

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：94107872

※ 申請日期：94.3.15

※IPC 分類：B65D 43/16

一、發明名稱：(中文/英文)

容器蓋

BEHAELTERDECKEL

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

德商布麗塔公司

BRITA GMBH

代表人：(中文/英文)

屋維 貝茲

BELZ, UWE

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國塔那斯坦市海利其-赫滋街4號

HEINRICH-HERTZ-STRASSE 4, 65232 TAUNUSSTEIN, GERMANY

國 籍：(中文/英文)

德國 GERMANY

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 凱-屋維 韋特
WITTE, KAY-UWE

2. 屋維 霍夫曼
HOFMANN, UWE

國 籍：(中文/英文)

1.-2.均德國 GERMANY

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 德國；2004年03月25日；102004014646.2

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種容器蓋，其具一可動密封件。

【先前技術】

此種容器蓋可用於盛裝液體，尤其是飲料，之所有容器，以保護容器盛裝物。

密封式容器蓋，亦即沒有注入口之容器蓋，可保護容器盛裝物使其不受物染，而只在壺口處具一凹部，該凹部必要時可設一掀蓋而密封。容器蓋可設在煮水器、濾水器或一般的液體容器上，該蓋體通常可與容器分離，以便在注入液體及清潔容器或容器蓋時可取下容器蓋。容器蓋的蓋上及取下費時且會造成不必要的固定件磨損。操作不恰當時並會折斷固定件及損傷蓋體。

DE 39 37 581 A1提出一種具一壺嘴之壺體，其樞設一掀蓋，該掀蓋在靜止位置時蓋住壺嘴。掀蓋具一短臂，其伸入蓋體一導槽中，導槽內設有一環形重塊。壺體傾斜時，該重塊作用於短臂，故掀蓋自動開啟。

另一習知容器蓋具一注入口，該注入口可被一設在蓋體的手動滑塊關閉，如DE 695 22 833 T2所述。設一滑塊之缺點為，經常會忘記將滑塊推至關閉位置，而使得容器盛裝物暴露而可被污染。

此種滑塊的操作麻煩且使用久後滑塊的滑動性可能降低。

【發明內容】

本發明之目的在於提供一種具一密封件之容器蓋，其可避免上述缺點，並可在注入程序結束時自動關閉注入口。

本目的由本發明容器蓋達成，其密封件由一蹺板構成，其具一第一臂及一第二臂，該蹺板可對一旋轉軸擺動地樞設在蓋體上，其第一臂具一密封板，第二臂具一配重塊，第二臂之扭力大於第一臂之扭力。

兩臂構成槓桿，其延伸於擺動軸的相反方向上。

由於第二臂具較大扭力，故蹺板及密封板被保持在關閉位置。一液體注入而沖擊密封板時，蹺板被由該靜止位置推至開啟位置，故液體的沖擊開啟蹺板。注入程序結束時，蹺板自動回到原位置，亦即關閉位置。如此可確保注入口的關閉，故使用者不需手動操作。蹺板可與蓋體分離，例如夾在適當容置件中。本發明另一實施例中蹺板不可被取下，故不易被遺失。

第一臂優先在密封板下方設有一漂浮體。此種設計的優點為，容器內液面升高時，而幫助蹺板擺回，而藉漂浮體的漂浮自動關閉注入口。此漂浮亦可告知使用者需結束注入程序。

漂浮體的大小、漂浮體與蹺板擺動軸的距離及配重塊被適當設計，而使得正常工作時流入的液體不會將第一臂壓到升高的液面之下。正常工作係指以另一容器或一般家中水龍頭進行注入。

為使蹺板在開啟時不要到達死點，亦即一垂直位置，最好設一擋部，以限制蹺板的擺動運動。在開啟位置時蹺板

為傾斜，而可由該位置回到其靜止位置，亦即關閉位置。

為使漂浮力產生一最大扭力，漂浮體優先設在第一臂自由端。如有利於漂浮力時，該漂浮體亦可超出密封板邊緣。

漂浮體亦可與密封板有距離，但漂浮體優先直接設在密封板下方。

在一簡單實施例中，第一臂具一氣室。該氣室之形狀及氣室壁可任意設計，但氣室壁向下拱起時較有利。為藉漂浮力而達到一最大扭力，氣室壁與密封板的最大距離優先設在第一臂自由端處。此種設計之優點為，開啟位置液面上升時可提早接觸到液面。一優先實施例使第一臂的密封板下方為湯匙形狀。

該湯匙形拱起的優點為，與容器液面的接觸面小。第二臂扭力小時，液體的表面張力可阻礙蹺板的關閉，故縮小接觸面可使用較小配重塊。

密封板優先向上拱起，其優點為，注入液體時可最小化噴濺作用。液體柱在到達拱起表面時會均勻分散，而防止液體濺出注入口。密封板優先具一密封面，其在關閉位置時抵靠注入口邊緣一相應面。密封板亦可至少設有一密封件，以確保關閉位置時對液體密封。

蹺板優先由塑膠製成，其優點為輕，故漂浮體只需相當小的體積便可達到需要的漂浮力，故配重塊可相對較小。

蹺板配重塊可由一金屬置入物構成，尤其是金屬條，例如高級鋼條。此金屬條可放置在第二臂內部。

依據一優先實施例，蹺板可擺動地樞設在容器蓋下側。

注入口可設作漏斗形，以容易注入。在此實施例中蹺板優先樞設在注入口邊緣，如此可節省空間而設較短的蹺板臂。

漏斗形設計使得注入口旁有一自由空間，第二臂在開啟位置時可擺入該位在容器蓋下側的自由空間中，故從外部看不見第二臂。

但有利的是，可看見第二臂的動作，以可即時終止注入程序，避免液體溢流出容器。故本發明另一實施例使蹺板穿過容器蓋向外伸出，其第二臂至少部分位在容器蓋外部。為節省空間，優先使第二臂在關閉位置時嵌入一蓋體凹槽中。此實施例之另一優點為，蓋體的內部空間可小於上述實施例。

注入口邊緣優先具一密封面，密封板可抵靠該密封面。注入口邊緣亦可至少設有一密封件，以在關閉位置時達到最佳密封。

容器蓋優先具一排氣孔。蹺板密封注入口時，視製造公差而可達到氣密。開啟程序開始時容器內的空氣逸出可使開啟程序容易進行。

排氣孔優先設在容器蓋不朝向壺口的一側，並被隱藏。此處排氣孔優先設在注入口邊緣上方。

以下將依據附圖詳細說明本發明之實施例。

【實施方式】

圖1顯示一壺體1之垂直截面圖，其具一把手2及壺口4。

壺體1內設有一漏斗3，漏斗3內可置入一濾芯(未示出)，故壺體1可使用作為濾水器。壺體1被一蓋體10密封，該蓋體具一注入口12及一握柄9，該握柄之輪廓配合壺體1把手2。蓋體10下方設有一蹺板20，其可對擺動軸21擺動而密封注入口12。該蹺板20具一第一臂30及一第二臂40。圖1顯示蹺板20之關閉位置。

圖2a顯示圖1所示蓋體之截面放大圖。蓋體10具一拱形面，注入口12設在其上，注入口內壁16為漏斗形。蹺板20及邊緣13的設計配合抵靠邊11，使其在容器內液體升高到抵靠邊11最深位置而由容器溢出之前便已浮起而密封注入口。其先決條件為水柱壓力低於漂浮力。此外，不朝向壺口4的一側設有一排氣孔8，其設在握柄9連接部上。該排氣孔被隱藏而不可由外部被看見。

圖2a中注入口12被蹺板20密封，蹺板20位在關閉位置，亦即靜止位置。

第一臂30具一密封板31，密封板下方設有一漂浮體32。該漂浮體32由一氣室33構成，其壁34向下拱起。拱起在第一臂30自由端處達到最大並回到擺動軸21，故第一臂30為湯匙形。第二臂40自由端承載一側視圖為圓形的殼體41，其內部設有一配重塊42。

圖2b中蹺板20位在部分開啟位置。為說明注入程序而顯示一水柱5，其流到密封板31表面而將第一臂30壓向下，亦即壓向容器內部。此液體沖擊產生的扭力大於殼體41內配重塊42的扭力。

密封板31的拱形表面使得噴濺作用被明顯減少，因水柱5到達密封板31時會均勻向下流動。

由圖2b可看出第二臂40與殼體41被向上擺動。注入口12旁有一由漏斗形壁16及蓋體壁17圍成的自由空間14，第二臂40可在該空間內擺動。

圖2c中蹺板20位在終位置。殼體41抵靠在注入口12漏斗形壁16外表面上，其構成一擋部15。蹺板20呈一傾斜位置，其擺動軸與擋部15夾一角 α ，在所示實施例中該角約為 25° 。該角 α 亦可較大而例如為 35° - 40° 。如此可避免蹺板20到達死點(即角 α 等於零)。

圖2c顯示升高的液面6。由於漂浮體32為拱形，故其會提早接觸到液面6，而使蹺板20提早浮起。

圖3a顯示蹺板20之立體放大圖。可明顯看見湯匙形的第一臂30。密封板31密封湯匙形第一臂30的內部空間，其構成氣室33而產生漂浮體32。蹺板20尚具一擺動軸承22，其連接第二臂40。連接部45連接殼體41，殼體中設至配重塊42。

圖3b顯示蹺板20之側視圖。

圖4a顯示蹺板20之下部24，故可看見蹺板20之內部空間。氣室33內設有一強化肋片35。殼體41下部44內設配重塊42，其由一金屬條構成，該金屬條插在兩固定板46a, b上。

圖4b顯示上部23，其由拱形的密封板31、擺動軸承22及殼體41上部43構成。上部23及下部24密封連接，故液體不

會滲入漂浮體32及/或殼體41內而妨礙蹺板20之功能。上部23及下部24可互相熔接在一起。

圖5a顯示蓋體10與蹺板20另一實施例之垂直截面圖。蹺板20不同於上述圖式所示蹺板20之處為，第二臂40由蓋體10一穿孔18而向上伸出。蹺板20與其擺動軸21設在蓋體10下側上。為使第二臂40穿過穿孔18，第二臂40在此實施例中具一彎曲部，其連接一配合蓋體穿孔的部分，該部分則連接殼體41。因此，使用者可由外部看見及操作第二臂40。

圖5a顯示蹺板20之關閉位置。注入口12被第一臂30關閉。第二臂40之殼體41嵌入一位在蓋體10表面的蓋體凹槽19。第二臂40與蓋體凹槽19互相配合而使得殼體隱沒在蓋體凹槽19中，且第二臂40對齊蓋體10外表面。

圖5b顯示蹺板20之開啟位置。一水柱5沖擊第一臂30而將其壓向下，同時使第二臂40向上擺動而離開蓋體凹槽19。蹺板20擺動至第二臂40抵靠穿孔18邊緣為止，其構成擋部15。由於使用者可由外部操作第二臂40，故其可在必要時支援關閉程序。

圖5b顯示蹺板20之關閉位置。一水柱5沖擊第一臂30而將其壓向下，同時使第二臂40向上擺動而離開蓋體凹槽19。蹺板20擺動至第二臂40抵靠穿孔18邊緣為止，其構成擋部15。由於使用者可由外部操作第二臂40，故其可在必要時支援關閉程序。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本發明壺體與內置漏斗及蓋體之垂直截面圖。

圖 2a 係本發明容器蓋蹺板關閉位置之截面圖。

圖 2b 係圖 2a 所示蓋體蹺板部分開啟位置之截面圖。

圖 2c 係圖 2a 所示蓋體蹺板開啟位置之截面圖。

圖 3a 係蹺板之立體圖。

圖 3b 係圖 3a 所示蹺板之側視圖。

圖 4a 係蹺板之下部與配重塊。

圖 4b 係蹺板之上部。

圖 5a，5b 係本發明另一實施例蓋體與蹺板之垂直截面圖。

【主要元件符號說明】

1	壺體
2	把手
3	漏斗
4	壺口
5	水柱
6	面
8	孔
9	握柄
10	蓋體
11	抵靠邊
12	注入口
13	邊緣
14	自由空間

15	擋 部
16	入 口 壁
17	蓋 體 壁
18	穿 孔
19	蓋 體 凹 槽
20	蹺 板
21	動 軸
22	擺 動 軸 承
23	上 部
24	下 部
30	第 一 臂
31	密 封 板
32	漂 浮 體
33	氣 室
34	氣 室 壁
35	強 化 肋 片
40	第 二 臂
41	殼 體
42	配 重 塊
43	部
44	下 部
45	連 接 部
46a, b	固 定 板

五、中文發明摘要：

本發明係有關一種容器蓋(10)，其具一注入口(12)，該注入口設有一可動密封件。密封件由一蹺板(20)構成，其具一第一臂(30)及一第二臂(40)，該蹺板可對一旋轉軸(21)擺動地樞設在蓋體(10)上，且第一臂(30)具一密封板(31)，第二臂(40)具一配重塊(42)，第二臂(40)之扭力大於第一臂(30)之扭力。

六、英文發明摘要：

十一、圖式：

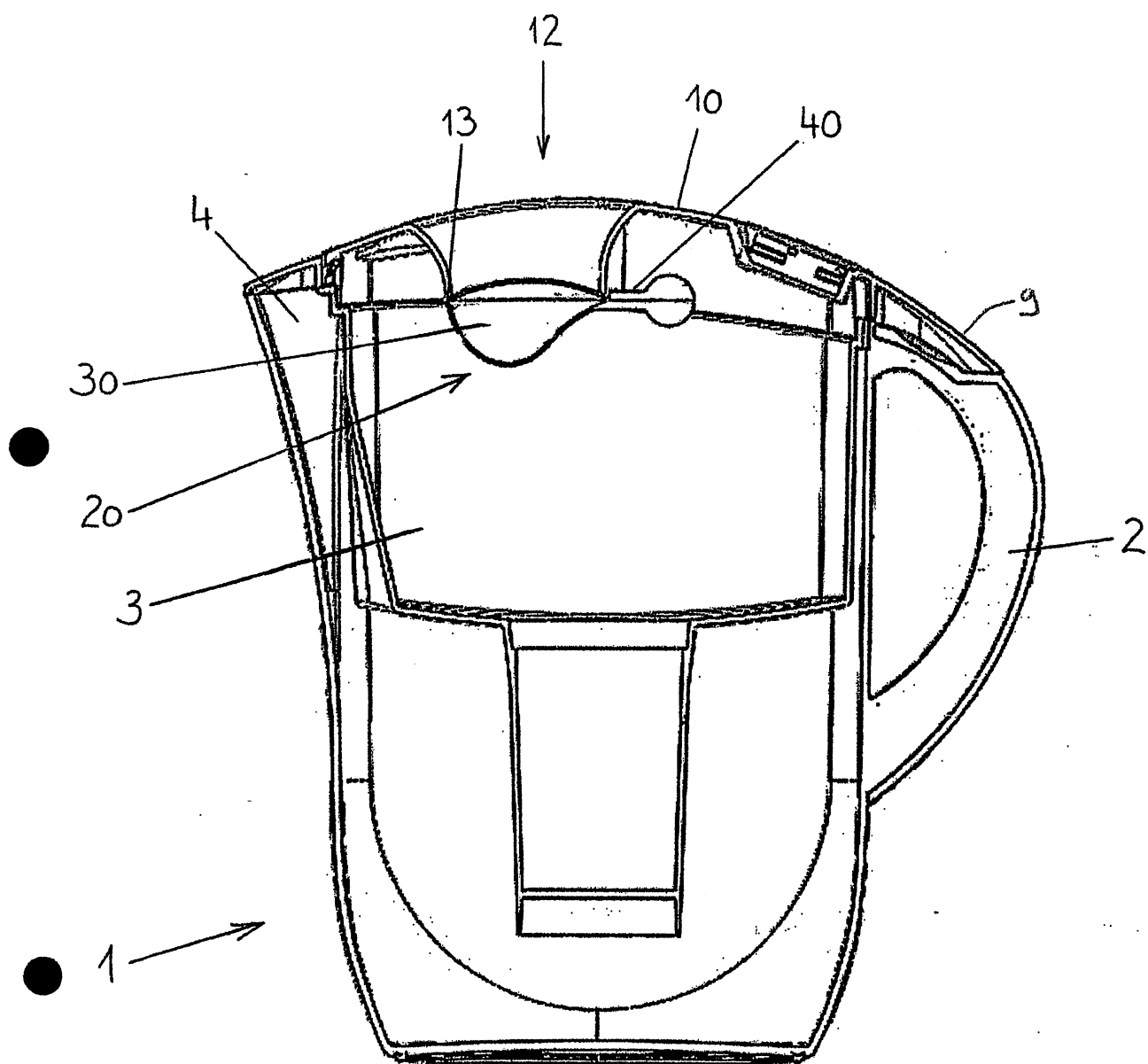


圖 1

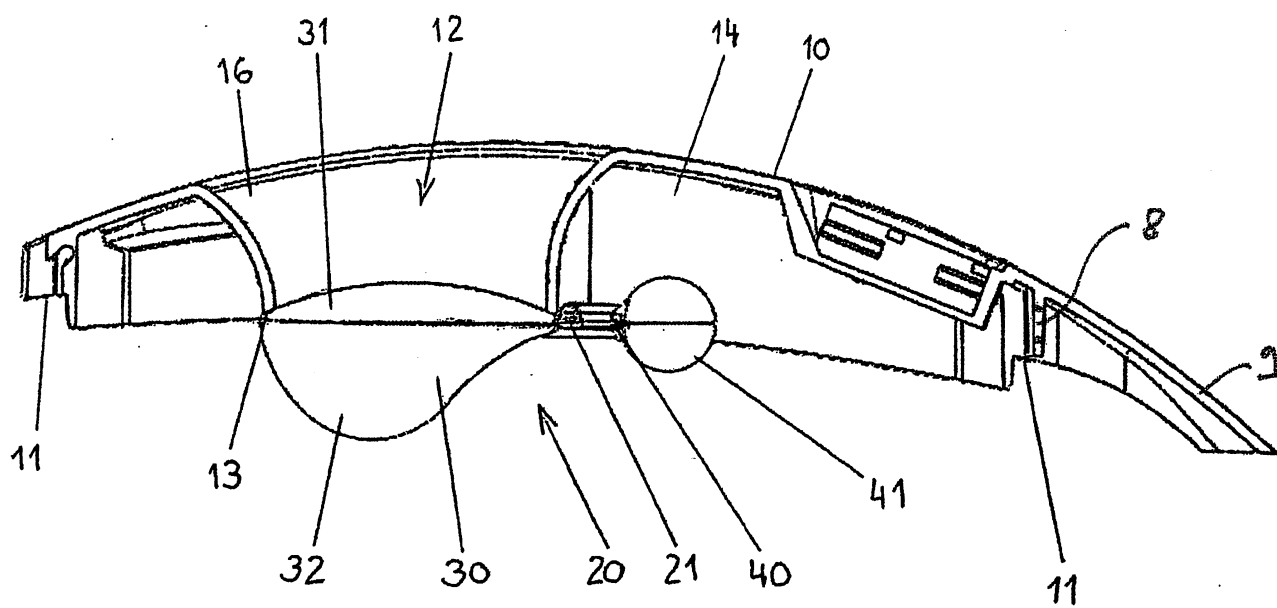


圖2a

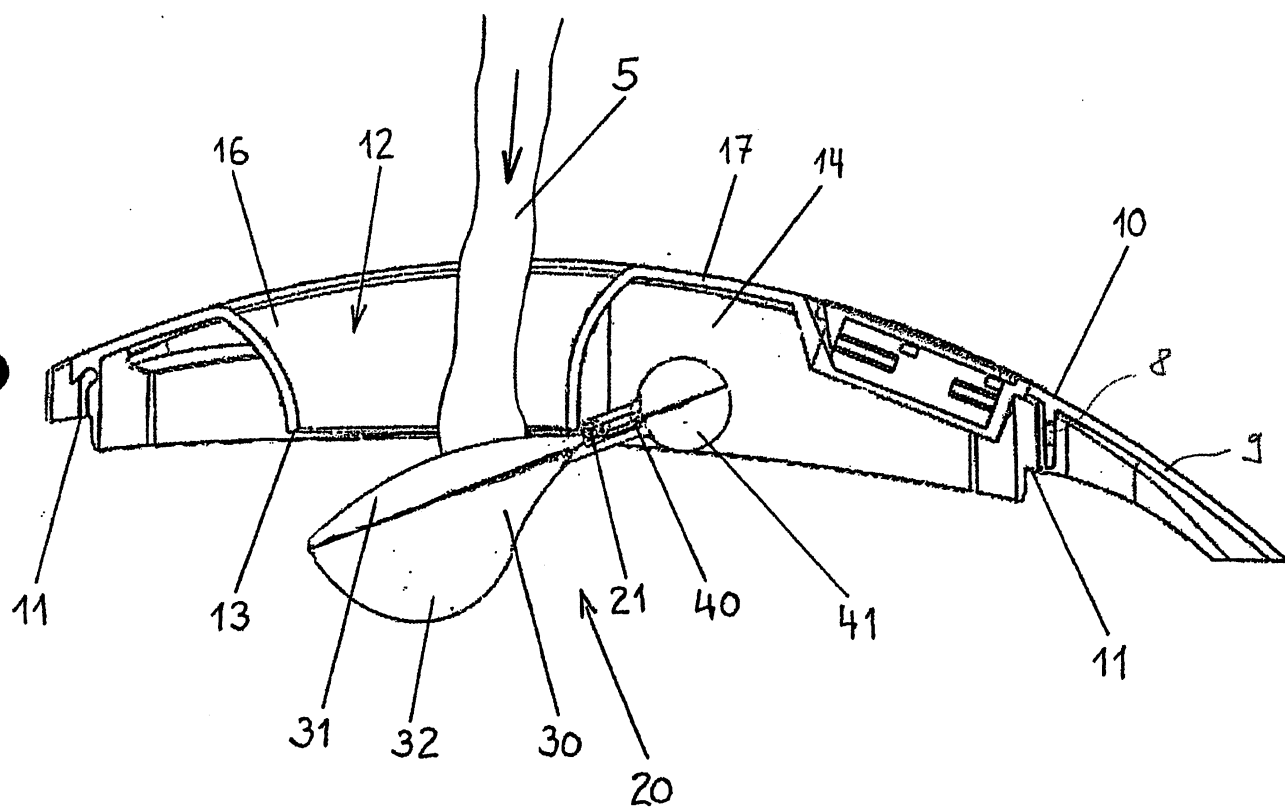


圖2b

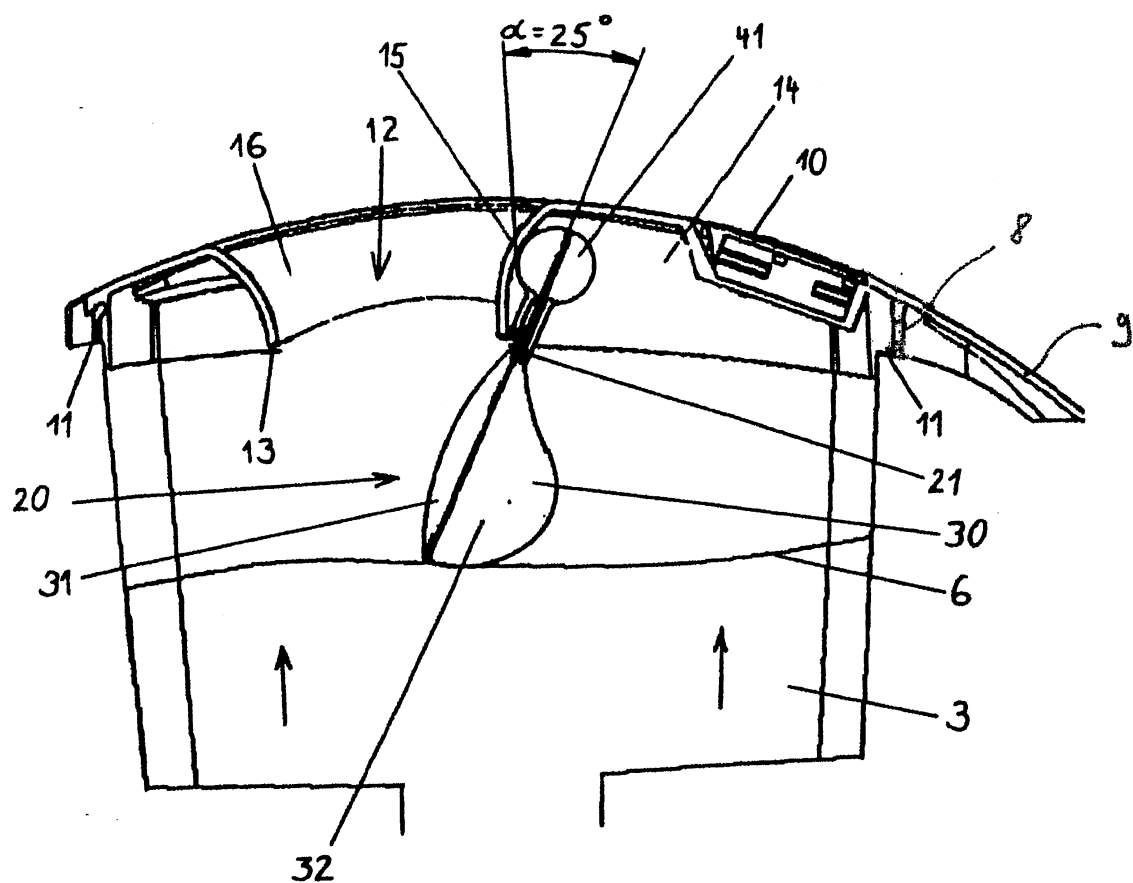


圖2c

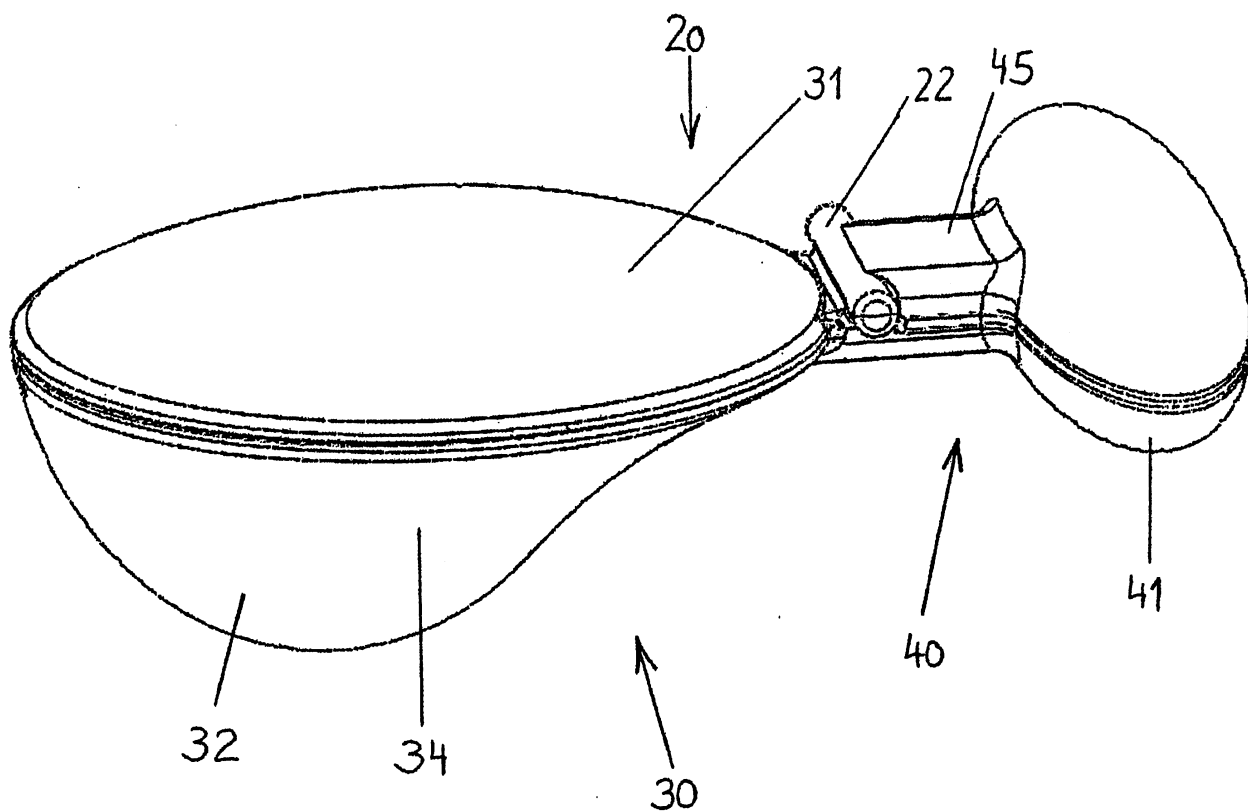


圖3a

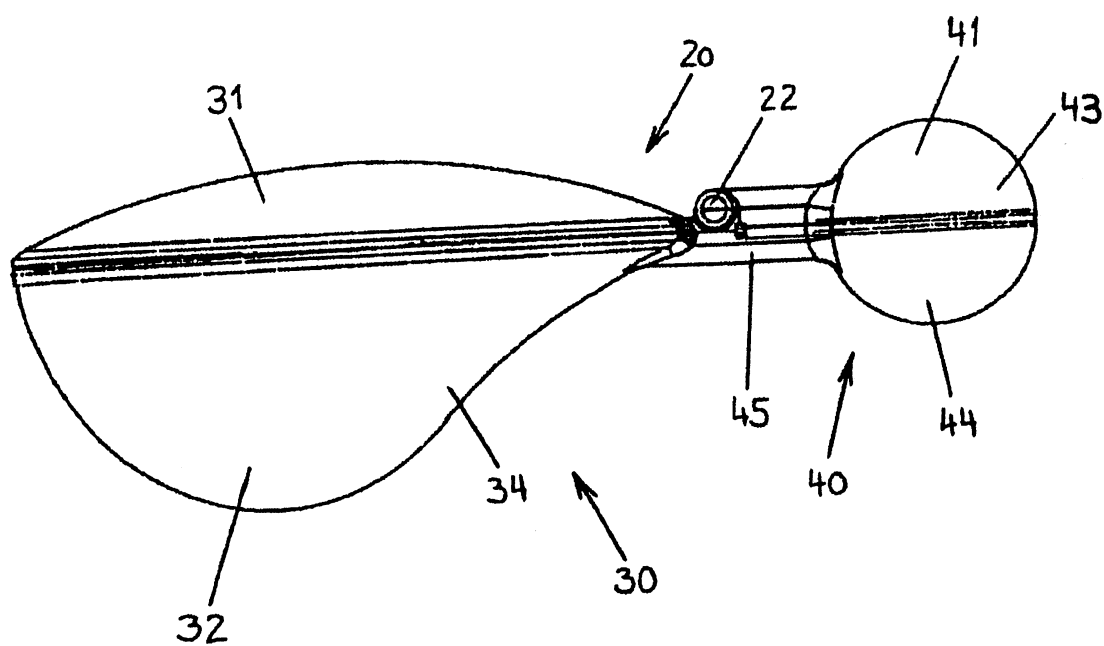


圖 3b

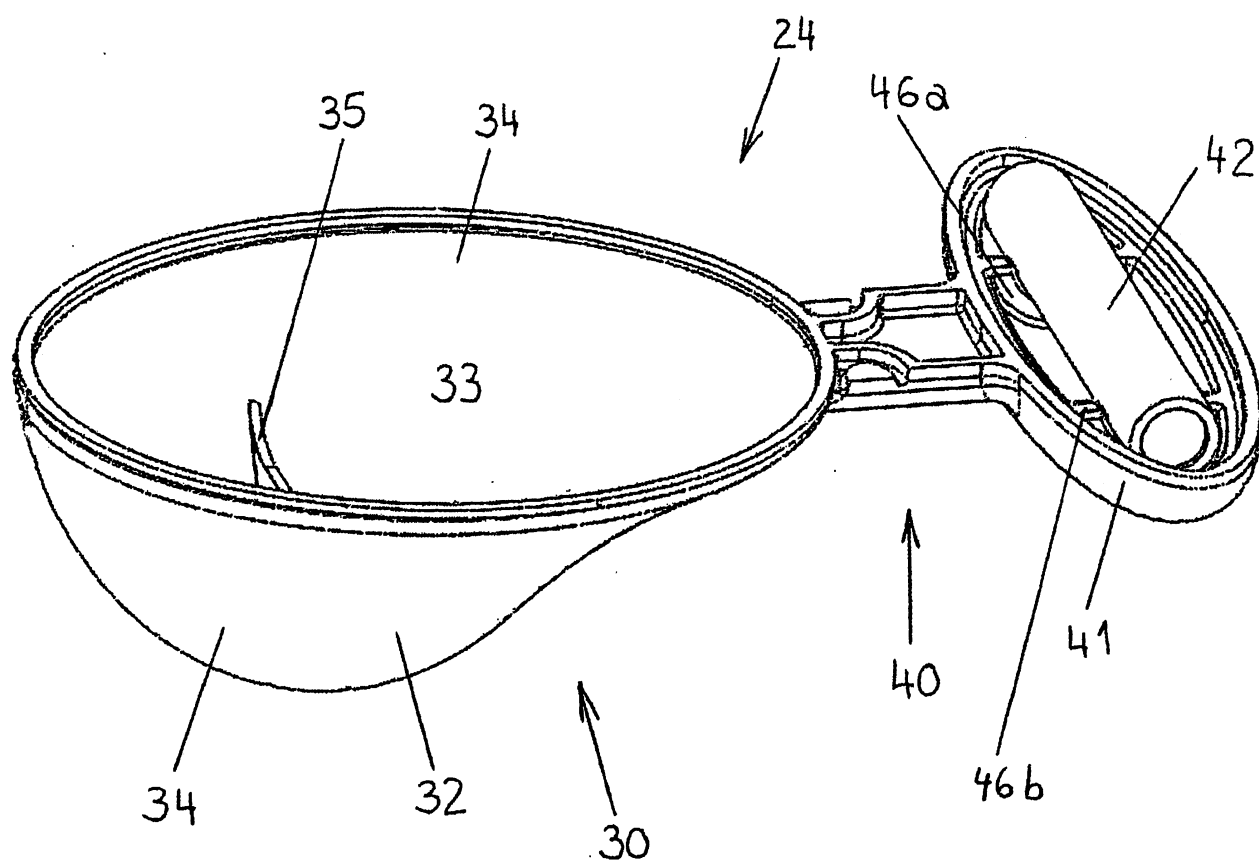


圖4a

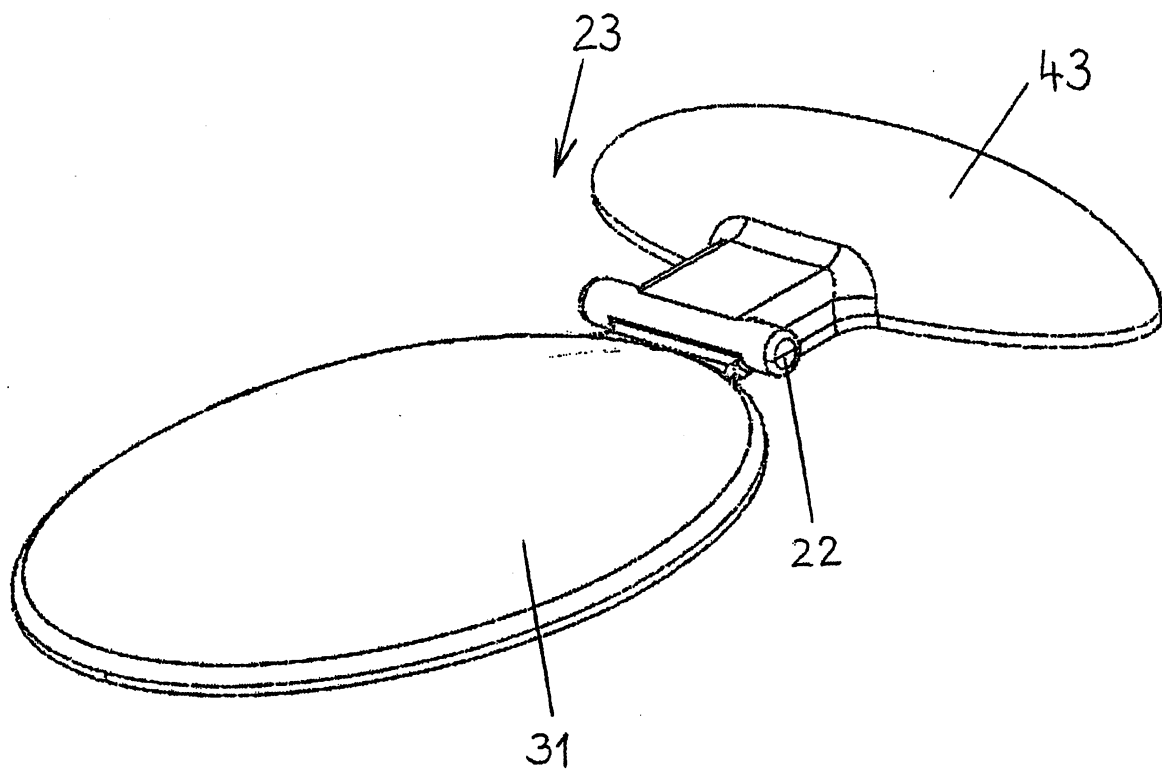


圖4b

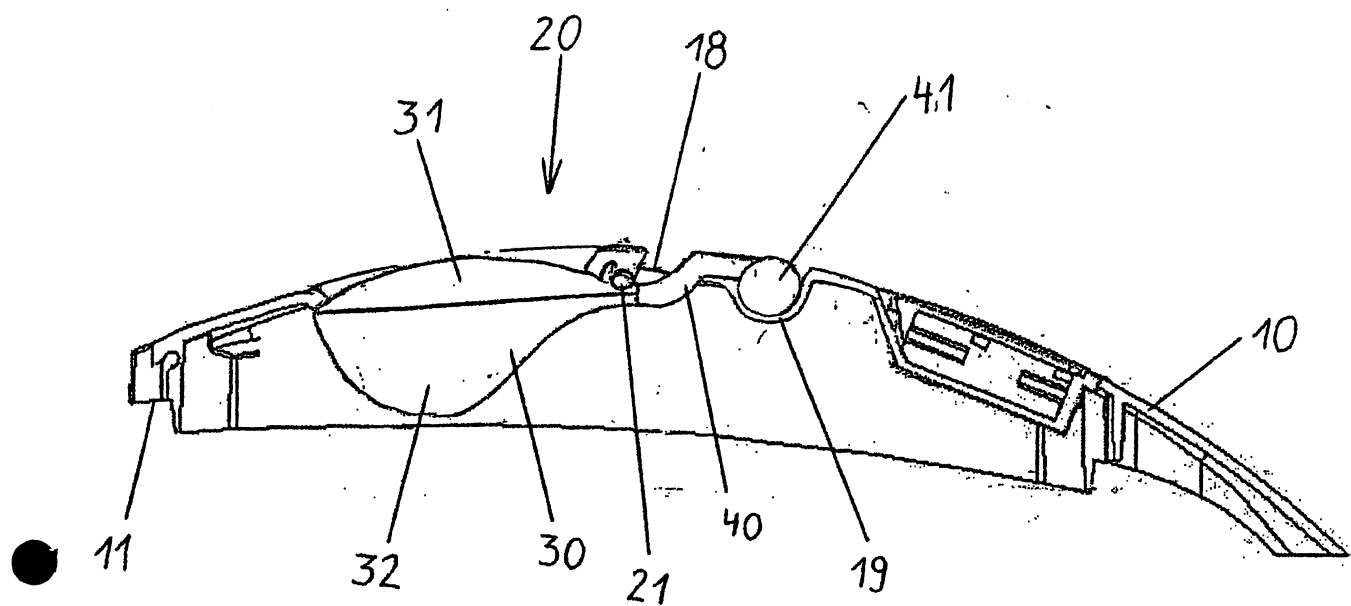


圖 5a

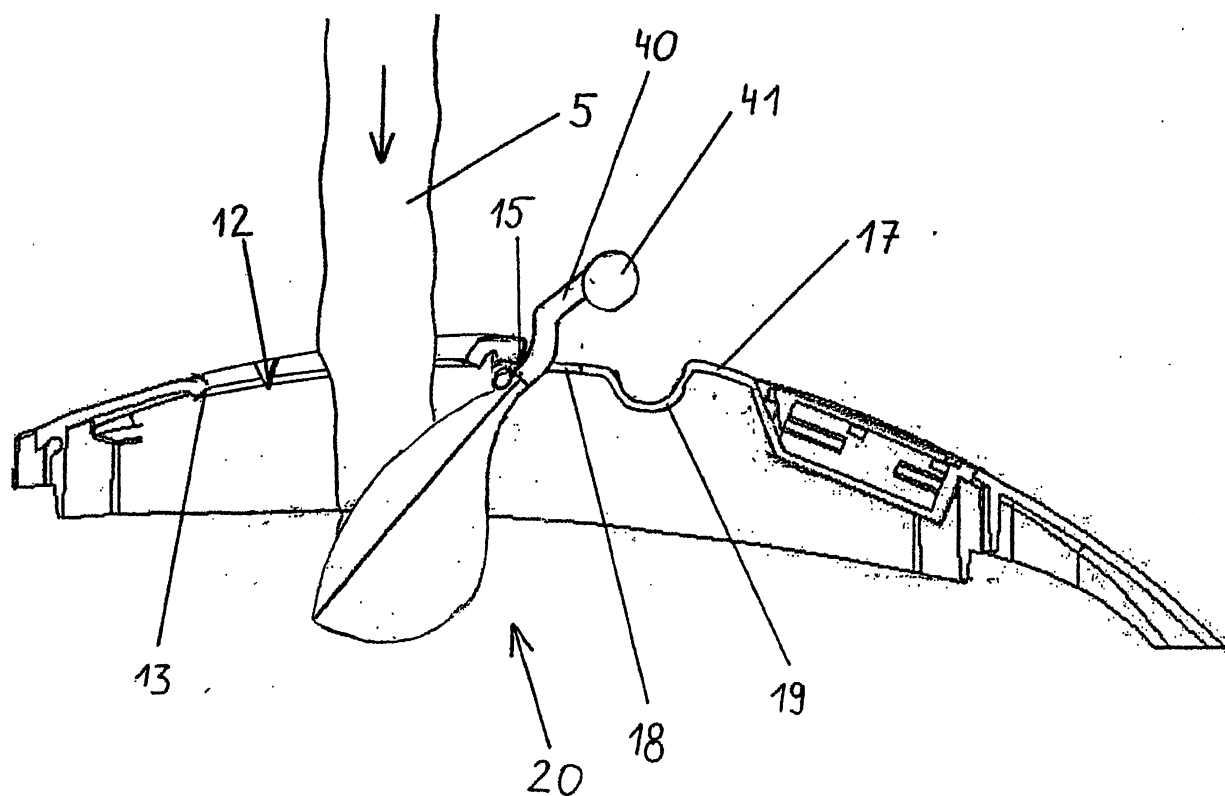


圖 5b

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2b) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

5	水柱
8	孔
9	握柄
10	蓋體
11	抵靠邊
12	注入口
13	邊緣
14	自由空間
16	入口壁
17	蓋體壁
20	蹺板
21	動軸
30	第一臂
31	密封板
32	漂浮體
40	第二臂
41	殼體

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

十、申請專利範圍：

1. 一種容器蓋，其具一注入口(12)，該注入口設有一可動密封件，其特徵為，

密封件由一蹺板(20)構成，其具一第一臂(30)及一第二臂(40)，該蹺板可對一旋轉軸(21)擺動地樞設在蓋體(10)上，且

第一臂(30)具一密封板(31)，第二臂(40)具一配重塊(42)，第二臂(40)之扭力大於第一臂(30)之扭力。
2. 如請求項1之容器蓋，其中，第一臂(30)在密封板(31)下方設有一漂浮體(32)。
3. 如請求項2之容器蓋，其中，漂浮體(32)設在第一臂(30)自由端。
4. 如請求項2或3中任一項之容器蓋，其中，漂浮體(32)與密封板(31)有距離。
5. 如請求項1之容器蓋，其中，第一臂(30)具一氣室(33)。
6. 如請求項5之容器蓋，其中，氣室(33)壁(34)向下拱起。
7. 如請求項6之容器蓋，其中，氣室壁(34)與密封板(31)的最大距離優先設在第一臂(30)自由端處。
8. 如請求項1之容器蓋，其中，第一臂(30)的密封板(31)下方為湯匙形狀。
9. 如請求項1之容器蓋，其中，密封板(31)向上拱起。
10. 如請求項1之容器蓋，其中，密封板(31)至少設有一密封

件。

11. 如請求項1之容器蓋，其中，蹺板由塑膠製成。
12. 如請求項1之容器蓋，其中，蹺板(20)配重塊(42)由一金屬置入物構成。
13. 如請求項12之容器蓋，其中，金屬置入物是一金屬條，其放置在第二臂(40)內部。
14. 如請求項1之容器蓋，其中，蹺板(20)可擺動地樞設在容器蓋(10)下側。
15. 如請求項1之容器蓋，其中，注入口(12)具漏斗形壁(16)。
16. 如請求項1之容器蓋，其中，蹺板樞設在注入口(12)邊緣(13)。
17. 如請求項1之容器蓋，其中，第二臂(40)在開啟位置時擺入位在容器蓋(10)下側一自由空間(14)中。
18. 如請求項1之容器蓋，其中，蹺板(20)穿過容器蓋(10)向外伸出，其第二臂(40)至少部分位在容器蓋(10)外部。
19. 如請求項18之容器蓋，其中，第二臂(40)在關閉位置時嵌入一蓋體凹槽(19)中。
20. 如請求項1之容器蓋，其中，注入口(12)邊緣(13)優先具一密封面，密封板(31)可抵靠該密封面。
21. 如請求項1之容器蓋，其中，注入口(12)邊緣(13)至少設

有一密封件。

22. 如請求項1之容器蓋，其中，設有一排氣孔(8)。