



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1013040A3
INDIENINGSNUMMER : 09900304
Internat. klassif. : B29C B65D
Datum van verlening : 07 Augustus 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
27 April 1999 te 14u10

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : D.W. PLASTICS Naamloze Vennootschap
Nijverheidsstraat 26, B-3740 BILZEN(BELGIË)

vertegenwoordigd door : DEBRABANDERE René, BUREAU DE RYCKER, Arenbergstraat, 13 - B
2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : SPUITINRICHTING VOOR HET VERVAARDIGEN VAN EEN FLESSENKRAT EN
DAARMEE VERVAARDIGD FLESSENKRAT.

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, 07 Augustus 2001
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

Spuitinrichting voor het vervaardigen van een flessenkrat en daarmee vervaardigd flessenkrat.

Deze uitvinding heeft betrekking op een spuitinrichting voor het vervaardigen van een flessenkrat met centrale handgreep in de vorm van een omgekeerde beugel, welke spuitinrichting een matrijs bevat met een holle vorm en een kern en middelen om deze holle vorm en kern ten opzichte van elkaar te verplaatsen.

Bij het vervaardigen van flessenkratten met een centrale handgreep wordt gebruik gemaakt van een matrijs met op de bodem van de holle vorm een zwaard en de handgreep in de vorm van een beugelvormige vorm.

Om het krat te kunnen ontvormen, moet dit zwaard een dikte bezitten die groter is dan de dikte van de beugelvormige handgreep.

Om de handgreep te verstevigen, is het gebruikelijk een vakwerk te vormen waarmee de benen van de beugel op de bodem van het krat aansluiten, welk vakwerk dan aan weerszijden van voornoemd zwaard van de matrijs gevormd wordt. De delen van het vakwerk kunnen door het gebruik van voornoemd zwaard niet onder de handgreep met elkaar verbonden zijn.

Dit alles heeft voor gevolg dat kratten met een centrale handgreep die volgens voornoemde werkwijze werden vervaardigd onder de handgreep een langwerpige opening in hun bodem bezitten die breder is dan de breedte van het middendeel van de handgreep en waarop een opstaande koker aansluit die gevormd is door een schot aan weerszijden van

deze opening en de onderste gedeelten van de benen van de beugelvormige handgreep.

In het met de bekende spuitinrichtingen vervaardigd krat gaat dus onder de handgreep relatief veel ruimte verloren die niet kan ingenomen worden door flessen.

Ofwel worden ook de langse schotten tussen de handgreep en de dwarse opstaande wanden dubbelwandig gemaakt met dezelfde breedte als voornoemde koker, waardoor er nog meer ruimte verloren gaat en het krat relatief breed moet gemaakt worden, ofwel zijn voornoemde langse schotten enkelwandig en dus dun, maar kunnen dan tussen voornoemde koker en de langse zijwanden niet geplaatst worden en geplaatst worden als zonder deze koker.

De uitvinding heeft als doel een spuitinrichting voor het vervaardigen van een krat te verschaffen waarmee een krat kan worden vervaardigd waarvan de binnenruimte beter benut kan worden en waarin bijvoorbeeld grotere flessen voor eenzelfde buitenafmeting kunnen aangebracht worden.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt doordat de matrijs een meerdelige schuif bevat die in een naar de holle vorm uitmondende opening in de kern verplaatsbaar aangebracht is en van een uitsparing voor de handgreep en een eronder gelegen schot is voorzien, waarbij deze schuif met de kern en het krat mee verplaatsbaar is bij het ontvormen van het krat uit de holle vorm en ten opzichte van de kern met het krat mee verplaatbaar is bij het verwijderen van het krat van de kern, waarna de delen van deze schuif uit elkaar verplaatsbaar zijn voor het ontvormen van de handgreep en het schot.

Met dergelijke spuitinrichting kan het schot dat onder het middendeel van de handgreep gelegen is smaller zijn dan dit middengedeelte zodat dus meer ruimte overblijft voor de flessen.

De schuif moet naar de holle vorm toe verwijdend zijn.

Hierdoor kunnen delen van de schuif reeds uit elkaar gaan vooraleer de schuif volledig uit de kern verplaatst is.

De uitvinding heeft ook betrekking op een krat vervaardigd met een spuitinrichting volgens één van de vorige uitvoeringsvormen en meer bepaald op een krat met centrale handgreep, die daardoor gekenmerkt is dat er zich onder de handgreep een schot bevindt waarvan de maximum dikte kleiner is dan de grootste dikte van de handgreep.

Het laatstgenoemde schot kan zowel enkelwandig zijn als dubbelwandig, waarbij de twee wanden van het schot bovenaan met elkaar verbonden kunnen zijn.

Dit schot kan verlengd worden aan weerszijden van de handgreep, tussen deze handgreep en de wanden van het krat.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, is hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, een voorkeurdragende uitvoeringsvorm beschreven van een krat en een matrijs volgens de uitvinding, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

figuur 1 een zicht in perspectief is van een krat volgens de uitvinding;

figuur 2 een doorsnede weergeeft volgens lijn II-II in figuur 1 op grotere schaal getekend;

figuur 3 een doorsnede weergeeft volgens lijn III-III in figuur 1 eveneens op grotere schaal getekend;
figuur 4 een gedeelte weergeeft van een doorsnede analoog aan deze van figuur 3 maar met betrekking tot een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding;
figuur 5 een gedeelte weergeeft analoog aan dit van figuur 4, maar met betrekking tot een nog andere uitvoeringsvorm van de uitvinding;
figuur 6 schematisch een dwarse doorsnede weergeeft van een matrijs volgens de uitvinding, in gesloten toestand;
figuur 7 een doorsnede weergeeft analoog aan deze van figuur 6 maar met de matrijs in een tussenstand;
figuur 8 een doorsnede weergeeft analoog aan deze van de figuren 6 en 7, maar met een matrijs in volledig open stand.

Het krat weergegeven in de figuren 1 tot 3 bestaat uit een nagenoeg rechthoekige bodem 1, vier opstaande dubbelwandige wanden 2 die plaatselijk door kolommen 3 versterkt zijn, schotten 4, 5 en 6 die de binnenkant van het krat indelen in compartimenten 7 voor flessen en een centrale handgreep 8 in de vorm van een omgekeerde beugel met een hol middendeel 9 en twee naar onder enigszins divergerende benen 10.

Het middendeel 9 en de benen 10 bezitten in de dwarsrichting van het krat gezien dezelfde breedte.

De benen 10 van de handgreep 8 sluiten onderaan aan op schotten 4, 5 en 6. Meer bepaald zijn tussen de benen 10 en de dwarse opstaande wanden 2 schotten 5 aanwezig die zich in de langsrichting uitstrekken, terwijl de twee benen 10 met elkaar verbonden zijn door een schot 6.

In het weergegeven voorbeeld is dit schot 6 enkelwandig evenals de schotten 4 en 5. In feite vormt dit schot 6 één continue wand met de twee schotten 5 waarmee de benen 10 samenvloeien in één geheel van kunststof.

De benen 10 zijn uiteraard op hoeken van compartimenten 7 gelegen zodat ze geen hinder vormen voor flessen. Doordat alle schotten 4, 5 en 6 enkelwandig zijn, is de binnenruimte van het krat maximaal benut en beïnvloedt de handgreep 8 niet het aantal flessen dat in het krat kan worden geplaatst. Flessen kunnen met hun buik gedeeltelijk onder het middendeel 9 van de handgreep 8 geplaatst worden.

Om een steviger verbinding van de handgreep 8 met de bodem 1 te verkrijgen, kan in een variante het schot 6 onderaan van een voet 11 voorzien zijn die een omgekeerde U-vormige goot vormt, zoals weergegeven in figuur 4.

In deze variante is de breedte van deze voet 11 nagenoeg gelijk aan de breedte van de handgreep 8.

Ook de schotten 5 kunnen dezelfde vorm bezitten en onderaan ook van een voet 11 voorzien zijn.

Een nog grotere stevigheid wordt verkregen door het schot 6 over de volledige hoogte dubbelwandig te maken. Een dergelijke uitvoeringsvorm is weergegeven in figuur 5.

In deze uitvoeringsvorm zijn de twee wanden van het schot 6 bovenaan met een brug 12 in de vorm van een gebogen rand met elkaar verbonden zodat het schot 6 dus een smalle omgekeerde U-vormige goot vormt die met haar benen op de bodem 1 aansluit.

Op deze manier wordt een zeer sterk schot 6 en dus een zeer sterke verbinding van de handgreep 8 met de bodem 1 verkregen.

Ook de schotten 5 kunnen dezelfde vorm bezitten.

De aldus verkregen sterkere verbinding gaat ten koste van de plaatswinst, maar het schot 6 en eventueel elk schot 5 is toch nog smaller dan bij de kratten verkregen met de bekende spuitinrichtingen en daarenboven sterker doordat de twee wanden door een brug 12 verbonden zijn, hetgeen bij deze bekende spuitinrichtingen niet mogelijk is.

De uitvoeringsvormen volgens de figuren 1 tot 3 van het flessenkrat worden vervaardigd met een spuitinrichting zoals schematisch in de figuren 6 tot 8 is weergegeven.

Deze spuitinrichting bevat een matrijs die op de gebruikelijke manier een holle vorm 13 bezit in de vorm van een kuip en een kern 14 die ten opzichte van de holle vorm 13 door middel van pneumatische cilinders 15 verplaatsbaar is.

Kenmerkend is dat de matrijs een tweedelige schuif 16 bevat die verplaatsbaar in een opening 17 in de kern 14 aangebracht is daar waar de handgreep 8 moet gevormd worden.

Deze schuif 16 wordt gedragen door de afstroopplaat 18 die de kern 14 omringt en voor het afstropen van een gespoten krat ten opzichte van de kern 14 loskoppelbaar is wanneer ze door aanslagen 19 tegengehouden wordt terwijl de kern 14 verder beweegt.

In de tweedelige schuif 16 is een uitsparing 20 aangebracht voor de vorming van de handgreep 8 en het op de benen 10 daarvan aansluitende schot 6.

De schuif 16 is, evenals de opening 17 ervoor in de kern 14, naar de bodem van de holle vorm 13 toe verwijdend. De twee delen 21 van de schuif 16, die dus van elkaar gescheiden zijn volgens het symmetrievlak van de uitsparing 20 voor de handgreep 8 en het schot 6, worden door het krat en meer bepaald door de handgreep 8 uit de opening 17 geschoven van zodra het krat door de afstroopplaat 18 van de matrijs 14 wordt geschoven.

In een variante zouden de delen 21 uit elkaar kunnen worden geduwd door de toevoer van perslucht.

De coniciteit en de hoogte van de schuif 16 zijn zodanig dat wanneer ze uit of bijna uit de opening 17 is, de delen 21 voldoende uit elkaar zijn om de handgreep 8 en het schot 6 te ontvormen.

De werking van de spuitinrichting is als volgt:

In figuur 6 is de matrijs in gesloten stand weergegeven waarbij dus de holle vorm 13 de kern 14 afsluit en de schuif 16 volledig in de opening 17 geschoven is.

De afstroopplaat 18 zit tussen de rand van de holle vorm 13 en een rand van de kern 14 geklemd.

In deze stand wordt kunststof in de matrijs gespoten.

Vervolgens wordt de matrijs geopend en wordt met behulp van de cilinders 15 de kern 14 van het vrouwelijke matrijsdeel 13 weg verplaatst.

Het gespoten krat blijft, zoals weergegeven in figuur 7, op de kern 14 kleven, met de schuif 16 volledig in de opening 17 van de kern 14. Deze schuif 16 bevindt zich dus op de bodem 1 van het gevormde krat.

Eenmaal het krat uit de holle vorm 13 is, wordt de afstroopplaat 18 door de aanslagen 19 tegengehouden zodat het krat van de kern 14 geduwd wordt wanneer de cilinders 15 de kern 14 verder verplaatsen en tegelijkertijd de schuif 16 uit de opening 17 wordt gescheven.

Tenslotte worden de delen 21 van de schuif 16 uit elkaar verplaatst zodat de handgreep 8 en het schot 6 van deze schuif 16 kunnen worden losgemaakt en het volledig krat nu ontvormd is.

De kratten volgens de figuren 4 en 5 worden op dezelfde manier vervaardigd met een matrijs die enkel van de hiervoor beschreven matrijs verschilt doordat op de bodem van het vrouwelijke matrijsdeel 13 een zwaard staat om de ruimte binnen de voet 11 te vormen, respectievelijk om de ruimte onder de brug 12 tussen de wanden van het dubbelwandige schot 6 te vormen.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de hiervoor beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvormen, doch dergelijke spuitinrichting en dergelijk krat kunnen in verschillende varianten worden uitgevoerd zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

In het bijzondere kunnen een aantal van de schotten 4 weggelaten worden en vervangen worden door opstaande pinnen, zogenoemde pinolen.

Conclusies.

1.- Spuitinrichting voor het vervaardigen van een flessenkrat met centrale handgreep (8) in de vorm van een omgekeerde beugel, welke spuitinrichting een matrijs bevat met een holle vorm (13) en een kern (14) en middelen (15) om de kern (14) en het holle vorm (13) ten opzichte van elkaar te verplaatsen, daardoor gekenmerkt dat de matrijs een meerdelige schuif (16) bevat die in een naar de holle vorm (13) uitmondende opening (17) in de kern (14) verplaatsbaar aangebracht is en van een uitsparing (20) voor de handgreep (8) en een eronder gelegen schot (6) is voorzien waarbij deze schuif (16) met de kern (14) en het krat mee verplaatsbaar is bij het ontvormen van het krat uit de holle vorm (13) en ten opzichte van de kern (14) met het krat mee verplaatsbaar is bij het verwijderen van het krat van de kern (14), waarna de delen (21) van deze schuif (16) uit elkaar verplaatsbaar zijn voor het ontvormen van de handgreep (8) en het schot (6).

2.- Spuitinrichting volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de schuif (16) naar de holle vorm (13) toe verwijdend is.

3.- Spuitinrichting volgens conclusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat de schuif (16) tweedelig is, waarbij de twee delen (21) van elkaar gescheiden zijn volgens het symmetrievlak van de handgreep (8).

4.- Spuitinrichting volgens een van de vorige conclusies, daardoor gekenmerkt dat de schuif (16) vastgemaakt is aan een afstroopplaat (18) en middelen (19) voorzien zijn om

deze afstroopplaat (18) ten opzichte van de kern (14) tegen te houden.

5.- Spuitinrichting volgens een van de vorige conclusies, daardoor gekenmerkt dat op de bodem van de holle vorm (13) een zwaard staat waarover in gesloten stand van de matrijs de schuif (16) is gelegen voor het vormen van een voet (11) aan het schot (6) of een dubbelwandig, schot (6) waarvan de wanden door een brug (12) verbonden zijn.

6.- Krat met centrale handgreep vervaardigd met een spuitinrichting volgens één van de vorige conclusies.

7.- Krat met centrale handgreep volgens vorige conclusie daardoor gekenmerkt dat er zich onder de handgreep (8) een schot (6) bevindt waarvan de totale dikte kleiner is dan de grootste dikte van de handgreep (8).

8.- Krat volgens conclusie 7, daardoor gekenmerkt dat het schot (6) enkelwandig is.

9.- Krat volgens conclusie 7, daardoor gekenmerkt dat het schot (6) een voet (11) bevat in de vorm van een omgekeerde U en een daarop aansluitend enkelwandig deel.

10.- Krat volgens conclusie 7, daardoor gekenmerkt dat het schot (6) dubbelwandig is, waarbij de twee wanden van het schot (6) bovenaan met elkaar verbonden zijn door een brug (12).

12.- Krat volgens een van de conclusies 7 tot 11, daardoor gekenmerkt dat het schot (6) verlengd is aan weerszijden van de handgreep (8), tussen deze handgreep (8) en de opstaande wanden (2).

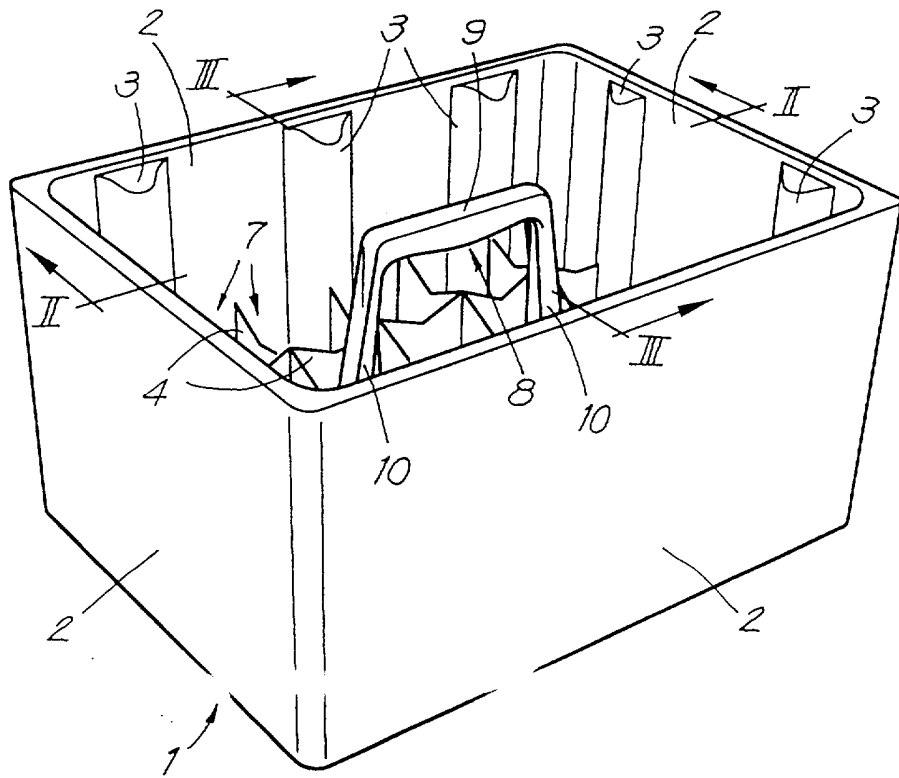


Fig. 1

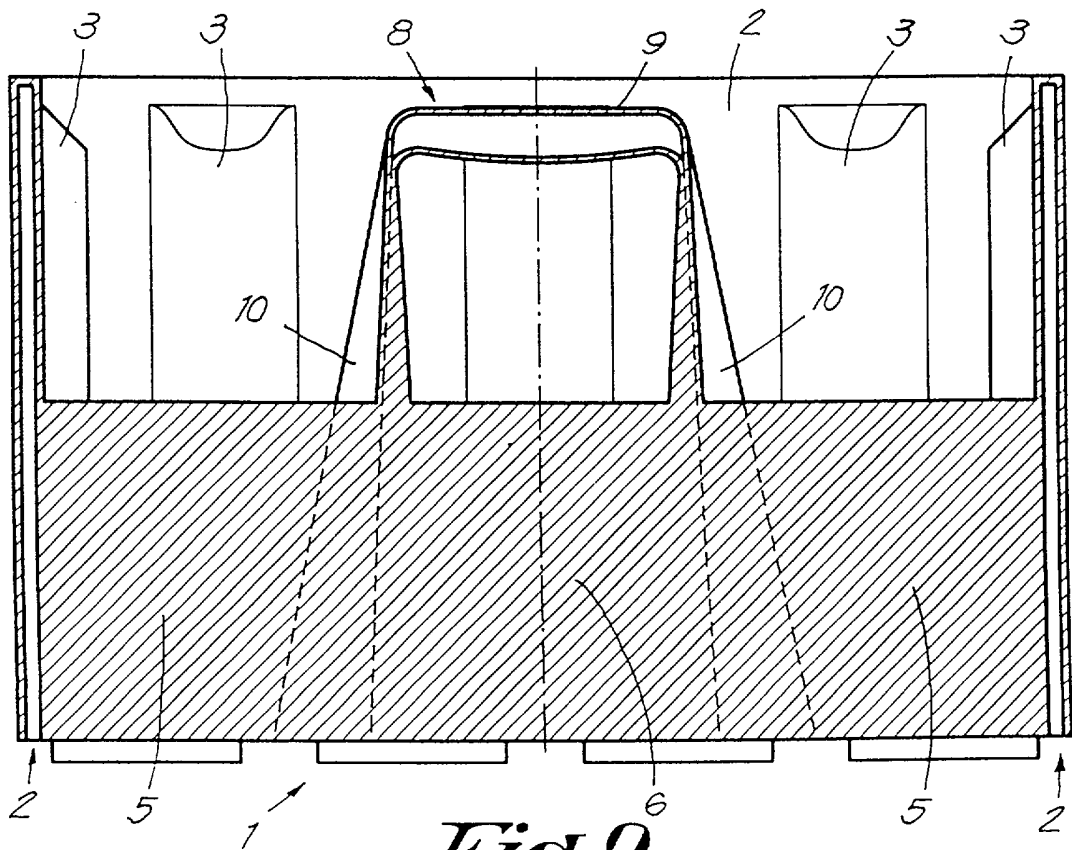


Fig. 2

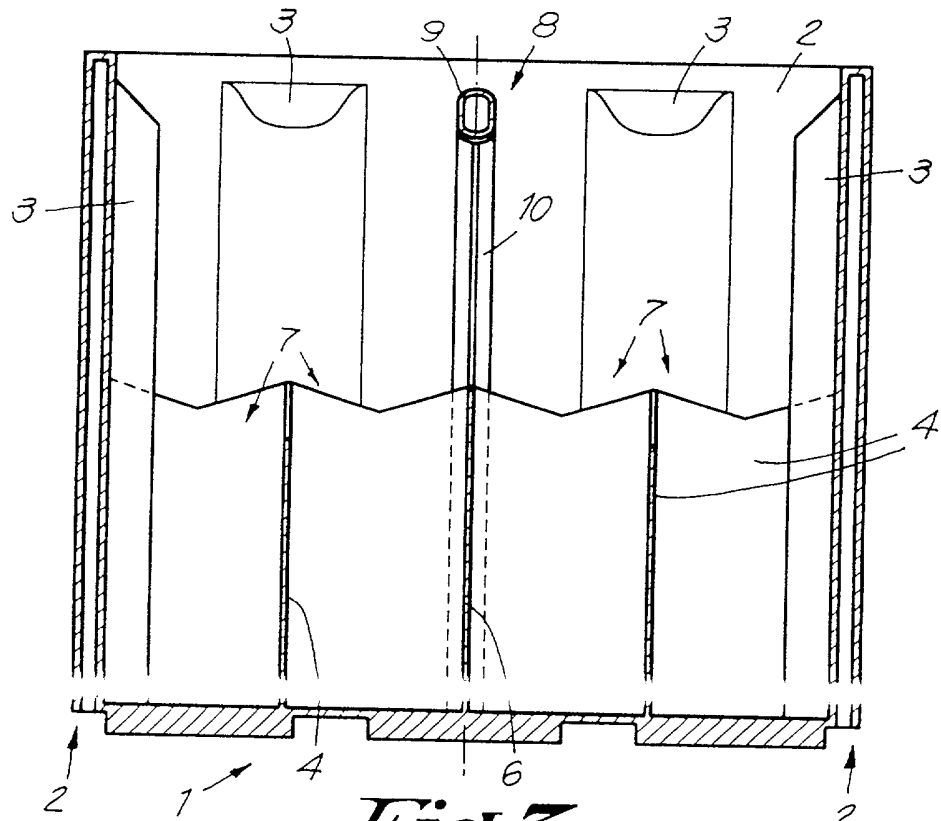


Fig. 3

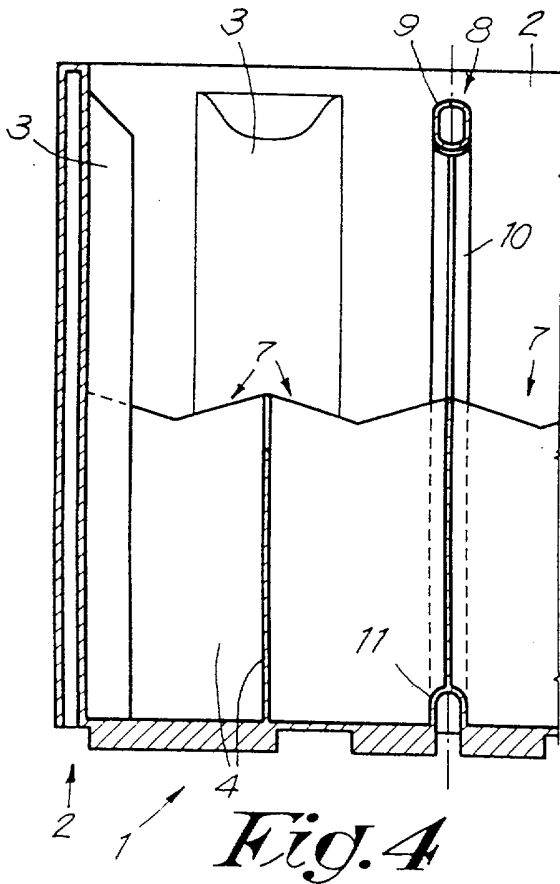


Fig. 4

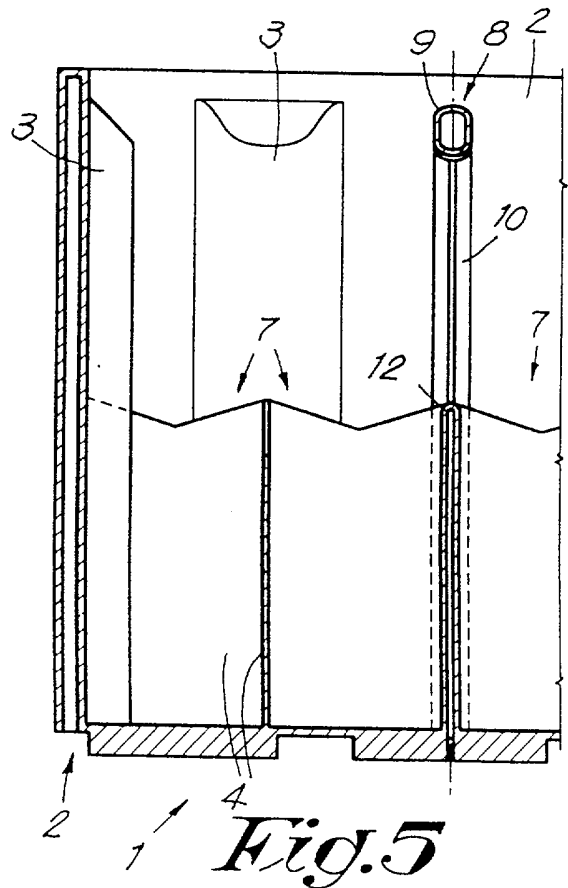


Fig. 5

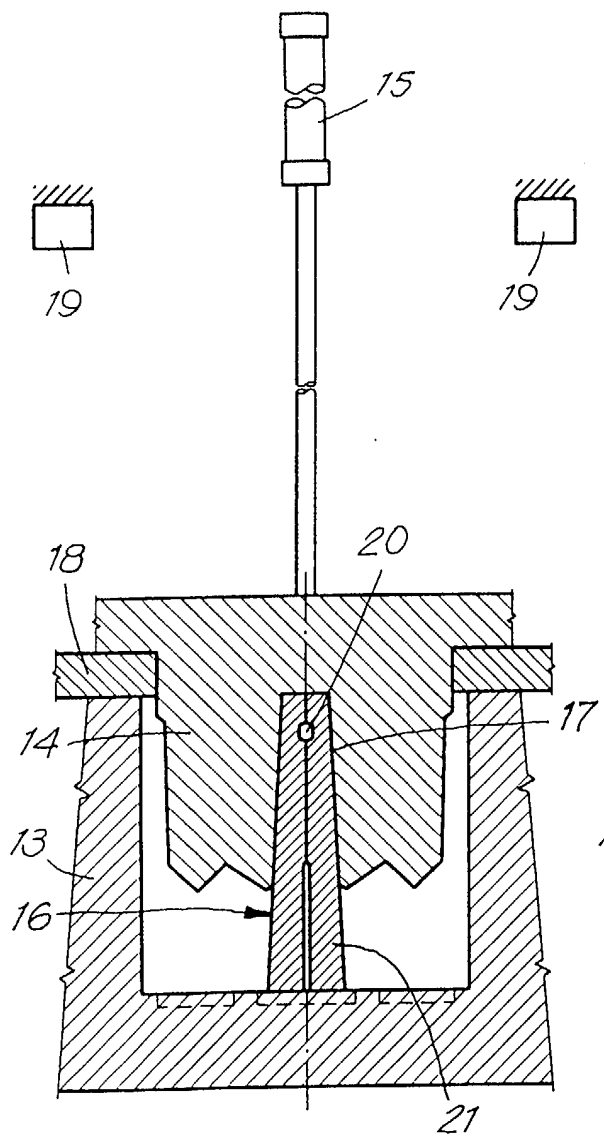


Fig. 6

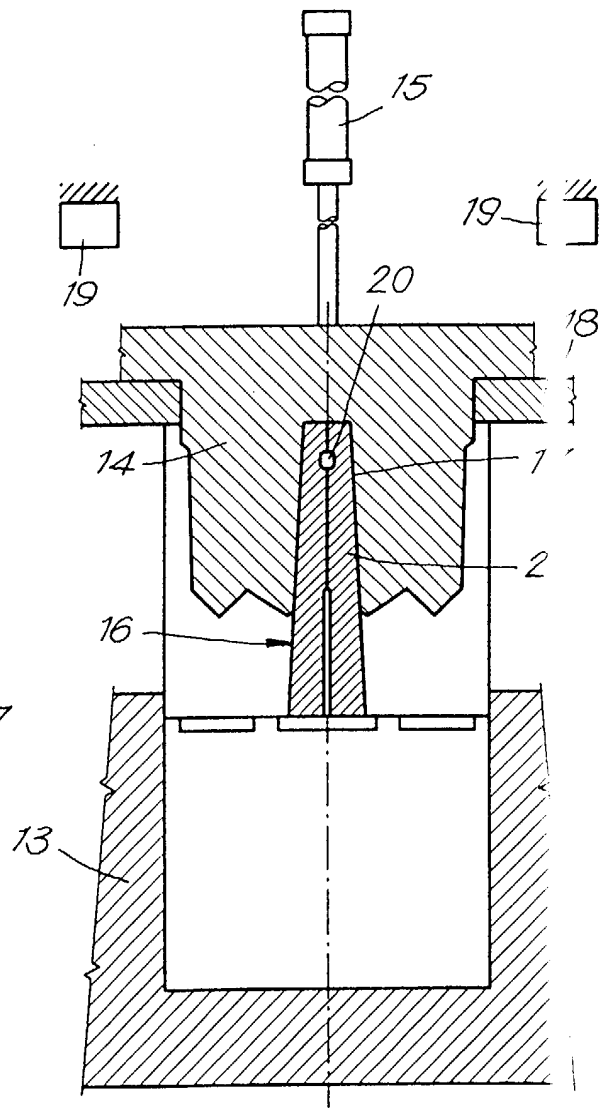


Fig. 7

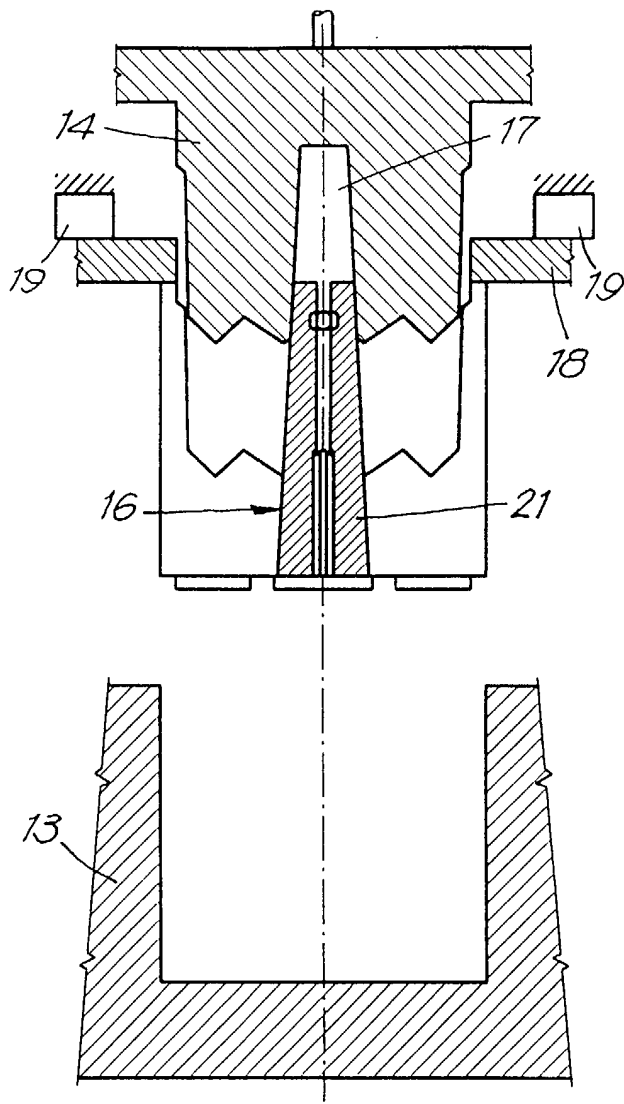


Fig. 8



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

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

Nummer van de
nationale aanvraag:

B0 7428
BE 9900304

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.CL7)
X	US 3 289 252 A (K. W. BROMLEY) 6 December 1966 (1966-12-06) * het gehele document *	1-3, 6-8	B29C45/26 B29C45/33 B65D71/00
A	US 3 349 958 A (J. C. BRENEMAN) 31 Oktober 1967 (1967-10-31) * het gehele document *	1, 6	
A	US 3 363 802 A (CORNELIUS RICHARD T) 16 Januari 1968 (1968-01-16) * het gehele document *	6	
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.CL7)
			B29C B65D
		Datum waarop het onderzoek werd voltooid	Vooronderzoeker
		11 Januari 2000	Bollen, J
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdatum		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermeldde literatuur & : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur	

1

EOB FORM 02.83 (F04C47)

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

B0 7428
BE 9900304

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octroolen (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octroolgeschriften 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 Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor Informatiedoeleinden.

11-01-2000

In het rapport genoemd octroolgeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 3289252 A	06-12-1966	GEEN	
US 3349958 A	31-10-1967	GEEN	
US 3363802 A	16-01-1968	GEEN	