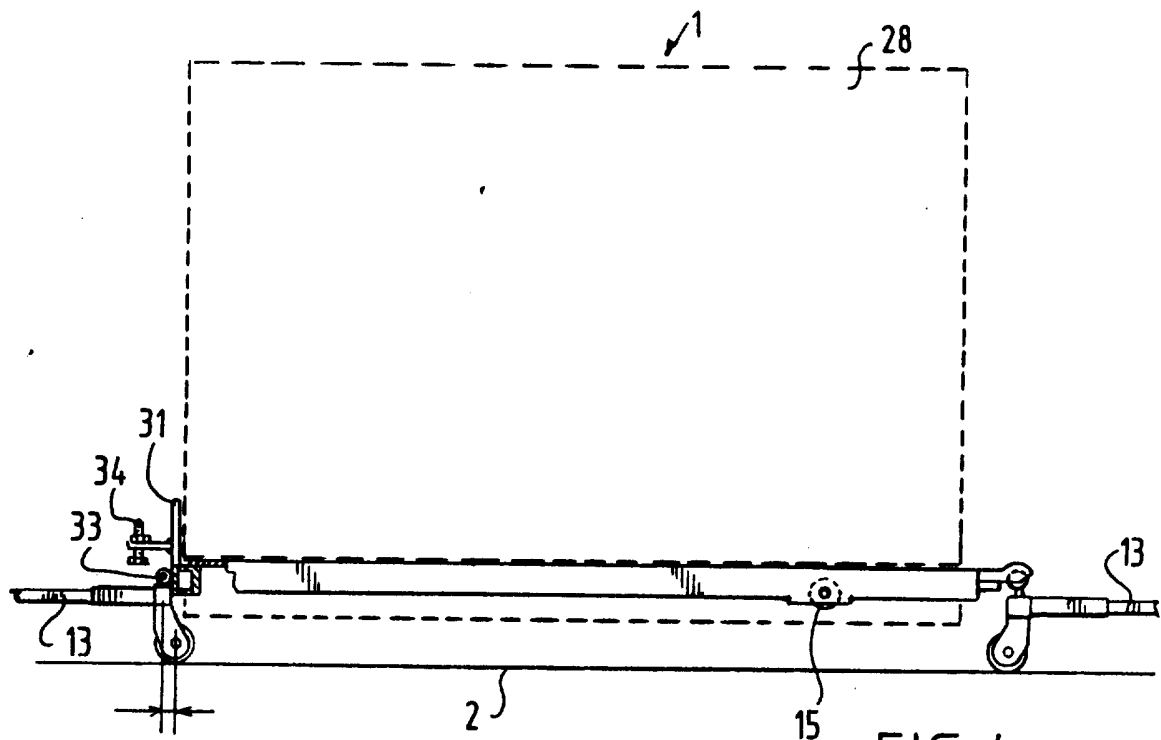
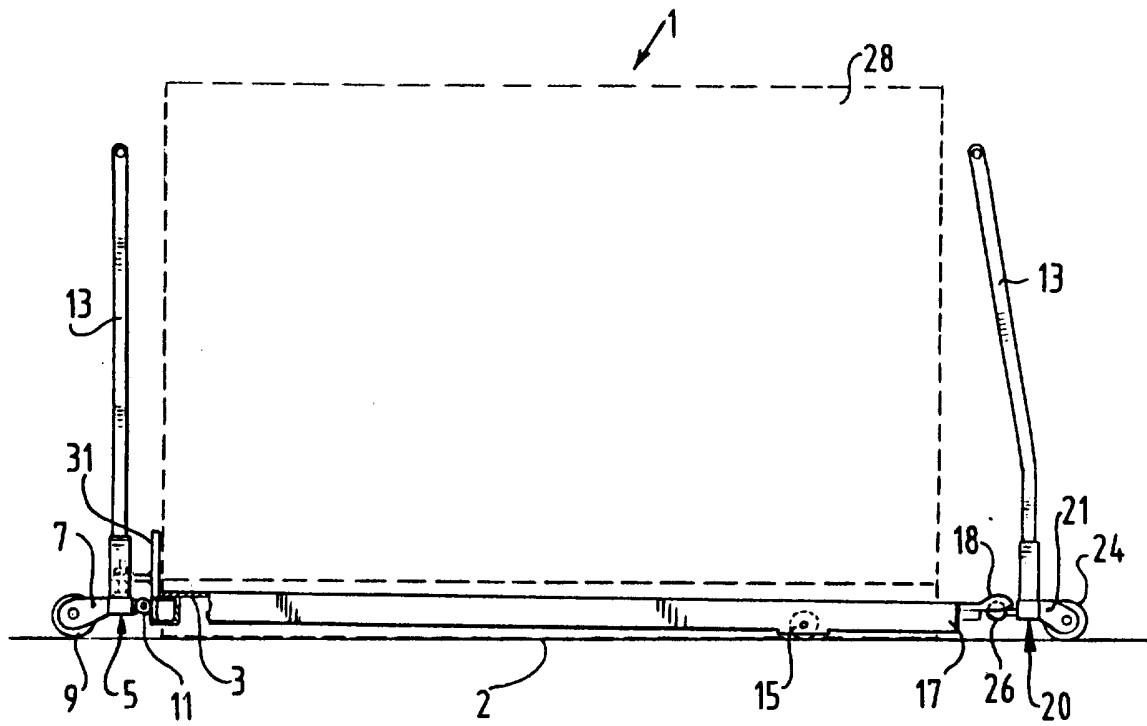


FIG. 1



1001768.



1001758.

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde P HP/sm/Rw-65
Nederlandse aanvraag nr. 1001768	Indieningsdatum 29 november 1995
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) ROCKWOOL LAPINUS B.V.	
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 26934 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.6: B 62 B 3/00, B 62 B 5/00	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.6:	B 62 B, B 65 G
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)	

13

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1001768

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B62B3/00 B62B5/00

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 6 B62B 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)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	FR,A,1 082 854 (MOTTE) 3 Januari 1955 zie het gehele document ---	1-7
Y	FR,A,991 731 (BOISSELOT) 9 Oktober 1951 zie het gehele document ---	1-7
A	DE,U,81 27 639 (RADLMAIER) 25 Maart 1982 zie figuren ---	9
A	DE,A,34 05 147 (CONTINENTAL GUMMI WERKE AG) 22 Augustus 1985 ---	
A	BE,A,551 530 (BARTELS) 31 Oktober 1956 -----	

☐ 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

25 Juli 1996

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

09 AUG. 1996

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

De Schepper, H

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE
Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1001768

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR-A-1082854	03-01-55	GEEN	
FR-A-991731	23-10-51	GEEN	
DE-U-8127639	25-03-82	GEEN	
DE-A-3405147	22-08-85	GEEN	
BE-A-551530		GEEN	