(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Juni 2009 (11.06.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/070819 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 47/24 (2006.01) *B67C 11/04* (2006.01)
B65D 47/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2008/000429

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Dezember 2008 (04.12.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1976/2007 5. Dezember 2007 (05.12.2007) AT

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: **POCIVAVNIK, Manuel** [AT/AT]; Hubertusstrasse 8, A-9020 Klagenfurt (AT). **GYPSER, Stefan** [AT/AT]; Keltenstrasse 53, A-9073 Klagenfurt-Viktring (AT).

(74) Anwälte: **BEER, Manfred** usw.; Lindengasse 8, A-1070 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** CLOSURE WITH FUNNEL AND VALVE

(54) **Bezeichnung:** VERSCHLUSS MIT TRICHTER UND VENTIL

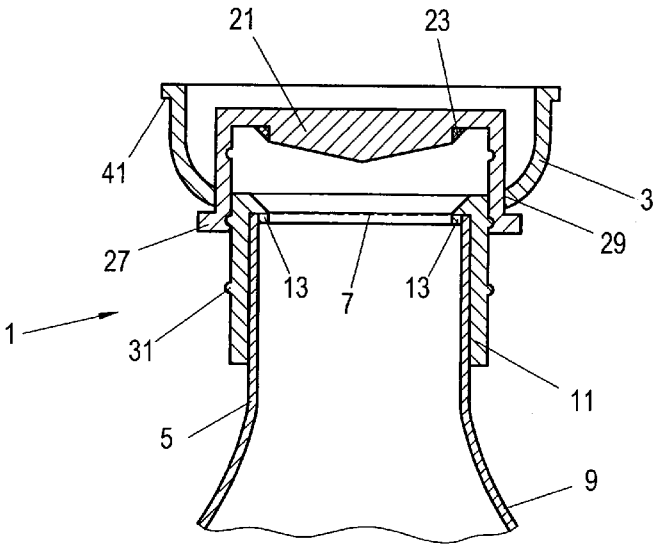


Fig. 2

(57) **Abstract:** A closure (1) for a container (9), in particular a drinking bottle, has a funnel (3) which is placed onto the opening (7) of the container (9). A small closure plate (21) is provided within the funnel (3), which small closure plate (21), in the closed position, bears against the upper edge of the opening (7) in the neck (5) of the container (9) in the manner of a disc valve, optionally with a seal (23) being added in between. The closure (1) can be opened and closed again by displacement of the small closure plate (21). In order to facilitate the actuation of the closure (1) according to the invention and to permit it without making contact with the small closure plate (21) itself, the latter is connected to an actuating projection (27).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/070819 A1

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) Zusammenfassung: Ein Verschluss (1) für ein Gebinde (9), insbesondere eine Trinkflasche, besitzt einen auf die Mündung (7) des Gebindes (9) aufgesetzten Trichter (3). Innerhalb des Trichters (3) ist ein Verschlussplättchen (21) vorgesehen, welches in der geschlossenen Stellung nach Art eines Tellerventils, gegebenenfalls unter Zwischenfügen einer Dichtung (23), am oberen Rand der Mündung (7) im Hals (5) des Gebindes (9) anliegt. Durch Verschieben des Verschlussplättchens (21) kann der Verschluss (1) geöffnet und wieder geschlossen werden. Um das Betätigen des erfindungsgemäßen Verschlusses (1) zu erleichtern und ohne Berühren des Verschlussplättchens (21) selbst zu erlauben, ist dieses mit einem Betätigungsvorsprung (27) verbunden.

VERSCHLUSS MIT TRICHTER UND VENTIL

Die Erfindung betrifft einen Verschluss mit den Merkmalen des einleitenden Teils von Anspruch 1.

Verschlüsse für Gebinde beliebiger Art (Behälter, Flaschen, Kanister und Ähnliches) sind in den verschiedensten Ausführungsformen bekannt.

Bekannt sind Drehverschlüsse (Schraubkappen), die, wenn das Gebinde (Flasche) geöffnet werden soll, vollständig abgeschraubt werden müssen. Nachteilig bei den bekannten Verschlüssen ist es, dass das Öffnen des Verschlusses oft schwierig ist und beide Hände benötigt werden, weil eine Hand die Flasche halten und die andere den Verschluss drehen muss, um ihn abzuschrauben. Der Umstand, dass der Verschluss vollständig abgenommen wird, hat zur Folge, dass er verloren gehen kann. Ein weiterer Nachteil der bekannten Schraubverschlüsse ist es, dass diese verschmutzen und so unansehnlich werden.

Bekannt sind auch Verschlüsse mit beweglichen Teilen, die den Nachteil haben, dass die Trinköffnung sehr klein ist und man am Verschluss saugen muss.

Es gibt auch Ausführungsformen von Verschlüssen, bei welchen die Flasche zusammengedrückt werden muss, oder wenigstens der Verschluss mit den Zähnen zusammenzubeißen ist. Dieser Verschluss ist insoferne unhygienisch, weil man die Trinköffnung mit den Fingern bedienen muss.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen einfach aufgebauten und leicht zu betätigenden Verschluss vorzustellen, der das Entnehmen von Inhalt aus dem Gebinde erleichtert.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Verschluss, der die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Da bei dem erfindungsgemäßen Verschluss ein Trichter vorgesehen ist, ist das Entnehmen von Behälterinhalt, z.B. von Flüssigkeit, insbesondere das Trinken von Getränken direkt aus einem Gebinde, z.B. aus einer Trinkflasche, erleichtert.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verschlusses liegt darin, dass dieser leicht geöffnet und wieder verschlossen werden kann, wobei es nicht erforderlich ist, dass der eigentliche Verschlussteil, also der Bereich, durch den der Behälterinhalt aus dem Inneren des Behälters ins Freie tritt, mit den Händen angefasst

werden muss. Dadurch ist der erfindungsgemäße Verschluss auch hygienischer als bekannte Verschlüsse.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der Trichter über den Trichterhals an dem Hals des Gebindes festlegbar ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der Trichterhals einen nach innen weisenden, ringförmigen Vorsprung aufweist, in den der freie Rand des Halses des Gebindes bei auf dem Gebinde aufgesetztem Verschluss eingreift.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der ringförmige Vorsprung in das Innere der Mündung des Halses des Gebindes abgewinkelt ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen mit einem Betätigungsvorsprung verbunden ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen mit dem Betätigungsvorsprung über wenigstens zwei Stäbe verbunden ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass die Stäbe Öffnungen im Boden des Trichters durchgreifen.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass die Stäbe gegenüber den Öffnungen im Boden des Trichters abgedichtet sind.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass die Stäbe in nach außen offenen Nuten im Trichterhals aufgenommen sind.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der Betätigungsvorsprung ein Ring ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der den Betätigungsvorsprung bildende Ring an der Außenfläche des Trichterhalses anliegt.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der

erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass der Betätigungsvorsprung Ausnehmungen aufweist, in die in der geschlossenen Stellung des Verschlussplättchens ebenso wie in der geöffneten Stellung des Verschlussplättchens an der Außenseite des Trichterhalses vorgesehene Vorsprünge eingreifen.

In einer anderen Ausführungsform weist der Betätigungsvorsprung wenigstens einen Vorsprung auf, der auf den Trichterhals hin gerichtet ist und in der geöffneten Stellung ebenso wie in der geschlossenen Stellung in wenigstens eine Vertiefung an der Außenseite des Trichterhalses einrastet.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen in seiner geschlossenen Stellung an einer dem Trichterhals zugeordneten Dichtung aufliegt. Die Dichtung kann am Trichter, insbesondere an dessen Übergang zum Trichterhals oder am Verschlussblättchen, insbesondere an dessen Außenrand, angeordnet sein. In Betracht gezogen ist auch eine Ausführungsform der Erfindung, bei der miteinander zusammenwirkende Dichtungen sowohl am Trichter als auch am Verschlussblättchen angeordnet sind.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass die Dichtung auf dem ringförmigen Vorsprung des Trichterhalses angeordnet ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen mit Abstand von der Mündung des Halses des Gebindes angeordnet ist und dass der Trichter am Hals verschiebbar angeordnet ist, wobei das Verschlussplättchen in der geschlossenen Stellung am Trichter anliegt.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen in der geschlossenen Stellung am Trichter im Übergang zwischen Trichter und Trichterhals anliegt.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass am Übergang zwischen Trichter und Trichterhals eine Dichtung vorgesehen ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass das Verschlussplättchen über Stäbe mit einer am Hals des Gebindes fest-

gelegten Hülse verbunden ist.

In einer möglichen Ausführungsform der Erfindung kann der erfindungsgemäße Verschluss dadurch gekennzeichnet sein, dass von der Hülse Vorsprünge nach außen abstehen, die in der geschlossenen Stellung des Verschlusses und in der offenen Stellung des Verschlusses in Ausnehmungen an der Innenfläche im Trichterhals eingreifen. Auch in Betracht gezogen ist eine Ausführungsform bei der die Hülse Ausnehmungen aufweist und bei der von der Innenseite des Trichterhalses Vorsprünge abstehen.

In bevorzugten Ausführungsformen ergibt der erfindungsgemäße Verschluss wenigstens einen oder mehrere der nachstehend genannten Vorteile:

- Durchmesser der Trichterhalsöffnung entspricht wenigstens annähernd dem Durchmesser des Gebindes, insbesondere der Flasche,
- hoher Flüssigkeitsfluss,
- Bedienung mit einer Hand möglich,
- der Verschluss muss vom Gebinde (Flasche) nicht abgeschraubt werden, wenn Inhalt aus dem Gebinde entnommen werden soll,
- den Verschluss kann man nicht verlieren,
- die Finger werden nicht klebrig,
- Trinken und Ausschenken ist möglich, ohne den Verschluss abzuschrauben,
- leichter zu öffnen und zu schließen, da der Verschluss nicht mehr gedreht werden muss,
- Regulieren des Ausschenkens möglich (durch nicht vollständiges Öffnen des Verschlusses),
- durch den Trichter wird das Trinken wie aus einem Glas möglich (viele Personen können/wollen nicht aus der Flasche trinken) und
- der Verschluss ist hygienisch, weil man weder die Trinköffnung noch ein Verschlussorgan mit den Fingern angreifen muss und zusätzlich die Möglichkeit besteht, die Trichterkappe aufzustecken.

Weitere Einzelheiten und Merkmale des erfindungsgemäßen Verschlusses ergeben sich aus den nachstehenden Beschreibungen bevorzugter Ausführungsbeispiele.

Es zeigt: Fig. 1 schematisch und im Schnitt eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses in geschlossener Stellung, Fig. 2 den Verschluss aus Fig. 1 geöffnet, Fig. 3 den Verschluss aus Fig. 1 in Außenansicht in geschlossener Stellung, Fig. 4 den Verschluss aus Fig. 1 in Außenansicht in geöffnetem

Zustand, Fig. 5 eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses mit Transportsicherung, Fig. 6 Verschluss aus Fig. 1 von oben gesehen, Fig. 7 eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses in geschlossener Stellung, Fig. 8 die Ausführungsform des Verschlusses von Fig. 7 in geöffnetem Zustand, Fig. 9 eine weitere Ausführungsform in Schrägansicht (zur Hälfte) in geschlossenem Zustand, Fig. 10 die Ausführungsform von Fig. 9 in geöffnetem Zustand, Fig. 11 den Verschluss in geschlossenem Zustand und Fig. 12 den geöffneten Verschluss.

In der in den Fig. 1 bis 6 gezeigten Ausführungsform umfasst der erfindungsgemäße Verschluss 1 einen Trichter 3 mit annähernd schalenförmigem Oberteil, der über einen Trichterhals 11 am Hals 5 eines beliebigen Gebindes 9, beispielsweise einer Trinkflasche, im Bereich seiner Mündung 7 den Hals 5 von außen übergreifend angebracht ist.

Der Trichter 3 kann über seinen Trichterhals 11 auf dem Hals 5 des Gebindes 9 auf beliebige Weise befestigt sein. In Betracht gezogen sind das Befestigen durch Aufschrauben, Aufprellen, Aufschnappen, Aufpressen, Verkleben oder Verschweißen.

Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform ist noch gezeigt, dass der Trichterhals 11 mit einem nach innen weisenden, nach unten, d.h. in die Mündung 7 abgewinkelten, winkelförmigen Vorsprung 13 am oberen Ende des Halses 5 des Gebindes 9 anliegt, so dass die Position des Trichters 3 definiert ist.

Der erfindungsgemäße Verschluss 1 umfasst weiters ein Verschlussplättchen 21, das über eine beliebig ausgeführte Dichtung 23, die oberhalb des, beispielsweise ringförmigen, Vorsprungs 13 angeordnet ist, für einen dichten Verschluss der Mündung 7 des Gebindes 9 sorgt. Das Verschlussplättchen 21 ist über wenigstens zwei Stäbe 25 mit einem, beispielsweise ringförmigen, Betätigungsvorsprung 27 verbunden. Die Stäbe 25 greifen abgedichtet durch Öffnungen 29 im Trichter 3.

Die Lage des Betätigungsvorsprungs 27 und damit die des Verschlussplättchens 21 in der geschlossenen Stellung (Fig. 1) und in der geöffneten Stellung (Fig. 2) wird dadurch gesichert, dass an der Außenseite des Trichterhalses 11 Vorsprünge 31, z.B. vorspringende Rippen, vorgesehen sind, die in Ausnehmungen 28 im Betätigungsvorsprung 27 eingreifen. So ist die geschlossene Stellung ebenso definiert wie die geöffnete Stellung des Verschlussplättchens 21 des erfindungsgemäßen Verschlusses 1. Das Verschlussplättchen 21 wirkt

über die Dichtung 23 mit dem die Mündung 7 begrenzenden oberen Rand des Halses 5 des Gebindes 9 nach Art eines Tellerventils (Verschlussplättchen 21 = Ventilteller, Dichtung 23 = Ventilsitz) zusammen.

Es versteht sich, dass zwischen der vollständig geschlossenen und der vollständig geöffneten Stellung des Verschlussplättchens 21 Zwischenstellungen möglich sind, welche es erlauben, die Größe des für das Ausströmen von Flüssigkeit aus dem Innenraum des Gebindes 9 maßgeblichen freien Querschnitts einzustellen, um die Ausströmgeschwindigkeit zu regeln.

Die Dichtung zwischen dem Trichter 3 und den Stäben 25 im Bereich der Öffnungen 29 kann auf beliebige Weise erfolgen, beispielsweise durch labyrinthdichtungsartige Ausbildungen oder Ähnliches.

Auch die Ausbildung der Dichtung 23, auf welcher das Verschlussplättchen 21 in der geschlossenen Stellung aufliegt, ist frei wählbar. So können normale, schnurartige Dichtungen, wie O-Ringe, ebenso verwendet werden, wie Dichtungsringe mit polygonalem, z.B. quadratischem, Querschnitt, oder Dichtungen mit Dichtlippen und Ähnlichem. Die Dichtung 23 kann auch am Verschlussplättchen 21 angebracht sein.

Der erfindungsgemäße Verschluss 1 kann mit einer Garantie- bzw. Transportsicherung 35 versehen sein, die beispielsweise wie in Fig. 5 gezeigt ausgebildet ist. Diese Transportsicherung 35 kann eine Trichterkappe 37 aufweisen, die beispielsweise mit Hilfe einer Folie 39 in ihrer über eine nach außen ragende Randleiste 41 des Trichters 3 greifenden Lage festgehalten wird. So ist der erfindungsgemäße Verschluss 1 nicht nur während des Transportes gesichert, sondern es ist auch für den Benutzer erkennbar, ob der Verschluss 1 schon einmal geöffnet war, nämlich dann, wenn erkennbar ist, dass die Folie 39, welche die Trichterkappe 37 und den Betätigungsvorsprung 27 festlegt, zerstört worden ist (Garantieverschluss).

Bei der in den Fig. 7 und 8 gezeigten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses 1 ist eine Ausbildung gewählt, bei welcher das Verschlussplättchen 21 mit dem Hals 5 des Gebindes 9 verbunden ist. Hiezu ist das Verschlussplättchen 21 über Stäbe 45 (wenigstens zwei Stäbe) mit einer am Hals 5 des Gebindes 9 (beispielsweise so wie der Hals 11 des Trichters von Fig.1) festgelegten Hülse 47 verbunden. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 7 und 8 ist der

Betätigungsvorsprung 27 mit dem Hals 11 des Trichters 3 verbunden, sodass durch Verschieben des Trichters 3 mit Hilfe des Betätigungsvorsprung 27 relativ zum Hals 5 des Gebindes 9 der Verschluss 1 geöffnet (Fig. 8) bzw. geschlossen (Fig. 7) werden kann.

Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass Stäbe 25, welche bei der in den Fig. 1 bis 6 gezeigten Ausführungsform das Verschlussplättchen 21 mit dem Betätigungsvorsprung 27 verbinden, entfallen und daher auch keine abgedichteten Öffnungen 29 für diese Stäbe 25 durch den Trichter 3 erforderlich sind.

Bei der in Fig. 7 und 8 gezeigten Ausführungsform ist die Offenstellung (Fig. 8) durch Vorsprünge 31, die in Ausnehmungen 28 an der Innenseite des Trichterhalses 11 eingreifen, gesichert und definiert. Zwischenstellungen sind auch bei der Ausführungsform von Fig. 7 und 8 möglich.

Die in den Fig. 9 bis 12 gezeigte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verschlusses 1 entspricht weitgehend der Ausführungsform der Fig. 1 und 2.

Bei der Ausführungsform der Fig. 9 bis 12 sind zwei Stäbe 25 vorgesehen, die den Betätigungsring 25 mit dem Verschlussplättchen 21 verbinden. Die Stäbe 25 sind in Nuten 26 in der Außenseite des Trichterhalses 11 aufgenommen und werden so geführt.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

Ein Verschluss 1 für ein Gebinde 9, insbesondere eine Trinkflasche, besitzt einen auf die Mündung 7 des Gebindes 9 aufgesetzten Trichter 3. Innerhalb des Trichters 3 ist ein Verschlussplättchen 21 vorgesehen, welches in der geschlossenen Stellung nach Art eines Tellerventils, gegebenenfalls unter Zwischenfügen einer Dichtung 23, am oberen Rand der Mündung 7 im Hals 5 des Gebindes 9 anliegt. Durch Verschieben des Verschlussplättchens 21 kann der Verschluss 1 geöffnet und wieder geschlossen werden. Um das Betätigen des erfindungsgemäßen Verschlusses 1 zu erleichtern und ohne Berühren des Verschlussplättchens 21 selbst zu erlauben, ist dieses mit einem Betätigungsvorsprung 27 verbunden.

Ansprüche:

1. Verschluss (1) für Gebinde (9), insbesondere für Behälter, wie Trinkflaschen, mit einem Hals (5), gekennzeichnet durch einen Trichter (3) mit einem Trichterhals (11) und durch ein Verschlussplättchen (21), das dem Ende des Trichterhalses (11), das dem Trichter (3) benachbart ist, zugeordnet ist, um nach Art eines Ventils den Trichterhals (11) wahlweise zu verschließen oder zu öffnen.

2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Trichterhals (11) einen nach innen weisenden, ringförmigen Vorsprung (13) aufweist, in den der freie Rand des Halses (5) des Gebindes (9) bei auf dem Gebinde (9) aufgesetztem Verschluss (1) eingreift.

3. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussplättchen (21) mit einem Betätigungsvorsprung (27) verbunden ist.

4. Verschluss nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussplättchen (21) mit dem Betätigungsvorsprung (27) über wenigstens zwei Stäbe (25) verbunden ist.

5. Verschluss nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Stäbe (25) in nach außen offenen Nuten (26) im Trichterhals (11) aufgenommen sind.

6. Verschluss nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsvorsprung (27) ein Ring ist.

7. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussplättchen (21) mit Abstand von der Mündung (7) des Halses (5) des Gebindes (9) angeordnet ist und dass der Trichter (3) am Hals (5) verschiebbar angeordnet ist, wobei das Verschlussplättchen (21) in der geschlossenen Stellung am Trichter (3) anliegt.

8. Verschluss nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussplättchen (21) in der geschlossenen Stellung am Trichter (3) im Übergang zwischen Trichter (3) und Trichterhals (11) anliegt.

9. Transportsicherung (35) für einen Verschluss (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Mündung des Trichters (3) aufliegend eine Trichterkappe (37) vorgesehen ist, die durch eine Folie (39) am Verschluss (1) festgelegt ist.

10. Transportsicherung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (39) den Betätigungsvorsprung (27) für das Verschlussplättchen (21) und den Trichter (3) umgreift.

11. Transportsicherung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Trichterkappe (37) einen nach außen weisenden Randvorsprung (41) im Bereich des freien Randes des Trichters (3) umgreifend ausgebildet ist.

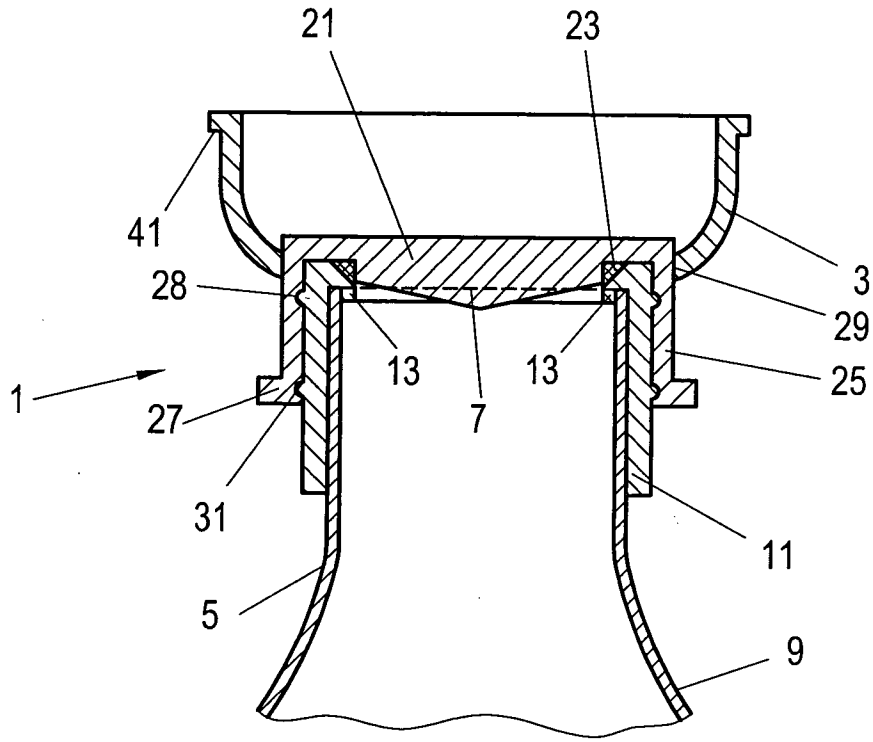

21
23
41
3
28
29
13
13
25
1
7
27
31
11
5
9

Fig. 1

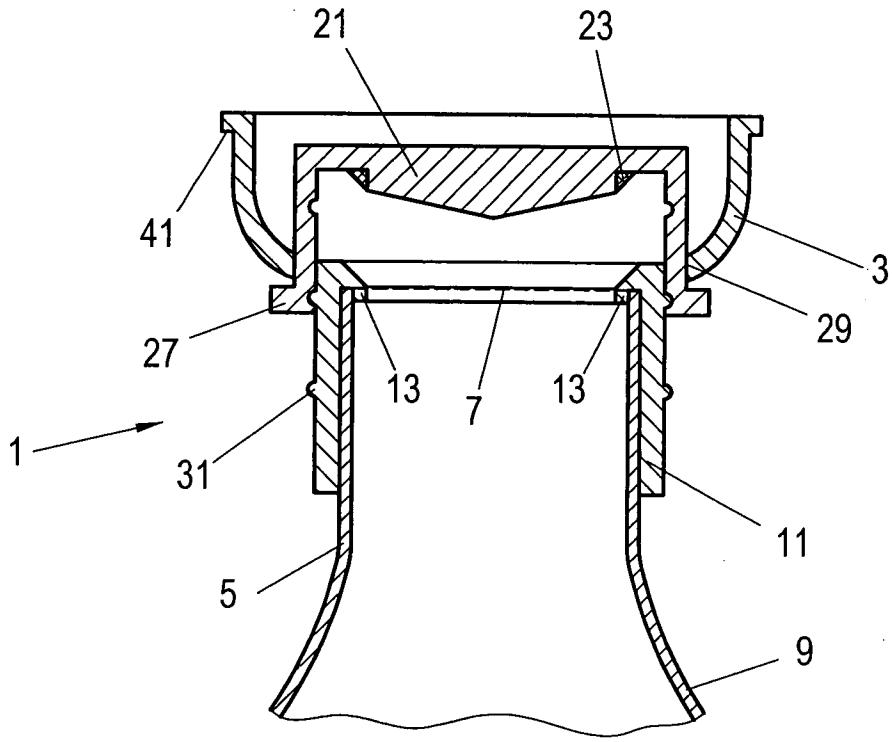

21
23
41
3
29
27
13
7
13
1
31
11
5
9

Fig. 2

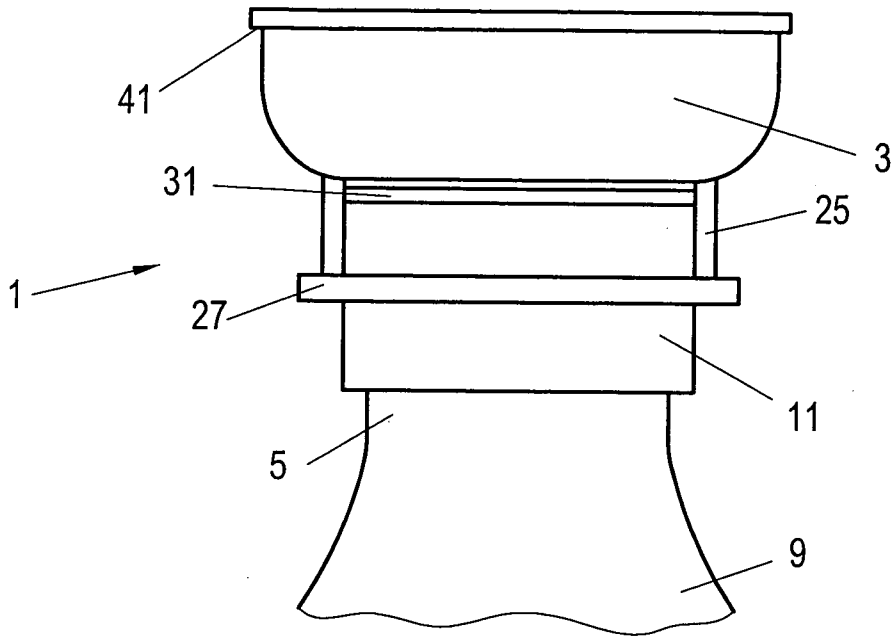


Fig. 3

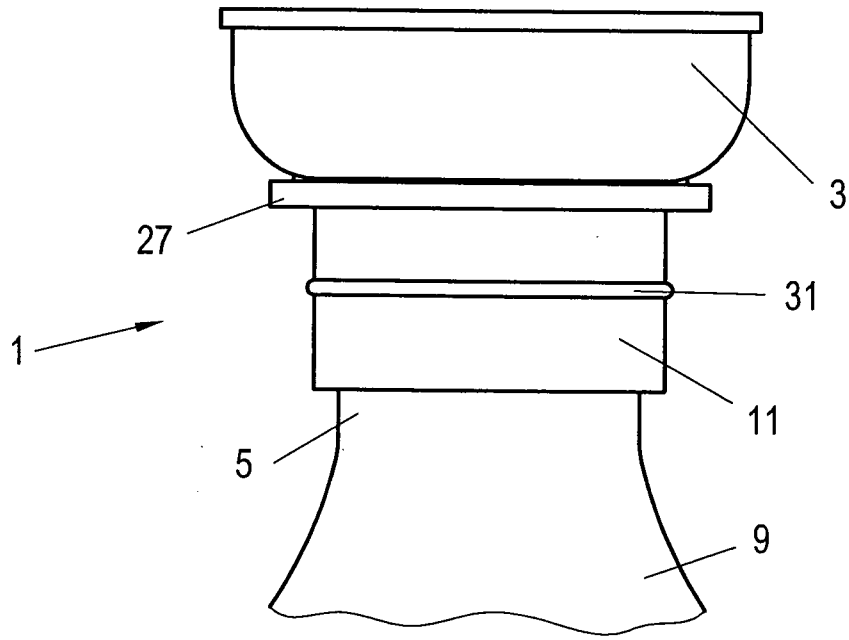


Fig. 4

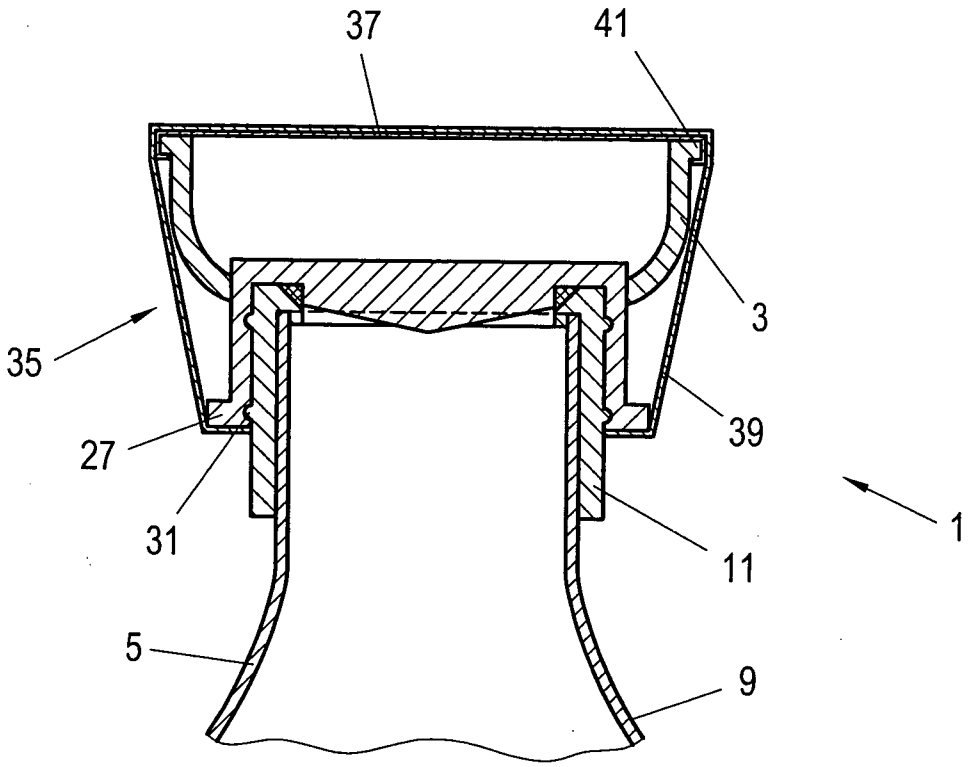


Fig. 5

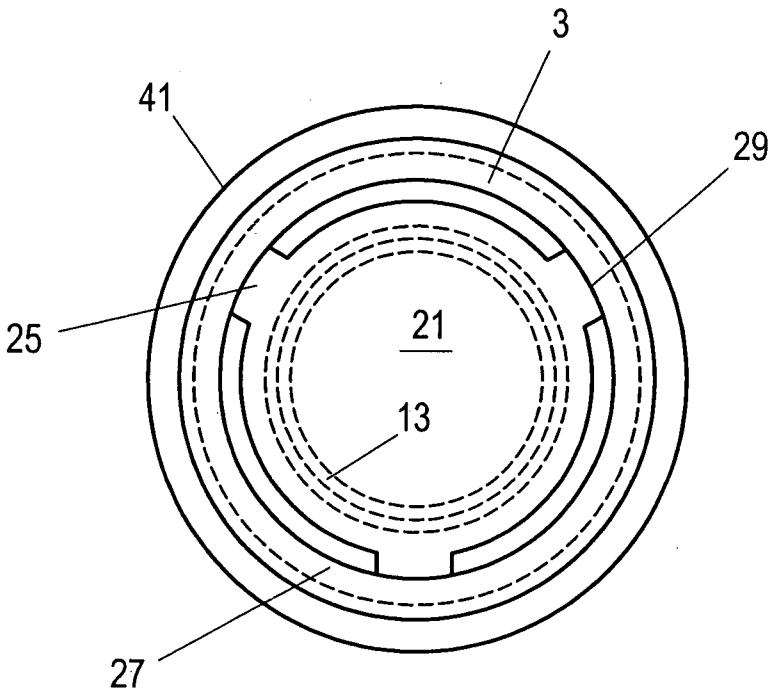


Fig. 6

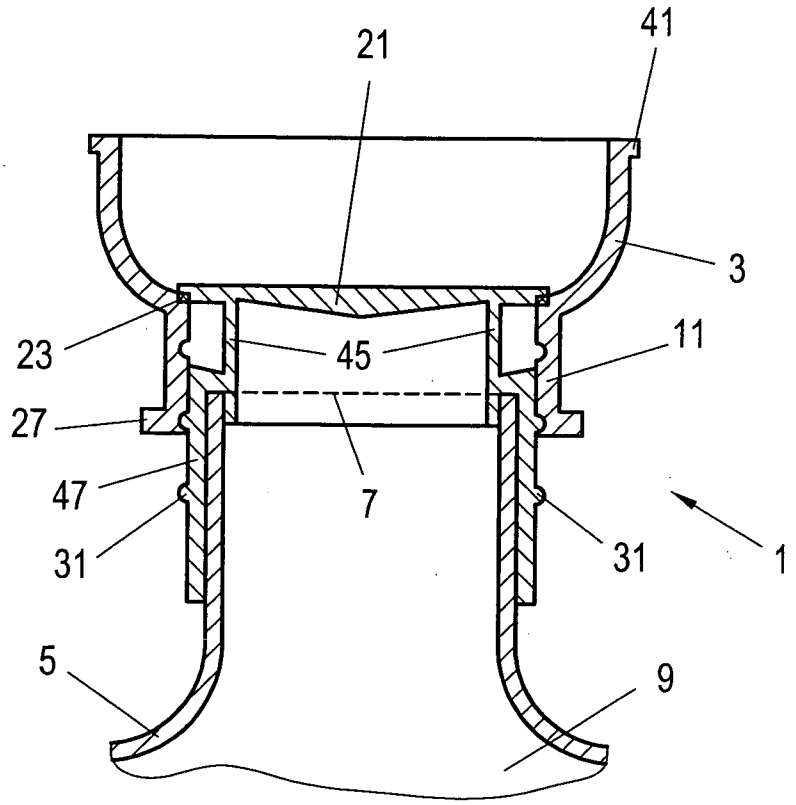


Fig. 7

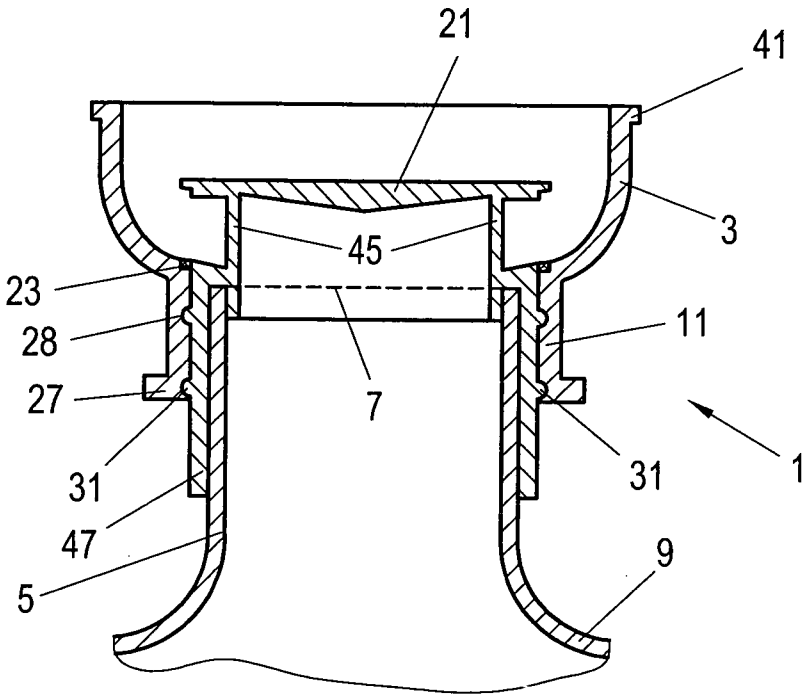


Fig. 8

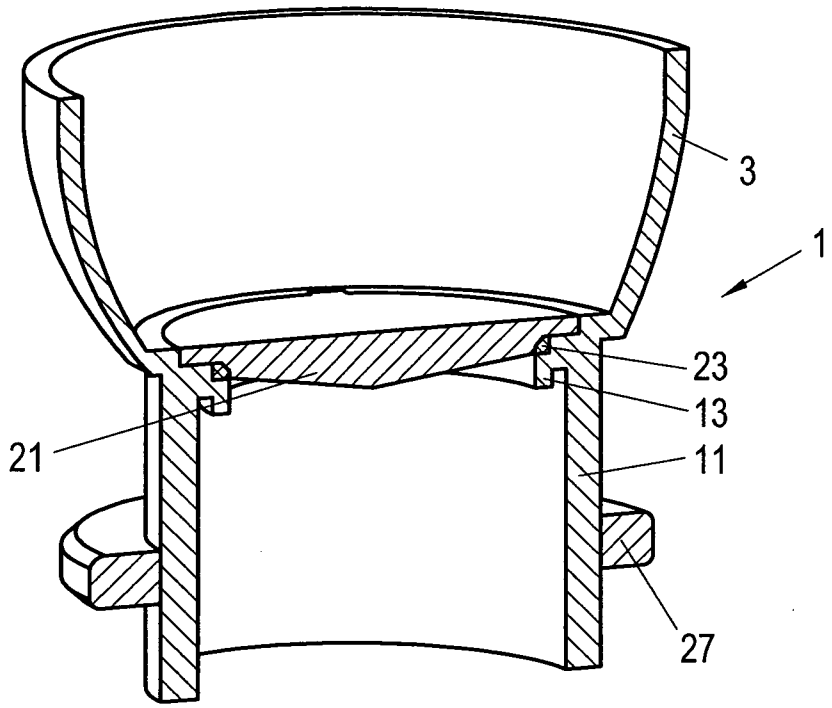


Fig. 9

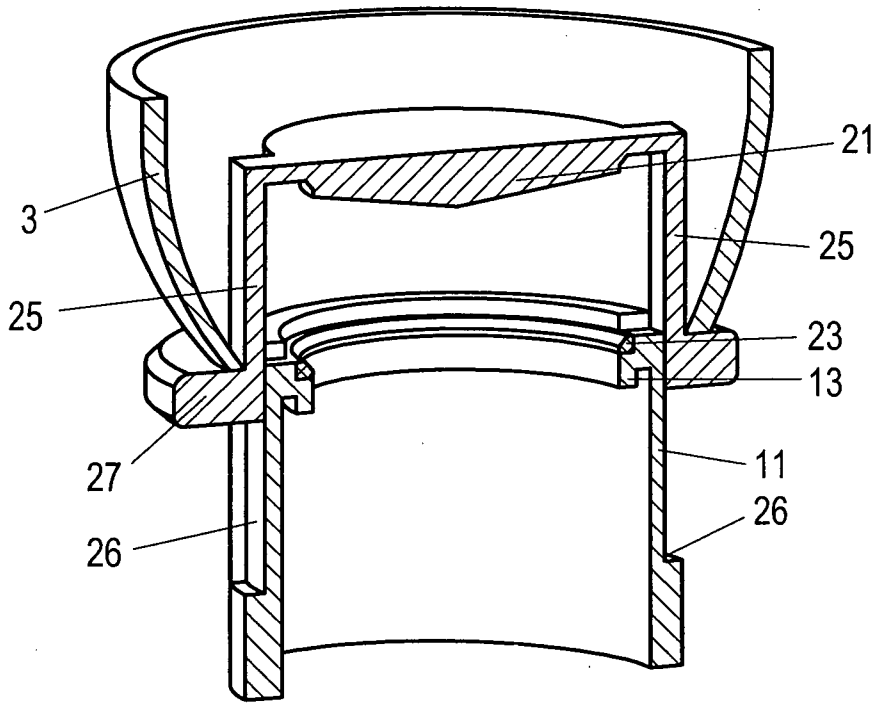


Fig. 10

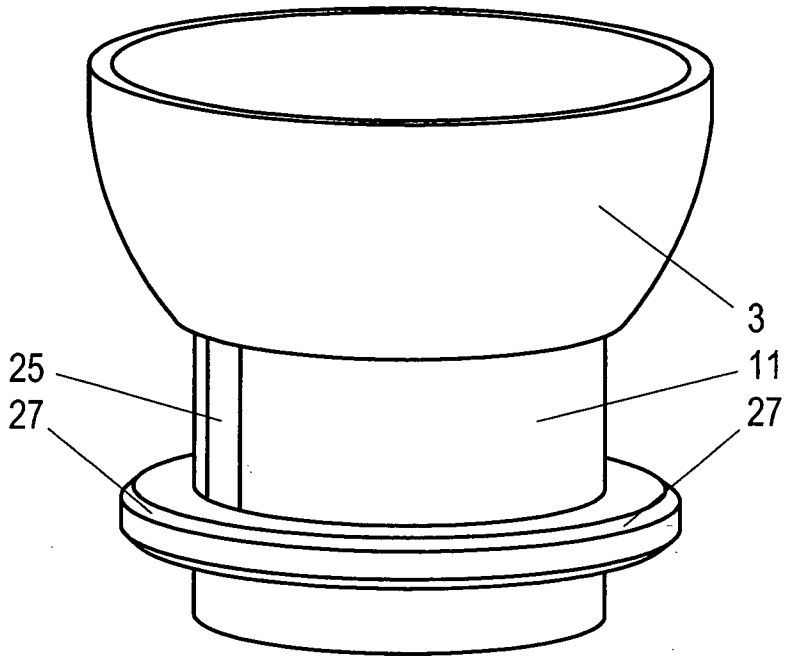


Fig. 11

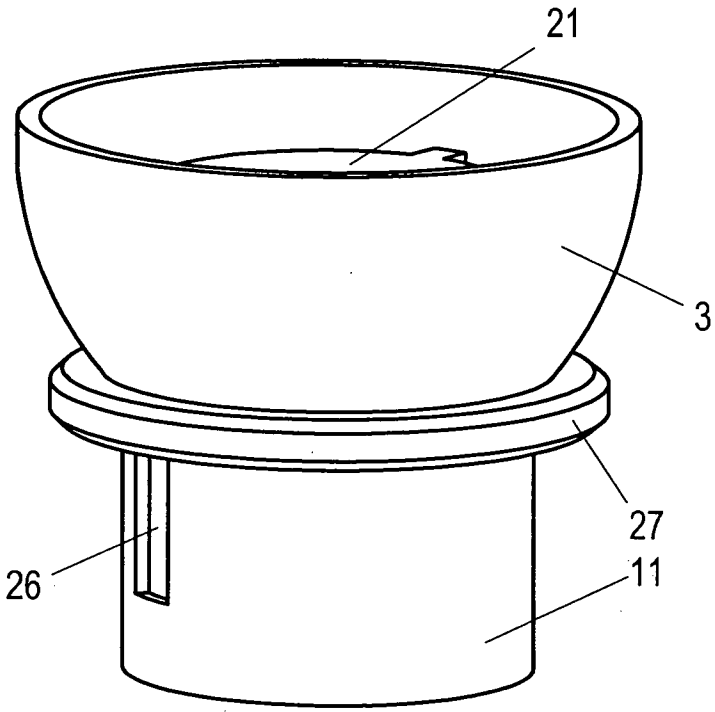


Fig. 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2008/000429

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D47/24 B65D47/06
ADD. B67C11/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D B67C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 094 250 A (MOLYNEAUX ROBERT J ET AL) 18 June 1963 (1963-06-18)	1
A	column 2, line 27 - column 4, line 16; figures 1-7 column 5, lines 3-47	2
X	US 2006/180585 A1 (CUNNINGHAM IAN W [US] ET AL) 17 August 2006 (2006-08-17) abstract; figures paragraphs [0026] - [0043]	1,7,8
X	US 4 667 710 A (WU TA-HSIUNG [TW]) 26 May 1987 (1987-05-26) abstract; figures	1,3,7,8
A	US 1 061 888 A (VON DER CRONE, A [DE]) 13 May 1913 (1913-05-13) the whole document	1,3,6-8

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 März 2009	20/03/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Dederichs, August

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2008/000429

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2004 055338 A1 (ALPLA WERKE [AT]) 18 May 2006 (2006-05-18) abstract; figures paragraphs [0007], [0008]	1,3,9,10
A	WO 2007/112569 A (COULSON JOHN LAWRENCE [CA]) 11 October 2007 (2007-10-11) abstract; claims; figures	1
A	GB 2 420 777 A (DUDZIK HENRYK [GB]) 7 June 2006 (2006-06-07) abstract; figures	1
A	US 6 223 792 B1 (SLAGLE RAY N [US]) 1 May 2001 (2001-05-01) abstract; figures	1
A	FR 2 603 187 A (VARLET MARC [FR]) 4 March 1988 (1988-03-04) abstract; figure 3.4 page 4, lines 8-29	2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/AT2008/000429

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3094250 A	18-06-1963	NONE	
US 2006180585 A1	17-08-2006	NONE	
US 4667710 A	26-05-1987	NONE	
US 1061888 A		NONE	
DE 102004055338 A1	18-05-2006	AR 052409 A1	21-03-2007
		AT 419193 T	15-01-2009
		BR PI0518014 A	21-10-2008
		EP 1812305 A1	01-08-2007
		WO 2006053845 A1	26-05-2006
		US 2008023502 A1	31-01-2008
WO 2007112569 A	11-10-2007	NONE	
GB 2420777 A	07-06-2006	NONE	
US 6223792 B1	01-05-2001	NONE	
FR 2603187 A	04-03-1988	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2008/000429

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B65D47/24 B65D47/06
ADD. B67C11/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B65D B67C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	US 3 094 250 A (MOLYNEAUX ROBERT J ET AL) 18. Juni 1963 (1963-06-18) Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 4, Zeile 16; Abbildungen 1-7 Spalte 5, Zeilen 3-47	1 2
X	US 2006/180585 A1 (CUNNINGHAM IAN W [US] ET AL) 17. August 2006 (2006-08-17) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0026] - [0043]	1,7,8
X	US 4 667 710 A (WU TA-HSIUNG [TW]) 26. Mai 1987 (1987-05-26) Zusammenfassung; Abbildungen	1,3,7,8
A	US 1 061 888 A (VON DER CRONE, A [DE]) 13. Mai 1913 (1913-05-13) das ganze Dokument	1,3,6-8

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
10. März 2009	20/03/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Dederichs, August

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2008/000429

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2004 055338 A1 (ALPLA WERKE [AT]) 18. Mai 2006 (2006-05-18) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0007], [0008]	1,3,9,10
A	WO 2007/112569 A (COULSON JOHN LAWRENCE [CA]) 11. Oktober 2007 (2007-10-11) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen	1
A	GB 2 420 777 A (DUDZIK HENRYK [GB]) 7. Juni 2006 (2006-06-07) Zusammenfassung; Abbildungen	1
A	US 6 223 792 B1 (SLAGLE RAY N [US]) 1. Mai 2001 (2001-05-01) Zusammenfassung; Abbildungen	1
A	FR 2 603 187 A (VARLET MARC [FR]) 4. März 1988 (1988-03-04) Zusammenfassung; Abbildung 3.4 Seite 4, Zeilen 8-29	2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2008/000429

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3094250 A	18-06-1963	KEINE	
US 2006180585 A1	17-08-2006	KEINE	
US 4667710 A	26-05-1987	KEINE	
US 1061888 A		KEINE	
DE 102004055338 A1	18-05-2006	AR 052409 A1	21-03-2007
		AT 419193 T	15-01-2009
		BR PI0518014 A	21-10-2008
		EP 1812305 A1	01-08-2007
		WO 2006053845 A1	26-05-2006
		US 2008023502 A1	31-01-2008
WO 2007112569 A	11-10-2007	KEINE	
GB 2420777 A	07-06-2006	KEINE	
US 6223792 B1	01-05-2001	KEINE	
FR 2603187 A	04-03-1988	KEINE	