



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1013343A3

INDIENINGSNUMMER : 2000/0179

Internat. klassif. : B63B

Datum van verlening : 04 December 2001

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
08 Maart 2000 te 10u40

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : BLOMMAERT BESLOTEN VENNOOTSCHAP MET BEPERKTE
AANSPRAKELIJKHEID
Stokerijstraat 35, B-2110 WIJNEGEM(BELGIË)

vertegenwoordigd door : DONNE Eddy, BUREAU M.F.J. BOCKSTAEL, Arenbergstraat, 13 - B
2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : VERBETERD SCHEEPSLUIK.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 04 December 2001
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

- 1 -

Verbeterd scheepsluik.

De huidige uitvinding heeft betrekking op een verbeterd scheepsluik, meer speciaal een scheepsluik, zoals in hoofdzaak gebruikt wordt bij binnenschepen om het ruim af te sluiten.

Het is bekend het ruim van schepen af te dekken met luiken die van de ene denneboom tot de tegenoverliggende denneboom van het ruim reiken en waarvan er verscheidene naast elkaar nodig zijn om het volledige ruim af te dekken.

Deze bekende scheepsluiken zijn voorzien van randen die zich over de dennebomen van het ruim uitstrekken.

Omdat een schip vervormingen ondergaat onder invloed van de weersomstandigheden, onder invloed van de lading, en dergelijke, is het gebruikelijk en zelfs hoofdzakelijk de scheepsluiken met hun vrije uiteinden verscheidene centimeters voorbij de dennebomen uit te laten steken, om zodoende toe te laten dat het ruim vrij kan vervormen, met andere woorden dat de voornoemde dennebomen over verscheidene centimeters vrij kunnen wegbuigen naar buiten toe, respectievelijk naar binnen toe, zonder dat de luiken dit beletten, of dat de luiken kunnen beschadigd worden.

Teneinde verder toe te laten dat een schip zo efficiënt mogelijk geladen en gelost wordt, wordt de opening naar het ruim zo breed mogelijk gemaakt, waardoor de gangboord naast deze opening zeer smal wordt.

Vooraf bij containerschepen, waarbij het ruim niet moet afgesloten worden met een scheepsluik, wordt de gangboord

tot het wettelijke minimum beperkt, zodat de toegangsopening tot het ruim maximaal blijft.

Wanneer een dergelijk containerschip echter een andere lading moet vervoeren, kan het nodig zijn het ruim af te dichten met scheepsluiken, waarbij de breedte van de gangboord tussen de vrije uiteinden van de voornoemde scheepsluiken en de buitenzijde van het schip kleiner wordt dan de toegelaten breedte wanneer men de toegangsopening tot het ruim zo groot mogelijk wenst te houden.

Door de vervormingen van het schip is het evenmin mogelijk de scheepsluiken zo te vervaardigen dat hun uiteinden aanliggen tegen de dennebomen van het schip, waardoor de breedte van de gangboord maximaal zou zijn, omdat enorme spanningen in het scheepsluik zouden ontstaan, wanneer het schip niet geladen is, en/of de uiteinden van de scheepsluiken over de dennebomen zouden uitsteken, wanneer het schip wel geladen is.

De huidige uitvinding heeft een verbeterd scheepsluik als voorwerp dat een oplossing biedt voor de voornoemde en andere problemen.

Tot dit doel betreft de uitvinding een verbeterd scheepsluik, dat bestaat uit minstens twee delen die volgens de lengterichting van het scheepsluik verplaatsbaar zijn ten opzichte van elkaar, zodat de lengte van het scheepsluik kan aangepast worden aan de afstand tussen de dennebomen van een schip.

Bij voorkeur wordt één van de voornoemde delen van zulk scheepsluik gevormd door een plaat, terwijl een ander deel

gevormd wordt door een verschuifbaar gedeelte dat op de voornoemde plaat bevestigd is.

Nog bij voorkeur is zulk scheepsluik volgens de uitvinding voorzien van twee verschuifbare gedeelten die ieder een naar onder omgeplooid rand bezitten, waarbij ieder verschuifbaar gedeelte verbonden is met de voornoemde plaat door middel van geleidingsmiddelen, enerzijds, en door middel van regelmiddelen, anderzijds.

In een bijzondere uitvoeringsvorm zal een scheepsluik volgens de uitvinding zodanig zijn uitgevoerd dat het oploopt naar het midden toe en aldus een nok vertoont, terwijl de plaat zodanig geprofileerd is dat op regelmatige afstanden afwateringsgoten worden gevormd, waarvan de hoogte progressief afneemt vanaf de nok van het scheepsluik naar de beide uiteinden ervan.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, zijn hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen van een verbeterd scheepsluik volgens de uitvinding beschreven, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

figuur 1 zeer schematisch een langsdoorsnede weergeeft van een scheepsluik volgens de uitvinding dat aangebracht is op de dennebomen van een schip;

figuur 2 op grotere schaal het gedeelte weergeeft dat in figuur 1 met F2 is aangeduid;

figuur 3 een doorsnede weergeeft, gelijkaardig aan deze van figuur 1, maar voor een uitvoeringsvariante;

figuur 4 een uitvoeringsvariante weergeeft van figuur 3;

figuur 5 op grotere schaal een zicht weergeeft volgens pijl F5 in figuur 4;
figuren 6 en 7 doorsneden weergeven, respectievelijk volgens de lijnen VI-VI en VII-VII, in figuur 5;
figuur 8 op grotere schaal het gedeelte weergeeft dat in figuur 6 met F8 is aangeduid;
figuur 9 een zicht weergeeft, gelijkaardig aan dat van figuur 8, maar in een andere stand;
figuur 10 een zicht weergeeft volgens pijl F10 in figuur 6;
figuur 11 een opeenstapeling weergeeft van twee scheepsluiken volgens de uitvinding.

In figuur 1 is zeer schematisch een scheepsluik 1 volgens de uitvinding weergegeven dat aangebracht is op de dennebomen 2-3 van een schip 4, meer speciaal een binnenschip.

Naast iedere denneboom 2-3 is traditioneel een gangboord 5, respectievelijk 6, voorzien, die ieder gevormd worden door het dek naast deze dennebomen 2-3 en die meer speciaal begrensd worden door, enerzijds, één van de voornoemde dennebomen 2-3 en, anderzijds, de buitenwand 7 van het schip 4.

Het scheepsluik 1 bestaat in deze uitvoeringsvorm uit een plaat 8 die aan één uiteinde 9 voorzien is van een omgeplooid rand 10, die bedoeld is om over de betreffende denneboom 3 aangebracht te worden, terwijl het ander uiteinde 11 van het scheepsluik 1 voorzien is van een ten opzichte van de plaat 8 verschuifbaar gedeelte 12.

Zoals in detail is weergegeven in figuur 2, is het verschuifbaar gedeelte 12 in dit geval onderaan de plaat 8

bevestigd met behulp van geleidingsmiddelen die bestaan uit één of meer pennen 13 die ieder, enerzijds, doorheen een gat 14 in de plaat 8 en, anderzijds, doorheen een sleuf 15 in het verschuifbaar gedeelte 12 zijn aangebracht.

Het verschuifbaar gedeelte 12 reikt tot voorbij het uiteinde 11 van de plaat 8 en is aan het uiteinde 16 voorzien van een naar onder omgeplooid rand 17 die bedoeld is over de denneboom 2 aangebracht te worden.

Het verbeterd scheepsluik is tevens voorzien van regelmiddelen die, enerzijds, bestaan uit een aantal uitsteeksels 19, waarin een gat 20 is aangebracht en die op de bovenzijde van het verschuifbaar gedeelte 12 zijn bevestigd en, anderzijds, bestaan uit een opstaande rand 21 die deel uitmaakt van de plaat 8, waarbij in de opstaande rand 21 een aantal schoefdraadgaten 22 voorzien is, één en ander zodanig dat de gaten 20 in de uitsteeksels 19 en de schoefdraadgaten 22 in de opstaande rand 21 coaxiaal geplaatst zijn, waarbij doorheen elk uitsteeksel 19 een bout 23 is aangebracht die samenwerkt met een overeenstemmend schroefdraadgat 22.

De bout 23 is axiaal onverplaatsbaar bevestigd ten opzichte van het uitsteeksel 19, door middel van een borgring 24 die is aangebracht in een omtreksgröef in de bout 23.

Het gebruik van het verbeterd scheepsluik 1 volgens de uitvinding is zeer eenvoudig en als volgt.

Nadat een scheepsluik 1 op de dennebomen 2-3 geplaatst is teneinde de toegangsopening 25 tot het ruim af te sluiten, worden de bouten 23 zodanig verdraaid dat, aangezien zij zich axiaal niet kunnen verplaatsen ten opzichte van hun

uitsteeksel 19, een relatieve verplaatsing wordt veroorzaakt tussen de plaat 8 en het verschuifbaar gedeelte 12, en dit tot wanneer de omgeplooide rand 17 van het verschuifbaar gedeelte 12 en de omgeplooide rand 10 van de plaat 8 tegen de denneboom 2-3 aanligt, één en ander zodanig dat de nuttige breedte van de gangboorden 5 en 6 maximaal wordt.

Wil men het scheepsluik 1 verwijderen, bijvoorbeeld voor het laden of lossen van het schip 4, dan worden de bouten 23 uit de schoefdraadgaten 22 in de opstaande rand 21 geschroefd, waardoor de omgeplooide rand 17 vrij komt van de denneboom 2, waarna het scheepsluik 1 geschikt kan verwijderd worden, bijvoorbeeld met behulp van een in de figuren niet weergegeven zogenaamde luikenwagen.

Alhoewel door het laden, respectievelijk lossen, van het schip 4, de afstand tussen de dennebomen 2 en 3 zal wijzigen, kan het scheepsluik 1 toch zodanig op de dennebomen 2-3 aangebracht worden, dat de omgeplooide randen 17 en 10 precies tegen deze dennebomen 2-3 aanliggen.

Figuur 3 geeft een uitvoeringsvariante weer van een verbeterd scheepsluik 1 volgens de uitvinding, waarbij de plaat 8 aan haar beide uiteinden 9 en 11 voorzien is van een verschuifbaar gedeelte 12 met een naar onder omgeplooide rand 17.

De plaat 8 bezit in dit geval een lengte die net tot voor de respectievelijke dennebomen 2 en 3 reikt, terwijl de verschuifbare gedeelten 12 met hun omgeplooide rand 17 over de dennebomen 2-3 aangebracht worden.

Het gebruik van scheepsluiken volgens figuur 3 is analoog aan het gebruik ervan bij de eerste uitvoeringsvorm, met dit verschil dat in het geval van de tweede uitvoeringsvorm grotere verschillen in afstand tussen de twee dennebomen 2-3, die ontstaan door de vervormingen van het schip 4, kunnen opgevangen worden.

De figuren 4 tot 11 geven een derde uitvoeringsvorm van een verbeterd scheepsluik volgens de uitvinding weer.

Deze uitvoeringsvariante bestaat hoofdzakelijk uit een plaat 26 die naar het midden toe oploopt en die aldus een nok 27 vertoont. De plaat 26 is zodanig geprofileerd dat op regelmatige afstanden afwateringsgoten 28 worden gevormd, waarvan de hoogte progressief afneemt vanaf de nok 27 van het scheepsluik 1 naar de beide uiteinden 29-30 ervan.

Onder de plaat 26 is, naar elk van haar uiteinden 29-30, een verschuifbaar gedeelte 31-32 aangebracht dat is voorzien van geleidingsmiddelen die bestaan uit een aantal tanden 33 die verschuifbaar zijn in U-vormige geleidingen 34, welke onderaan de plaat 26 zijn bevestigd, waarbij de twee verschuifbare gedeelten 31 en 32 bedoeld zijn om op de dennebomen 2-3 van het schip 4 aangebracht te worden.

Tussen twee naast elkaar gelegen afwateringsgoten 28 is, onder de uiteinden 29-30 van de plaat 26, een profiel 35 bevestigd, waarin een gat 36 is aangebracht, waarbij in bepaalde profielen 35, bijvoorbeeld één op elk uiteinde 29-30, een schoefdraadgat 37 is voorzien.

De voornoemde verschuifbare gedeelten 31 en 32 reiken tot voorbij de plaat 26, waarbij de rand 38, respectievelijk

39, van het verschuifbaar gedeelte 31-32 naar onder omgeplooid is.

Op de bovenzijde 40 van de verschuifbare gedeelten 31-32, zijn regelmiddelen voorzien die bestaan uit een aantal uitsteeksels 41, waarin gaten 42 zijn voorzien die coaxiaal zijn met de voornoemde schroefdraadgaten 37 in de betreffende profielen 35.

Doorheen elk uitsteeksel 41 is een bout 43 aangebracht die samenwerkt met een overeenstemmend schroefdraadgat 37, waarbij de bout 43, zoals in de vorige uitvoeringsvormen, axiaal onverplaatsbaar is bevestigd ten opzichte van het betreffende uitsteeksel 41 door middel van een borgring 44 die in een omtreksgroef in de bout 43 is aangebracht.

Tegenover de voornoemde gaten 36 in de profielen 35, zijn, op de verschuifbare gedeelten 31-32, uitsteeksels 45 bevestigd, waarin een geleidingsstang 46 is aangebracht, die coaxiaal is met het gat 36 in het betreffende profiel 35.

Verder zijn over de volledige breedte van het scheepsluik 1 drie dichtingsstrips 47 aangebracht op de onderzijde van de profielen 35, respectievelijk de onderzijde van de plaat 26, ter plaatse van de afwateringsgoten 28, welke dichtingsstrips 47 tegen het respectievelijke verschuifbaar gedeelte 31-32 aandrukken.

Tenslotte is onder elk verschuifbaar gedeelte 31-32 een afstandhouder 48 aangebracht, die tegelijkertijd een versterkingsprofiel vormt, waarvan de hoogte minstens gelijk is aan de hoogte van de omgeplooid randen 38-39.

De werking van het verbeterd scheepsluik 1, zoals weergegeven in de figuren 4 tot 11, is analoog aan de werking, zoals die hiervoor beschreven is, van de tweede uitvoeringsvorm van het scheepsluik 1 volgens de uitvinding.

De uitsteeksels 45 met de erin bevestigde geleidingsstangen 46 samen met de tanden 33 die gevat zijn in de geleidingen 34, zorgen ervoor dat de verschuifbare gedeelten 31-32 weinig of niet verbuigen onder het gewicht van het scheepsluik 1.

De voornoemde afstandhouders 48 hebben als doel de scheepsluiken 1, wanneer deze op elkaar gestapeld worden, op voldoende afstand van elkaar te houden, zoals is weergegeven in figuur 11, zodat de omgeplooiden randen 38-39 van de verschuifbare gedeelten 31-32 niet geklemd komen te zitten, waardoor ze vervormd zouden kunnen worden. Tevens bekomt men aldus dat de scheepsluiken gemakkelijk kunnen opgetild worden.

Het is duidelijk dat door de huidige uitvinding een verbeterd scheepsluik 1 wordt bekomen, waarbij de afmetingen van de gangboorden 5 en 6 aan weerszijden van de dennebomen 2 en 3 van een schip 4 voldoende breed kunnen blijven, met andere woorden binnen de gevraagde normen vallen, zelfs indien de opening naar het ruim zo breed mogelijk gemaakt is.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvormen, doch dergelijk verbeterd scheepsluik kan in allerlei vormen en afmetingen worden verwezenlijkt, zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies.

- 1.- Verbeterd scheepsluik, daardoor gekenmerkt dat het bestaat uit minstens twee delen (8-12, 26-31-32) die volgens de lengterichting van het scheepsluik (1) verplaatsbaar zijn ten opzichte van elkaar, zodat de lengte van dit scheepsluik (1) kan aangepast worden aan de afstand tussen de dennebomen (2-3) van een schip (4).
- 2.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat één van de voornoemde delen (8-12, 26-31-32) gevormd wordt door een plaat (8, 26), terwijl een ander deel gevormd wordt door een verschuifbaar gedeelte (12, 31-32) dat op de voornoemde plaat (8, 26) bevestigd is.
- 3.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 2, daardoor gekenmerkt dat twee delen (8-12, 26-31-32) voorzien zijn van een naar onder omgeplooid rand (10-17, 38-39).
- 4.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 3, daardoor gekenmerkt dat het bestaat uit een plaat (8) die aan één uiteinde voorzien is van een naar onder omgeplooid rand (10), terwijl het ander uiteinde (11) van de plaat (8) voorzien is van een ten opzichte van deze plaat (8) verschuifbaar gedeelte (12), dat eveneens een naar onder omgeplooid rand (17) vertoont.
- 5.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 3, daardoor gekenmerkt dat het scheepsluik (1) aan de beide uiteinden (9-11, 29-30) van de plaat (8) voorzien is van een voornoemd verschuifbaar gedeelte (12, 31-32).

6.- Verbeterd scheepsluik volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat ieder verschuifbaar gedeelte (12, 31-32) verbonden is met de plaat (8, 26) door middel van geleidingsmiddelen (13-15, respectievelijk 33-34), enerzijds, en door middel van regelmiddelen (19 tot 24, respectievelijk 41 tot 44), anderzijds.

7.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de geleidingsmiddelen (13-15) gevormd worden door één of meer pennen (13) die ieder, enerzijds, doorheen een gat (14) in één van de delen en, anderzijds, doorheen een sleuf (15) in een ander deel zijn aangebracht.

8.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de geleidingsmiddelen (33-34) gevormd worden door tanden (33) die zijn aangebracht in U-vormige geleidingen (34), die op de plaat (26) zijn voorzien.

9.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de regelmiddelen (19 tot 23) bestaan uit, enerzijds, een aantal uitsteeksels (19) die op het verschuifbaar gedeelte (12) bevestigd zijn en die ieder voorzien zijn van een gat (20) en, anderzijds, een opstaande rand (21) die deel uitmaakt van de plaat (8), waarin een aantal schoefdraadgaten (22) voorzien zijn, één en ander zodanig dat de gaten (20) in de uitsteeksels (19) en de schoefdraadgaten (22) in de opstaande rand (21) coaxiaal geplaatst zijn, waarbij een bout (23) is aangebracht doorheen het voornoemde gat (20), welke bout (23) samenwerkt met een overeenstemmend schroefdraadgat (22).

10.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de regelmiddelen (41 tot 43) bestaan uit een

aantal uitsteeksels (41) die op het verschuifbaar gedeelte (31-32) zijn bevestigd, waarin gaten (42) zijn voorzien die coaxiaal zijn met schroefdraadgaten (37) in profielen (35) die onder de plaat (26), ter hoogte van haar uiteinden (29-30) zijn voorzien, waarbij doorheen elk uitsteeksel (41) een bout (43) is aangebracht die samenwerkt met een overeenstemmend schroefdraadgat (37).

11.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 9 of 10, daardoor gekenmerkt dat de bout (23, 43) axiaal onverplaatsbaar is bevestigd ten opzichte van het uitsteeksel (19, 41), door middel van een borgring (24, 44) die is aangebracht in een omtreksgroef in de bout (23, 43).

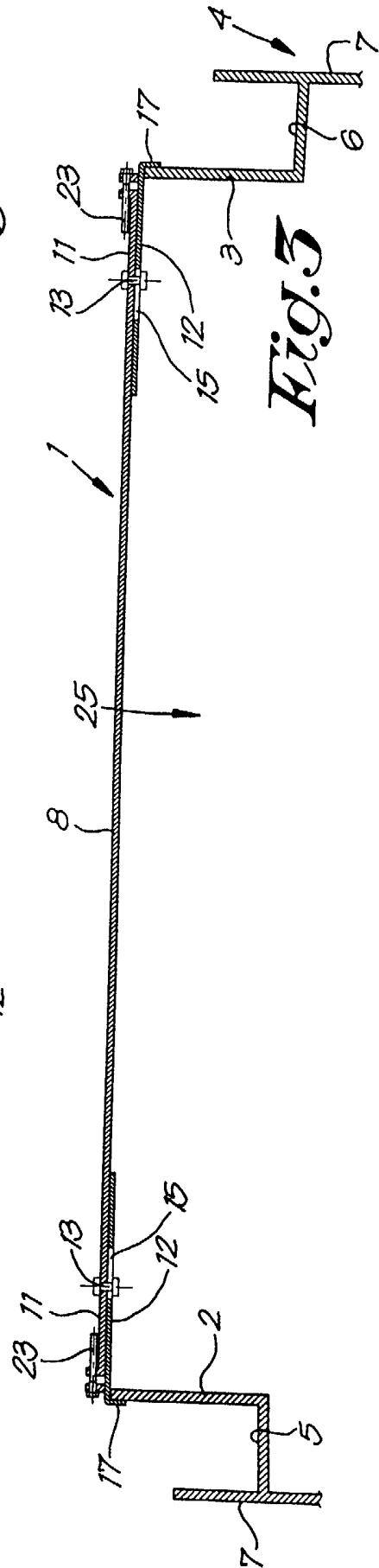
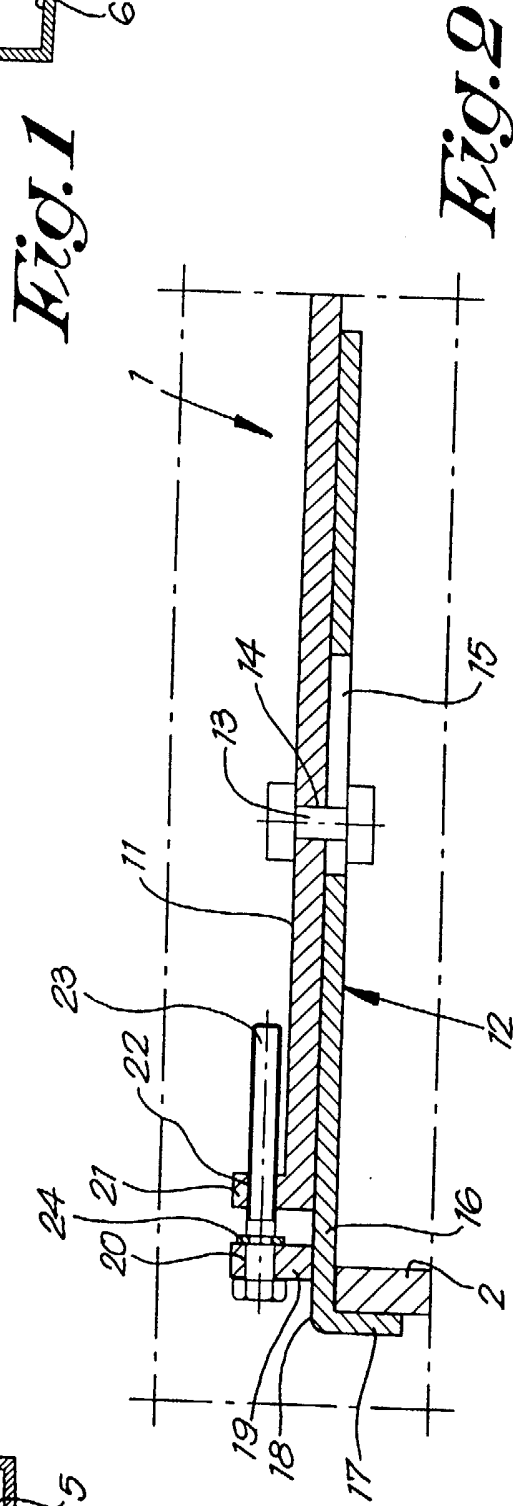
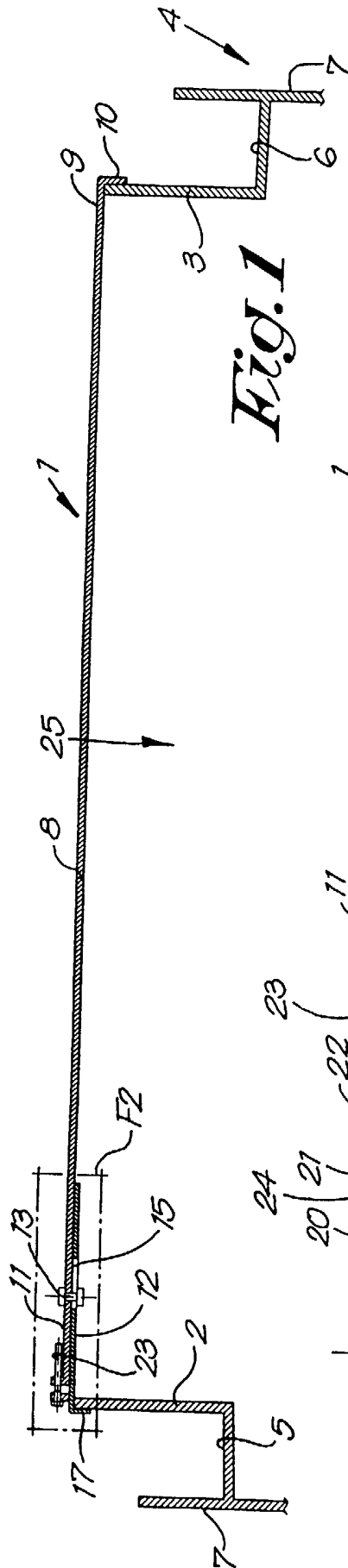
12.- Verbeterd scheepsluik volgens conclusie 10, daardoor gekenmerkt dat ieder profiel (35) voorzien is van een gat (36) en dat op het verschuifbaar gedeelte (31-32) uitsteeksels (45) zijn bevestigd, waarin een geleidingsstang (46) is aangebracht, welke geleidingsstang (46) coaxiaal is met een voornoemd gat (36) in een profiel (35).

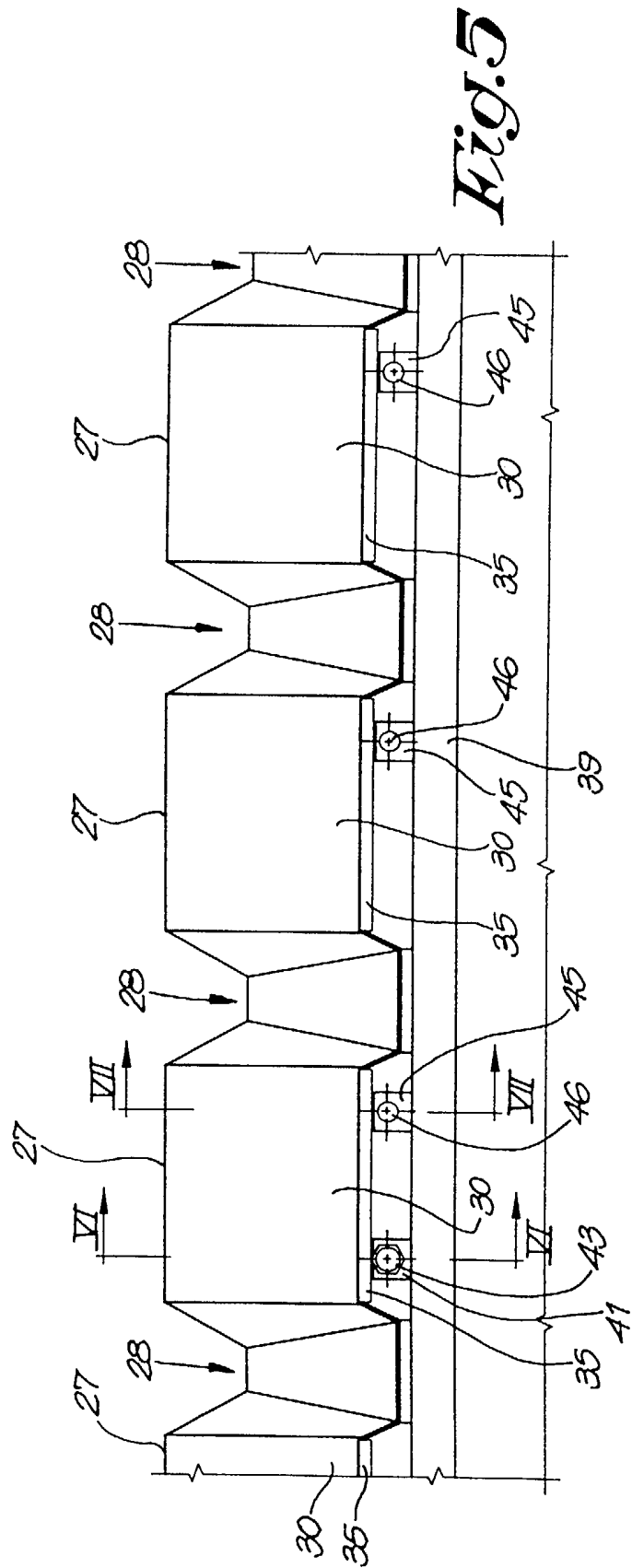
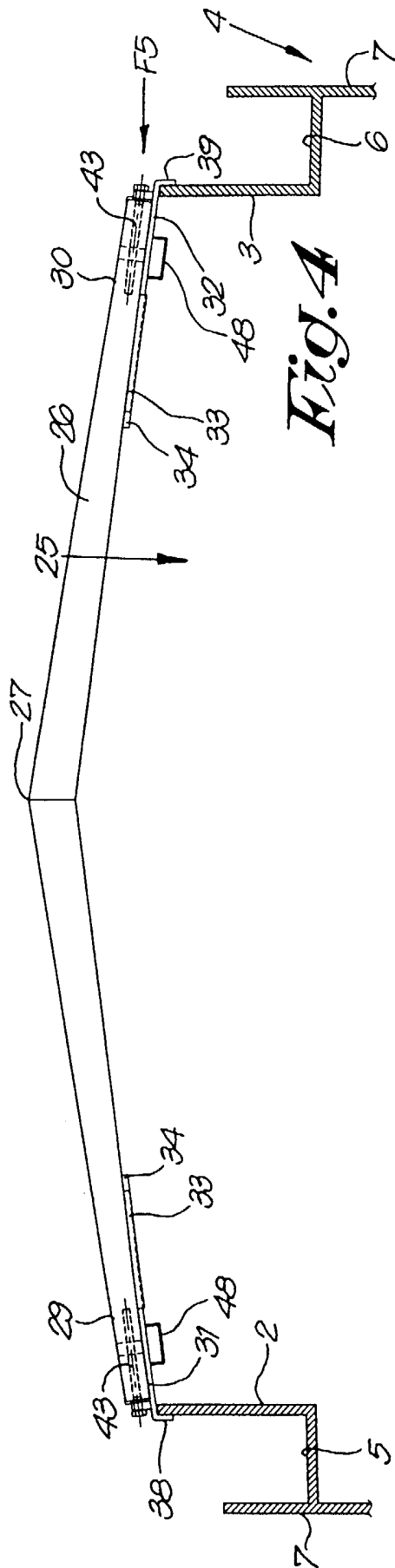
13.- Verbeterd scheepsluik volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat over de volledige breedte van het scheepsluik (1) één of meer dichtingsstrips (47) zijn aangebracht op de onderzijde van de profielen (35), respectievelijk de onderzijde van de plaat (8-26), welke dichtingsstrips (47) tegen de respectievelijke verschuifbare gedeelten (12, 31-32) aandrukken.

14.- Verbeterd scheepsluik volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat onder elk verschuifbaar gedeelte (12, 31-32) een afstandhouder (48), respectievelijk verstevigingsprofiel, is aangebracht,

waarvan de hoogte minstens gelijk is aan de hoogte van de omgeplooiden randen (38-39).

15.- Verbeterd scheepsluik volgens één van de conclusies 2 tot 14, daardoor gekenmerkt dat de plaat (26) naar het midden toe oploopt en aldus een nok (27) vertoont, waarbij de plaat (26) zodanig geprofileerd is dat op regelmatige afstanden afwateringsgoten (28) worden gevormd, waarvan de hoogte progressief afneemt vanaf de nok (27) van het scheepsluik (1) naar de beide uiteinden (29-30) ervan.





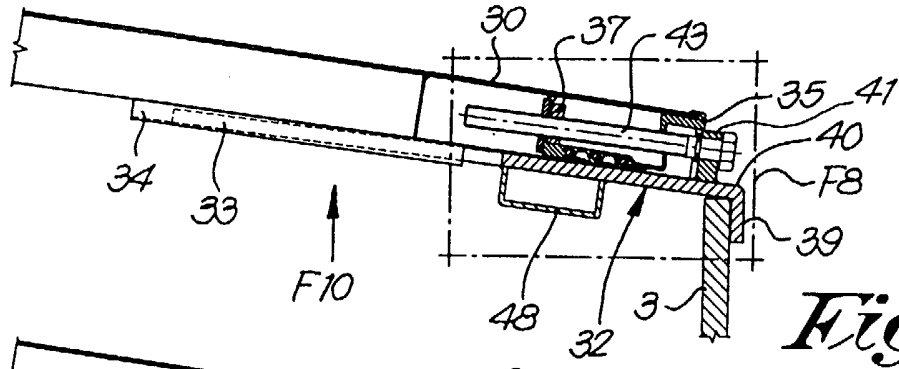


Fig. 6

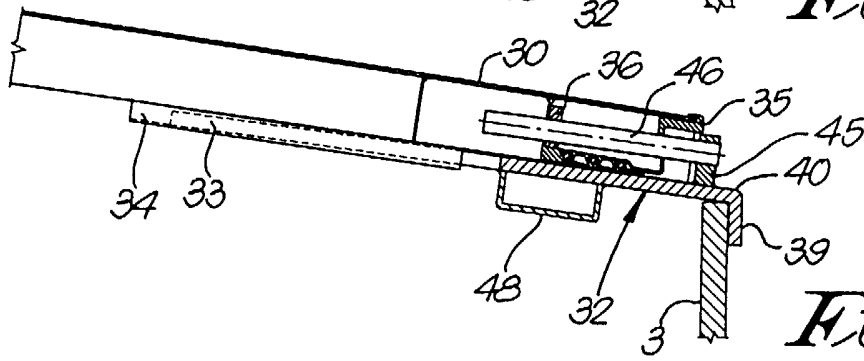


Fig. 7

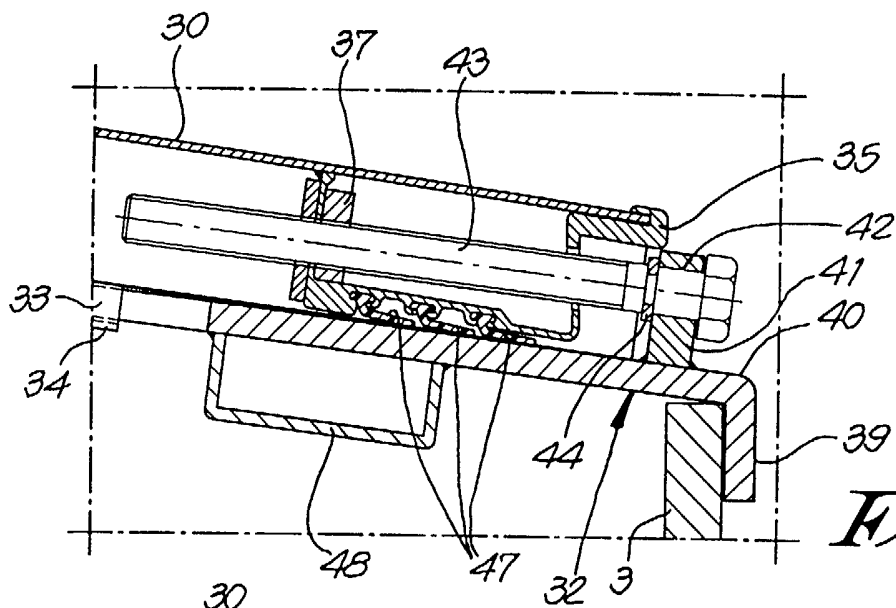


Fig. 8

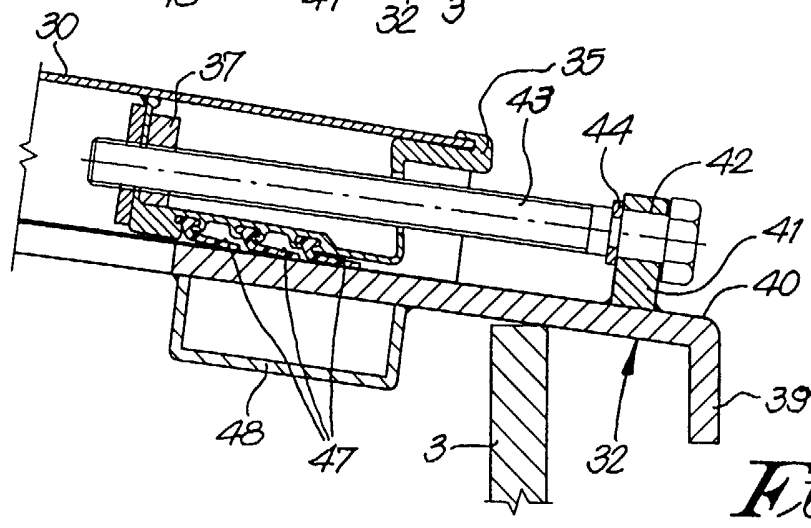
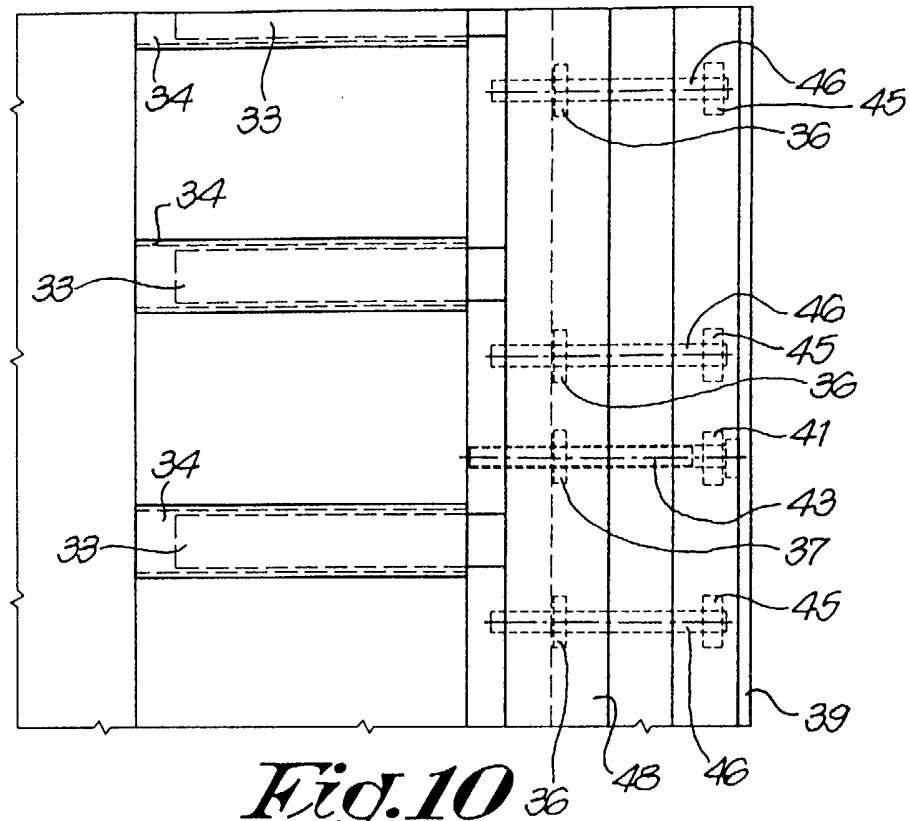
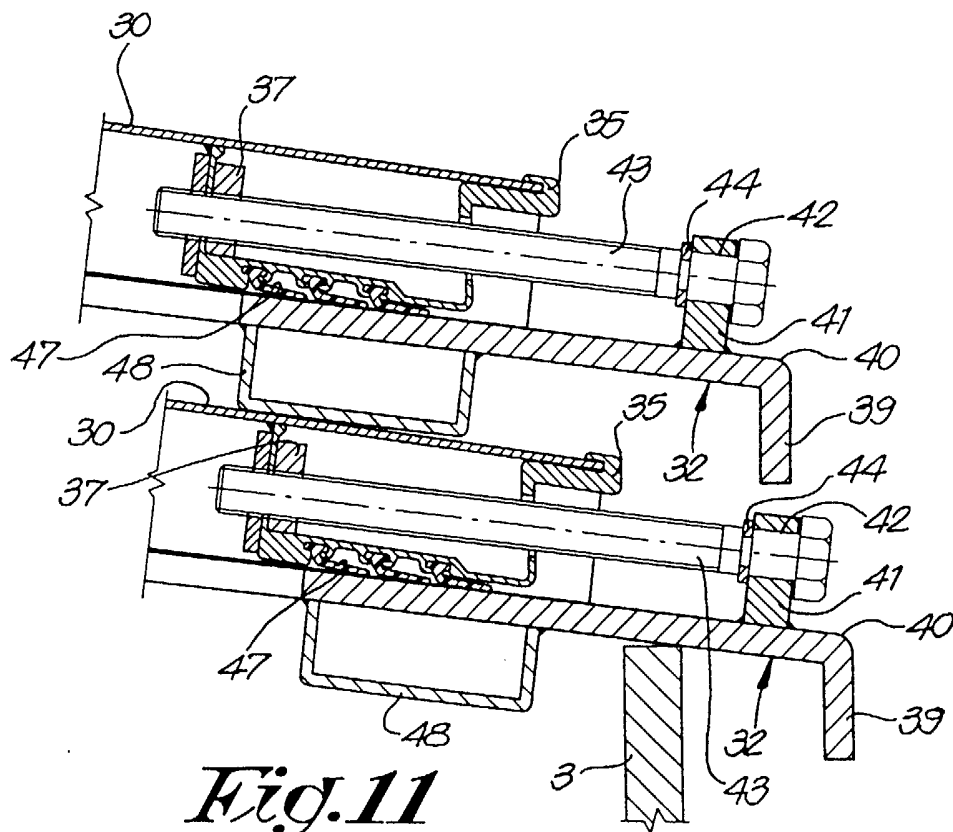


Fig. 9

*Fig. 10**Fig. 11*



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 7781
BE 20000179

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.7)
X	NL 8 003 844 A (VAN TILBURG PETER J O) 1 Februari 1982 (1982-02-01)	1,2,5	B63B19/14
Y	* conclusies 7,9; figuren 1,2 * * bladzijde 2, regel 15 - regel 53 *	3,6,7, 10,15	
Y	CH 348 888 A (SCHWEIZERISCHE REEDEREI AG) 15 September 1960 (1960-09-15)	3	
A	* figuur 4 * * bladzijde 2, regel 115 - bladzijde 3, regel 9 *	1,2	
Y	US 2 511 007 A (PREHN HENRY) 13 Juni 1950 (1950-06-13)	6,7,10	
A	* figuren 4,14 * * kolom 5, regel 38 - regel 71 *	1,2,9	
Y	EP 0 153 770 A (BLOMMAERT PV) 4 September 1985 (1985-09-04)	15	ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.7)
A	* het gehele document *	1	B63B
A	US 2 737 919 A (MCRAE GEORGE T) 13 Maart 1956 (1956-03-13) * conclusie 5; figuren *	1,2,6	

Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker
29 November 2000		Häusler, F.U.

CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
X : op zichzelf van bijzonder belang		E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum
Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie		D : in de aanvraag genoemd
A : achtergrond van de stand van de techniek		L : om andere redenen vermelde literatuur
O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek		& : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur
P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum		

1

EOB FORM 02.83 (P04C-47)

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

BO 7781
BE 20000179

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooilraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

29-11-2000

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 8003844	A	01-02-1982	GEEN	
CH 348888	A	15-09-1960	GEEN	
US 2511007	A	13-06-1950	GEEN	
EP 0153770	A	04-09-1985	BE 899006 A DE 3579175 D	18-06-1984 20-09-1990
US 2737919	A	13-03-1956	GEEN	