

19



Octrooi centrum
Nederland

11 2000213

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 2000213

51 Int.Cl.:
B63B35/44 (2006.01) **E02D27/06** (2006.01)

22 Ingediend: 05.09.2006

30 Voorrang:
05.09.2005 NL 1029876

73 Octrooihouder(s):
Hein Douwinus Voskamp te Almelo.

41 Ingeschreven:
06.03.2007 I.E. 2007/05

72 Uitvinder(s):
Hein Douwinus Voskamp te Almelo.

47 Dagtekening:
03.07.2007

74 Gemachtigde:
Ir. B.H.J. Schumann te 7621 EB Borne.

45 Uitgegeven:
03.09.2007 I.E. 2007/09

54 **Drijfbare constructie.**

57 Een drijfbare constructie voor het dragen van een bouwkundige constructie, zoals een huis of ander gebouw, omvat een aantal zodanig tot een chassis met elkaar verbonden gestelden, die alle een in hoofdzaak trapeziumvormige, bijvoorbeeld rechthoekige, hoofdvorm bezitten, dat de constructie de hoofdvorm van een rechthoekig blok bezit, welke constructie drijfmiddelen omvat, die binnen de hoofdvorm van de constructie zijn opgenomen, zodanig dat de constructie samen met een daardoor gedragen bouwkundige constructie kan drijven.

NL C 2000213

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

Octrooi centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

DRIJFBARE CONSTRUCTIE

Bekend is een drijfbare constructie voor het dragen van een bouwkundige constructie, zoals een huis of een ander gebouw. Een dergelijke drijfbare constructie is bijvoorbeeld bekend in de vorm van een betonnen bak.

5 Het is een doel van de uitvinding een drijfbare constructie zodanig uit te voeren, dat hij ten opzichte van deze bekende constructies een grotere netto opwaartse druk per volume-eenheid bezit.

 Het is een verder doel van de uitvinding, een
10 drijfbare constructie te verschaffen die bestand is tegen significante belastingsverschillen op de drijfbare constructie.

 Het is tevens een doel van de uitvinding een drijfbare constructie zodanig uit te voeren, dat hij
15 eenvoudig kan worden gekoppeld met een andere drijfbare constructie, zodanig dat de twee of meer aldus met elkaar gekoppelde drijfbare constructies samen een in hoofdzaak starre eenheid vormen.

 Het is tevens een doel van de uitvinding, een
20 drijfbare constructie te bieden, die eenvoudig en goedkoop getransporteerd kan worden, doordat hij ten opzichte van bekende constructies een gering eigen gewicht bezit.

 Een ander doel van de uitvinding is het zodanig
25 uitvoeren van een drijfbare constructie, dat hij onderhoudsarm is.

 Het is tenslotte een doel van de uitvinding, een drijfbare constructie zodanig uit te voeren, dat hij, rekening houdend met de hiervoor reeds genoemde
30 voordelen, maximaal voor dezelfde prijs of zelfs goedkoper kan worden vervaardigd dan bekende drijfbare

constructies.

De genoemde doelstellingen worden volgens de uitvinding in het algemeen gerealiseerd door een drijfbare constructie voor het dragen van een bouwkundige
5 constructie, zoals een huis of ander gebouw, welke constructie een aantal zodanig tot een chassis met elkaar verbonden gesteldelen omvat, die alle een in hoofdzaak trapeziumvormige, bijvoorbeeld rechthoekige, hoofdvorm bezitten, dat de constructie de hoofdvorm van een
10 rechthoekig blok bezit, welke constructie drijfmiddelen omvat, die binnen de hoofdvorm van de constructie zijn opgenomen, zodanig dat de constructie samen met een daardoor gedragen bouwkundige constructie kan drijven.

In een specifieke uitvoering vertoont de
15 constructie de bijzonderheid, dat de gesteldelen zijn samengesteld uit aluminium profielbalken, bijvoorbeeld vierkante buisprofielen. Ook kunnen I-profielbalken worden toegepast.

Ter verhoging van de stijfheid van de
20 constructie kan deze de bijzonderheid vertonen, dat althans een aantal gesteldelen ten minste één verstijvingsbalk omvatten, die afschuiving tegengaat en de stijfheid van de constructie bevordert.

Een specifieke uitvoering vertoont de
25 bijzonderheid, dat aan de hoofdvorm een bodem en vier daarmee waterdicht verbonden opstaande wanden zijn toegevoegd, die alle met het chassis tot een bak verbonden zijn. In deze uitvoering worden de drijfmiddelen effectief gevormd door de in de bak, die
30 wordt gevormd door de bodem en de opstaande wanden, aanwezige lucht.

Licht, sterk en goedkoop is een uitvoering, waarin de balken uit aluminium bestaan.

Met een dergelijke uitvoering verdient een
35 voorkeur als de genoemde bodem en de wanden ook uit aluminium bestaan. Hiermee worden corrosieproblemen voorkomen.

Als alternatief voor het gebruik van een

waterdichte bak kan de constructie de bijzonderheid vertonen, dat de binnen de hoofdvorm beschikbare ruimte wordt ingenomen door een waterdichte massa van schuimstof met gesloten celstructuur, waarvan de effectieve
5 specifieke massa aanzienlijk kleiner is dan die van water.

Het moge duidelijk zijn, dat de genoemde voorzieningen ook kunnen worden toegepast in het geval van een uitvoering met een waterdichte bak als
10 drijflichaam.

De hiervoor beschreven uitvoering kan de bijzonderheid vertonen, dat de schuimstof EPS (geëxpandeerd polystyreen) is.

Opgemerkt wordt, dat volgens de uitvinding de
15 hoofdvorm tevens andere voorzieningen kan accommoderen, bijvoorbeeld ballast-tanks, een waterzuiveringsinstallatie en andere voor de bouwkundige constructie gewenste of noodzakelijke voorzieningen. De ballast-tanks kunnen door middel van geschikte middelen
20 worden gebruikt voor het in een horizontale stand houden van de constructie. Hiertoe wordt water in en uit de diverse, bij voorkeur regelmatig en symmetrisch verdeelde ballast-tanks gepompt.

Verder kan de constructie het kenmerk vertonen,
25 dat aan de hoofdvorm een bodem en vier opstaande wanden zijn toegevoegd ter verbetering van de weerstand van de constructie, in het bijzonder de massa van schuimstof, tegen mogelijk aanvreten door schadelijke dieren of beschadigingen door invloeden van buiten af.

30 Teneinde galvanische corrosie te voorkomen kan de constructie de bijzonderheid vertonen, dat hij een aantal uit metaal, bijvoorbeeld aluminium, bestaande met elkaar gekoppelde onderdelen omvat en alle onderdelen uit hetzelfde metaal bestaan.

35 Een praktische een zeer sterke constructie wordt verkregen met zeer eenvoudige middelen in een uitvoering waarin de constructie een aantal metalen profielbalken omvat, welke profielbalken met elkaar zijn

verbonden door middel van koppel-elementen, omvattende over de einden van de balken heen geschoven moffen en/of in de einden van de balken geschoven buizen of staven, welke koppel-elementen door lassen, bijvoorbeeld MIG-lassen of frictielassen, met elkaar verbonden zijn.

Volgens een ander aspect van de uitvinding vertoont de constructie de bijzonderheid, dat alle gesteldelen dezelfde afmetingen, conform een gekozen modulaire maat, vertonen, zodanig dat een constructie een lengte, breedte en hoogte kan bezitten ter grootte van een geheel aantal malen de betreffende modulaire maten.

Met een uitvoering, waarin de constructie een last draagt, die metalen onderdelen omvat, welke last met de constructie is gekoppeld met stalen bouten, die althans in het gebied van de zones die krachten overbrengend met de constructie samenwerken, van een elektrisch isolerende laag voorzien zijn, wordt effectief galvanische corrosie voorkomen.

Deze laatste uitvoering kan de bijzonderheid vertonen, dat de isolerende laag uit polytetrafluorethyleen (PTFE) bestaat. PTFE is een mechanisch sterk, elektrisch uitstekend isolerend en gemakkelijk te bewerken materiaal.

In een bepaalde uitvoering vertoont de constructie de bijzonderheid, dat althans een aantal gesteldelen zijn afgedekt met respectievelijk afdekplaten.

Met dergelijke afdekplaten kan een extra mechanische sterkte en stijfheid worden verkregen in een uitvoering, waarin elke afdekplaat krachten overbrengend met het betreffende gesteldeel verbonden is.

Opgemerkt wordt, dat de afdekplaten uit stroken kunnen bestaan. Afhankelijk van de gewenste krachtoverbrenging kunnen dergelijke stroken al dan niet met elkaar verbonden zijn.

Teneinde bijvoorbeeld de invloed van hemelwater en andere externe invloeden op de schuimstofvulling in de betreffende compartimenten zo klein mogelijk te maken kan de constructie de bijzonderheid vertonen, dat althans

een van een schuimstof vulling voorzien gesteldeel is afgedekt met een afdekplaat.

In een uitvoering, waarin een afdekplaat uit hetzelfde metaal als het betreffende gesteldeel bestaat, is de kans op galvanische corrosie uitgesloten.

Een modulaire maat kan bijvoorbeeld lengte x breedte = $2 \times 2 \text{ m}^2$ zijn.

Voor transport over de weg kan daarbij bijvoorbeeld een modulair samengestelde constructie met een breedte van 4 m en een lengte van 20 m worden toegepast. Deze kan op de plaats van tewaterlating modulair worden samengesteld tot bijvoorbeeld een totale constructie met een lengte x breedte = $20 \times 20 \text{ m}^2$.

Bij voorkeur zijn alle samenstellende delen van aluminium vervaardigd. In het geval van de wens, gebruik te maken van schroefverbindingen, bijvoorbeeld met stalen bouten van staal 8.8 kunnen ook deze bouten van een isolerende deklaag van bijvoorbeeld PTFE zijn voorzien.

Een totale drijvende constructie met een oppervlak van $20 \times 20 \text{ m}^2$ kan bijvoorbeeld een centraal deel afmetingen van $12 \times 12 \text{ m}^2$ hebben. Op deze wijze wordt een zeer groot drijfvermogen of een grote weerstand tegen doorbuiging gerealiseerd. Desgewenst kan op de hoeken van een uiteindelijke totale constructie een extra belasting worden geplaatst. Deze kan dienen ter compensatie van de doorbuiging die kan ontstaan nadat er in een centrale zone van de constructie een last is geplaatst. Een dergelijke last kan bijvoorbeeld een huis of andere bouwkundige constructie zijn.

Gebruik kan worden gemaakt van balanceermiddelen voor het door het toelaten tot gekozen compartimenten en het verwijderen van water daaruit, onder gebruikmaking van meetmiddelen en daardoor bestuurd pompmiddelen, waardoor een nagenoeg perfecte balancering, in het bijzonder in het geval van een variërende belasting, kan worden gerealiseerd. Duidelijk moge zijn, dat mede met het oog hierop aan de constructie dan bepaalde eisen met betrekking tot zijn mechanische

sterkte en stijfheid worden gesteld. De balancerings kan in drie dimensies plaatsvinden, dus een correctie van elke afwijking van een horizontale stand in twee richtingen kan worden gerealiseerd, in combinatie met de
5 diepgang.

Gebruik kan worden gemaakt van eenvoudige middelen om de effectiviteit van de balancerings vast te stellen en tevens om metingen uit te voeren die de balanceerpompen kunnen besturen. Dergelijke voorzieningen
10 kunnen bijvoorbeeld een aantal peilglazen omvatten, die bijvoorbeeld met een vertraging van enkele seconden het betreffende peil volgen. Hierdoor wordt bijvoorbeeld de betrekkelijk snelle invloed van golven uitgesloten van de niveauregeling.

15 In het algemeen wordt ervan uitgegaan, dat de balanceertanks een watervulling bezitten in de orde van grootte van de helft van hun volume.

In het geval, waarin een aantal compartimenten zijn gevuld met bijvoorbeeld blokken van geëxpandeerd
20 polystyreen of andere schuimstof met een zeer geringe effectieve soortelijke massa kan het drijfvermogen van de constructie naar wens worden gekozen door keuze van het aantal EPS (geëxpandeerde polystyreen) blokken. Het zal duidelijk zijn, dat de distributie van dergelijke blokken
25 zal worden gekozen met het oog op de ontwerpbelasting.

In het geval, waarin de schuimstof blokken terwille van hun levensduur zijn opgenomen in waterdichte compartimenten heeft de constructie volgens de uitvinding het grote voordeel, dat in geval van een optredend lek
30 van een tank de constructie blijft drijven.

Afhankelijk van het aantal en de plaatsing van de nog beschikbare compartimenten kunnen serviceruimten voor pompen, elektrische apparatuur, voorraadruimten, brandstoftanks, een waterzuiveringsinstallatie, en
35 dergelijke naar wens worden geplaatst.

Terwille van een sterke en stijve constructie kunnen waar nodig schoren en/of krachten overbrengende platen worden toegepast.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van bijgaande tekeningen. In de tekeningen tonen:

5 Figuur 1 een perspectivisch aanzicht van een eerste uitvoering van de drijfbare constructie volgens de uitvinding;

 Figuur 2 een perspectivisch aanzicht van een tweede uitvoering van de drijfbare constructie volgens de uitvinding, waarin terwille van de duidelijkheid enkele onderdelen zijn weggelaten;

10 Figuur 3 een perspectivisch aanzicht van een constructie met een aantal waterdichte compartimenten;

 Figuur 4 een met figuur 3 corresponderend perspectivisch aanzicht van een constructie met een aantal waterdichte compartimenten en een aantal EPS
15 blokken; en

 Figuur 5 een met de figuren 3 en 4 corresponderend perspectivisch aanzicht van de constructie volgens figuur 3 of figuur 4, waarbij de gesteldelen met aluminium dekprofielen, strips of platen
20 zijn afgedekt.

De drijfbare constructie 1 volgens figuur 1 is geheel uitgevoerd in aluminium en vertoont de volgende eigenschappen en bijzonderheden:

- 25 - loophoogte in de bak minimaal 2,15 m
- eigen gewicht circa 50 kg/m²
- netto opwaartse druk in een nagenoeg ondergedompelde toestand ongeveer 1.500 kg/m²
- onderhoudsarm
- 30 - koppelbaar zowel in de lengte als in de breedte
- bestand tegen onregelmatig verdeelde belastingen over de drijfbare constructie

35

De constructie 1 is opgebouwd uit gesteldelen van vierkante buisprofielen in de maat 150 x 150 x 5 cm. Deze gesteldelen zijn omhuld in de vorm van een

waterdicht gesloten bak door een bodem 7 en vier opstaande wanden 8, 9, 10, 11, bestaande uit aluminium platen met een dikte van bijvoorbeeld 5 mm. Deze platen zijn van een regelmatige verstijvende profilering voorzien, vergelijkbaar met een damwandprofiel, waardoor de gewenste stijfheid is verzekerd.

De drijfbare constructie 2 volgens figuur 2 is niet volledig getekend. Hij omvat een waterzuiveringsinstallatie 21 en twee ballast-tanks 22, 23, die alle zijn opgenomen in de ruimte die wordt omsloten door de blokvormige hoofdvorm. De rest van de ruimte is geheel ingenomen door blokken 14 van geëxpandeerd polystyreen ter verzekering van het drijfvermogen.

De drijfbare constructie 2 bestaat, zoals beschreven, uit een combinatie van aluminium gesteldelen en een aantal massa's 14 van geëxpandeerd polystyreen. Evenals de drijfbare constructie 1 volgens figuur 1 omvat de drijfbare constructie 2 volgens figuur 2 een aantal ballast-tanks 22, 23, een waterzuiveringsinstallatie 21 en/of andere ten behoeve van het te dragen gebouw gewenste of noodzakelijke voorzieningen.

De drijfbare constructie 2 bezit de volgende eigenschappen en bijzonderheden:

- de constructie is onzinkbaar
- de constructie heeft een eigen gewicht van ongeveer 50 kg/m²
- de constructie ondervindt in nagenoeg ondergedompelde toestand een netto opwaartse druk van ongeveer 1.500 kg/m²
- de constructie is onderhoudsarm
- koppelbaar zowel in de lengte als in de breedte
- bestand tegen onregelmatig verdeelde belastingen

De gesteldelen en het daardoor samengestelde chassis wordt geconstrueerd uit profielen met maten, die

afhankelijk zijn van de ontwerpeisen en wensen van gebruikers:

- vierkante buisprofielen met de maat 150 x 150 x 5 (dit is slechts een voorbeeld)
- 5 - IPE 180 profiel (ook dit is slechts een voorbeeld)

De toegepaste EPS is van de kwaliteit EPS 100. Niet getekend zijn een bodem en opstaande wanden die, anders dan in de uitvoering volgens figuur 1, 10 geen waterdichte aansluiting ten opzichte van elkaar nodig hebben maar slechts dienen ter verbetering van de weerstand van de constructie, in het bijzonder de schuimstof massa, tegen mogelijk aanvreten door 15 schadelijke dieren of beschadigingen door invloeden van buiten af. Deze plaalementen zijn niet getekend. Gebruik zou bijvoorbeeld kunnen worden gemaakt van een geschikte kwaliteit aluminium plaat met een dikte van 1 mm. Ook andere materialen, bijvoorbeeld platen van al dan 20 niet met glasvezels of dergelijke gewapende kunststoffen, kunnen worden toegepast.

Figuur 3 toont een constructie 51, die uit aluminium profielen 52 is opgebouwd. In deze uitvoering is de modulaire maat van zowel de lengte als de breedte 25 m. Deze maten zijn in figuur 3 op twee plaatsen met de referentie a aangeduid. Zo is bijvoorbeeld duidelijk, dat een waterdicht compartiment 53 afmetingen van 4 x 2 m² bezit. Een waterdicht compartiment 54 bezit maten van 2 x 2 m².

30 In deze uitvoering bezit de hoogte een waarde van circa 1,30 m. Deze kan afhankelijk van het gewenste drijfvermogen naar wens worden gekozen.

Ter versterking en verstijving van de constructie zijn schoren 55 toegepast. Deze bevinden zich 35 op verschillende relevante plaatsen.

Figuur 4 toont, dat in deze uitvoering negen EPS blokken met afmetingen van iets minder dan 2 x 2 x 1,40 m³ in alle ruimten zijn geplaatst, niet zijnde de

waterdichte compartimenten 53, 54. Alle EPS blokken zijn met het verwijzingsgetal 56 aangeduid.

Het zal duidelijk zijn, dat de waterdichte compartimenten 53, 54 een bodem respectievelijk 57, 58 en 5 zijwanden bezitten, die elk uit twee panelen 59 bestaan.

Figuur 5 tenslotte toont, dat de constructie 51 twaalf gesteldelen omvat, elk met de modulaire maat $4 \times 2 \text{ m}^2$, welke gesteldelen elk zijn afgedekt met aluminium platen 60. In deze uitvoering zijn de aluminium platen 10 krachten overbrengend met de aluminium profielen van de constructie 51 verbonden. Dit draagt bij tot de stijfheid en sterkte van de constructie. De aluminium platen kunnen bijvoorbeeld geheel glad zijn, in welk geval ze in alle richtingen trekkrachten kunnen overbrengen. Drukkrachten 15 kunnen ze overbrengen in het geval, waarin ze een voldoende dikte bezitten. Ook kan gebruik worden gemaakt van een geschikte profilering ter verhoging van de buigstijfheid in een specifieke richting. Een dergelijke profilering kan een golfpatroon of een damwandprofiel 20 omvatten. Het koppelen van deelconstructies van bijvoorbeeld $4 \times 2 \text{ m}^2$ tot een totale constructie van $20 \times 2 \text{ m}^2$ kan in het water, in drijvende toestand, plaatsvinden met de hiervoor beschreven koppelvoorzieningen. Gebruik kan worden gemaakt van met PTFE beklede M20-bouten.

25 Het zal duidelijk zijn, dat de uitvinding zich niet beperkt tot de beschreven en getekende uitvoeringsvoorbeelden.

Conclusies

1. Drijfbaar constructie (1; 2) voor het dragen van een bouwkundige constructie, zoals een huis of ander gebouw, welke constructie een aantal zodanig tot een chassis (12; 13) met elkaar verbonden gesteldelen (3; 4) 5 omvat, die alle een in hoofdzaak trapeziumvormige, bijvoorbeeld rechthoekige, hoofdvorm bezitten, dat de constructie (1; 2) de hoofdvorm van een rechthoekig blok bezit, welke constructie (1; 2) drijfmiddelen omvat, die binnen de hoofdvorm van de constructie (1, 2) zijn 10 opgenomen, zodanig dat de constructie samen met een daardoor gedragen bouwkundige constructie kan drijven.

2. Drijfbaar constructie (1; 2) volgens conclusie 1, waarin de gesteldelen (3; 4) zijn 15 samengesteld uit aluminium profielbalken, bijvoorbeeld vierkante buisprofielen.

3. Drijfbaar constructie (1; 2) volgens conclusie 1 of 2, waarin althans een aantal gesteldelen 20 (3; 4) ten minste één verstijvingsbalk (5; 6) omvatten, die afschuiving tegengaat en de stijfheid van de constructie (1; 2) bevordert.

4. Drijfbaar constructie (1; 2) volgens een der 25 conclusies 1 tot en met 3, waarin aan de hoofdvorm een bodem (7) en vier daarmee waterdicht verbonden opstaande wanden (8, 9, 10, 11) zijn toegevoegd, die alle met het chassis (12; 13) tot een bak verbonden zijn.

30 5. Drijfbaar constructie (1; 2) volgens conclusie 2, waarin de balken uit aluminium bestaan.

6. Drijfbare constructie (1; 2) volgens de conclusies 4 en 5, waarin de bodem (7) en de wanden (8, 9, 10, 11) uit aluminium bestaan.

5

7. Drijfbare constructie (1; 2) volgens een der conclusies 1 tot en met 3, waarin de binnen de hoofdvorm beschikbare ruimte wordt ingenomen door ten minste één waterdichte massa (14) van schuimstof met gesloten celstructuur, waarvan de effectieve specifieke massa aanzienlijk kleiner is dan die van water.

8. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 7, waarin de schuimstof EPS (geëxpandeerd polystyreen) is.

9. Drijfbare constructie (1; 2) volgens een der conclusies 7 en 8, waarin aan de hoofdvorm een bodem en vier opstaande wanden zijn toegevoegd ter verbetering van de weerstand van de constructie, in het bijzonder de massa (14), tegen mogelijk aanvreten door schadelijke dieren of beschadigingen door invloeden van buiten af.

10. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 1, waarin de constructie een aantal uit metaal, bijvoorbeeld aluminium, bestaande met elkaar gekoppelde onderdelen omvat en alle onderdelen uit hetzelfde metaal bestaan.

11. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 2, waarin de constructie een aantal metalen profielbalken omvat, welke profielbalken met elkaar zijn verbonden door middel van koppellementen, omvattende over de einden van de balken heen geschoven moffen en/of in de einden van de balken geschoven buizen of staven, welke koppellementen door lassen, bijvoorbeeld MIG-lassen of frictielassen, met elkaar verbonden zijn.

12. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 1, waarin alle gesteldelen dezelfde afmetingen, conform een gekozen modulaire maat, vertonen, zodanig dat een constructie een lengte, breedte en hoogte kan
5 bezitten ter grootte van een geheel aantal malen de betreffende modulaire maten.

13. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 10, waarin de constructie een last draagt, die
10 metalen onderdelen omvat, welke last met de constructie is gekoppeld met stalen bouten, die althans in het gebied van de zones die krachten overbrengend met de constructie samenwerken, van een elektrisch isolerende laag voorzien zijn.

15

14. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 13, waarin de isolerende laag uit polytetrafluorethyleen (PTFE) bestaat.

20 15. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 1, waarin althans een aantal gesteldelen zijn afgedekt met respectievelijk afdekplaten.

25 16. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 15, waarin elke afdekplaat krachten overbrengend met het betreffende gesteldeel verbonden is.

30 17. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusies 7 en 15, waarin althans een van een schuimstof vulling voorzien gesteldeel is afgedekt met een afdekplaat.

35 18. Drijfbare constructie (1; 2) volgens conclusie 15, waarin een afdekplaat uit hetzelfde metaal als het betreffende gesteldeel bestaat.

2000213

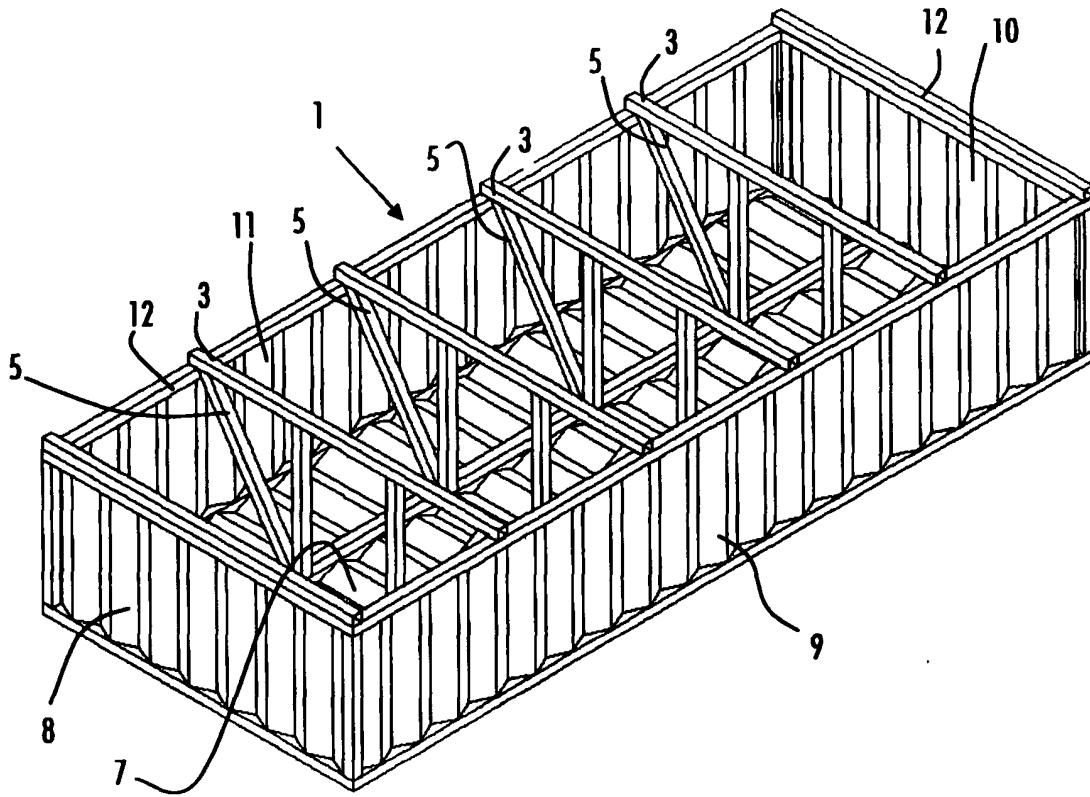


Fig. 1

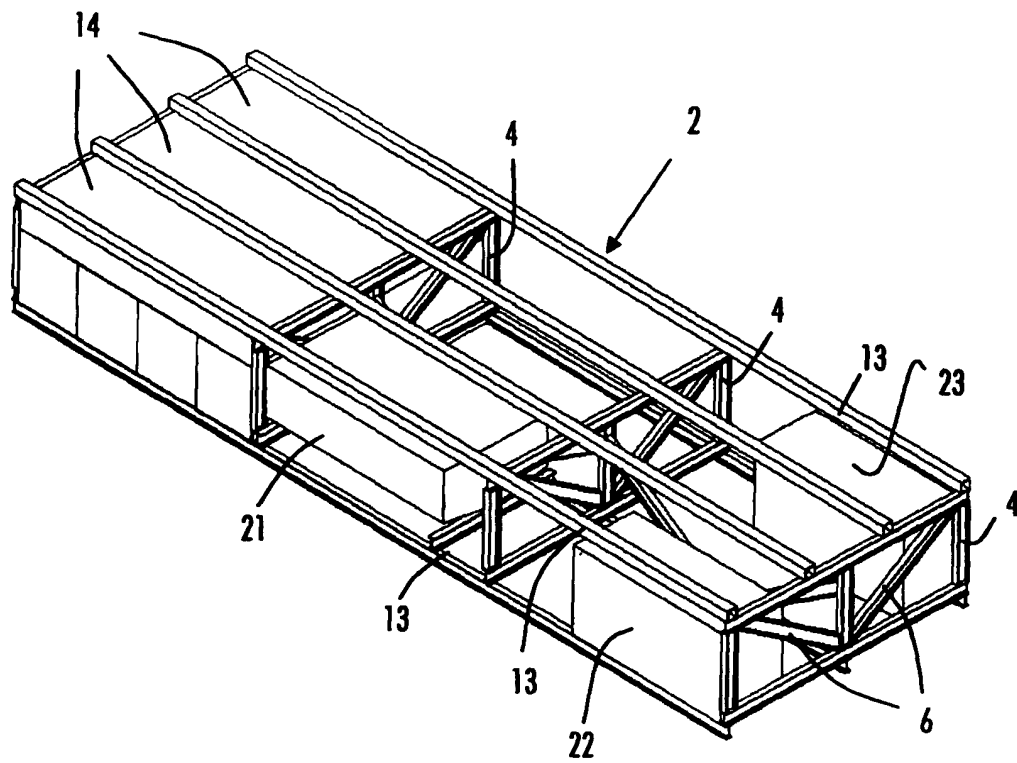


Fig. 2

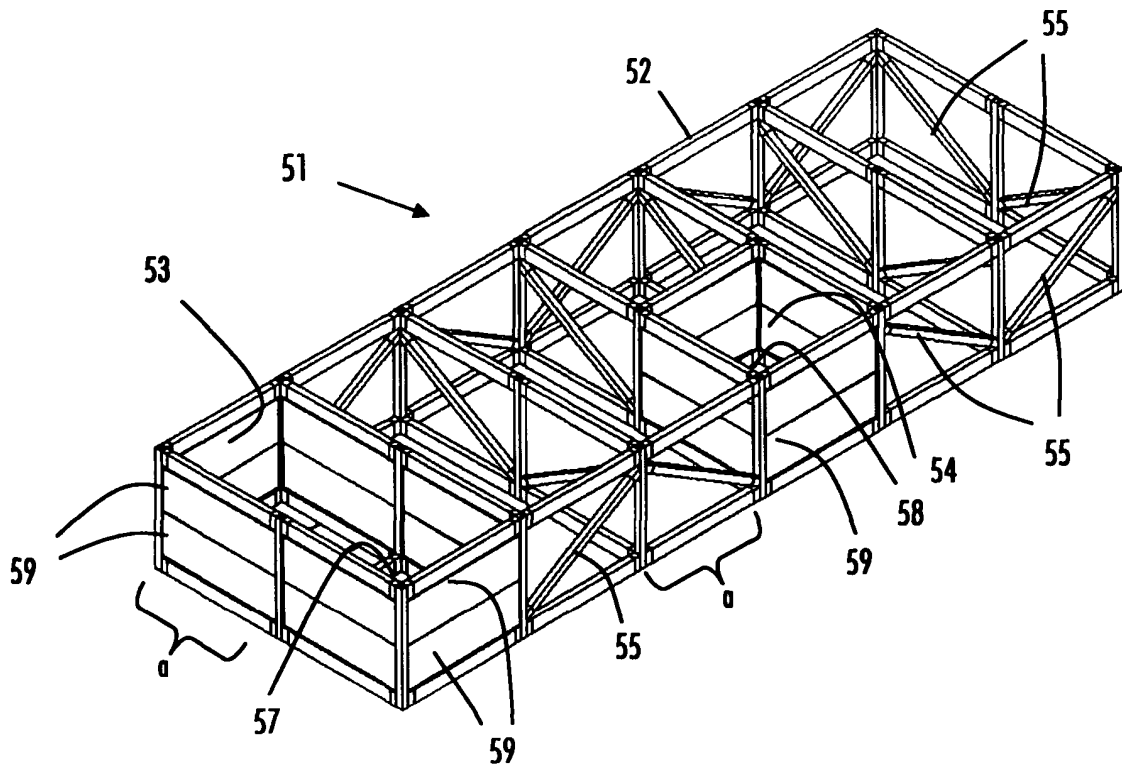


Fig. 3

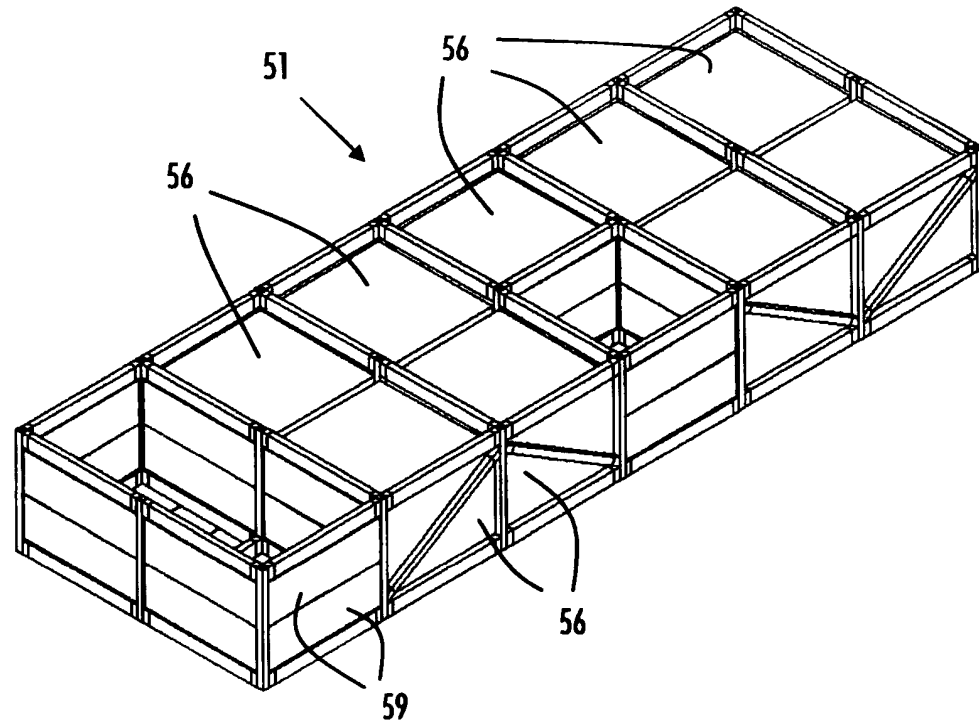


Fig. 4

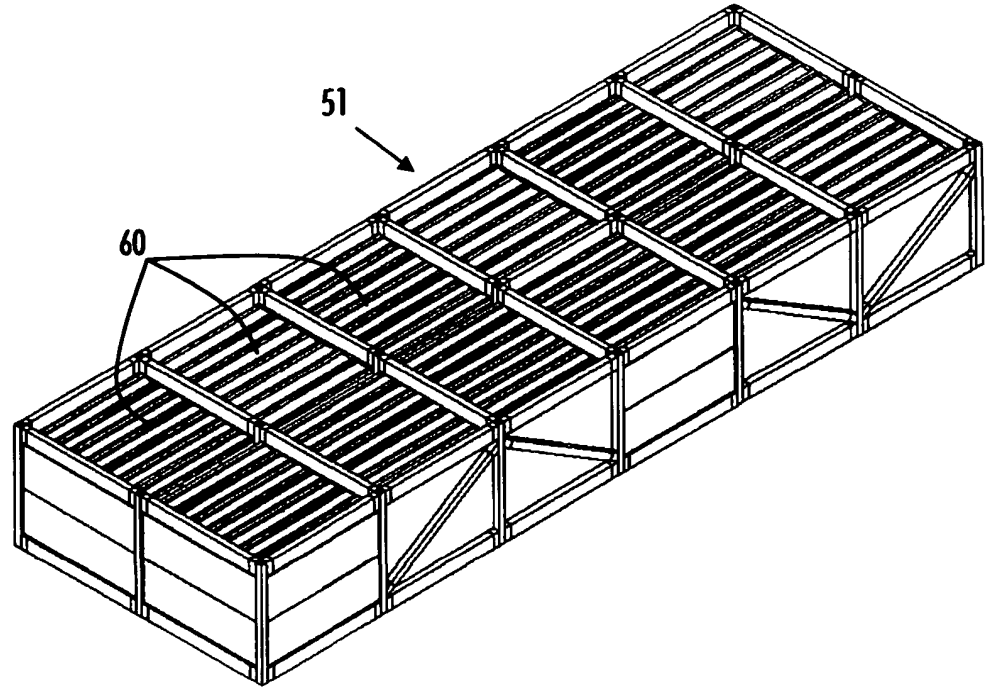


Fig. 5

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X	US 3215108 A (OTIS ROGER H) 2 november 1965 * kolom 2, regel 52 – kolom 6, regel 21; figuren 1 – 10 *	1, 2, 3, 5, 7, 8, 10 - 15, 17, 18	B63B 35/44 E02D 27/06
X	US 3785312 A (SCHNEIDER G) 15 januari 1974 * kolom 4, regel 10 – kolom 9, regel 30; figuren 1 – 15 *	1, 2, 4 – 18	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 8 B63B
E, X	WO 2006/104377 A (DUTCH DOCKLANDS INTERNAT B V) 5 oktober 2006 * blz. 5, regels 12 – 22; figuren *	1, 2, 5, 7, 8, 10, 12	E02D
X	GB 2242652 A (HAWKINS ROBERT D) 9 oktober 1991 * samenvatting; figuren *	1, 10, 12	Computerbestanden EPODOC WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: volledig

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 25 april 2007

Vooronderzoeker: ir. B. L. van Soest

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek**
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek**
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek**
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek**
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum**
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding**
- E: colliderende octrooiaanvraag**
- D: in de aanvraag genoemd**
- L: om andere redenen vermelde literatuur**
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur**



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

	INDIENINGSDATUM 5 september 2006	VOORRANGSDATUM 5 september 2005	AANVRAAGNUMMER 2000213
CLASSIFICATIE B63B 35/44; E02D 27/06			
AANVRAGER H. D. Voskamp			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- Onderdeel VII Overige gebreken
- Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR ir. B.L. van Soest
--	--

Schriftelijke Opinie

Aanvraag nr.:2000213

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.

Onderdeel II Voorrang

Deze schriftelijke opinie is opgesteld onder de aanname dat eventueel ingeroepen voorrang geldig is, tenzij hieronder anders is aangegeven. Controleren van de voorrang maakt geen deel uit van het reguliere onderzoek naar de stand van de techniek.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 11, 13, 14 Nee: Conclusies 1 - 10, 12, 15 - 18
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 11, 13, 14
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1 – 18 Nee: Conclusies

2. Literatuur en toelichting

Van de stand van de techniek worden in het rapport van het onderzoek de volgende documenten genoemd:

- D1: US 3215108 A
- D2: US 3785312 A
- D3: WO 2006/104377 A
- D4: GB 2242652 A

Voor zover nodig worden deze documenten in de volgende paragrafen besproken. Overigens is D3 gepubliceerd na de indieningsdatum van de huidige aanvraag, heeft D3 een indieningsdatum welke is gelegen voor de indieningsdatum van de Nederlandse octrooiaanvraag 1029876 die als recht van voorrang voor de huidige aanvraag is ingeroepen, en is Nederland gedesigneerd in D3. D3 is daarom van belang voor de nieuwheid, maar niet voor de inventiviteit van de conclusies van de huidige octrooiaanvraag.

Nieuwheid

Uit D1 is een drijfbaar constructie bekend voor het dragen van bijvoorbeeld een botenhuis, voorzien van een chassis omvattende een aantal met elkaar verbonden gesteldelen ("modules 30"), die alle een rechthoekige hoofdvorm bezitten. De constructie van een aantal met elkaar verbonden "modules 30" heeft een hoofdvorm van een rechthoekig blok. De constructie omvat drijfmiddelen ("expanded plastic substance 89"), die binnen de hoofdvorm van de constructie zijn opgenomen.

Het document D2 openbaart een drijfbaar constructie voor het dragen van bijvoorbeeld een woning, eveneens voorzien van een chassis omvattende een aantal met elkaar verbonden gesteldelen ("modules 16"), die alle een rechthoekige hoofdvorm bezitten. De constructie heeft een hoofdvorm van een rechthoekig blok. De constructie omvat drijfmiddelen ("flotage 46"), die binnen de hoofdvorm van de constructie zijn opgenomen.

Schriftelijke Opinie

Aanvraag nr.:2000213

Alle kenmerken van conclusie 1 zijn bekend uit zowel D1 als D2. De materie van conclusie 1 is daarom niet nieuw.

Ook de documenten D3 en D4 tonen drijfbare constructies die de nieuwigheid van conclusie 1 aantasten.

Conclusie 2 heeft als kenmerk dat de gesteldelen zijn samengesteld uit aluminium profielbalken. D1 vermeldt in kolom 3, regel 31 e.v., dat elk gesteldeel is gemaakt van een metalen frame, dat hoekprofielen omvat. De vakman begrijpt hieruit onmiddellijk dat daarmee stalen of aluminium profielbalken worden bedoeld. D2 vermeldt in kolom 8, de regels 28 – 29, dat de gesteldelen aluminium profielbalken omvatten. Ook D3 (zie blz. 5, regels 20 – 22) openbaart de maatregel van conclusie 2.

Conclusie 2 is daarom niet nieuw ten opzichte van zowel D1, D2 als D3.

Overigens is conclusie 2 vanwege het daarin opgenomen woord "bijvoorbeeld", niet beperkt tot constructies met gesteldelen die samengesteld zijn uit vierkante buisprofielen.

Uit D1 zijn verder de maatregelen volgens de conclusies 3, 5, 7, 8, 10, 12, 15, 17 en 18, impliciet of expliciet bekend. Uit D2 zijn de maatregelen volgens de conclusies 4 – 10, 12 en 15 – 18 bekend. D3 openbaart de maatregelen volgens de conclusies 5, 7, 8, 10 en 12.

Samengevat zijn op grond van het bovenstaande de conclusies 1 – 10, 12 en 15 – 18 niet nieuw.

Inventiviteit

Conclusie 11 vermeldt dat de constructie een aantal profielbalken omvat, die met elkaar verbonden zijn door koppellementen, in de vorm van over de einden van de balken geschoven moffen en/of in de einden van de balken geschoven buizen of staven. Verder staat in conclusie 11 dat de koppellementen worden vastgelast. D1 (zie de figuren 8 en 9) toont profielbalken ("73" en "74a") die door middel van koppellementen ("connector members 74") met elkaar verbonden zijn. Deze koppellementen worden aan de profielbalken gelast. Onder tussenkomst van kruisvormige koppelstukken ("116") worden de koppellementen van aanliggende gesteldelen met bouten aan elkaar bevestigd. De constructie zoals beschreven in conclusie 11 is weliswaar anders, maar niet ingezien wordt welk technisch voordeel hiermee wordt bereikt ten opzichte van die volgens D1. Het op blz. 3 van de aanvraag genoemde voordeel, dat een praktische en zeer sterke constructie wordt verkregen, wordt immers ook met de constructie volgens D1 bereikt. Conclusie 11 beschrijft slechts een variant op de constructie volgens D1.

Conclusie 11 mist daarom inventiviteit ten opzichte van D1. Om dezelfde reden is D2 bezwarend voor de inventiviteit van conclusie 11.

De conclusies 13 en 14 betreffen de toepassing van stalen bouten die voorzien zijn van een elektrisch isolerende laag. Het bestaan van dergelijke bouten behoort tot de algemene kennis van de vakman op het gebied van maritieme constructies. De vakman zal dit soort bouten toepassen wanneer hij galvanische corrosie wil voorkomen bij het type constructie zoals beschreven in elk van de documenten D1 en D2.

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2000213

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 1 mei 2007.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
US3215108	A	1965-11-02		
US3785312	A	1974-01-15		
WO2006104377	A	2006-10-05		
GB2242652	AB	1991-10-09		

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev

