



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M394181U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：099209645

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 21 日

(51) Int. Cl. : **B01D29/11 (2006.01)**

(71) 申請人：陳誠(中華民國) (TW)

高雄縣岡山镇嘉峰路 45 號

(72) 創作人：陳誠(TW)

(74) 代理人：高玉駿；楊祺雄

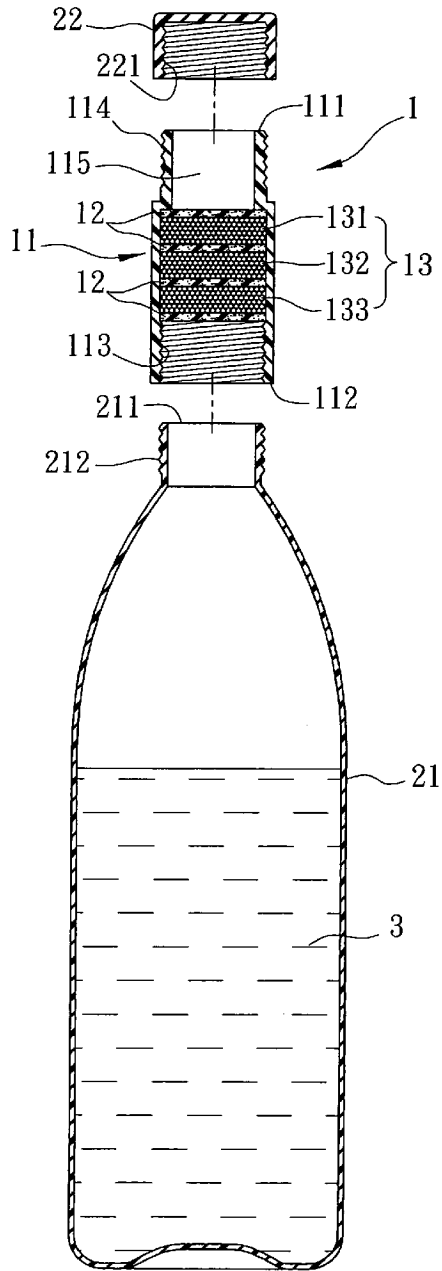
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：5 共 17 頁

(54) 名稱

隨身型過濾器

(57) 摘要

一種隨身型過濾器，用以可拆離地安裝在一瓶體的瓶口處，該隨身型過濾器包含一中空的本體、多數濾片，及多數過濾層，本體具有一用以可拆離地連接在該瓶體的瓶口處之連接端，及一可供盛裝於該瓶體內的液體輸出之輸出端。而該等濾片是間隔設置於該本體內部且位於該連接端與該輸出端之間，該等過濾層則是分別設置於兩相鄰濾片之間。藉此不但便於攜帶且可快速組合於保特瓶形態的瓶體之瓶口處，讓取自外界之水液只要盛裝於瓶體內，於取用時能同時產生過濾效果。



- 1 . . . 隨身型過濾器
- 11 . . . 本體
- 111 . . . 輸出端
- 112 . . . 連接端
- 113 . . . 內螺紋
- 114 . . . 陽螺紋
- 115 . . . 通道
- 12 . . . 濾片
- 13 . . . 過濾層
- 131 . . . 麥飯石層
- 132 . . . 活性炭層
- 133 . . . 能量石層
- 21 . . . 瓶體
- 211 . . . 瓶口
- 212 . . . 外螺紋
- 22 . . . 瓶蓋
- 221 . . . 陰螺紋
- 3 . . . 水液

圖 2

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種過濾器，特別是指一種隨身型過濾器。

【先前技術】

日常生活中，常見人們利用保特瓶當水壺，有時為了增加飲用水的口感，還會在保特瓶中添加酸梅或茶葉或乾燥的水果粒等等，但在飲用時，酸梅或茶葉或乾燥的水果粒等等沖泡物卻容易阻塞瓶口或容易被倒入杯中或直接流入飲用者口中，所以於飲用時造成困擾。

因此，有業者研發出如台灣公告第 M347906 號「具有過濾效果之瓶蓋」之新型專利，其主要是在於瓶蓋之蓋體的頂部向下設有濾筒部，濾筒部表面貫通設有多數個第一濾孔，蓋體頂部相對應於濾筒部之位置處則貫通設有多數個第二濾孔，藉此將瓶蓋旋合於瓶體上後，於飲用時，只要傾置瓶體，瓶體內之液體即可經由第一濾孔流入至濾筒部內，進而由第二濾孔輸出供飲用，沖泡物在濾筒部的過濾阻擋下不會在飲用者飲用時阻塞瓶口或被倒入杯中或直接流入飲用者口中。

但由於上述濾筒部只能過濾大顆粒的沖泡物，無法過濾小分子的水中雜質，所以另有業者研發出如台灣公告第 M355744 號「攜帶式過濾器」之新型專利，其主要包括有定位座、加壓裝置與過濾器，藉由定位座的抵靠部抵靠在裝有水之容器的上端緣，令過濾器恰可伸入於該容器內，

並利用加壓裝置之加壓操作而使容器內的水可快速的滲透過濾器之各過濾層而達到較佳之過濾效果，提供有益人體健康的飲用水，且其攜帶方便，可在室、內外各種場所將自來水、溪水、山泉水等水源的水倒入容器內即可予以過濾後而提供飲用，由於不需使用瓦斯或電熱來燒開水，進而更能符合節能減碳之環保需求。

【新型內容】

因此，本新型之目的，即在提供一種便於攜帶且可快速組合於保特瓶形態的瓶體之瓶口處，讓取自外界的自來水、溪水、山泉水等水源之水液只要盛裝於瓶體內，於取用瓶體內的水液時能同時產生過濾效果之隨身型過濾器。

本新型之另一目的，即在提供一種能結合吸管，使得運動中的使用者能輕鬆吸飲瓶體內經過濾之水液的隨身型過濾器。

於是，本新型隨身型過濾器，用以可拆離地安裝在一瓶體的瓶口處；該隨身型過濾器包含：

一中空的本體，具有一用以可拆離地連接在該瓶體的瓶口處之連接端，及一可供一盛裝於該瓶體內的液體輸出之輸出端；

多數濾片，間隔層疊設置於該本體內部且位於該連接端與該輸出端之間；及

多數過濾層，分別設置於兩相鄰濾片之間。

本新型之功效在於便於攜帶且可快速組合於保特瓶形態的瓶體之瓶口處，讓取自外界的自來水、溪水、山泉水

等水源之水液只要盛裝於瓶體內，於取用瓶體內水液時能同時產生過濾效果。

【實施方式】

有關本新型之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之三個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本新型被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 1、2，本新型隨身型過濾器 1 之第一較佳實施例，包含一中空的本體 11、多數濾片 12，及多數過濾層 13，本體 11 具有一輸出端 111、一相反於該該輸出端 111 之連接端 112，連接端 112 內壁面形成有內螺紋 113，輸出端 112 外壁面則形成有陽螺紋 114。本體 11 內部並界定有一連通該輸出端 111 與該連接端 112 之通道 115。而該等濾片 12 為過濾棉形態，且間隔層疊設置於該本體 11 之通道 115 內且位於該輸出端 111 與該連接端 112 之間。另外，該等過濾層 13 則包括有一麥飯石層 131、一活性碳層 132、一能量石層 133，但不以此為限，也可以選自下列群組之一：離子交換樹脂顆粒層、亞硫酸鈣顆粒層或微量元素礦石顆粒層。

特別說明的是，能量石層 133 所使用之能量石顆粒是以電氣石粉與陶土燒結而成，當水通過能量石層時，可瞬間將一般自來水為 13~16 個大分子團水切割截斷，重新排列組合為 5~6 個整齊、密度高、滲透力強的小分子團水，

同時能提高水的活性，小分子團水更可以有效進出人體及動植物細胞，將細胞中污染源有效排出細胞外，使細胞潔淨活化。至於離子交換樹脂顆粒層之過濾效果，是可將水液內的石灰質吸附於樹脂內，並將硬水轉化為軟水，降低水的硬度，以達到軟化水質之作用。另外，由於該亞硫酸鈣顆粒是通過日本食品合格認證及品質合格認證，亞硫酸鈣純度 98%，耐高溫，除氯效果佳，吸附容量大，比活性炭吸附量多 200 倍以上，因此亞硫酸鈣顆粒層之過濾效果是能提供較佳之除氯效果。另外，微量元素礦石顆粒層是取自深海之礦石，火山口之岩礦及其他來自各地之稀有礦石，以高科技之技術提煉其中重要元素所製成，因此在過濾時可將水液轉化為含高氧、鹼性離子水、多種含量礦物質及多樣性含量微量元素，進而能提供人體所需之礦物質及微量元素。

參閱圖 1、2，在使用上，該隨身型過濾器 1 是用以可拆離地安裝在一瓶體 21 的瓶口 211 處，所述瓶體 21 在本實施例中是以保特瓶做說明，保特瓶並配設有一瓶蓋 22。其中，瓶體 21 用以界定該瓶口 211 的外壁面形成有可與本體 11 連接端 112 內壁面的內螺紋 113 相螺合之外螺紋 212，該瓶蓋 22 內周壁形成有可與本體 11 輸出端 112 外壁面的陽螺紋 114 或該瓶體 21 之外螺紋 212 相螺合之陰螺紋 221。利用所述內、外螺紋 113、212 相螺合而使該本體 11 組合於已預先盛裝有水液 3 之該瓶體 21 的瓶口 211 處，而瓶蓋 22 則是藉其陰螺紋 221 與本體 11 輸出端 111 外壁面的陽螺紋

114 相螺合而組合於該隨身型過濾器 1 之本體 11 的輸出端 111 上。

參閱圖 2、3，當要取用水液 3 時，只要螺退瓶蓋 22，將瓶體 21 傾斜，瓶體 21 內的水液 3 隨即可通過該等濾片 12 及該等過濾層 13 的層層過濾，並由輸出端 111 輸出潔淨的過濾水，俾供人們即使直接擷取自來水、溪水、山泉水等水源之水液 3，也能透過該隨身型過濾器 1 之過濾而可健康飲用。

參閱圖 4，本新型隨身型過濾器 1 之第二較佳實施例，本較佳實施例與第一較佳實施例大致相同，不同的地方是在於該本體 11 具有一連接該輸出端 111 之上段部 116、一與該上段部 116 可分離地相螺接之中段部 117，及一連接該連接端 112 且與該中段部 117 可分離地相螺接之下段部 118，該等濾片 12 是分別設置於該上段部 116 與該輸出端 111 連接處、該上段部 116 與該中段部 117 連接處、該中段部 117 與該下段部 118 連接處，及該下段部 118 與該連接端 112 連接處。藉此能便於業者置換不同的過濾層 13 之組成群組，進而能提供具有不同過濾效果之水液。

參閱圖 5，是本新型的第三較佳實施例，本較佳實施例與第一較佳實施例大致相同，不同的地方是在於還包含有一上吸管件 14、一下吸管件 15、一上接頭 16、一下接頭 17，及一揷帶 19。該上吸管件 14 與該下吸管件 15 是由撓性材質(如橡膠等)所製成的中空管體，下吸管件 15 的下端並設有一中空的重力球體 18。上接頭 16 具有一設置於本體

11 內且位於最上層濾片 12 上方之上擋片 161，及一凸設於上擋片 161 頂面之上套接部 162。下接頭 17 具有一設置於本體 11 內且位於最下層濾片 12 下方之下擋片 171，及一凸設於下擋片 171 底面之下套接部 172。另外，該本體 11 外壁於二相反位置處分別凸設有一掛耳 116，俾供該揷帶 19 的兩端分別扣接於各該掛耳 116 處，藉此提供使用者能方便外出攜帶。

另在飲用時，使用者只要將上吸管件 14 一端套設於上接頭 16 之上套接部 162 上，及將下吸管件 15 上端套設於下接頭 17 之下套接部 172 上，並使下吸管件 15 下端伸入瓶體 21 內，此時在重力球 18 的重力作用下，可使下吸管件 15 保持拉直狀態。如此使用者只要口吸上吸管件 14，即可將瓶體 21 內的水液 3 上吸通過下吸管件 15、該等濾片 12 及該等過濾層 13，最後由上吸管件 14 進入使用者口中，尤其能方便運動中的使用者也可輕鬆吸飲瓶體 21 內經過濾之水液。

特別說明的是，上吸管件 14 與下吸管件 15 也可擇一安裝，當只組裝上吸管件 14 時，使用者於飲用時，需將瓶體 21 傾置且口含上吸管件 14，如同吸奶瓶的姿勢般吸飲瓶體 21 內的水液。藉此提供更多樣的使用變化以因應使用者的不同需求。

綜上所述，本新型隨身型過濾器 1 藉由上述構造設計，不但能提供便於攜帶之優點，且該隨身型過濾器 1 可快速組合於保特瓶形態的瓶體 21 之瓶口 211 處，讓取自外界

的自來水、溪水、山泉水等水源只要盛裝於瓶體 21 內，於取用瓶體 21 內的水液 3 時能同時產生過濾效果；另外，本體 11 之整體結構可採一體式設計或是採多段式設計，俾利業者便於置換不同的過濾層 13 之組成群組，以產生具有不同過濾效果之水液 3；再者，配合上吸管件 14 與下吸管件 15 之選擇使用，使得運動中的使用者也能輕鬆吸用瓶體 21 內經過濾之水液 3，故確實能達成本新型之目的。

惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一分解剖視圖，說明本新型隨身型過濾器之第一較佳實施例；

圖 2 是一組合剖視圖，說明該第一較佳實施例之組合態樣；

圖 3 是一使用示意圖，說明該第一較佳實施例之使用態樣；

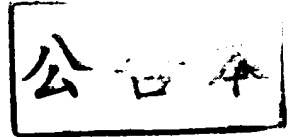
圖 4 是一組合剖視圖，說明本新型隨身型過濾器之第二較佳實施例；及

圖 5 是一組合剖視圖，說明本新型隨身型過濾器之第三較佳實施例。

【主要元件符號說明】

1	隨身型過濾器	16	上接頭
11	本體	161	上擋片
111	輸出端	162	上套接部
112	連接端	17	下接頭
113	內螺紋	171	下擋片
114	陽螺紋	172	下套接部
115	通道	18	重力球體
116	掛耳	19	揸帶
12	濾片	21	瓶體
13	過濾層	211	瓶口
131	麥飯石層	212	外螺紋
132	活性炭層	22	瓶蓋
133	能量石層	221	陰螺紋
14	上吸管件	3	水液
15	下吸管件		

新型專利說明書



(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 99209645

※申請日： 99.5.21 ※IPC分類：B01D²⁹/₁₁(2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

隨身型過濾器

二、中文新型摘要：

一種隨身型過濾器，用以可拆離地安裝在一瓶體的瓶口處，該隨身型過濾器包含一中空的本體、多數濾片，及多數過濾層，本體具有一用以可拆離地連接在該瓶體的瓶口處之連接端，及一可供盛裝於該瓶體內的液體輸出之輸出端。而該等濾片是間隔設置於該本體內部且位於該連接端與該輸出端之間，該等過濾層則是分別設置於兩相鄰濾片之間。藉此不但便於攜帶且可快速組合於保特瓶形態的瓶體之瓶口處，讓取自外界之水液只要盛裝於瓶體內，於取用時能同時產生過濾效果。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種隨身型過濾器，用以可拆離地安裝在一瓶體的瓶口處；該隨身型過濾器包含：
 - 一中空的本體，具有一用以可拆離地連接在該瓶體的瓶口處之連接端，及一可供一盛裝於該瓶體內的液體輸出之輸出端；
 - 多數濾片，間隔層疊設置於該本體內部且位於該連接端與該輸出端之間；及
 - 多數過濾層，分別設置於兩相鄰濾片之間。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之隨身型過濾器，其中，該瓶體用以界定該瓶口的外壁面形成有一外螺紋，而該本體的連接端則相對形成有一內螺紋，藉所述內、外螺紋相螺合而使該本體組合於該瓶體的瓶口處。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之隨身型過濾器，還包括有一瓶蓋，該瓶蓋內周壁形成有一陰螺紋，而該本體之輸出端外壁面相對形成有一陽螺紋，該瓶蓋之陰螺紋可選擇與該本體之陽螺紋或該瓶體之外螺紋相螺合。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之隨身型過濾器，其中，該等過濾層為一麥飯石層、一活性碳層、一能量石層。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之隨身型過濾器，其中，該等濾片為過濾棉形態。
6. 依據申請專利範圍第 1 至 5 項任一項所述之隨身型過濾器，其中，該本體具有一連接該輸出端之上段部、一與該上段部可分離地相螺接之中段部，及一連接該連接端

且與該中段部可分離地相螺接之下段部，該等濾片是分別設置於該上段部與該輸出端連接處、該上段部與該中段部連接處、該中段部與該下段部連接處，及該下段部與該連接端連接處。

7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之隨身型過濾器，還包含有一上吸管件及一上接頭，該上接頭具有一設置於該本體內且位於最上層濾片上方之上擋片，及一凸設於該上擋片頂面之上套接部，該上吸管件一端是套設於該上套接部處。
8. 依據申請專利範圍第 7 項所述之隨身型過濾器，還包含有一下吸管件，及一下接頭，該下接頭具有一設置於該本體內且位於最下層濾片下方之下擋片，及一凸設於該下擋片底面之下套接部，該下吸管件上端是套設於該下套接部處，該下吸管部另一端則用以伸入於該瓶體中。
9. 依據申請專利範圍第 8 項所述之隨身型過濾器，還包含有一揷帶，該本體外壁於二相反位置處分別凸設有一掛耳，該揷帶的兩端分別扣接於各該掛耳處。

七、圖式：

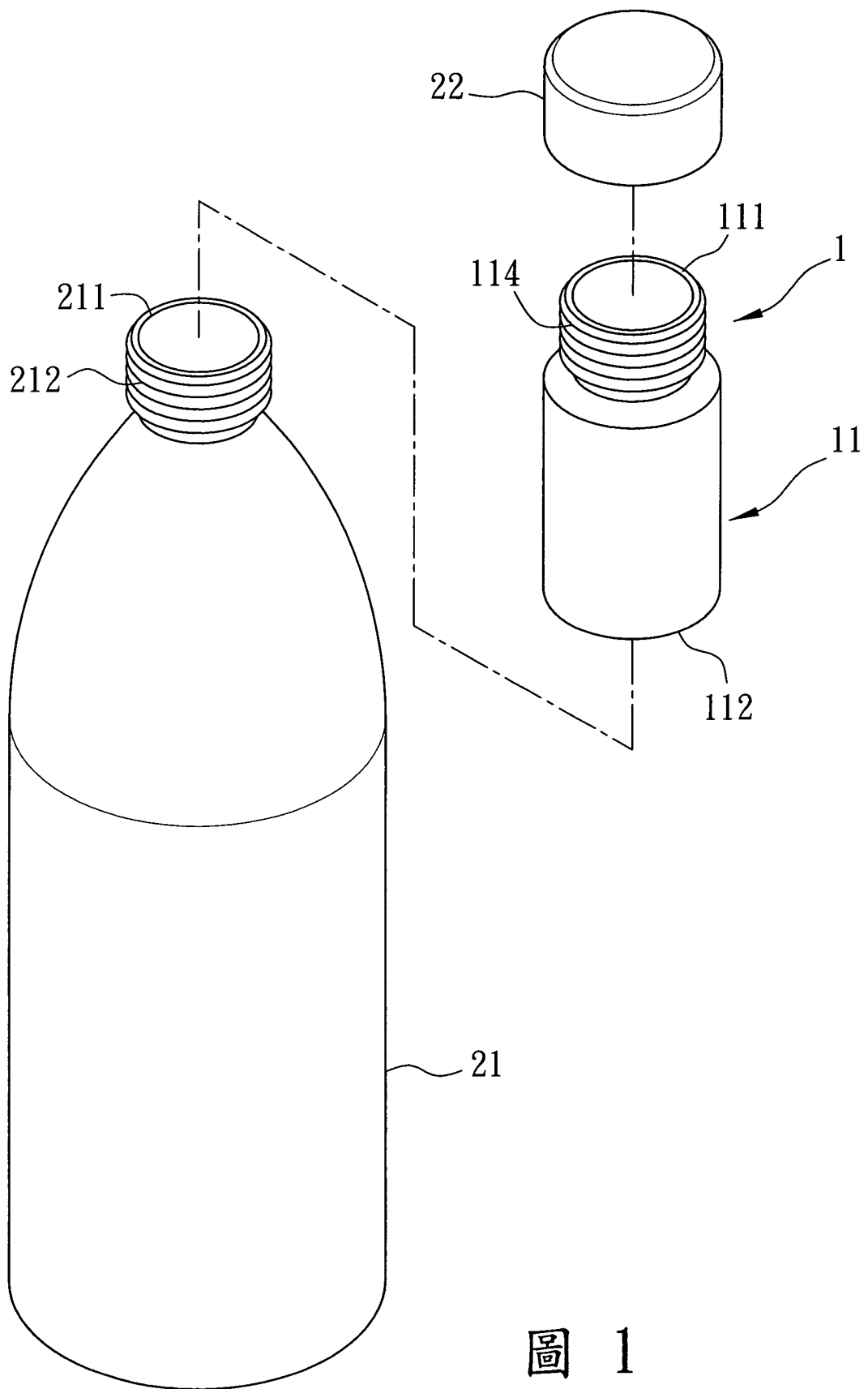


圖 1

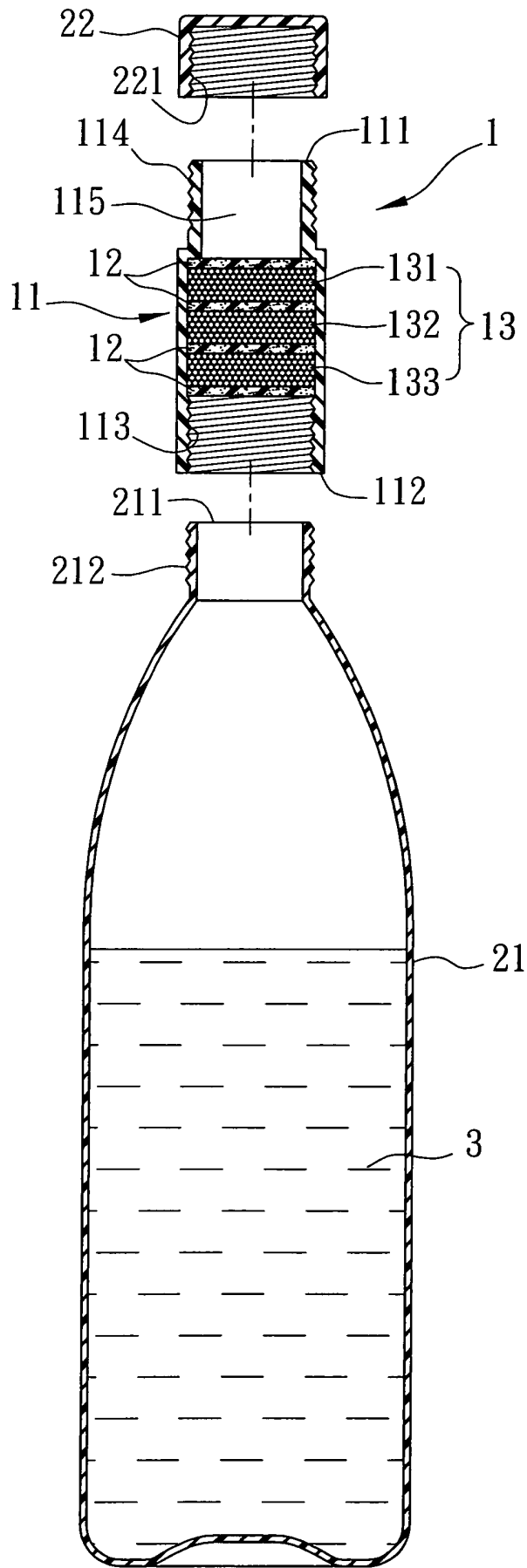


圖 2

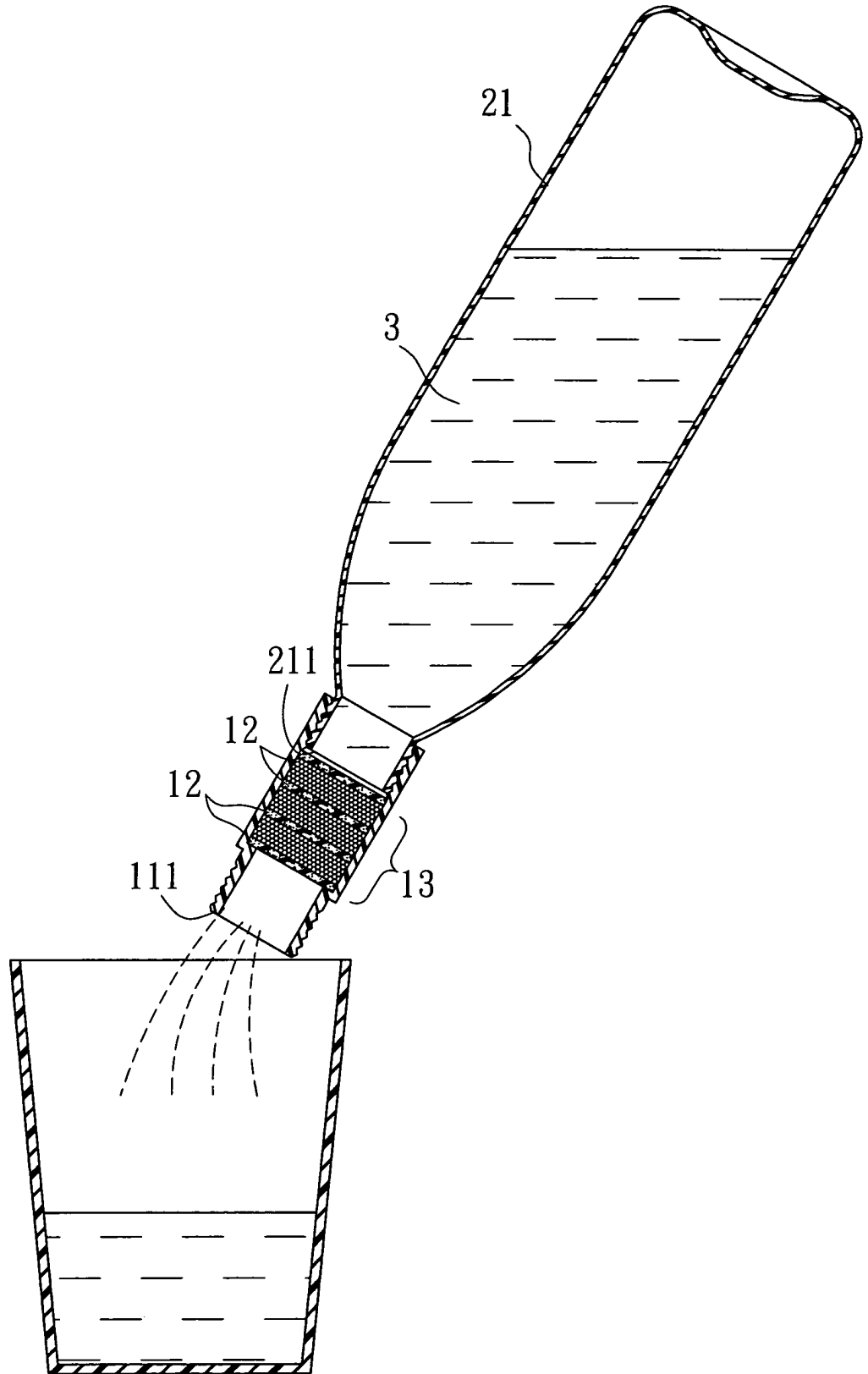


圖 3

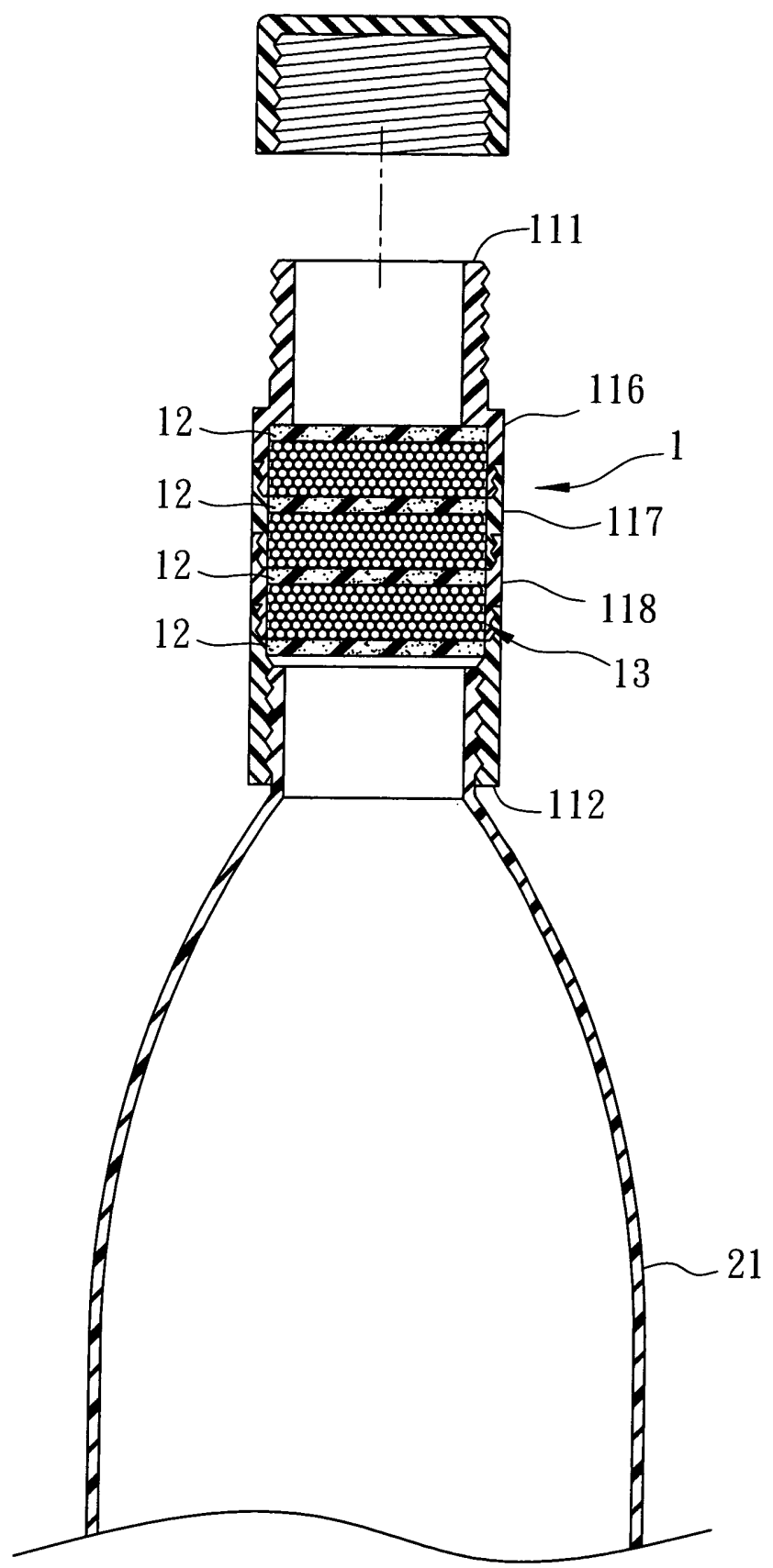


圖 4

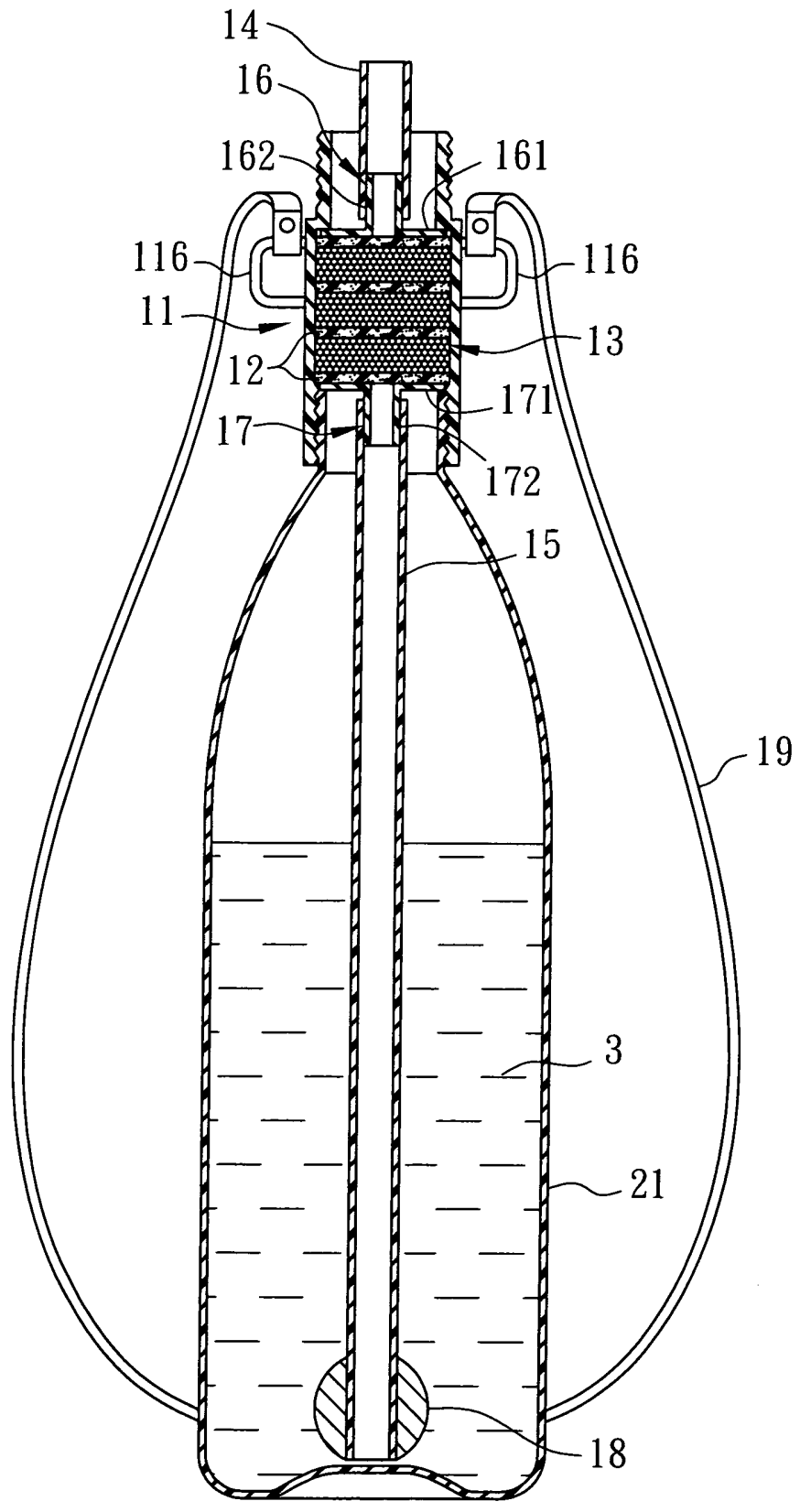


圖 5

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(2)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1·····	隨身型過濾器	131·····	麥飯石層
11·····	本體	132·····	活性碳層
111·····	輸出端	133·····	能量石層
112·····	連接端	21·····	瓶體
113·····	內螺紋	211·····	瓶口
114·····	陽螺紋	212·····	外螺紋
115·····	通道	22·····	瓶蓋
12·····	濾片	221·····	陰螺紋
13·····	過濾層	3·····	水液