

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1021610

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1021610

51 Int.Cl.⁷
A63G9/00, A63G27/00

22 Ingediend: 09.10.2002

41 Ingeschreven:
13.04.2004

47 Dagtekening:
13.04.2004

45 Uitgegeven:
01.06.2004 I.E. 2004/06

73 Octrooihouder(s):
Cobra Beheer B.V. te Neede.

72 Uitvinder(s):
Louisito Johannes Eusebio Kroon te Neede
Albert Louisito Phillipus Kroon te Neede

74 Gemachtigde:
Ir. A. van Westenbrugge c.s. te 2502 LS Den
Haag.

54 Vermaaksinrichting.

57 Een vermaaksinrichting omvattende een gestel uit vier steunpoten die schuin omhoog naar elkaar toe lopend aan hun bovenste eind een draaiorgaan ondersteunen, een arm waarvan een eind is bevestigd aan het draaiorgaan en die verzwenkbaar is tussen de steunpoten door, alsmede een opneeminrichting voor personen die is opgehangen aan het andere eind van de arm. De steunpoten zijn aan hun onderste eind bevestigd aan een trailer door middel van scharnieren waarvan de scharnierhartlijn dwars is gericht op de langsrichting van de trailer, en de draaihartlijn van het draaiorgaan is gericht in de langsrichting van de trailer.

NL C 1021610

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

Vermaaksinrichting

De uitvinding betreft een vermaaksinrichting, omvattende een gestel met vier steunpoten die schuin omhoog naar elkaar toe lopend aan hun bovenste eind een draai-
5 orgaan ondersteunen, een arm waarvan een eind is bevestigd aan het draaiorgaan en die verzwenkbaar is tussen de steunpoten door, alsmede een opneeminrichting voor personen die is opgehangen aan het andere eind van de arm.

Een dergelijke vermaaksinrichting is bekend. De vier steunpoten daarvan zijn geleed. In opgebouwde toestand rusten deze steunpoten elk direct op de ondergrond ter
10 verkrijging van de noodzakelijke stabiliteit van de inrichting. Een behoorlijke stabiliteit is van groot belang, gezien de vrij hoge onbalans die in bedrijf van de vermaaksinrichting wordt opgewekt door de slingerende arm met daaraan een volledig bezette opneeminrichting.

De steunpoten en diverse andere onderdelen van de bekende vermaaksinrichting
15 kunnen in de transporttoestand worden vervoerd op een trailer. Voordat de vermaaksinrichting in gebruik kan worden genomen, moet deze worden opgebouwd waarbij, zoals hiervoor beschreven, de steunpoten apart, los van de trailer moeten worden ondersteund. Een dergelijke wijze van opbouwen is vrij omslachtig. Vooral het oprichten van de steunpoten is bewerkelijk. Bedacht moet worden dat daarvoor buiten de trailer een
20 goede opstelplek moet worden gekozen, omdat anders de stabiliteit van de vermaaksinrichting niet kan worden gegarandeerd.

Doel van de uitvinding is daarom een vermaaksinrichting van het hiervoor beschreven type te verschaffen dat deze nadelen mist, en dat op een relatief eenvoudige wijze stabiel kan worden opgebouwd. Dat doel wordt bereikt doordat de steunpoten aan
25 hun onderste eind zijn bevestigd aan een trailer door middel van scharnieren waarvan de scharnierhartlijn dwars is gericht op de langsrichting van de trailer, en dat de draaihartlijn van het draaiorgaan is gericht in de langsrichting van de trailer.

Bij de vermaaksinrichting volgens de uitvinding blijven de steunpoten permanent bevestigd aan de trailer. Daardoor is het mogelijk om de steunpoten binnen vrij korte
30 tijd op te richten en ook weer in te klappen. De trailer, die zelf natuurlijk op een stabiele ondergrond moet zijn opgesteld, zorgt voor een uitstekende ondersteuning van de opgerichte steunpoten.

Omdat de breedte van de trailer in verband met de eisen van het wegverkeer binnen bepaalde grenzen moet blijven, is de afstand tussen twee poten die zich aan een eind van de trailer bevinden beperkt. Het is daarom niet goed mogelijk om de arm met de opneeminrichting tussen die paren poten door te laten bewegen. Om die reden is de hartlijn van het draaiorgaan, waaraan de arm met opneeminrichting is opgehangen, georiënteerd volgens de langsrichting van de trailer, zodanig dat de beweging nu tussen de paren steunpoten door en dwars op de trailer plaatsvindt.

Ter vergroting van de stabiliteit kunnen aan beide langseinden van de trailer zich stabilisatie-armen bevinden die verplaatsbaar zijn tussen een werkzame stand dwars op de langsrichting van de trailer, en een ingeklapte stand langs de trailer.

Bij voorkeur bevindt zich aan beide langseinden van de trailer een bok, zodanig dat op elke bok telkens twee steunpoten scharnierbaar zijn bevestigd. In dat geval kunnen de stabilisatie-armen elk draaibaar rond een verticale draaihartlijn zijn verbonden met de trailer en een bok. Bij het opstellen van de vermaaksinrichting kunnen deze stabilisatie-armen op eenvoudige wijze worden uitgeklast. Zij blijven echter aan de trailer bevestigd, hetgeen de snelheid en eenvoud van het opbouwen en afbreken van de vermaaksinrichting verder vergroot.

Verder kan de bodem van de trailer ter plaatse van de baan van de opneeminrichting een naar beneden doorgezet verlaagd bodemgedeelte hebben. Daarbij kan een bordes zijn bevestigd aan het verlaagde bodemgedeelte. Dit bordes kan op en neer beweegbaar zijn in verband met het plaatsnemen van de inzittenden. In de neerwaarts bewegende stand heeft de arm met opneeminrichting vrij baan.

De arm heeft aan zijn van het draaiorgaan afgekeerde eind een draaikrans van waar af tenminste twee hulparmen schuin uit elkaar gericht lopen, en elk der hulparmen tenminste een zetel voor een persoon draagt. De arm kan bij voorkeur vrij kort worden gehouden. Voordeel daarvan is dat de relatief zware draaikrans met aandrijving een niet al te grote momentarm heeft ten opzichte van het draaiorgaan. Als gevolg daarvan kan de capaciteit van de aandrijving van de arm beperkt blijven.

De steunpoten zijn aan hun bovenste eind bij voorkeur paarsgewijze aan elkaar verbonden, zodanig dat steunpoten van het ene paar scharnierbaar aan een eind van de trailer zijn bevestigd en de steunpoten van het andere paar scharnierbaar aan het andere eind van de trailer zijn bevestigd. Daarbij is de afmeting van de steunpoten dwars op de

scharnierhartlijn kleiner dan de afstand tussen die scharnierhartlijnen aan beide einden van de trailer, zodat de steunpoten plat opklapbaar zijn op de trailer.

Vervolgens zal de vermaaksinrichting volgens de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van het in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld.

5 Figuur 1 toont de vermaaksinrichting in zij-aanzicht.

Figuur 2 toont de vermaaksinrichting in vooraanzicht, met opgezwaaide arm.

Figuur 3 toont de vermaaksinrichting in bovenaanzicht.

Figuren 4 en 5 tonen een detail betreffende het bordes.

10 Figuren 6-11 tonen de verschillende fasen bij het opbouwen van de vermaaksinrichting.

De in figuur 1 weergegeven vermaaksinrichting volgens de uitvinding omvat een gestel 1 dat een eerste paar steunarmen 2, een tweede paar steunarmen 3, een trailer 4 alsmede twee bokken 5 aan de langseinden van de trailer 4. De paren steunarmen 2, 3 zijn elk aan de bokken 5 bevestigd door middel van scharnieren 6 waarvan de scharnierhartlijn dwars is gericht ten opzichte van de langsrichting van de trailer 4. Aan hun
15 bovenste eind ondersteunen de paren steunpoten 2, 3 een draaiorgaan 7, waarvan de hartlijn is gericht in de langsrichting van de trailer 4. Aan het draaiorgaan 7 is een arm 8 bevestigd, die een opneeminrichting 9 draagt door middel van de draaikrans 10. De opneeminrichting 9 bezit een viertal armen 11, waarvan er in figuur 1 en 2 twee te zien
20 zijn, die elk een rij zetels 12 dragen.

Op de trailer 4 ter hoogte van het verlaagde gedeelte 21 bevindt zich verder een bordes 13 van waar af de inzittenden de zetels 12 kunnen bereiken. Aan de langseinden van de trailer 4 en aan de bokken 5 zijn stabilisatie-armen 14 bevestigd, welke verplaatsbaar zijn tussen de in figuur 1 getoonde ingeklapte stand langs de trailer 4, en
25 de in figuur 2 weergegeven uitgeklapte stand.

Zoals duidelijk blijkt uit figuur 1 en 2 is de arm 8 met de opneeminrichting 9 verzwenkbaar tussen enerzijds het paar poten 2, en anderzijds het paar poten 3. De stabilisatie-armen 14 zorgen daarbij voor de noodzakelijke stabiliteit van de trailer 4.

Ter plaatse van het draaiorgaan 7 van de draaikrans 10 zijn elektrohydraulische
30 aandrijvingen voorzien voor het opwekken van de gewenste draaibewegingen.

In figuur 4 en 5 is het bordes 13 weergegeven in twee verschillende standen. De toestand in figuur 4 toont het bordes 13 in de stand waarin de inzittenden de zetels 12 kunnen bereiken. De vizels 15, 16 zijn daartoe naar hun uitgestoken stand bewogen.

Figuur 5 toont de toestand van het bordes 13 in de neergelaten stand. De vijzels 15 en 16 zijn daarbij ingetrokken. In die stand kan de arm 8 met de opneeminrichting 9 en de zetels 12 vrijelijk over het bordes heen bewegen, zonder daarmee, en in het bijzonder met de hekken 17 daarvan, in aanraking te komen.

5 Vervolgens zal aan de hand van de figuren 6-11 uiteen worden gezet hoe de vermaaksinrichting volgens de uitvinding kan worden opgericht. In de in figuur 6 weergegeven transporttoestand zijn de steunpoten 2, 3 rond hun respectievelijk scharnierassen 6 aan de bokken 5 naar beneden bewogen. Het paar steunpoten 2 is verbonden met een vijzel 18, het paar steunpoten 3 met een vijzel 19. Het paar steunpoten 3 is aan het bo-
10 venste eind door middel van een scharnier 20 bevestigd aan het draaiorgaan 20. Aan dit draaiorgaan 20 bevinden zich de arm 8, de draaikrans 10 alsmede de hulparmen 9.

Zoals weergegeven in figuur 7 wordt bij het oprichten allereerst het paar steunpoten 2 door middel van de vijzel 18 omhoog gezwenkt. Figuur 8 toont dat daarna het paar steunpoten door middel van de vijzel 19 omhoog wordt gezwenkt, waarbij de arm
15 8, de draaikrans 10 en de hulparmen 9 mee omhoog bewegen. Nadat het paar steunarmen 3 in de juiste stand is gebracht zoals weergegeven in figuur 9, en de arm 8 met het draaiorgaan 7 is verzwenkt, kan, zoals weergegeven in de figuren 10 en 11, het draaiorgaan 7 bijvoorbeeld door middel van een boutverbinding worden bevestigd aan het paar steunpoten 2.

20 Tenslotte kunnen aan de hulparmen 19 de zitinrichtingen 12 worden bevestigd en kan het bordes (niet getoond) worden geplaatst. Natuurlijk zijn ook de (niet in de figuren 6-11 getoonde) stabilisatie-armen 14 dan uitgekapt naar de in figuur 2 weergegeven toestand.

Conclusies

1. Vermaaksinrichting, omvattende een gestel (1) uit vier steunpoten (2, 3) die schuin omhoog naar elkaar toe lopend aan hun bovenste eind een draaiorgaan (7) ondersteunen, een arm (8) waarvan een eind is bevestigd aan het draaiorgaan (7) en die verzwenkbaar is tussen de steunpoten (2, 3) door, alsmede een opneeminrichting (9) voor personen die is opgehangen aan het andere eind van de arm (8), met het kenmerk dat de steunpoten (2, 3) aan hun onderste eind zijn bevestigd aan een trailer (4) door middel van scharnieren (6) waarvan de scharnierhartlijn dwars is gericht op de langsrichting van de trailer (4), en dat de draaihartlijn van het draaiorgaan (7) is gericht in de langsrichting van de trailer (4).

2. Vermaaksinrichting volgens conclusie 1, waarbij aan beide langseinden van de trailer (4) zich stabilisatie-armen (14) bevinden die verplaatsbaar zijn tussen een werkzame stand dwars op de langsrichting van de trailer (4), en een ingeklapte stand langs de trailer (4).

3. Vermaaksinrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij aan beide langseinden van de trailer (4) zich een bok (5) bevindt en op elke bok (5) telkens twee steunpoten (2, 3) scharnierbaar zijn bevestigd.

4. Vermaaksinrichting volgens conclusie 2 en 3, waarbij de stabilisatie-armen (14) elk draaibaar rond een verticale draaihartlijn (15) zijn verbonden met de trailer en een bok.

5. Vermaaksinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de trailer (4) een bodem heeft die ter plaatse van de baan van de opneeminrichting een naar beneden doorgezet verlaagd bodemgedeelte heeft.

6. Vermaaksinrichting volgens conclusie 5, waarbij een bordes (13) is voorzien dat is bevestigd aan het verlaagde bodemgedeelte (21).

7. Vermaaksinrichting volgens conclusie 6, waarbij het bordes (13) op en neer beweegbaar is.

5 8. Vermaaksinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de arm (8) aan zijn van het draaiorgaan (7) afgekeerde eind een draaikrans (10) heeft van waar af tenminste twee hulparmen (19) schuin uit elkaar gericht lopen, en elk der hulparmen (19) tenminste een zetel (12) voor een persoon draagt.

10 9. Vermaaksinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de steunpoten (2, 3) aan hun bovenste eind paarsgewijze aan elkaar zijn verbonden, zodanig dat steunpoten (2, 3) van het ene paar scharnierbaar aan een eind van de trailer (4) zijn bevestigd en de steunpoten (2, 3) van het andere paar scharnierbaar aan het andere eind van de trailer (4) zijn bevestigd.

15 10. Vermaaksinrichting volgens conclusie 9, waarbij de steunpoten (2) van een der paren losneembaar zijn bevestigd aan het draaiorgaan (7).

20 11. Vermaaksinrichting volgens conclusie 9 of 10, waarbij de steunpoten (3) van een der paren scharnierbaar (20) is verbonden aan het draaiorgaan (7).

12. Vermaaksinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de afmeting van de steunpoten (2, 3) dwars op de scharnierhartlijn kleiner is dan de afstand tussen die scharnierhartlijnen aan beide einden van de trailer (4).

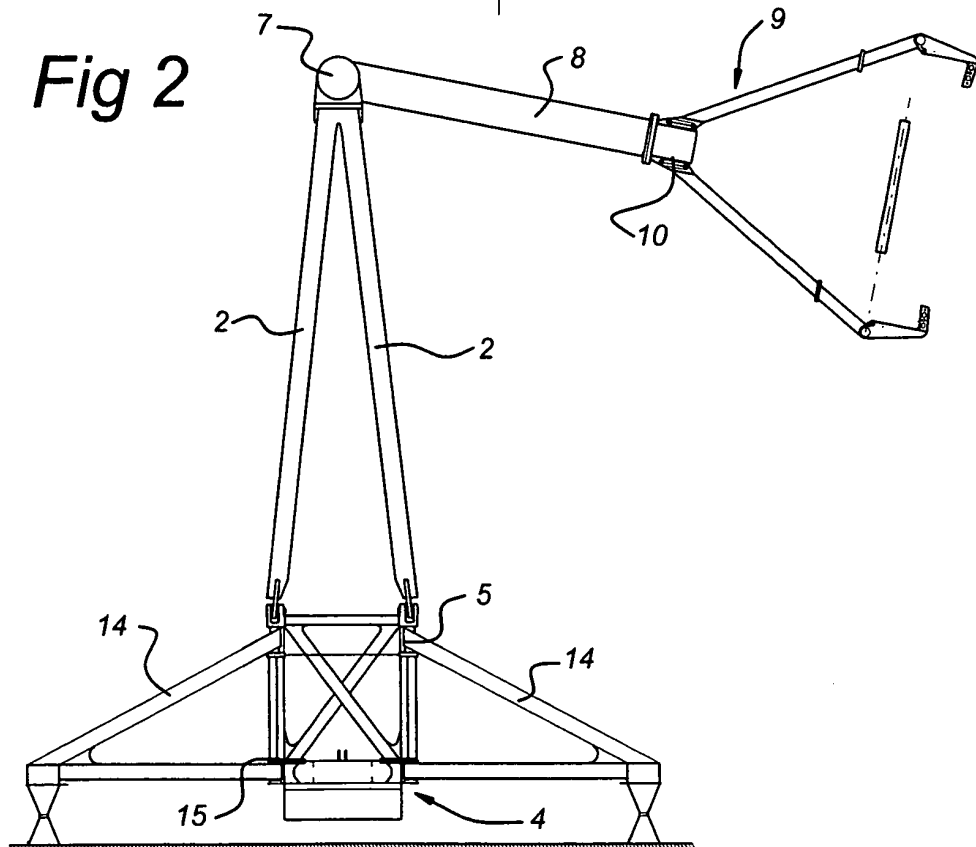
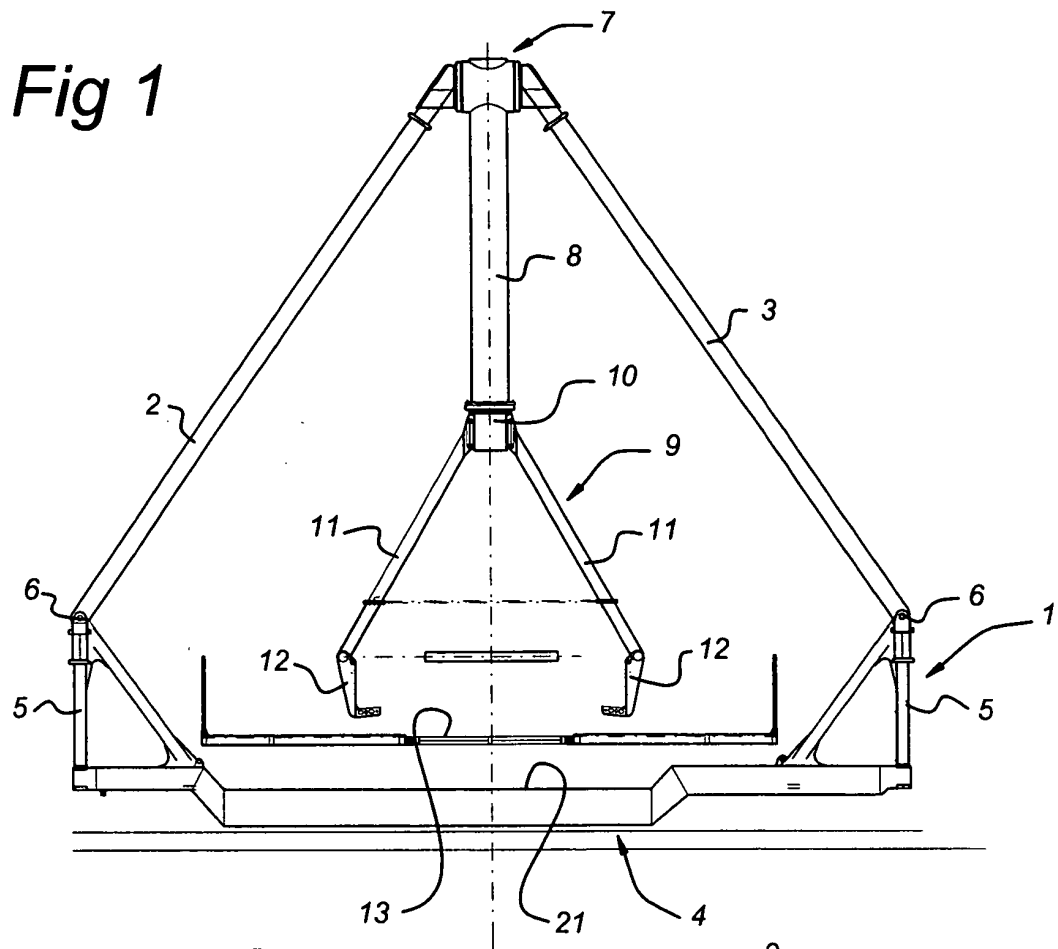
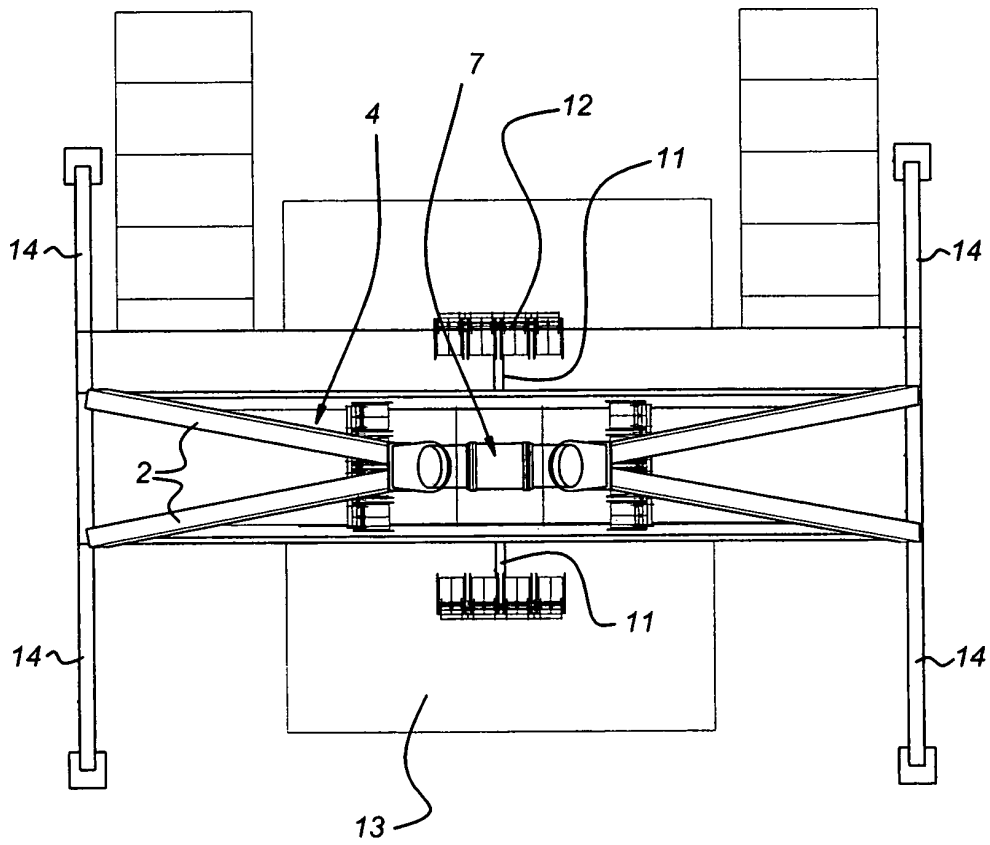


Fig 3



1021610

1021610

Fig 4

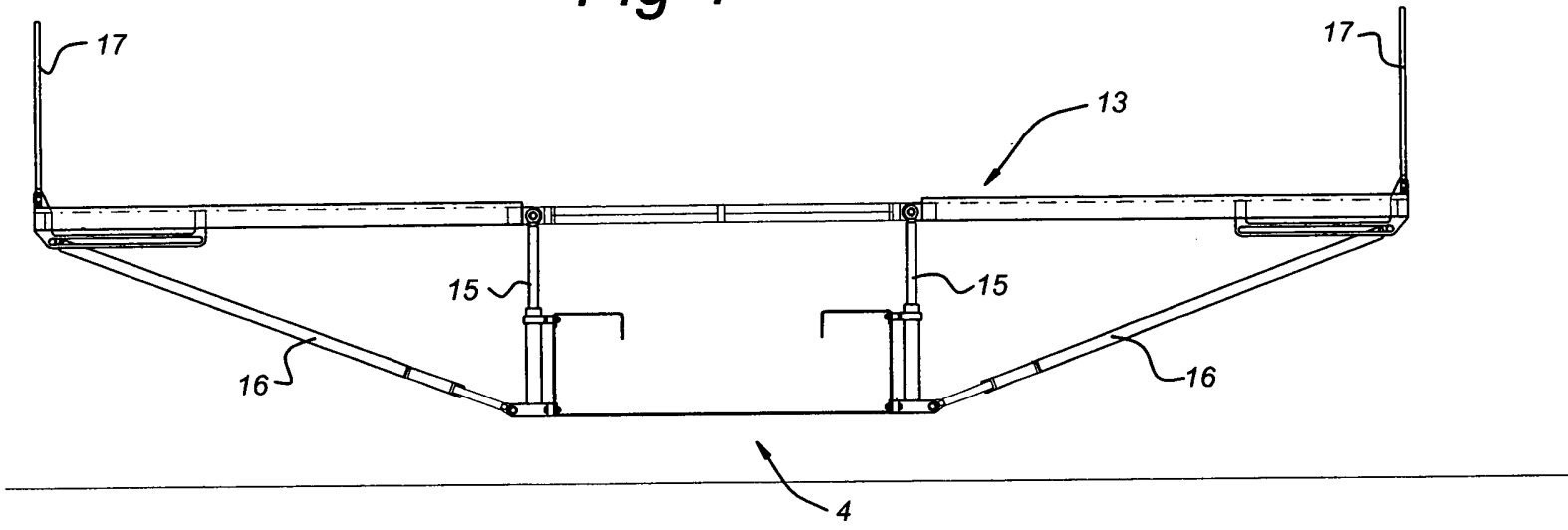


Fig 5

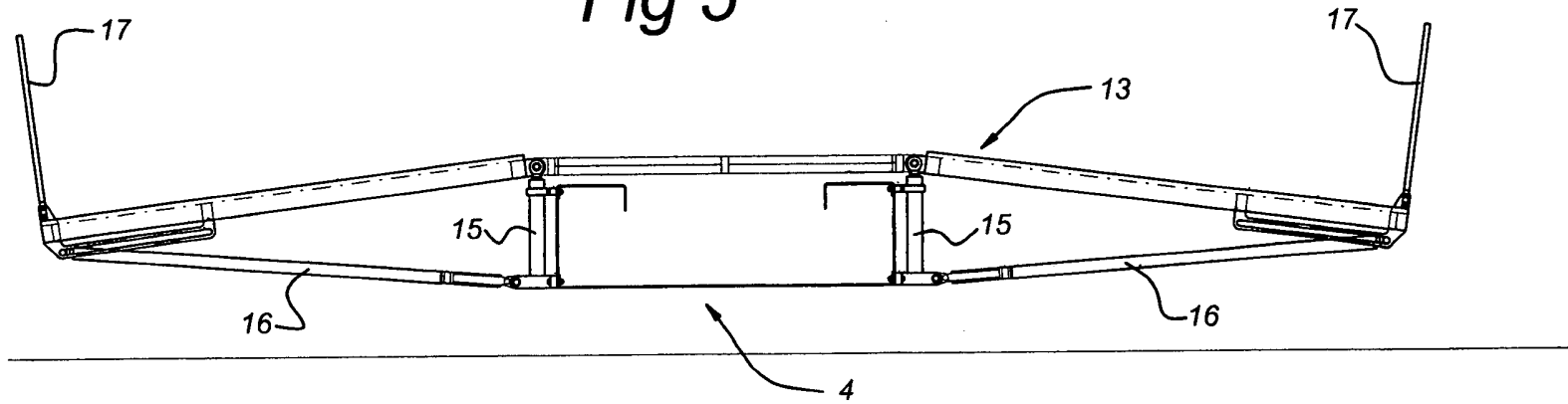


Fig 6

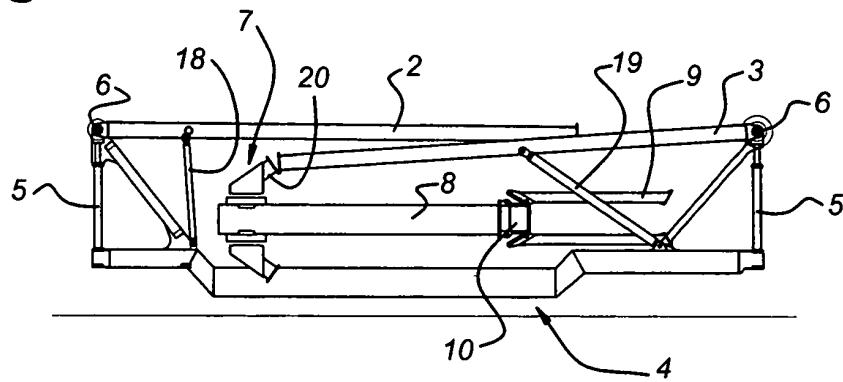


Fig 7

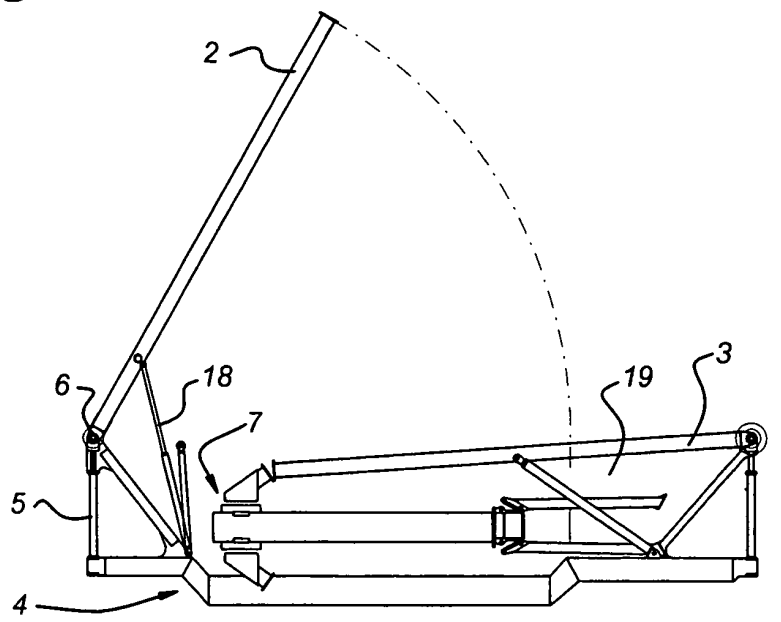


Fig 8

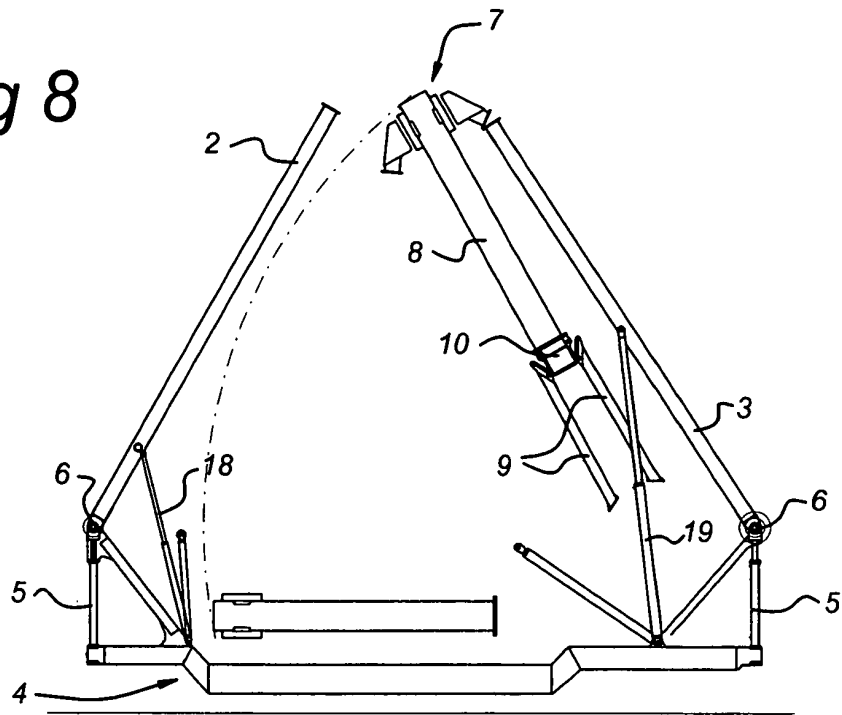


Fig 9

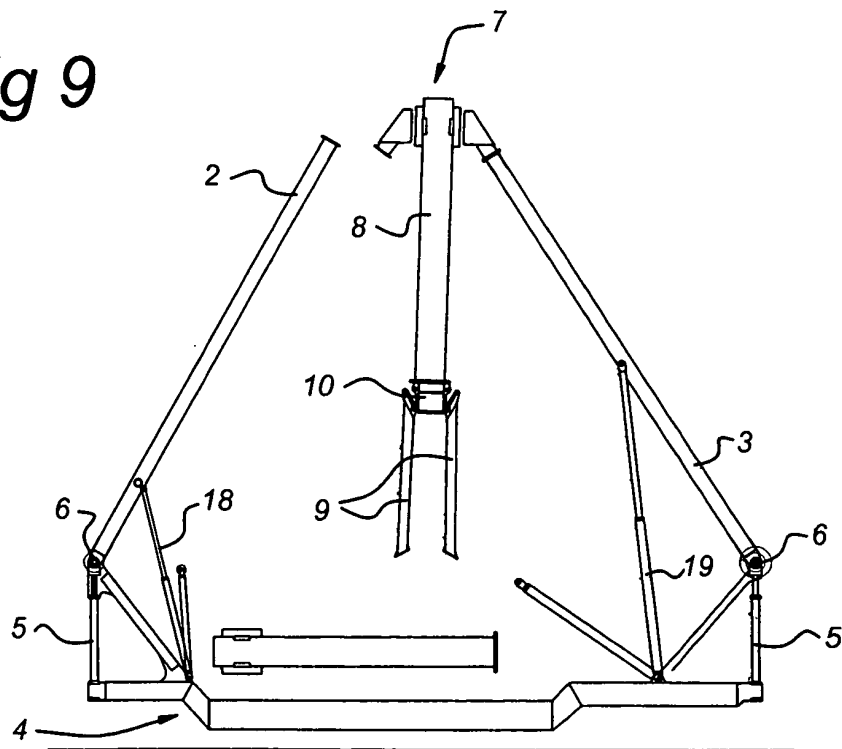


Fig 10

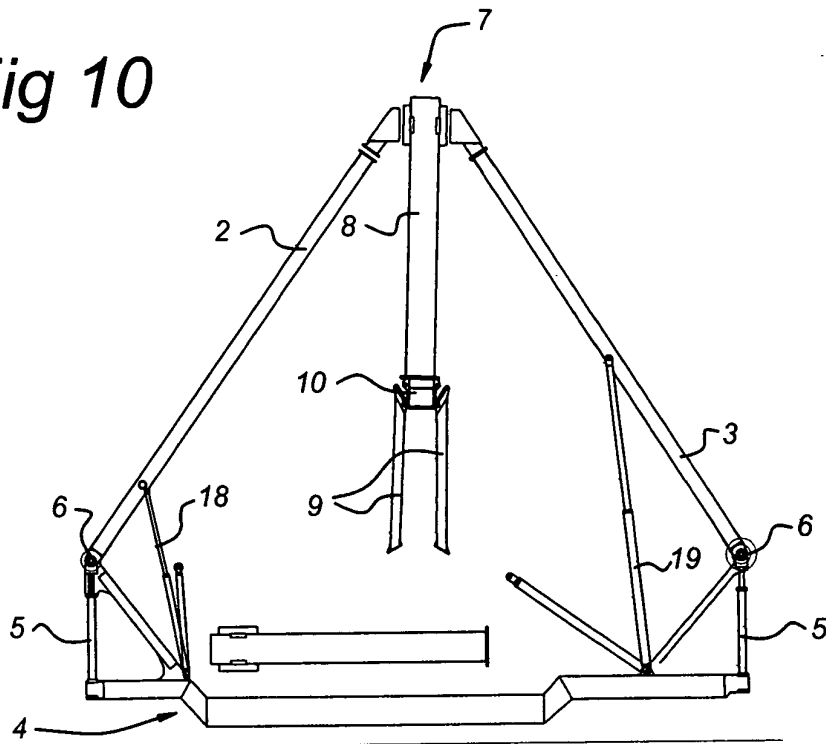
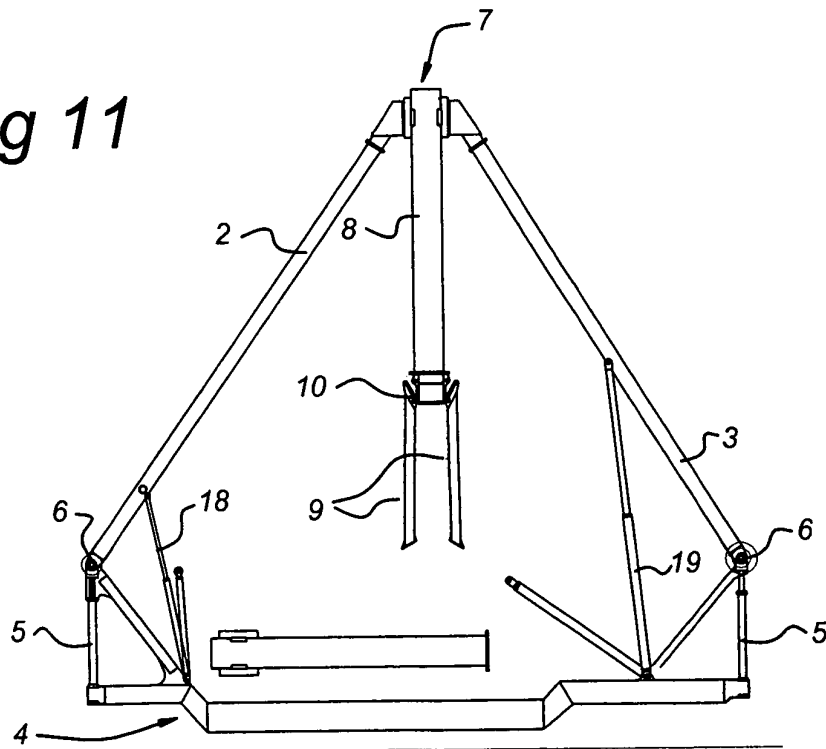


Fig 11



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

| | | | |
|---|------|--|--|
| IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE | | KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NO 45473 | |
| Nederlands aanvraag nr. 1021610 | | Indieningsdatum 09 okt.2002 | |
| | | Ingeroepen voorrangdatum | |
| Aanvrager (Naam) Cobra-beheer 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. SN40054NL | |
| I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) | | | |
| Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: A63G9/00 A63G27/00 | | | |
| II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK | | | |
| Onderzochte minimum documentatie | | | |
| Classificatiesysteem | | Classificatiesymbolen | |
| Int.Cl.7: | A63G | | |
| Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen | | | |
| | | | |
| III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad) | | | |
| IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad) | | | |

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1021610

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 A63G9/00 A63G27/00

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

B. ONDERZOCHE TE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 7 A63G

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. |
|-------------|---|-------------------------------|
| A | GB 1 212 779 A (SCHWARZKOPF STAHL- U. FAHRZEUGBAU) 18 November 1970 (1970-11-18) het gehele document | 1-3,5, 9-11 |
| A | US 2 847 216 A (COURTNEY JOHN F) 12 Augustus 1958 (1958-08-12) figuren; voorbeelden | 1 |
| A | DE 94 10 114 U (HUSS MASCHFAB GMBH & CO) 8 September 1994 (1994-09-08) het gehele document | 1,8 |
| A | DE 94 15 858 U (COBRA BEHEER BV) 26 Januari 1995 (1995-01-26) bladzijde 4, regel 4 - regel 5; figuren 2,3 | 2,4 |

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie 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

g document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

23 Mei 2003

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

Baert, F

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1021610

| In het rapport genoemd octrooi-geschrift | Datum van publicatie | Overeenkomend(e) geschrift(en) | Datum van publicatie |
|---|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| GB 1212779 | A | 18-11-1970 | DE 1603179 A1 19-05-1971 |
| | | | US 3612517 A 12-10-1971 |
| US 2847216 | A | 12-08-1958 | GEEN |
| DE 9410114 | U | 08-09-1994 | DE 9410114 U1 08-09-1994 |
| DE 9415858 | U | 26-01-1995 | NL 9400063 A 01-08-1995 |
| | | | DE 9415858 U1 26-01-1995 |
| | | | EP 0671193 A1 13-09-1995 |