



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 477 693 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
03.08.94 Patentblatt 94/31

(51) Int. Cl.⁵ : **B65D 51/28**

(21) Anmeldenummer : **91115508.3**

(22) Anmeldetag : **13.09.91**

(54) **Kunststoffdeckel für blasgeformte Spund- und Weithalsfässer aus Kunststoff.**

(30) Priorität : **17.09.90 DE 4029472**

(56) Entgegenhaltungen :
GB-A- 328 079

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
01.04.92 Patentblatt 92/14

(73) Patentinhaber : **Schütz-Werke GmbH & Co. KG.**
Bahnhofstrasse 25
D-56242 Selters (DE)

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
03.08.94 Patentblatt 94/31

(72) Erfinder : **Schütz, Udo**
Rückersteg 4
W-5418 Selters (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(74) Vertreter : **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 10 09 51
D-57009 Siegen (DE)

EP 0 477 693 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft Kunststoffdeckel für blasgeformte, stapelbare Spund- und Weithalsfässer.

Bei Spund- und Weithalsfässern werden die Begleitpapiere mit den für den Abnehmer bestimmten Angaben über das Füllgut sowie Liefervorschriften vorzugsweise am Spunddeckel bzw. dem abnehmbaren Deckel befestigt (Siehe GB-A-328079). Kurzinformationen werden mittels Aufklebern unmittelbar am Faßdeckel angebracht. Mehrere Begleitpapiere werden zweckmäßig in eine Kunststoffhülle gesteckt, die auf dem Deckel aufgeklebt wird. Bei Weithalsfässern besteht die Möglichkeit, die Begleitpapiere beizupacken, wobei die Papiere zweckmäßig mit oder ohne Einstekkhülle auf der Deckelinnenseite angebracht werden. Ferner ist es bekannt, Begleitpapiere mittels einer Schrumpffolie außen am Faßmantel anzubringen.

Die bekannten Möglichkeiten der Befestigung der Begleitpapiere am Faß und des Beipackens der Papiere sind unbefriedigend. Beim Transport können Aufkleber beschädigt werden, so daß die auf diesen aufgedruckten Informationen über das Füllgut nur noch schwer leserlich oder sogar unleserlich werden, und auf die Deckel aufgeklebte Einstekkhüllen mit den Begleitpapieren können verloren gehen. Die Anbringung der Begleitpapiere auf der Innenseite eines Deckels für Weithalsfässer erfordert ein Öffnen des Fasses, wenn man die Begleitpapiere einsehen will. Dies ist umständlich, wenn das Füllgut erst zu einem späteren Zeitpunkt verarbeitet wird. Außerdem besteht die Gefahr, daß die Begleitpapiere durch flüssiges Füllgut und vornehmlich durch aggressives, flüssiges Füllgut beschädigt werden. Bei einer Befestigung von Begleitpapieren mittels einer Schrumpffolie am Faßmantel droht ein Verlust der Papiere, wenn die Folie beim Transport der Fässer reißt. Außerdem erfordert die Verwendung von Schrumpffolien für den Hersteller des Füllgutes die Bereitstellung entsprechender Maschinen zum Aufschrumpfen der Folie und verteuert die Rekonditionierung der Fässer durch die notwendige Entfernung von beschädigter Folie vom Faßmantel. Eine weitere Verteuerung rekonditionierter Kunststofffässer ergibt sich durch die ggf. erforderliche Entfernung von Werbeaufklebern bei einem Wechsel des Füllgutes und ggf. bei einem Einsatz rekonditionierter Fässer bei verschiedenen Herstellerfirmen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kunststoffdeckel für blasgeformte Spund- und Weithalsfässer mit einer sicheren Unterbringungsmöglichkeit für Begleitpapiere und Werbeunterlagen aller Art zu entwickeln.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch einen Kunststoffdeckel mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Die Unteransprüche beinhalten zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung.

Die in den Faßdeckel integrierte Aufbewahrungskammer gewährleistet eine sichere Unterbringung von Warenbegleitpapieren aller Art wie Produktbeschreibungen, Liefervorschriften, Einsatzplänen für das Faß, Informationen zur Rekonditionierung des Fasses, Umweltinformationen und Werbematerial. Ferner kann in der Kammer ein Inliner aus einer Kunststofffolie aufbewahrt werden, der beim Transport und der Lagerung von entsorgungsproblematischen Produkten wie Dispersionen, z.B. Farben, vor dem Füllen des Fasses in den Faßraum eingebracht wird. Schließlich kann in die Aufbewahrungskammer eine kleinere Menge eines Stoffes eingefüllt werden, der dem in dem Faß enthaltenen Stoff zur Herstellung eines Mehrkomponentenwerkstoffes beigemischt wird.

Die Erfindung mit weiteren Vorteilen ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Spundfaßdeckels und eines Deckels für ein Weithalsfaß näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht eines Spundfaßdeckels,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch den Deckelteil des Spundfasses nach Fig. 1 und den Bodenteil eines auf diesem gestapelten Spundfasses in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 eine Einzelheit des Spundfaßdeckels nach Ausschnitt III der Fig. 2 in vergrößerter Darstellung und

Fig. 4 einen abnehmbaren Deckel für ein Weithalsfaß im Schnitt.

Der aus Kunststoff gespritzte Spundfaßdeckel 1 nach den Fign. 1 bis 3 weist zwei diametral gegenüberliegende, einstückig angeformte Spunde 2, 3 auf, die für einen Schraubverschluß eingerichtet sind und Spundöffnungen 4, 6 bilden, die mit entsprechenden Schraubstopfen verschlossen werden. Der Deckel 1, der mit dem Mantel 8 des Spundfasses 7 über den Umfang verschweißt ist, hat einen über die Spunde 2, 3 vorstehenden Trage- und Transportring 9 mit über den Umfang verteilten Ablauöffnungen 10 für Regenwasser.

Auf der Außenseite 11 des Faßdeckels 1 ist innerhalb der Deckelkontur eine zentrale, als flache Zylinderkammer ausgebildete Aufbewahrungskammer 12 mit einer an der Deckelaußenseite angeformten Wand 13, einem abnehmbaren Verschlußdeckel 14 sowie einem mittig am Faßdeckel 1 angesetzten Blindspund 15 zur Zentrierung und Abstützung des Kammerdeckels 14 angeordnet.

Der Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 des Spundfaßdeckels 1 schließt bündig mit dem oberen Rand 16 des an den Faßdeckel angeformten Trage- und Transportrings 9 ab.

Der als Kunststoffspritze teil gefertigte Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 ist als Klemmdeckel ausgebildet, der mit einem am seitlichen Deckelrand 17 angeformten, radial nach innen gerichteten

- 5 Ringwulst 18 einen am äußeren Rand 19 der Kammerwand 13 im Bereich der Kammeröffnung 20 angeformten Ringsteg 21 übergreift und mittels eines mittig an der Deckelinnenseite 22 angeformten Zapfens 23 in eine Zentrierbohrung 24 eines in den Blindspund 15 des Faßdeckels 1 eingeschraubten Stopfens 25 eingreift.
- Der Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 ist mit einem Originalitätsverschluß mit je einer oder mehreren am seitlichen Rand 17 des Verschlußdeckels 14 und am Außenumfang der Kammerwand 13 angeformten Öse bzw. Ösen 26 ausgestattet, die paarweise miteinander verplombt oder verprägt werden.
- 10 In Abänderung der beschriebenen Deckelausführung kann der Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 ein in Fig. 1 strichpunktiert dargestelltes Aufreißband 27 aufweisen.
- Der Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 bietet eine Fläche zum Anbringen von Werbeaufklebern. Bei einer Ausbildung des Verschlußdeckels 14 als Sichtdeckel aus durchsichtigem Kunststoff hat man die Möglichkeit, die Aufbewahrungskammer 12 einzusehen, ohne den Deckel 14 zu öffnen.
- 15 Im Stapel stützt sich ein Spundfaß 7 mit seinem Boden 28 auf dem Trage- und Transportring 9 und dem Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 des Faßdeckels 1 des darunter stehenden Spundfasses 7 ab. Aufgrund der durch den Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 gegenüber den herkömmlichen Faßdeckeln vergrößerten Aufstandsfläche zeichnet sich ein mit einem Deckel 1 mit Aufbewahrungskammer 12 ausgerüstetes Spundfaß 7 durch eine wesentlich verbesserte Staplesicherheit aus.
- 20 Bei Auftreten eines inneren Überdrucks stützt sich der membranartige, zur Restentleerung in Kopflage des Fasses 7 nach innen gewölbte Deckel 1 über den Blindspund 15 sowie die Wand 13 und den Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 am Boden 28 des darüber gestapelten Fasses 7 ab, so daß der Deckel 1 keinen Verformungskräften mit der Möglichkeit einer Beschädigung unterliegt und die inneren Druckkräfte unmittelbar in den Faßmantel 8 eingeleitet werden und dort als Zugkräfte in Umfangsrichtung wirken, die in einem bestimmten Bereich ohne eine Beschädigung des Faßmantels kompensiert werden können.
- 25 Der abnehmbare Faßdeckel 29 für Weithalsfässer nach Fig. 4 weist in gleicher Weise wie der Spundfaßdeckel 1 eine innerhalb der Deckelkontur angeordnete Aufbewahrungskammer 12 mit einem Verschlußdeckel 14 auf, der bündig mit dem oberen Deckelrand 30 abschließt.
- In Abänderung der beschriebenen Spundfaßdeckelausführung nach den Fign. 1 bis 3 und des Deckels 30 29 für Weithalsfässer nach Fig. 4 kann der Verschlußdeckel 14 der Aufbewahrungskammer 12 als Schraubdeckel ausgeführt sein, der mit seinem ein Innengewinde aufweisenden seitlichen Deckelrand 17 auf den mit einem entsprechenden Außengewinde versehenen Öffnungsrand der Kammerwand 13 aufgeschaubt ist und mittels eines mittig an der Deckelinnenseite 22 angeformten Gewindezapfens 23 in eine Zentrier-Gewindebohrung 24 eines in den Blindspund 15 des Faßdeckels 1, 29 eingeschraubten Stopfens 25 eingeschraubt ist.
- 35

Patentansprüche

- 40 1. Kunststoffdeckel für blasgeformte, stapelbare Spund- und Weithalsfässer aus Kunststoff, mit einer auf der Außenseite (11) des Faßdeckels (1, 29) innerhalb der Deckelkontur angeordneten zentralen, flachen Aufbewahrungskammer (12) mit einer an der Außenseite (11) des Faßdeckels (1) angeformten Wand (13), einem abnehmbaren Verschlußdeckel (14) sowie einem mittig am Faßdeckel (1) angesetzten Blindspund (15) zur Zentrierung und Abstützung des Kammerdeckels (12).
- 45 2. Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die am Faßdeckel (1) angeordnete Aufbewahrungskammer (12) als flache Zylinderkammer ausgebildet ist.
3. Deckel für Spundfässer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) der Aufbewahrungskammer (12) des mit dem Faßmantel (8) verschweißten Faßdeckels (1) bündig mit dem oberen Rand (16) des an den Faßdeckel (1) angeformten Trage- und Transportrings (9) abschließt.
- 50 50
4. Deckel für Weithalsfässer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) der Aufbewahrungskammer (12) des abnehmbaren Faßdeckels (29) bündig mit dem oberen Rand (30) des Faßdeckels (29) abschließt.
- 55 55
5. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) der Aufbewahrungskammer (12) als Klemmdeckel ausgebildet ist, der mit einem am seitlichen Deckelrand (17) angeformten, radial nach innen gerichteten Ringwulst (18) einen am äußeren Rand (19) der Kammerwand (13) im Bereich der Kammeröffnung (20) angeformten Ringsteg (21) übergreift und mittels eines mittig an der Deckelinnenseite (22) angeformten Zapfens (23) in eine Zentrierbohrung (24) des Blind-

spundes (15) des Faßdeckels (1) eingreift.

- 5 6. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) der Aufbewahrungskammer (12) als Schraubdeckel ausgeführt ist, der mit seinem, ein Innengewinde aufweisenden, seitlichen Deckelrand (17) auf den mit einem entsprechenden Außengewinde versehenen Öffnungsrand der Kammerwand (13) aufgeschraubt ist und mittels eines mittig an der Deckelinnenseite (22) angeformten Gewindezapfens (23) in eine Zentrier-Gewindestruktur (24) des Blindspundes (15) des Faßdeckels (29) eingeschraubt ist.
- 10 7. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch einen Originalitätsverschluß mit je einer oder mehreren am seitlichen Rand (17) des Verschlußdeckels (14) der Aufbewahrungskammer (12) und am Außenumfang der Kammerwand (13) angeformten Öse bzw. Ösen (26), die paarweise miteinander verplombt oder verprägt werden.
- 15 8. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) der Aufbewahrungskammer (12) des Faßdeckels (1) ein Aufreißband (27) aufweist.
- 20 9. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß Faßdeckel (1, 29) und Verschlußdeckel (14) für die Aufbewahrungskammer (12) des Faßdeckels als Kunststoff-Spritzeile gefertigt sind.
- 25 10. Deckel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (14) für die Aufbewahrungskammer (12) des Faßdeckels (1) als Sichtdeckel aus durchsichtigem Kunststoff hergestellt ist.

Claims

- 30 1. Plastics lids for blow-moulded, stackable bung- and wide-necked barrels made of plastics material, with a central flat storage chamber (12) disposed on the outer side (11) of the barrel lid (1, 29) within the contour of the lid, with a wall (13) integrally formed on the outer side (11) of the barrel lid (1), with a removable closure lid (14) and with a blind bung (15), mounted centrally on the barrel lid (1), for centring and supporting the chamber lid (12).
- 35 2. Lid according to claim 1, characterised in that the storage chamber (12) disposed on the barrel lid (1) is in the form of a flat cylindrical chamber.
- 40 3. Lid for bung barrels according to claim 1 and 2, characterised in that the closure lid (14) of the storage chamber (12) of the barrel lid (1) welded to the barrel periphery (8), fits flush with the upper edge (16) of the carrying and transport ring (9) integrally formed on the barrel lid (1).
- 45 4. Lid for wide-necked barrels according to claim 1 and 2, characterised in that the closure lid (14) of the storage chamber (12) of the removable barrel lid (29) fits flush with the upper edge (30) of the barrel lid (29).
- 50 5. Lid according to one of claims 1 to 4, characterised in that the closure lid (14) of the storage chamber (12) is in the form of a clamp lid which engages by means of a radially inwardly directed annular bead (18) integrally formed on the lateral lid edge (17) over an annular web (21) integrally formed on the outer edge (19) of the chamber wall (13) in the region of the chamber opening (20), and, by means of a pin (23) integrally formed centrally on the inner side (22) of the lid, engages in a centring aperture (24) in the blind bung (15) of the barrel lid (1).
- 55 6. Lid according to one of claims 1 to 4, characterised in that the closure lid (14) of the storage chamber (12) is constructed as a screw lid which, by means of its lateral lid edge (17), provided with an internal tapping, is screwed on to the opening edge, provided with a corresponding external thread, of the chamber wall (13), and, by means of a threaded pin (23) integrally formed centrally on the inner side (22) of the lid, is screwed into a centring tapped aperture (24) in the blind bung (15) of the barrel lid (29).
- 60 7. Lid according to claims 1 to 6, characterised by a security closure with in each case one or more eyelets (26) integrally formed on the lateral edge (17) of the closure lid (14) and on the outer circumference of

the chamber wall (13), said eyelets 26 being securable together by means of a lead or impressed seal.

- 5 8. Lid according to one of claims 1 to 7, characterised in that the closure lid (14) of the storage chamber (12) of the barrel lid (1) has a tear-off strip (27).
- 10 9. Lid according to one of claims 1 to 8, characterised in that the barrel lid (1, 29) and closure lid (14) for the storage chamber (12) of the barrel lid arc manufactured as plastics injection-moulded parts.
- 15 10. Lid according to one of claims 1 to 9, characterised in that the closure lid (14) for the storage chamber (12) of the barrel lid (1) is produced as an inspection lid made from transparent plastics.

15 **Revendications**

- 1. Couvercle en matière plastique pour des fûts à bonde et à goulot large moulés par soufflage, comprenant une chambre de conservation (12) centrale, plate, disposée sur la face (11) extérieure du couvercle (1, 29) du fût à l'intérieur du contour du couvercle et ayant une paroi (13) issue de la face (11) extérieure du couvercle (1) du fût, un couvercle (14) de fermeture amovible, ainsi qu'un bondon (15) borgne placé au milieu du couvercle (1) du fût et destiné au centrage et à l'appui du couvercle (12) de la chambre.
- 2. Couvercle suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la chambre (12) de conservation prévue sur le couvercle (1) du fût est constituée sous la forme d'une chambre cylindrique plate.
- 3. Couvercle pour fût à bondon suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation du couvercle (1) de fût soudé à la surface latérale (8) du fût est à affleurement avec le bord (16) supérieur de l'anneau (9) de support et de transport issu du couvercle (1) du fût.
- 4. Couvercle suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation du couvercle (29) de fût amovible est à affleurement avec le bord (30) supérieur du couvercle (29) du fût.
- 5. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation est un couvercle de serrage qui, par un bourrelet (18) annulaire issu du bord (17) latéral du couvercle et dirigé radialement vers l'intérieur, s'accroche sur une nervure (21) annulaire issue du bord (19) extérieure de la paroi (13) de la chambre dans la région de l'ouverture (20) de la chambre et pénètre au moyen d'un tenon (23) issu du milieu de la face (22) intérieure du couvercle dans un trou (24) de centrage du bondon (15) borgne du couvercle (1) de fût.
- 6. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation est un couvercle à vis qui, par son bord (17) latéral de couvercle ayant un taraudage, se visse sur le bord d'ouverture de la paroi (13) de la chambre qui est munie d'un filetage correspondant et au moyen d'un tourillon (23) fileté issu du milieu de la face (22) intérieure du couvercle se visse dans un trou taraudé (24) de centrage du bondon (15) borgne du couvercle (9) du fût.
- 7. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par une fermeture d'inviolabilité ayant un oeillet ou plusieurs oeillets (26) issus du bord (17) latéral du couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation et du pourtour extérieur de la paroi (13) de la chambre, qui sont plombés ou matricés deux à deux.
- 8. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation du couvercle (1) du fût comporte une bande (27) de déchirure.
- 55 9. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le couvercle (1, 29) de fût et le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation du couvercle de fût sont des pièces en matière plastique moulée par injection.
- 10. Couvercle suivant l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le couvercle (14) de fermeture de la chambre (12) de conservation du couvercle (1) du fût est un couvercle en une matière plastique transparente.

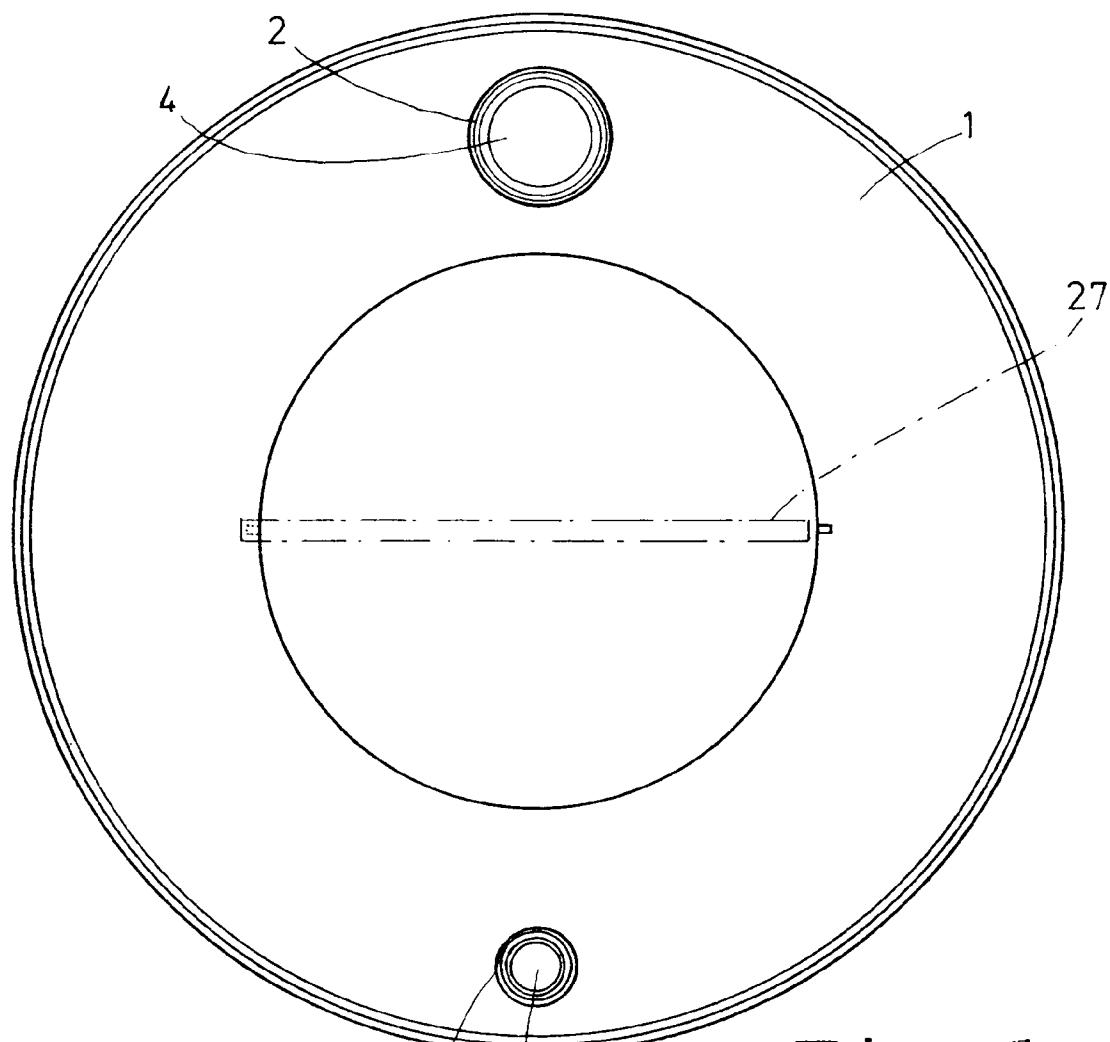


Fig. 1

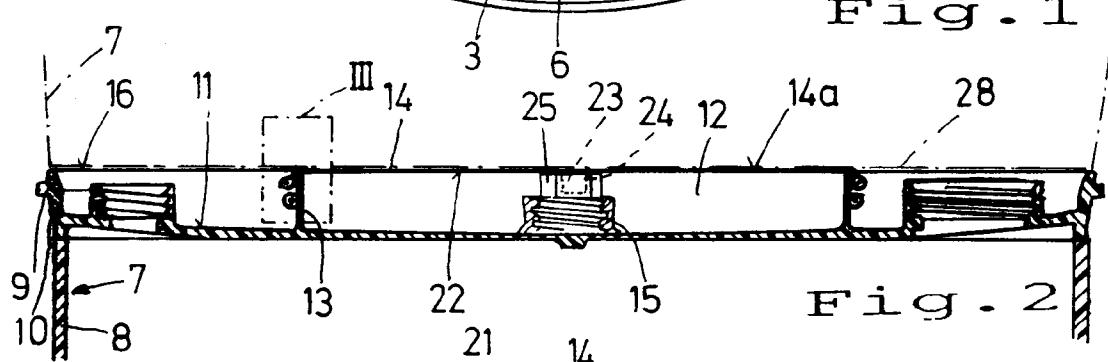


Fig. 2

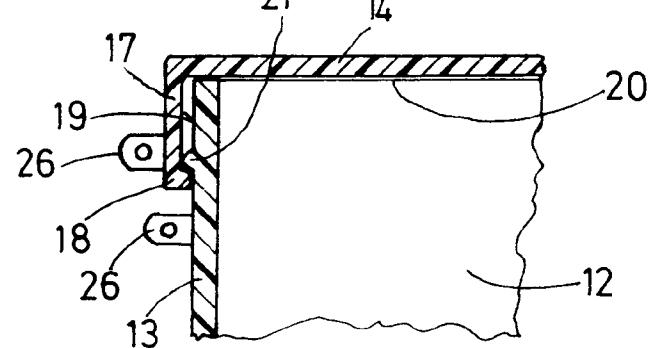


Fig. 3

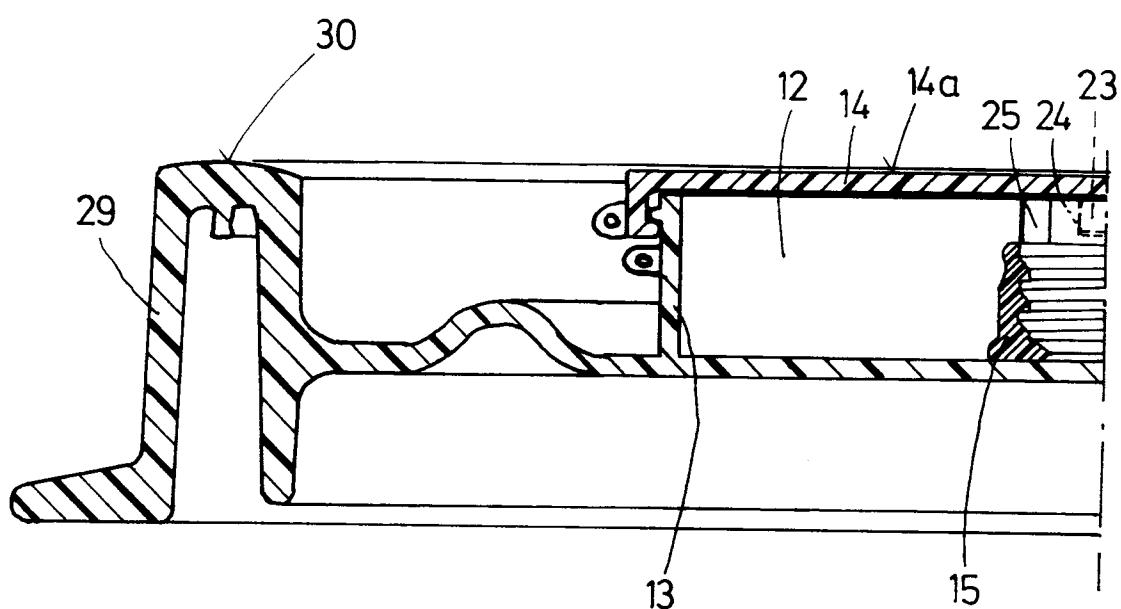


Fig. 4