



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201420055 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：101143790

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 22 日

(51)Int. Cl. : A47K5/12 (2006.01)

(71)申請人：鄭孟峰 (中華民國) CHENG, MENG FENG (TW)

臺中市東勢區第二橫街 6 號

(72)發明人：鄭孟峰 CHENG, MENG FENG (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：21 項 圖式數：13 共 49 頁

(54)名稱

淋浴用皂液分配器及給皂瓶

(57)摘要

一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，所述皂液分配器包括一個可將來自於供水管路的淋浴水導向淋浴頭的通水管件、一個可拆卸地安裝於通水管件一管接頭上的所述給皂瓶，以及一個安裝於通水管件上的開關閥。所述通水管件設有給皂孔將進入管接頭的皂液導向通水管件內與淋浴水混合。所述給皂瓶包括一瓶體、容納於瓶體內的一密封件、一活塞、一彈性元件，以及一個密封於瓶體一端的上封蓋。所述瓶體的密封件與活塞間可儲存皂液。當給皂瓶未安裝時，彈性元件的彈力可推抵活塞擠壓皂液，進而壓制密封件阻斷密封瓶體另端的穿伸口，以達到自密封效果。當安裝時，密封件可被管接頭自動頂開，使受擠壓的皂液得以經由穿伸口往送給皂孔，並可於開啟開關閥時，被強制地排入通水管件內與淋浴水混合。

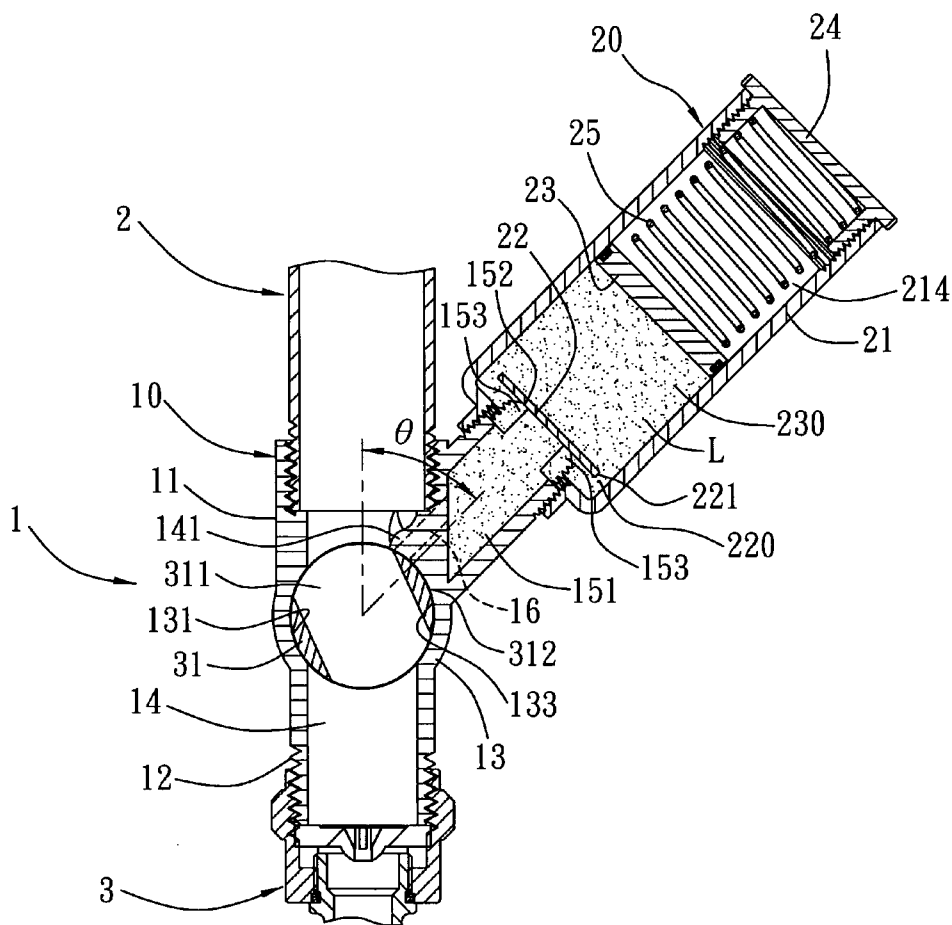


圖4

- 1：皂液分配器
- 2：供水管路
- 3：淋浴頭
- 10：通水管件
- 11：上游段
- 12：下游段
- 13：閥座部位
- 14：內部通道
- 16：給皂孔
- 20：給皂瓶
- 21：瓶體
- 22：密封件
- 23：活塞
- 24：上封蓋
- 25：加壓彈簧
- 31：閥體
- 131：閥槽
- 133：內凹弧面
- 141：隆起部位
- 151：皂液通道
- 152：抵頂部位
- 153：皂液通口
- 214：筒狀腔室
- 220：皂液流通間隙
- 221：外周緣
- 230：皂液儲存腔室
- 311：閥孔
- 312：外凸弧面

發明專利說明書

(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：101143790

※申請日：101.11.22

※IPC 分類：A47K 5/12(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

淋浴用皂液分配器及給皂瓶

二、中文發明摘要：

一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，所述皂液分配器包括一個可將來自於供水管路的淋浴水導向淋浴頭的通水管件、一個可拆卸地安裝於通水管件一管接頭上的所述給皂瓶，以及一個安裝於通水管件上的開關閥。所述通水管件設有給皂孔將進入管接頭的皂液導向通水管件內與淋浴水混合。所述給皂瓶包括一瓶體、容納於瓶體內的一密封件、一活塞、一彈性元件，以及一個密封於瓶體一端的上封蓋。所述瓶體的密封件與活塞間可儲存皂液。當給皂瓶未安裝時，彈性元件的彈力可推抵活塞擠壓皂液，進而壓制密封件阻斷密封瓶體另端的穿伸口，以達到自密封效果。當安裝時，密封件可被管接頭自動頂開，使受擠壓的皂液得以經由穿伸口往送給皂孔，並可於開啟開關閥時，被強制地排入通水管件內與淋浴水混合。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(4)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	皂液分配器	2	供水管路
3	淋浴頭		
10	通水管件		
11	上游段	12	下游段
13	閥座部位	131	閥槽
133	內凹弧面	14	內部通道
141	隆起部位	151	皂液通道
152	抵頂部位	153	皂液通口
16	給皂孔		
20	給皂瓶		
21	瓶體	214	筒狀腔室
22	密封件	220	皂液流通間隙
221	外周緣	23	活塞
230	皂液儲存腔室	24	上封蓋
25	加壓彈簧		
31	閥體	311	閥孔
312	外凸弧面		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及一種淋浴系統用的給皂裝置，特別指一種應用於淋浴頭的淋浴用皂液分配器及給皂瓶。

【先前技術】

眾所周知，現有許多淋浴頭皆具皂液、沐浴乳或洗髮乳等人體淋浴用液體添加劑供給功能，方便使用者直接利用淋浴頭淋浴噴灑於身體進行清潔，之後再以清水沖洗。

美國專利號 US3,907,203 即揭示有一種用於淋浴頭而具液體分配器的淋浴裝置，包括一供應單元，可將肥皂、古龍香水或其他液體添加劑經由一通道送到一出口處，該出口被定位於一個淋浴頭的出水口上方，所述液體添加劑可噴向一個擴散板後往下流動與淋浴頭流出的水相混合，以供淋浴使用。還有許多專利技術文獻已揭示類似的結構或裝置，它們的缺點也被廣泛討論與熟知，所以還衍生了其他技術方案。

最常見者，是將供應單元的液體添加劑透過一個通道及一個位於通道末端的開口，直接導入淋浴頭或連接淋浴頭的管件流道中，並在相對開口的流道處設置一縮口部位，當水流通過上述流道後，可在開口處形成真空吸力，將液體添加劑吸入流道內與水相混合，供人體淋浴使用。上述運用文氏管原理，將液體添加劑吸入流道內與水混合後從淋浴頭噴出的結構或裝置被揭示於許多專利技術文獻中，如美國專利號 US5,071,070、公開號 US2007/0163040A1、US2012/0080109A1 等發明專利。

有些專利技術文獻還會在開口處設置開關，藉以開關控制或調節液體添加劑的流出量。另外，還有一些皂液分配器一體設置於淋浴頭，如美國專利號 US5,562,248 發明專利。

雖然上述文氏管原理已被廣泛的運用於淋浴頭的液體分配器，但仍存在許多缺點。例如，當使用者調整淋浴頭的出水模式產生回壓時，容易造成混合液體添加劑的水從上述開口回流至液體供應單元，造成液體添加劑變質毀損，開口也容易受水中雜質阻塞導致不通。另外，這些液體分配器必須依賴較大的水壓，使開口處形成足夠的真空吸力，所以水壓較低時，液體添加劑經常無法被吸入流道中，導致液體添加劑的供應功能降低或失效。更重要的是，運用文氏管原理，通常必須縮減通水的口徑，導致淋浴頭無法以滿載流量供水，造成淋浴效能大幅地降低。

雖然利用縮小供液體添加劑排出的所述開口孔徑大小，能夠某種程度的提高開口處的真空吸力，但也會明顯限制液體添加劑的排出，造成液體添加劑的濃度不足，何況還有許多問題無法藉此被克服。

上述文氏管原理還有其他不同的運用方式，如美國專利號 5,915,622 發明專利，即揭示了一種淋浴水療(spa)設備及裝填盒，透過文氏管原理，可以將管件靠近上游流道的水導引分流至容器內與兩種添加劑相混合，再送往流管件靠近下游流道內供應至淋浴頭。雖然該設備可用於兩種添加劑與水混合，並避免添加劑間產生化學反應，但仍

存在上述缺點。

還有一種有關管件內的水壓運用，如美國專利號 US4,047,541 發明專利所揭示的淋浴頭液體分配器，即利用在管件靠近上游部位的內部流道設置一個限制水流的結構，如唇狀物，迫使水壓升高用來推動一個儲存盒內的活塞，進而將儲存盒內的液體添加劑透過一個軟管擠入管件靠近下游部位的內部流道中，再送往淋浴頭，並配合有一個彈簧夾控制軟管的通道，以開關或調節液體添加劑的流出量，還可藉由一個壓縮彈簧於水壓消失時將活塞推移復位，並使液體添加劑快速的中斷。該發明專利還是存在上述缺點，同時，還得藉由水壓克服壓縮彈簧的彈力，以及液體添加劑在軟管內流動的阻力，可以輕易想見的是，其液體添加劑的擠壓功能很容易在低水壓狀態下降低或失效。彈簧夾的設計也容易產生鬆動，不易達到完全阻斷密封液體添加劑流出效果。美國專利號 US4,840,311 發明專利也揭示有類似的技術，只是液體添加劑沒有被送往淋浴頭內，而是從淋浴頭以外的另一個出口流出。

另外，美國公開號 2011/0024457A1 發明專利還揭示了一種利用水力推動渦輪葉片驅動泵浦進行給皂的淋浴皂水分配器，但對於供水壓力有較大的要求，通常在低壓狀態下很難達到預期的給皂效果，同時，該淋浴皂水分配器也會降低淋浴設備的供水流量，進而影響淋浴品質。

還有許多專利文獻揭示有以電力驅動泵浦給皂的技術，如美國公開號 2010/0213279 發明專利，以及台灣證書號數

1280874 發明專利，雖然給皂可以不受供水壓力影響，但結構相對複雜，產品成本高，使用過程會消耗電力，須負擔電力成本，停電或電力不足時無法運作，還有容易漏電短路等安全上的疑慮。

綜上所述，習知專利技術文獻大多藉由淋浴系統供水管路內的水壓提供液體添加劑吸入或排出至流道的動力源，但事實是現有大多數供水管路的水壓大小及穩定性，皆不足以被用來達成上述預期的效果。其他透過水力或電力提供泵浦給皂的方式，同樣存在許多令人難以接受的缺點。因此，目前極少有上述或類似專利技術文獻被真正地商品化，以及廣泛地應用於現有淋浴系統中。

【發明內容】

本發明主要目的在於提供一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，使用者只須手動切換開關，即可將給皂瓶內儲存的皂液強制排入淋浴水中混合形成可導向淋浴頭供淋浴使用的淋浴皂水，且不會縮減供水的流量，也完全不受供水壓力大小影響，更毋須藉由水力或電力驅動。

本發明另一目的在於提供一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，其給皂瓶具有自密封效果，可確保給皂瓶在未安裝狀態下或拆換過程中，皆能獲得良好密封效果，而無洩漏或四處噴濺之虞。

本發明再一目的在於提供一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，可在毋須拆除整個給皂瓶的狀態下進行皂液的加注裝填，故皂液的加注裝填相當簡易快速。

本發明又一目的在於提供一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，使用者可隨時隨地毫不費力地快速拆裝更換所需皂液的給皂瓶，故淋浴使用相對友善，符合人性化需求。

本發明還一目的在於提供一種淋浴用皂液分配器及給皂瓶，可以在安裝後避開使用者淋浴時身體的操作活動空間，故毋須擔心淋浴過程中發生碰撞，或妨礙使用者淋浴。

為達上述目的，本發明提供一種淋浴用皂液分配器，用於包括一供水管路及一淋浴頭的一個淋浴系統；所述淋浴用皂液分配器包括：

一通水管件，具有一個用以連接所述供水管路的上游段、一個用以連接於所述淋浴頭的下游段，以及一個連通於所述上游段與下游段間的閥座部位；一個可供水流由此通過的內部通道貫穿於所述上游段、下游段與閥座部位；一個相連於所述閥座部位的管接頭自所述通水管件的外管壁突伸；所述閥座部位在所述內部通道上形成有一閥槽；所述管接頭內部形成有一皂液通道；至少一給皂孔設置於所述閥座部位上，用以連通所述閥槽與皂液通道；所述管接頭形成有一抵頂部位，以及至少一個位於末端處的皂液通口；

一給皂瓶，包括一瓶體、一密封件、一活塞、一上封蓋及一彈性元件；其中：

所述瓶體，具有一腔體部位、一個位於所述腔體部位一端的的第一結合部位，以及一個位於所述腔體部位另端的第二結合部位；所述腔體部位內界定出一筒狀腔室；所述第一結

合部位係可拆卸地組裝結合於所述通水管件的管接頭上，其內部界定出一穿伸口連通於所述筒狀腔室，且所述穿伸口的口徑小於所述筒狀腔室的孔徑；所述第二結合部位形成有一皂液注入口連通所述筒狀腔室；

所述密封件，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納於所述筒狀腔室內，用以阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通；所述密封件周圍與所述筒狀腔室的內周壁間形成有一皂液流通間隙；所述密封件可在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合狀態下，被所述管接頭的抵頂部位朝所述皂液注入口方向頂開位移，而脫離所述穿伸口；

所述活塞，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納密封於所述筒狀腔室內，使其與所述密封件間得以界定出一皂液儲存腔室，用以容納自所述瓶體皂液注入口加注的適量皂液，並可於所述皂液排出耗盡時抵頂所述密封件；

所述上封蓋，可拆卸地組裝結合於所述瓶體的第二結合部位，用以封蓋密封所述皂液注入口；

所述彈性元件，可被壓縮地安裝於所述瓶體筒狀腔室內的上封蓋與活塞間，使所述活塞得以受到所述彈性元件的彈力作用，將所述皂液儲存腔室的皂液朝所述瓶體的穿伸口方向擠壓，藉由所述保持於擠壓狀態的皂液，一方面可用以施力於所述密封件，迫使所述密封件在所述瓶體的第一結合部位尚未與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，能夠阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通，另一方面也可以在所述瓶

體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，被強制地從所述密封件周圍的皂液流通間隙經由皂液通口擠壓排入所述管接頭的皂液通道內；

一開關閥，係安裝於所述通水管件的閥座部位上，其包括一個可被操作地安裝於所述閥槽內，並在一關閉位置及一開啟位置間作動的閥體，所述閥體設置有一個連通所述內部通道的閥孔，且所述閥體可在所述開關閥被操作定位於所述關閉位置時密封關閉所述給皂孔，使排入所述管接頭皂液通道內的皂液無法由此進入所述內部通道，也可在所述開關閥被操作定位於所述開啟位置時脫離開啟所述給皂孔，使排入所述管接頭皂液通道內的皂液可以經由所述給皂孔排入所述內部通道內與由此通過的所述水流相混合形成淋浴皂水，並導向所述淋浴頭。

所述淋浴用皂液分配器的閥座部位具有一橫向貫穿所述內部通道的橫向通孔，可藉以在內部界定出所述閥槽，且所述橫向通孔的孔徑大於所述內部通道的孔徑，使所述閥槽具有二安裝孔壁，以及相連延伸於所述安裝孔壁間的二個相對的內凹弧面，同時其中一個內凹弧面毗鄰於所述管接頭，其上貫穿有所述給皂孔；所述閥體大致呈圓柱狀，並可在所述閥槽內的所述關閉位置與開啟位置間被限制轉動；所述閥體中段徑向貫穿有一孔道用以形成所述閥孔，並藉以在閥體中段外表面形成二個相對的外凸弧面，用以相對貼合所述閥座部位的內凹弧面；二密封外壁分別形成於所述閥體的外凸弧面二邊側，用以密封地相對安裝於所述安裝孔壁；二連接

部位設於所述閥體的密封外壁二邊側；所述開關閥更包括二旋鈕，分別位於所述閥座部位的閥槽二邊側外，並與所述閥體的連接部位相對固接，可藉以將所述閥體軸向限位於所述閥槽內，且使用者可透過其中任一旋鈕來旋轉連動所述閥體。

所述淋浴用皂液分配器的閥體，其連接部位上各形成有二相對的勾槽，以及二相對的插槽；所述旋鈕係呈套筒狀，可分別套蓋於所述連接部位外部，且內部各形成有二相對的卡鉤與所述勾槽相互勾扣，以限制所述旋鈕軸向脫離所述連接部位，以及二相對的插片與所述插槽相互插扣，以限制所述旋鈕沿周圍方向轉動。

所述淋浴用皂液分配器的通水管件，其給皂孔與管接頭的延伸方向大致一致，且皆朝上游段傾斜，使所述管接頭的軸線與內部通道的軸線形成有一個夾角，該夾角介於30~60度間。

本發明更提供一種淋浴用給皂瓶，用以安裝於一通水管件的一管接頭上，所述管接頭上形成有一抵頂部位；所述通水管件用以安裝於一淋浴系統的一供水管路及一淋浴頭間；所述淋浴用給皂瓶包括：

一瓶體，具有一腔體部位、一個位於所述腔體部位一端的第一結合部位，以及一個位於所述腔體部位另端的第二結合部位；所述腔體部位內界定出一筒狀腔室；所述第一結合部位係可拆卸地組裝結合於所述通水管件的管接頭上，其內部界定出一穿伸口連通於所述筒狀腔室，且所述穿伸口的口徑小於所述筒狀腔室的孔徑；所述第二結合部位形成有一皂

液注入口連通所述筒狀腔室；

一密封件，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納於所述筒狀腔室內，用以阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通；所述密封件周圍與所述筒狀腔室的內周壁間形成有一皂液流通間隙；所述密封件可在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合狀態下，被所述管接頭的抵頂部位朝所述皂液注入口方向頂開位移，而脫離所述穿伸口；

一活塞，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納密封於所述筒狀腔室內，使其與所述密封件間得以界定出一皂液儲存腔室，用以容納自所述瓶體皂液注入口加注的適量皂液，並可於所述皂液排出耗盡時抵頂所述密封件；

一上封蓋，可拆卸地組裝結合於所述瓶體的第二結合部位，用以封蓋密封所述皂液注入口；

一彈性元件，可被壓縮地安裝於所述瓶體筒狀腔室內的上封蓋與活塞間，使所述活塞得以受到所述彈性元件的彈力作用，將所述皂液儲存腔室的皂液朝所述瓶體的穿伸口方向擠壓，藉由所述保持於擠壓狀態的皂液，一方面可用以施力於所述密封件，迫使所述密封件在所述瓶體的第一結合部位尚未與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，能夠阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通，另一方面也可以在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，被強制地從所述密封件周圍的皂液流通間隙經由皂液通口擠壓排入所述管接頭內部。

採用了本發明淋浴用皂液分配器及給皂瓶，由於使用者只須手動切換通水管件上的開關閥，即可將給皂瓶內儲存的皂液強制排入淋浴水中混合形成可導向淋浴頭供淋浴使用的淋浴皂水，因此，不僅不會縮減供水流量，也完全不受供水壓力大小影響，更毋須藉由水力或電力驅動，故可確保給皂與淋浴的品質。

由於本發明的給皂瓶可藉由彈性元件的彈力經由活塞擠壓皂液間接作用於密封件產生自密封效果，故可確保給皂瓶在未安裝狀態下或拆換過程中，皆能獲得良好密封效果，而無洩漏或四處噴濺之虞。

由於本發明的給皂瓶加注裝填皂液時，只須將上封蓋拆除後取下彈性元件及活塞，便可透過瓶體的皂液注入口加注皂液，並在置入活塞、彈性元件，以及組裝上封蓋後完成裝填，而毋須拆除整個給皂瓶，故皂液的加注裝填相當簡易快速。

由於本發明的給皂瓶拆裝更換簡易快速，因此，使用者可以隨時隨地毫不費力地快速拆裝更換所需皂液的給皂瓶，故淋浴使用相對友善，符合人性化需求。

由於本發明的皂液分配器，其通水管件大致順著供水管路與淋浴頭的方向延伸，而給皂瓶朝通水管件上游段傾斜的設計，也可以在安裝後避開使用者淋浴時身體，特別是頭部與手部的操作活動空間，故毋須擔心淋浴過程中發生碰撞，或妨礙使用者淋浴。

【實施方式】

如圖1、2所示，本發明提供一種淋浴用皂液分配器較佳實施例，所述皂液分配器1可被安裝於一淋浴系統，特別用於連接有一供水管路2的一淋浴頭3上。典型常見的供水管路2通常具外螺牙2a，可與淋浴頭3的內螺牙3a相互螺合固接，本實施例的皂液分配器1特別可被安裝運用於上述典型的供水管路2與淋浴頭3間。

更進一步說，如圖3至6所示，本發明的皂液分配器1包括一通水管件10、一給皂瓶20及一開關閥30，其詳細構造與組裝連接關係說明如下。

關於通水管件10，如圖7至10所示，大致呈十字狀，而具有一個用以連接所述供水管路2的上游段11、一個用以連接於所述淋浴頭3的下游段12，以及一個連通於所述上游段11與下游段12間的閥座部位13；一個可供水流由此通過的內部通道14貫穿所述上游段11、下游段12與閥座部位13；一個相連於所述閥座部位13的管接頭15自所述通水管件10的外管壁101突伸；所述閥座部位13在所述內部通道14上形成有一閥槽131；所述管接頭15內部形成有一皂液通道151；二給皂孔16設置於所述閥座部位13上，用以連通所述閥槽131與皂液通道151；所述管接頭15形成有一抵頂部位152，以及二個對稱設置於其管壁上的皂液通口153。

如圖2所示，本實施例的上游段11開口處設置有內螺牙111，可用以與典型的供水管路2外螺牙2a相互螺接，而下游段12開口處則可設置外螺牙121與典型的淋浴頭3內螺牙3a相互螺接，但不以此為限，也可以為其他固接方式，例如常

見的快速接頭等，也可以依據欲安裝搭配的供水管路2與淋浴頭3固接方式作相對應設計。

如圖7、8、10所示，本實施例的閥座部位13具有一橫向貫穿所述內部通道14的橫向通孔，可藉以在內部界定出所述閥槽131，且所述橫向通孔的孔徑大於所述內部通道14的孔徑，使所述閥槽131具有二個位於左、右邊側的安裝孔壁132，以及二個相連延伸於所述安裝孔壁132間呈相對應的內凹弧面133，同時其中一個內凹弧面133毗鄰於所述管接頭15，其上貫穿有所述給皂孔16。

較佳的是，如圖10所示，本實施例通水管件10的內部通道14內壁面突伸有一隆起部位141，且一個毗鄰於所述管接頭15的所述內凹弧面133，其相對上游段11的一端之一部分係形成於所述隆起部位141上，同時，所述給皂孔16係貫穿於所述隆起部位141處的內凹弧面133上。有利的是，利用上述隆起部位141的設計，可以巧妙地擴大其相對側內凹弧面133的接觸面積，使給皂孔16可以更偏向於上游段11，而方便給皂孔16及管接頭15傾斜設置。從圖式中可以清楚看出，本實施例的給皂孔16與管接頭15的延伸方向大致一致，且皆朝上游段11傾斜，如圖4所示，較佳的是，所述管接頭15的軸線與內部通道14的軸線形成有一個大約45度的夾角 θ ，但不以此角度為限，也可以隨著通水管件10的規格尺寸變更調整，但介於30~60度為合理範圍。

如圖7、8所示，本實施例的閥座部位13在其閥槽131的一個安裝孔壁132開口處徑向突伸有一環狀凸緣134，並在該

環狀凸緣134上形成一限位槽135。

本實施例通水管件10的管接頭15外周壁形成有外螺牙154，並藉由末端的環形端壁形成所述抵頂部位152。

關於給皂瓶20，如圖3、11所示，主要包括一瓶體21、一密封件22、一活塞23、一上封蓋24及一加壓彈簧25；其中：

所述瓶體21，具有一腔體部位211、一個位於所述腔體部位211一端的第一結合部位212，以及一個位於所述腔體部位211另端的第二結合部位213；所述腔體部位211內界定出一筒狀腔室214；所述第一結合部位212係可拆卸地組裝結合於所述通水管件10的管接頭15上，其內部界定出一穿伸口215連通於所述筒狀腔室214；其中，由於第一結合部位212係由腔體部位211一體延伸呈縮頸狀，故其穿伸口215的口徑小於所述筒狀腔室214的孔徑。另外，所述第二結合部位213處具有一開口，可藉以形成一皂液注入口216連通所述筒狀腔室214。

本實施例瓶體21的筒狀腔室214內部在穿伸口215周圍形成有一密封環壁217，並在第一結合部位212設置內螺牙218形成於所述穿伸口215內周壁，如此，所述瓶體21即可藉其內螺牙218可拆卸地與上述管接頭15的外螺牙154相互螺合固接。此外，上述第二結合部位213亦設置有內螺牙219形成於所述皂液注入口216內周壁。

所述密封件22，自所述瓶體21的皂液注入口216置入，並可軸向位移地容納於所述筒狀腔室214內，用以阻斷密封所述穿伸口215與筒狀腔室214連通，如圖11、13所示，其周圍

與所述筒狀腔室214的內周壁間更形成有一皂液流通間隙220；所述密封件22可在所述瓶體21的第一結合部位212與所述通水管件10的管接頭15相互組裝結合狀態下，被所述管接頭15的抵頂部位152朝所述皂液注入口216方向頂開位移，而脫離所述穿伸口215。

本實施例的密封件22呈圓板狀，其外周緣的直徑小於所述筒狀腔室214內周壁的內徑，可藉以在所述密封件22的外周緣221與所述筒狀腔室214的內周壁間界定出所述皂液流通間隙220。此外，該密封件22採圓板狀設計的優點在於：可與所述筒狀腔室214內位於穿伸口215周圍的密封環壁217相互貼合，而確實達到阻斷密封所述穿伸口215與筒狀腔室214連通的效果。

所述活塞23，自所述瓶體21的皂液注入口216置入，並可軸向位移地容納密封於所述筒狀腔室214內，使其與所述密封件22間得以界定出一皂液儲存腔室230，用以容納預先自所述瓶體21皂液注入口216加注的適量皂液L，如圖11所示，並可於所述皂液L排出耗盡時抵頂所述密封件22。

所述上封蓋24，可拆卸地組裝結合於所述瓶體21的第二結合部位213，用以封蓋密封所述皂液注入口216。

本實施例的上封蓋24具有一個端側壁牆241，以及一個自所述端側壁牆241內側端一體延伸的管狀壁牆242；所述管狀壁牆242的外周壁形成有外螺牙243，使所述上封蓋24得以藉其外螺牙243可拆卸地與所述瓶體21第二結合部位213上的內螺牙219相互螺合固接，並藉其端側

壁牆241抵止於所述瓶體21的皂液注入口216周圍端緣上。所述管狀壁牆242內更形成有一彈簧定位槽244。

所述加壓彈簧25，可被壓縮地安裝於所述瓶體21筒狀腔室214內的上封蓋24彈簧定位槽244與活塞23間，使所述活塞23得以受到所述加壓彈簧25的彈力作用，將所述皂液儲存腔室230的皂液L朝所述瓶體21的穿伸口215方向擠壓，藉由所述保持於擠壓狀態的皂液L，一方面可用以施力於所述密封件22，迫使所述密封件22在所述瓶體21的第一結合部位212尚未與所述通水管件10的管接頭15相互組裝結合時，能夠阻斷密封所述穿伸口215與筒狀腔室214連通，如圖11所示，另一方面也可以在所述瓶體21的第一結合部位212與所述通水管件10的管接頭15相互組裝結合時，被強制地從所述密封件22周圍的皂液流通間隙220經由皂液通口153擠壓排入所述管接頭15的皂液通道151內，如圖4、13所示。

關於開關閥30，如圖3、6、12所示，係安裝於所述通水管件10的閥座部位13上，其包括一個可被操作地安裝於所述閥槽131內，並在一關閉位置及一開啟位置間作動的閥體31，所述閥體31設置有一個連通所述內部通道14的閥孔311，且所述閥體31可在所述開關閥30被操作定位於所述關閉位置時密封關閉所述給皂孔16，如圖4所示，使排入所述管接頭15皂液通道151內的皂液L無法由此進入所述內部通道14；也可在所述開關閥30被操作定位於所述開啟位置時脫離開啟所述給皂孔16，如圖13所示，使排入所述管接頭15皂液通道151內的皂液L可以經由所述給皂孔16排入所述內部通道14內與

由此通過的所述水流W相混合形成淋浴皂水M，並導向所述淋浴頭3。

本實施例的閥體31大致呈圓柱狀，並可在所述閥槽131內的所述關閉位置與開啟位置間被限制轉動；所述閥體31中段徑向貫穿有一個孔道用形成所述閥孔311，並藉以在閥體31中段外表面形成二個相對的外凸弧面312，用以相對貼合所述閥座部位13的內凹弧面133；二密封外壁313分別形成於所述閥體31的外凸弧面312二邊側，用以密封地相對安裝於所述安裝孔壁132；二連接部位314設於所述閥體31的密封外壁313二邊側。

如圖6、12所示，本實施例的閥體31可藉由在密封外壁313各安裝一O形環315，用以與所述閥座部位13的安裝孔壁132相互抵頂密封，以防止通過所述內部通道14的水流W或皂液L或淋浴皂水M等由此往外滲漏。

如圖12所示，本實施例的開關閥30更包括二旋鈕32，分別位於所述閥座部位13的閥槽131二邊側外，並與所述閥體31的連接部位314相對固接，可藉以將所述閥體31軸向限位於所述閥槽131內，且使用者可透過其中任一旋鈕32來旋轉連動所述閥體31。

本實施例的閥體31，可在一個相對所述閥座部位13環狀凸緣134側的連接部位314上設置一限位凸塊316，使其得以被限制轉動地容納於所述閥槽131一側的限位槽135內，如圖7、12所示，進而將所述閥體31限制只能在所述關閉位置及開啟位置間與所述閥槽135作相對轉動。

如圖6、12所示，本實施例閥體31可利用連接部位314上各形成二相對的勾槽317及二相對的插槽318，並將所述旋鈕32設置呈可分別套蓋於所述連接部位314外部的套筒狀，以及在內部各形成有二相對的卡鉤321及二相對的插片322，使所述卡鉤321得以與所述勾槽317相互勾扣，進而限制所述旋鈕32軸向脫離所述連接部位314，所述插片322也可與所述插槽318相互插扣，藉以限制所述旋鈕32沿周圍方向轉動，故組裝相當容易、快速且牢固。

需特別說明的是，如圖4所示，本發明在管接頭15上設置抵頂部位152之目的在於提供一個推頂力量，亦即在給皂瓶20安裝於通水管件10後，能夠藉由該推頂力量自動地將瓶體21內部原先密封於穿伸口215的密封件22推頂脫離穿伸口215，並利用管接頭15末端的皂液通口153得以突伸進入連通筒狀腔室214，使瓶體21內部保持於受擠壓狀態的皂液L得以自動地沿著皂液通口153進入皂液通道151內。可以想見的是，所述皂液通口153設置於管接頭15末端處是必要的，如上述較佳實施例，可以缺口甚至通孔形態設置於末端處的管壁上。其他可行的技術方案，例如：在管接頭15靠近末端處的皂液通道151內周壁延伸出一凸肋結構，並藉由在凸肋結構上形成超出所述管接頭15末端緣高度的所述抵頂部位152，也可以使密封件22在給皂瓶20安裝於通水管件10後被所述凸肋結構的抵頂部位152頂開脫離穿伸口215，至於皂液通口153則可輕易地藉由設置於所凸肋結構間，或者凸肋結構與內部皂液通道151內周壁間的孔洞來形成。

本發明加壓彈簧25的功能在於提供適當的彈力作用於活塞23，因此，可以輕易想見的是，任何現有能夠提供適當彈力作用於活塞23的元件，可以某種程度的取代上述加壓彈簧25，而不以此述加壓彈簧25為限。

本發明的皂液分配器1特別可被安裝應用於典型壁固式淋浴頭3，其特色在於供應管路2通常採用類似金屬的硬管，且自壁牆往外往下傾斜延伸一個固定角度，因此，利用本發明管接頭15軸線與內部通道14軸線間形成介於30~60的夾角 θ 設計，如圖4所示，可使皂液分配器1安裝於供應管路2及淋浴頭3間後，可以確保其上的給皂瓶20朝上並處於垂直或接近於垂直的狀態，這樣的好處在於：可避免使用者在淋浴過程中不慎碰撞給皂瓶20，同時瓶體21內儲存的皂液L，也可藉由本身的自重，以及加壓彈簧25、活塞23的重力作用，對於皂液L流向皂液通道151提供一定的助力。當然，所述給皂瓶20實際安裝並不侷限於上述方位，只是上述安裝方位還增加了上述附加的實用效果。

如圖4所示，本發明上述較佳實施例的密封件22係設呈圓板狀，且其外徑小於筒狀腔室214的內徑，但不以此為限，其外徑也可以設成與所述筒狀腔室214內徑相吻合，或者再於兩者間設置如滑槽與滑塊等可彼此軸向導滑的結構，其目的在於增加密封件22在筒狀腔室214內軸向位移的順暢性，至於皂液流通間隙220，則可輕易地藉由在密封件22周圍設置至少一個缺口或孔洞來達到供皂液L由此流通的相同效果。

本發明上述較佳實施例的密封件22係設呈圓板狀，但不以此為限，例如：將所述密封件22設呈球體狀，並將球體的直徑控制在小於筒狀腔室214的內徑，但略大於穿伸口215的孔徑，同樣可在球體狀密封件22與筒狀腔室214間形成所述皂液流通間隙220，並在必要時阻斷密封穿伸口215，想當然，球體也可以自由地在筒狀腔室214內軸向位移。

本發明上述較佳實施例的皂液分配器1適用於典型的供水管路2與淋浴頭3，特別是壁固式淋浴頭3，安裝時，只須將淋浴頭3旋鬆拆離供水管路2，再透過螺接組裝方式，即可輕易地將本發明皂液分配器1的通水管件10組裝固定於供水管路2與淋浴頭3間，如圖1、2所示；接著，檢視開關閥30是否處於關閉位置，如果處於開啟位置，則可利用旋鈕32轉動閥體31，將開關閥30切換至關閉位置，以關閉阻斷給皂孔16，如圖4所示；之後，將內部已充滿皂液L的給皂瓶20組裝於管接頭15上，即可完成整個皂液分配器1的安裝作業。

如上所述，當給皂瓶20安裝於管接頭15的瞬間，其內儲存的皂液L也將同步地受加壓彈簧25經由活塞23擠壓流向管接頭15的皂液通道151及給皂孔16內，此時，只須將開關閥30旋轉至開啟位置，如圖13所示，所述流向給皂孔16的皂液L，便可自動地被擠壓進入閥槽131與閥體31的閥孔311內，而與來自於供水管路2後通過通水管件10內部通道14的水流W相互混合形成淋浴皂水M，再流向淋浴頭3供使用者淋浴利用。

由於本發明給皂瓶20內的密封件22可以在安裝或拆離通水管件10的同時，自動地被頂開或產生自密封作用，因此，使用者可以隨意地拆裝更換給皂瓶20，這樣的好處在於：每個使用者可以依據個人喜好不同，在淋浴前快速地拆裝更換內具不同皂液的給皂瓶20。同理，同一使用者也可依據每次不同的需求拆裝更換內具不同皂液的給皂瓶20，故產品使用相當友善，符合人性化需求。其中，所述皂液L可為沐浴乳、洗髮精、各種美容養生的香精等人體淋浴用液體添加劑。

當本發明給皂瓶20內的皂液L使用耗盡時，較佳的情況，其加壓彈簧25應該抵頂碰觸於密封件22，此時，使用者可以選擇重新安裝另一個給皂瓶20，或者重新加注裝填新的皂液L。其中，可以選擇拆下給皂瓶20進行加注，也可在其留置於通水管件10上進行加注。無論如何，加注前，可以先將上封蓋24旋鬆取下，並隨後取出加壓彈簧25與活塞23，此時，即可在瓶體21的筒狀腔室214內加注皂液L直至適當高度，可以想見的是，皂液L的最大高度必須受到限制，以便於隨後能夠順利地安裝加壓彈簧25及上封蓋24，同時確保加壓彈簧25處在較佳壓縮量的狀態。透過計算或實際測試，皆可輕易地獲知上述皂液L的最大高度，其中可以藉由選用合適自由長度與彈性係數的加壓彈簧來控制。待皂液L的最大高度確認後，可以透過許多做法方便使用者往後都能準確地自行加注適量的皂液L，例如，採用透明材質製作瓶體21，並於瓶體21上設置用以標示皂液L加注量的刻度26，如圖3所示。提供特定容量的皂液補充瓶或補充包也是可行的做法。而當皂液L加注完畢

後，只須依序裝回活塞23、加壓彈簧25及上封蓋24，便可簡易且快速地完成皂液L的加注裝填作業。

利用本發明的淋浴用皂液分配器1，使用者可以輕易地透過開關閥30的旋鈕32旋轉至開啟位置或關閉位置，啟動或停止給皂動作，故操作相當方便快捷，且由於皂液L是藉由加壓彈簧25的彈力間接地被強制排入淋浴水W中，所以毋需藉助文氏管原理或流通的水流動能，也完全不會縮減供水流量，可以確保淋浴時以額定的滿載流量出水，相對地，也可以確保給皂功能完全不受供水壓力大小影響。換句話說，本發明可以在低水壓狀態下提供極佳的給皂效果，俾令使用者得以享受較佳淋浴品質。可以確定的是，也不會有習知藉助水力或電力驅動泵浦給皂的諸多缺點。

本發明給皂瓶20藉由加壓彈簧25的彈力間接作用於密封件22產生自密封效果的好處在於：給皂瓶20可以在含有皂液L的情況下被隨意地拆離通水管件10，而毋須擔心皂液L在拆卸過程中產生洩漏或四處噴濺。換句話說，不同皂液L的給皂瓶20可以在任何時候被取下及安裝更換，只要不同使用者或同一使用者淋浴時有不同需求時，這樣的設計將有助於友善使用，並符合人性化需求，當然使用者必須依據個人喜愛預先準備多個不同皂液的給皂瓶20供必要時更換使用。

如上所述，本發明皂液分配器1的通水管件10大致順著供水管路2與淋浴頭3的方向延伸，加上給皂瓶20朝通

水管件10上游段11傾斜的設計，皆可以在安裝後避開使用者淋浴時身體，特別是頭部與手部的操作活動空間，因此，毋須擔心淋浴過程中發生碰撞，或妨礙使用者淋浴。

綜上所述，本發明在同類產品中實有其極佳之進步實用性，同時遍查國內外關於此類結構之技術資料，文獻中亦未發現有相同的構造或製造方法存在於先，是以，本發明實已具備發明專利要件，爰依法提出申請。

惟，以上所述者，僅係本發明之多數個較佳可行實施例而已，故舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明浴用皂液分配器安裝於一供應管路及一淋浴頭間的外觀組合圖。

圖 2 為本發明圖 1 的局部側視剖面圖，並顯示開關閥被切換至關閉位置。

圖 3 為本發明淋浴用皂液分配器的立體分解圖。

圖 4 為本發明圖 2 的局部放大圖。

圖 5 為本發明淋浴用皂液分配器的側視平面圖。

圖 6 為本發明沿圖 5 之 1-1 剖面線的剖視圖。

圖 7 為本發明通水管件的立體外觀圖。

圖 8 為沿圖 7 之 2-2 剖面線的剖視圖。

圖 9 為本發明通水管件的側視剖面圖。

圖 10 為本發明沿圖 9 之 3-3 剖面線的剖視圖。

圖 11 為本發明給皂瓶的側視剖面圖，並顯示給皂瓶內儲

存有皂液。

圖 12 為本發明開關閥的立體分解圖。

圖 13 為本發明淋浴用皂液分配器的開關閥被切換至開啟位置，且給皂瓶內的皂液被擠壓排入通水管件的內部通道中與淋浴水混合形成淋浴皂水的示意圖。

【主要元件符號說明】

1	皂液分配器	2	供水管路
2a	外螺牙	3	淋浴頭
3a	內螺牙		
10	通水管件		
101	外管壁	11	上游段
111	內螺牙	12	下游段
121	外螺牙	13	閥座部位
131	閥槽	132	安裝孔壁
133	內凹弧面	134	環狀凸緣
135	限位槽	14	內部通道
141	隆起部位	15	管接頭
151	皂液通道	152	抵頂部位
153	皂液通口	154	外螺牙
16	給皂孔		
20	給皂瓶		
21	瓶體	211	腔體部位
212	第一結合部位	213	第二結合部位
214	筒狀腔室	215	穿伸口

216	皂液注入口	217	密封環壁
218	內螺牙	219	內螺牙
22	密封件	220	皂液流通間隙
221	外周緣	23	活塞
230	皂液儲存腔室	24	上封蓋
241	端側壁牆	242	管狀壁牆
243	外螺牙	244	彈簧定位槽
25	加壓彈簧	26	刻度
30	開關閥		
31	閥體	311	閥孔
312	外凸弧面	313	密封外壁
314	連接部位	315	O形環
316	限位凸塊	317	勾槽
318	插槽	32	旋鈕
321	卡鉤	322	插片
θ	夾角	L	皂液
W	水流	M	淋浴皂水

七、申請專利範圍：

1.一種淋浴用皂液分配器，用於包括一供水管路及一淋浴頭的一個淋浴系統；所述淋浴用皂液分配器包括：

一通水管件，具有一個用以連接所述供水管路上游段、一個用以連接於所述淋浴頭的下游段，以及一個連通於所述上游段與下游段間的閥座部位；一個可供水流由此通過的內部通道貫穿於所述上游段、下游段與閥座部位；一個相連於所述閥座部位的管接頭自所述通水管件的外管壁突伸；所述閥座部位在所述內部通道上形成有一閥槽；所述管接頭內部形成有一皂液通道；至少一給皂孔設置於所述閥座部位上，用以連通所述閥槽與皂液通道；所述管接頭形成有一抵頂部位，以及至少一個位於末端處的皂液通口；

一給皂瓶，包括一瓶體、一密封件、一活塞、一上封蓋及一彈性元件；其中：

所述瓶體，具有一腔體部位、一個位於所述腔體部位一端的第一結合部位，以及一個位於所述腔體部位另端的第二結合部位；所述腔體部位內界定出一筒狀腔室；所述第一結合部位係可拆卸地組裝結合於所述通水管件的管接頭上，其內部界定出一穿伸口連通於所述筒狀腔室，且所述穿伸口的口徑小於所述筒狀腔室的孔徑；所述第二結合部位形成有一皂液注入口連通所述筒狀腔室；

所述密封件，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納於所述筒狀腔室內，用以阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通；所述密封件周圍與所述筒狀腔室的內周壁間形成有一皂液

流通間隙；所述密封件可在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合狀態下，被所述管接頭的抵頂部位朝所述皂液注入口方向頂開位移，而脫離所述穿伸口；

所述活塞，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納密封於所述筒狀腔室內，使其與所述密封件間得以界定出一皂液儲存腔室，用以容納自所述瓶體皂液注入口加注的適量皂液，並可於所述皂液排出耗盡時抵頂所述密封件；

所述上封蓋，可拆卸地組裝結合於所述瓶體的第二結合部位，用以封蓋密封所述皂液注入口；

所述彈性元件，可被壓縮地安裝於所述瓶體筒狀腔室內的上封蓋與活塞間，使所述活塞得以受到所述彈性元件的彈力作用，將所述皂液儲存腔室的皂液朝所述瓶體的穿伸口方向擠壓，藉由所述保持於擠壓狀態的皂液，一方面可用以施力於所述密封件，迫使所述密封件在所述瓶體的第一結合部位尚未與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，能夠阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通，另一方面也可以在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，被強制地從所述密封件周圍的皂液流通間隙經由皂液通口擠壓排入所述管接頭的皂液通道內；

一開關閥，係安裝於所述通水管件的閥座部位上，其包括一個可被操作地安裝於所述閥槽內，並在一關閉位置及一開啟位置間作動的閥體，所述閥體設置有一個連通所述內部通道的閥孔，且所述閥體可在所述開關閥被操作定位於所述關閉位置時密封關閉所述給皂孔，使排入所述管接頭皂液通道內的皂液無法由此進入所述內部通道，也可在所述開關閥被操作定位於所述開啟位置

時脫離開啟所述給皂孔，使排入所述管接頭皂液通道內的皂液可以經由所述給皂孔排入所述內部通道內與由此通過的所述水流相混合形成淋浴皂水，並導向所述淋浴頭。

2.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述閥座部位具有一橫向貫穿所述內部通道的橫向通孔，可藉以在內部界定出所述閥槽，且所述橫向通孔的孔徑大於所述內部通道的孔徑，使所述閥槽具有二安裝孔壁，以及相連延伸於所述安裝孔壁間的二個相對的內凹弧面，同時其中一個內凹弧面毗鄰於所述管接頭，其上貫穿有所述給皂孔；所述閥體大致呈圓柱狀，並可在所述閥槽內的所述關閉位置與開啟位置間被限制轉動；所述閥體中段徑向貫穿有一孔道用以形成所述閥孔，並藉以在閥體中段外表面形成二個相對的外凸弧面，用以相對貼合所述閥座部位的內凹弧面；二密封外壁分別形成於所述閥體的外凸弧面二邊側，用以密封地相對安裝於所述安裝孔壁；二連接部位設於所述閥體的密封外壁二邊側；所述開關閥更包括二旋鈕，分別位於所述閥座部位的閥槽二邊側外，並與所述閥體的連接部位相對固接，可藉以將所述閥體軸向限位於所述閥槽內，且使用者可透過其中任一旋鈕來旋轉連動所述閥體。

3.如申請專利範圍第2項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述通水管件的內部通道內壁面突伸有一隆起部位；一個毗鄰於所述管接頭的所述內凹弧面，其一部分係形成於所述隆起部位上，且所述給皂孔貫穿於所述隆起部位處的內凹弧面上。

4.如申請專利範圍第2項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述閥體的密封外壁上各安裝有一O形環，用以與所述閥座

部位的安裝孔壁相互抵頂密封。

5.如申請專利範圍第2項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述閥座部位在其閥槽的一個安裝孔壁開口處徑向突伸有一環狀凸緣，所述環狀凸緣上形成有一限位槽；所述閥體的一個相對的連接部位上設置有一限位凸塊，可被限制轉動地容納於所述限位槽內，進而將所述閥體限制只能在所述關閉位置及開啟位置間與所述閥槽作相對轉動。

6.如申請專利範圍第2項所述之淋浴用皂液分配器，其中所述閥體的連接部位上各形成有二相對的勾槽，以及二相對的插槽；所述旋鈕係呈套筒狀，可分別套蓋於所述連接部位外部，且內部各形成有二相對的卡鉤與所述勾槽相互勾扣，以限制所述旋鈕軸向脫離所述連接部位，以及二相對的插片與所述插槽相互插扣，以限制所述旋鈕沿周圍方向轉動。

7.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述閥槽與管接頭內部間貫穿連通有二個給皂孔。

8.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述密封件呈圓板狀，其外周緣的直徑小於所述給皂瓶筒狀腔室內周壁的內徑，可藉以在所述密封件的外周緣與所述筒狀腔室的內周壁間界定出所述皂液流通間隙。

9.如申請專利範圍第8項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述筒狀腔室內的穿伸口周圍形成有一密封環壁，可供所述密封件貼合，進而阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通。

10.如申請專利範圍第9項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述通水管件的管接頭外周壁形成有外螺牙，並藉由末

端的環形端壁形成所述抵頂部位；所述瓶體的第一結合部位設置有內螺牙形成於所述穿伸口內周壁，使所述瓶體得以藉其內螺牙可拆卸地與所述管接頭的外螺牙相互螺合固接，所述抵頂部位也可在螺合固接時經由所述穿伸口穿入所述瓶體的筒狀腔室內，將所述瓶體內的密封件往所述活塞方向頂開位移；所述管接頭的末端緣處凹設有二個相對的缺口，可用以形成二個所述皂液通口，並可隨著所述瓶體與管接頭的組裝，至少局部位移進入所述筒狀腔室內，以連通所述皂液流通間隙與皂液通道。

11.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述瓶體的第二結合部位設置有內螺牙形成於所述皂液注入口內周壁；所述上封蓋具有一個端側壁牆，以及一個自所述端側壁牆內側端一體延伸的管狀壁牆；所述管狀壁牆的外周壁形成有外螺牙，使所述上封蓋得以藉其外螺牙可拆卸地與所述瓶體的內螺牙相互螺合固接，並藉其端側壁牆抵止於所述瓶體的皂液注入口周圍端緣上；所述管狀壁牆內更形成有一彈簧定位槽，可供所述彈性元件的相對端容納定位於內。

12.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述通水管件的給皂孔與管接頭的延伸方向大致一致，且皆朝上游段傾斜，使所述管接頭的軸線與內部通道的軸線形成有一個夾角，該夾角介於30~60度間。

13.如申請專利範圍第12項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述夾角約45度。

14.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述通水管件的上游段開口處設置有內螺牙，用以螺接所述供水管路，其下游段開口處則設置有外螺牙，用以螺接所述淋浴頭。

15.如申請專利範圍第1項所述之淋浴用皂液分配器，其中，所述彈性元件為一加壓彈簧。

16.一種淋浴用給皂瓶，用以安裝於一通水管件的一管接頭上，所述管接頭上形成有一抵頂部位；所述通水管件用以安裝於一淋浴系統的一供水管路及一淋浴頭間；所述淋浴用給皂瓶包括：

一瓶體，具有一腔體部位、一個位於所述腔體部位一端的第一結合部位，以及一個位於所述腔體部位另端的第二結合部位；所述腔體部位內界定出一筒狀腔室；所述第一結合部位係可拆卸地組裝結合於所述通水管件的管接頭上，其內部界定出一穿伸口連通於所述筒狀腔室，且所述穿伸口的口徑小於所述筒狀腔室的孔徑；所述第二結合部位形成有一皂液注入口連通所述筒狀腔室；

一密封件，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納於所述筒狀腔室內，用以阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通；所述密封件周圍與所述筒狀腔室的內周壁間形成有一皂液流通間隙；所述密封件可在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合狀態下，被所述管接頭的抵頂部位朝所述皂液注入口方向頂開位移，而脫離所述穿伸口；

一活塞，自所述瓶體的皂液注入口置入，並可軸向位移地容納密封於所述筒狀腔室內，使其與所述密封件間得以界定出一皂

液儲存腔室，用以容納自所述瓶體皂液注入口加注的適量皂液，並可於所述皂液排出耗盡時抵頂所述密封件；

一上封蓋，可拆卸地組裝結合於所述瓶體的第二結合部位，用以封蓋密封所述皂液注入口；

一彈性元件，可被壓縮地安裝於所述瓶體筒狀腔室內的上封蓋與活塞間，使所述活塞得以受到所述彈性元件的彈力作用，將所述皂液儲存腔室的皂液朝所述瓶體的穿伸口方向擠壓，藉由所述保持於擠壓狀態的皂液，一方面可用以施力於所述密封件，迫使所述密封件在所述瓶體的第一結合部位尚未與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，能夠阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通，另一方面也可以在所述瓶體的第一結合部位與所述通水管件的管接頭相互組裝結合時，被強制地從所述密封件周圍的皂液流通間隙經由皂液通口擠壓排入所述管接頭內部。

17.如申請專利範圍第16項所述之淋浴用給皂瓶，其中，所述密封件為呈圓板狀，其外周緣的直徑小於所述給皂瓶筒狀腔室內周壁的內徑，可藉以在所述密封件的外周緣與所述筒狀腔室的內周壁間界定出所述皂液流通間隙。

18.如申請專利範圍第17項所述之淋浴用給皂瓶，其中，所述筒狀腔室內的穿伸口周圍形成有一密封環壁，可供所述密封件貼合，進而阻斷密封所述穿伸口與筒狀腔室連通。

19.如申請專利範圍第18項所述之淋浴用給皂瓶，其中，所述瓶體的第一結合部位設置有內螺牙形成於所述穿伸口內周壁，可用以與所述通水管件的管接頭可拆卸地相互螺合固接，使所述抵頂部位可在螺合固接時經由所述穿伸口穿入所

述瓶體的筒狀腔室內，將所述瓶體內的密封件往所述活塞方向頂開位移。

20.如申請專利範圍第16項所述之淋浴用給皂瓶，其中，所述瓶體的第二結合部位設置有內螺牙形成於所述皂液注入口內周壁；所述上封蓋具有一個端側壁牆，以及一個自所述端側壁牆內側端一體延伸的管狀壁牆；所述管狀壁牆的外周壁形成有外螺牙，使所述上封蓋得以藉其外螺牙可拆卸地與所述瓶體的內螺牙相互螺合固接，並藉其端側壁牆抵止於所述瓶體的皂液注入口周圍端緣上；所述管狀壁牆內更形成有一彈簧定位槽，可供所述彈性元件的相對端容納定位於內。

21.如申請專利範圍第16項所述之淋浴用給皂瓶，其中，所述彈性元件為一加壓彈簧。

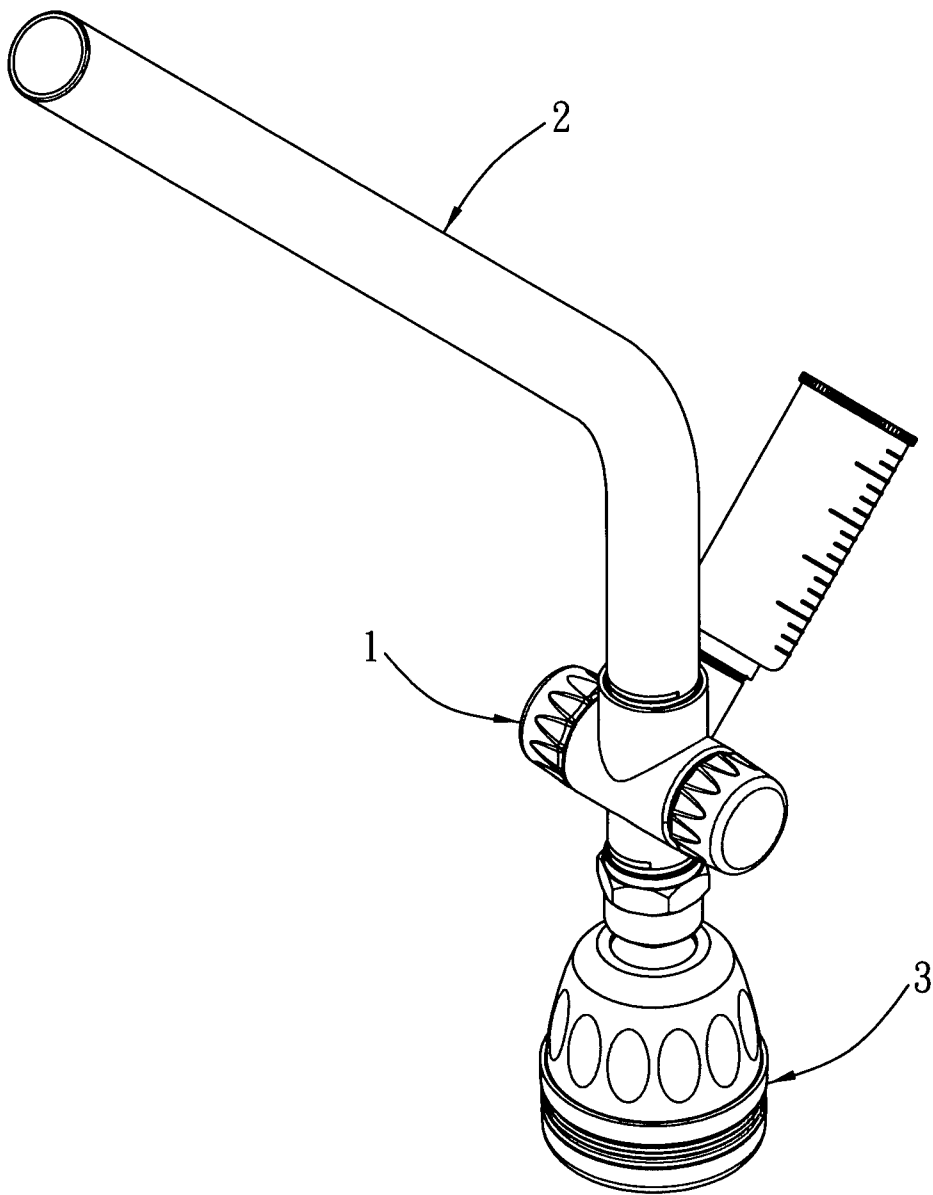


圖 1

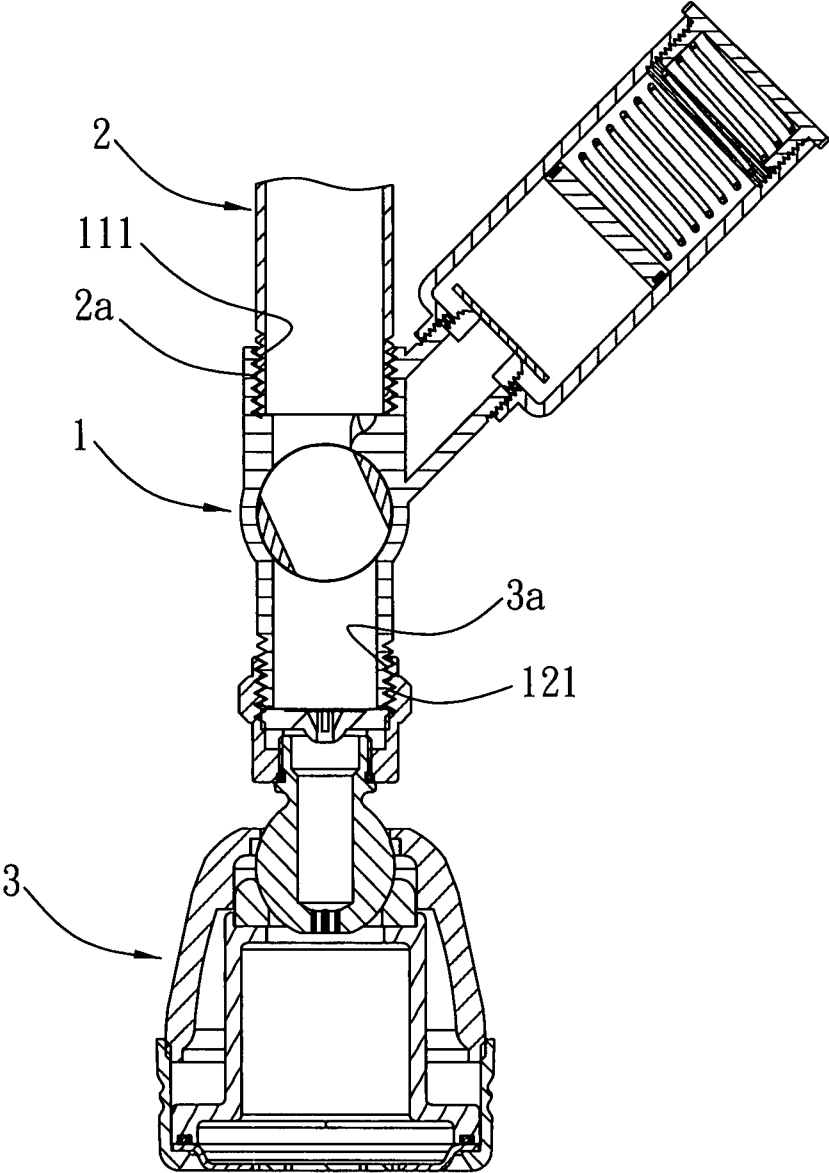


圖2

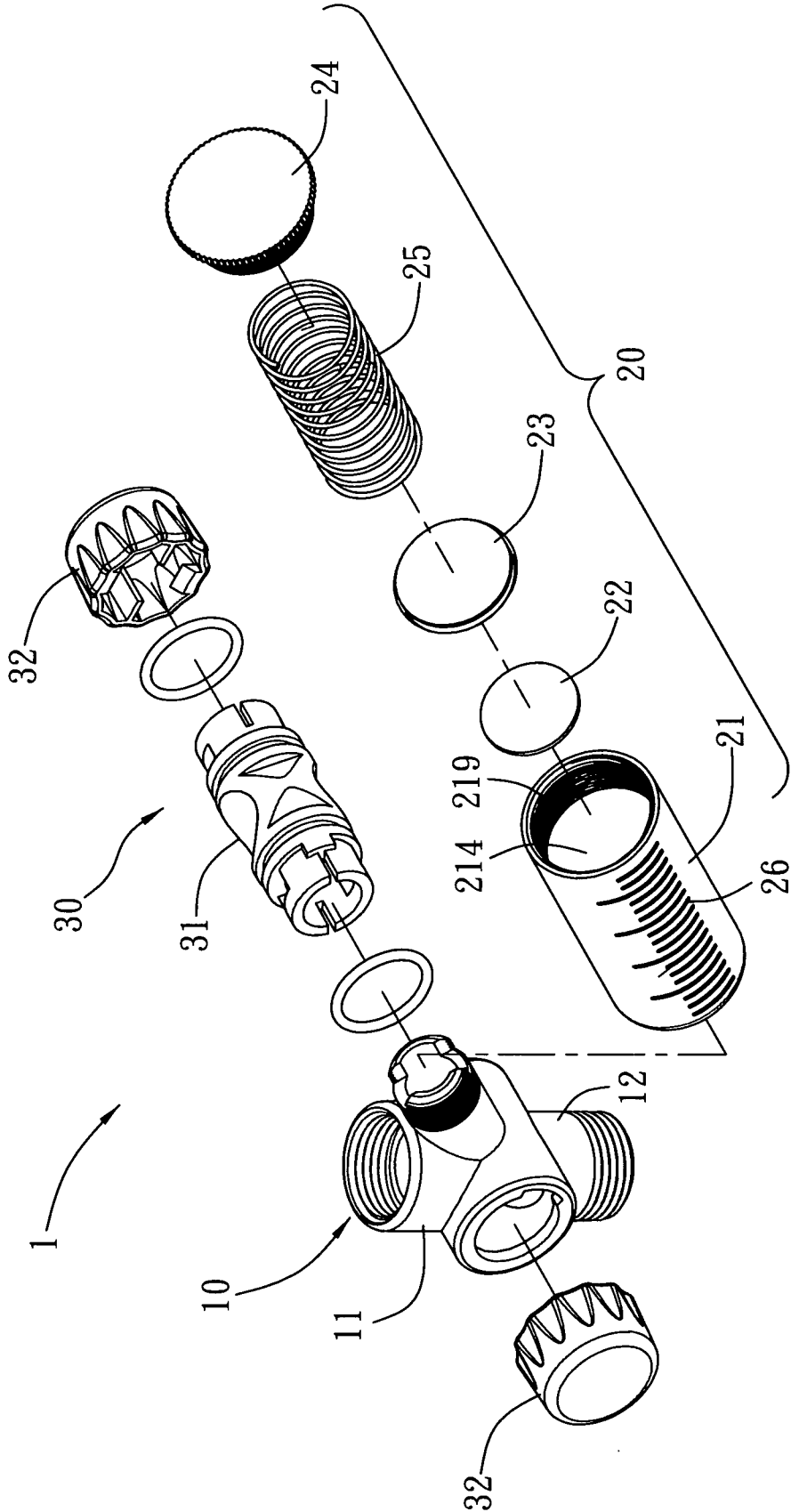


圖3

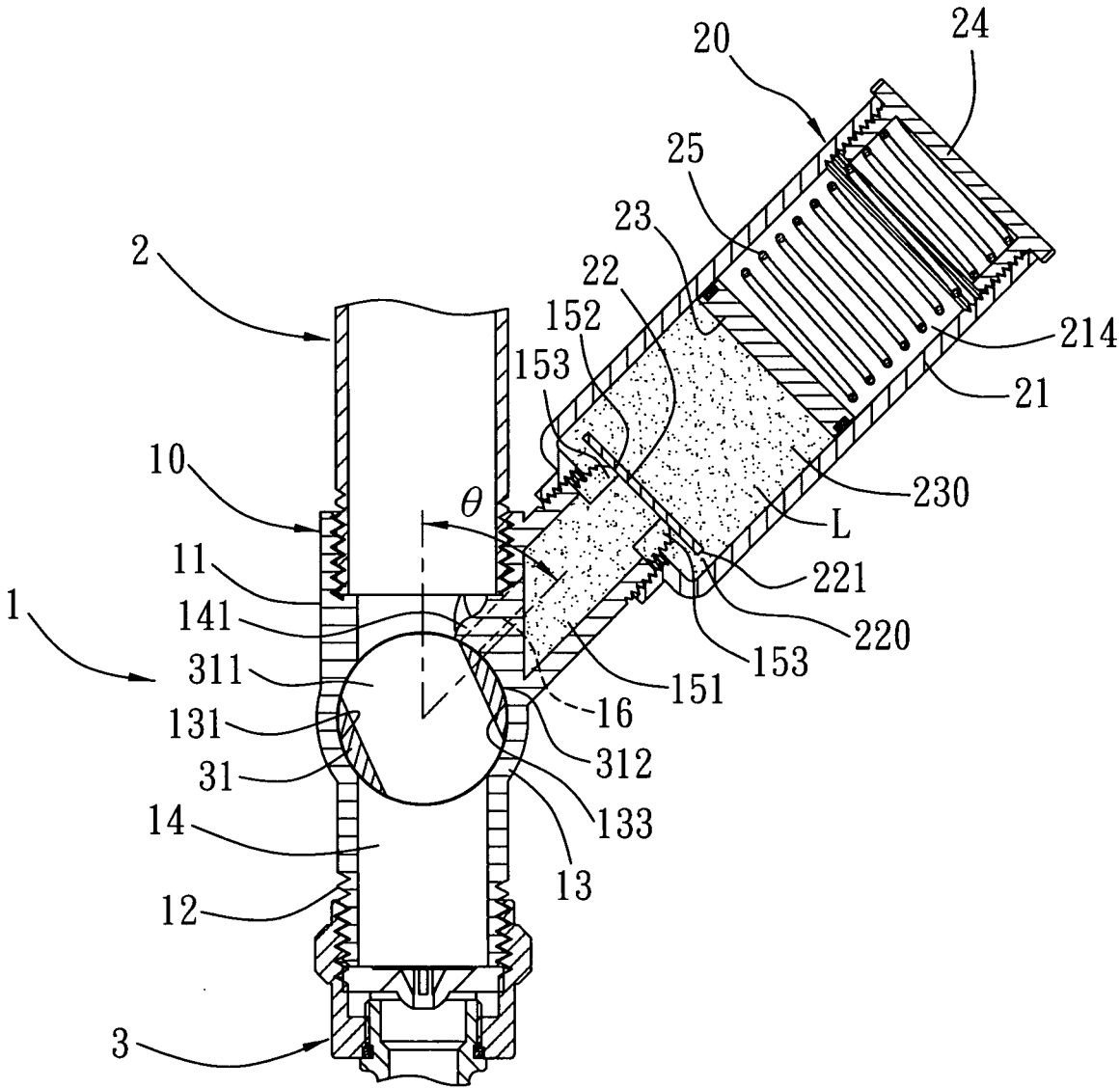


圖4

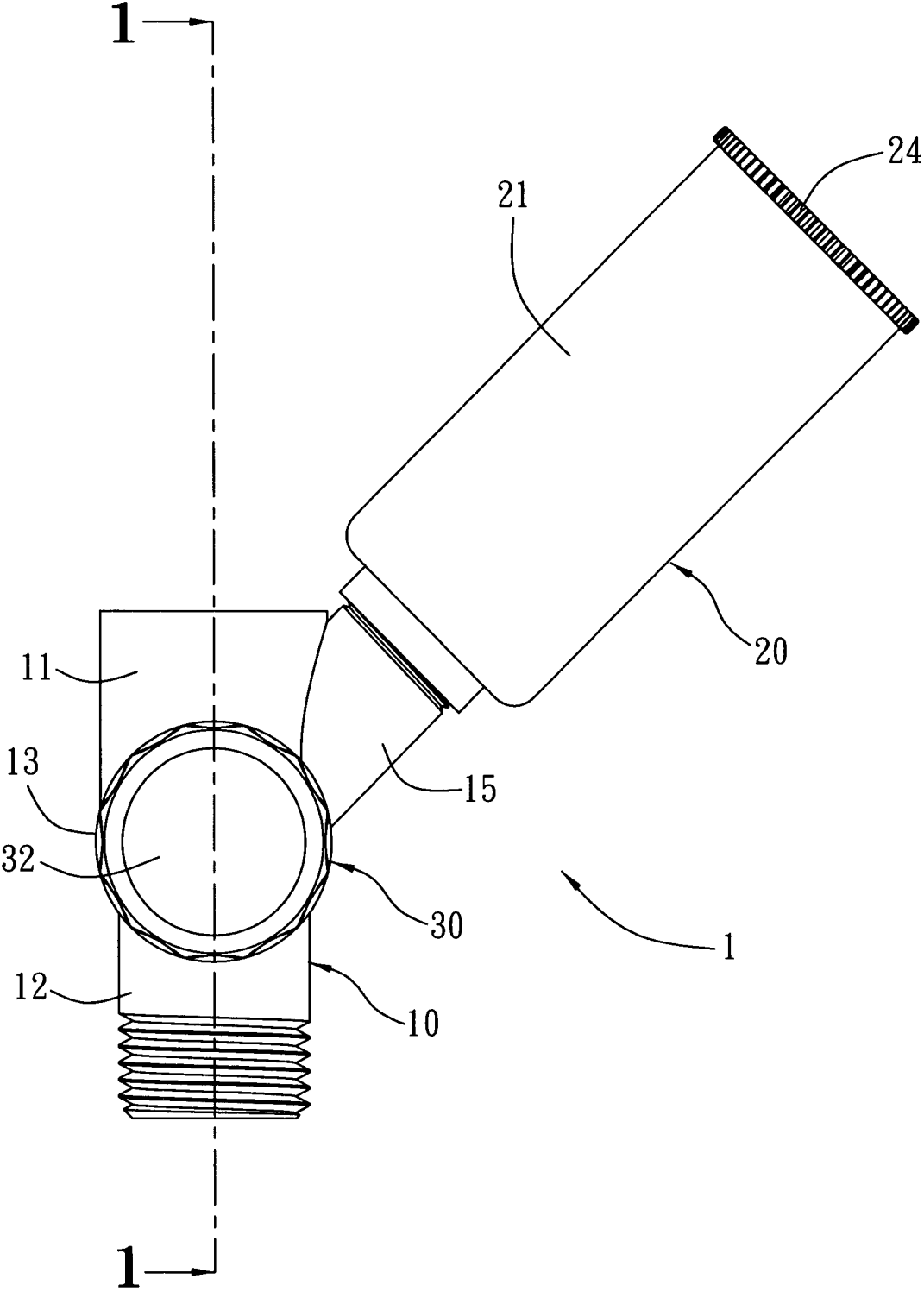


圖5

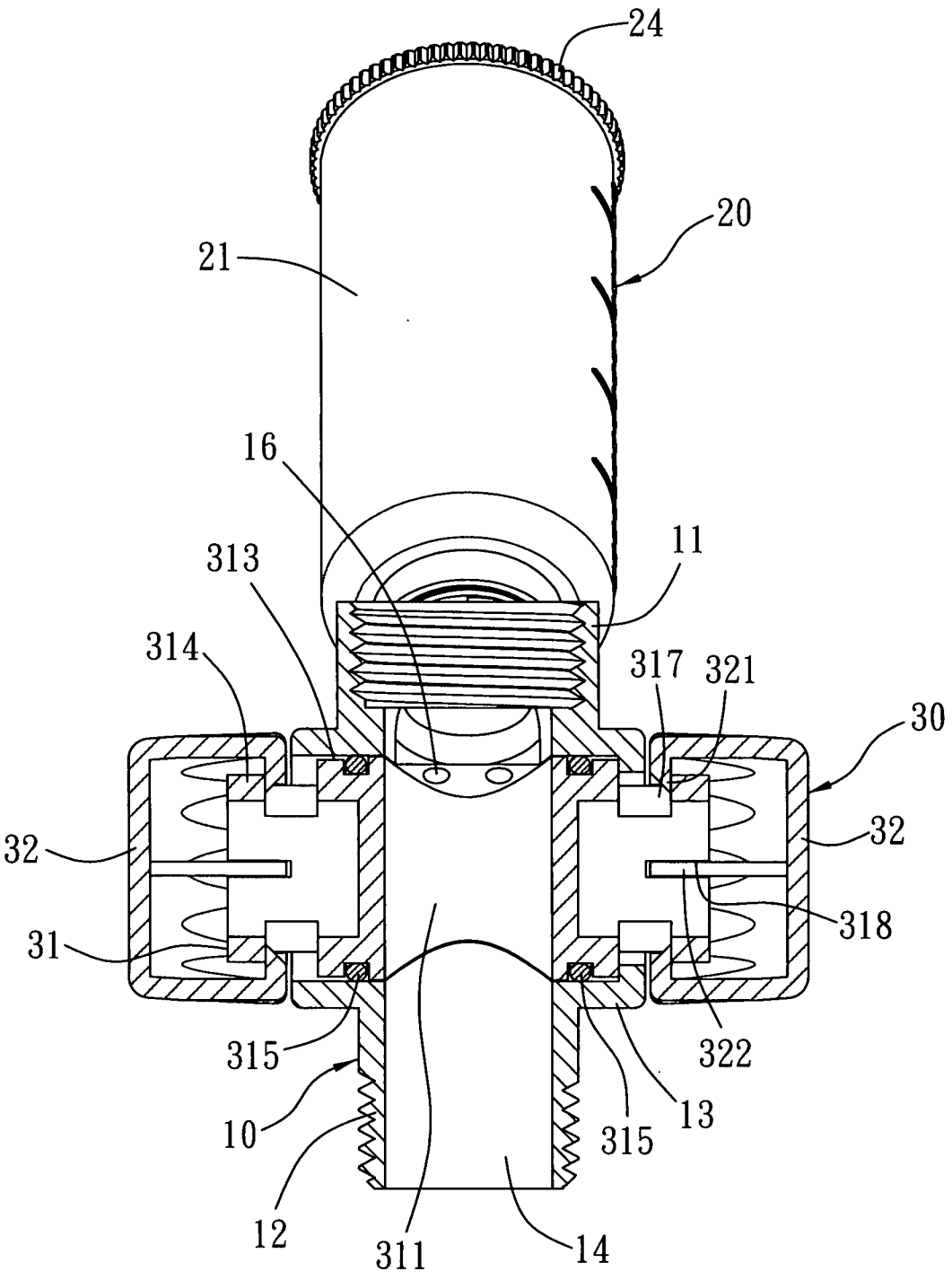


圖6

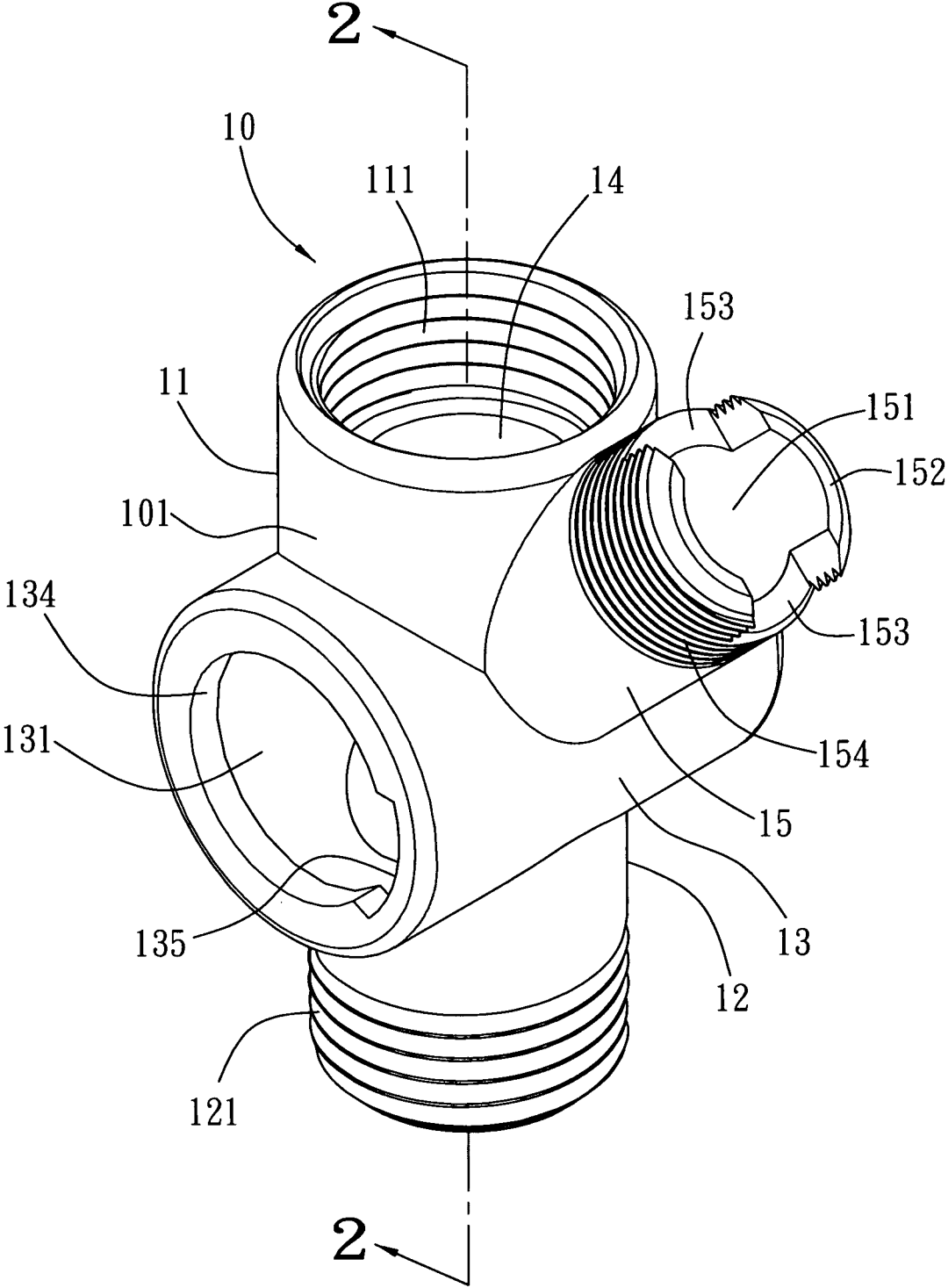


圖7

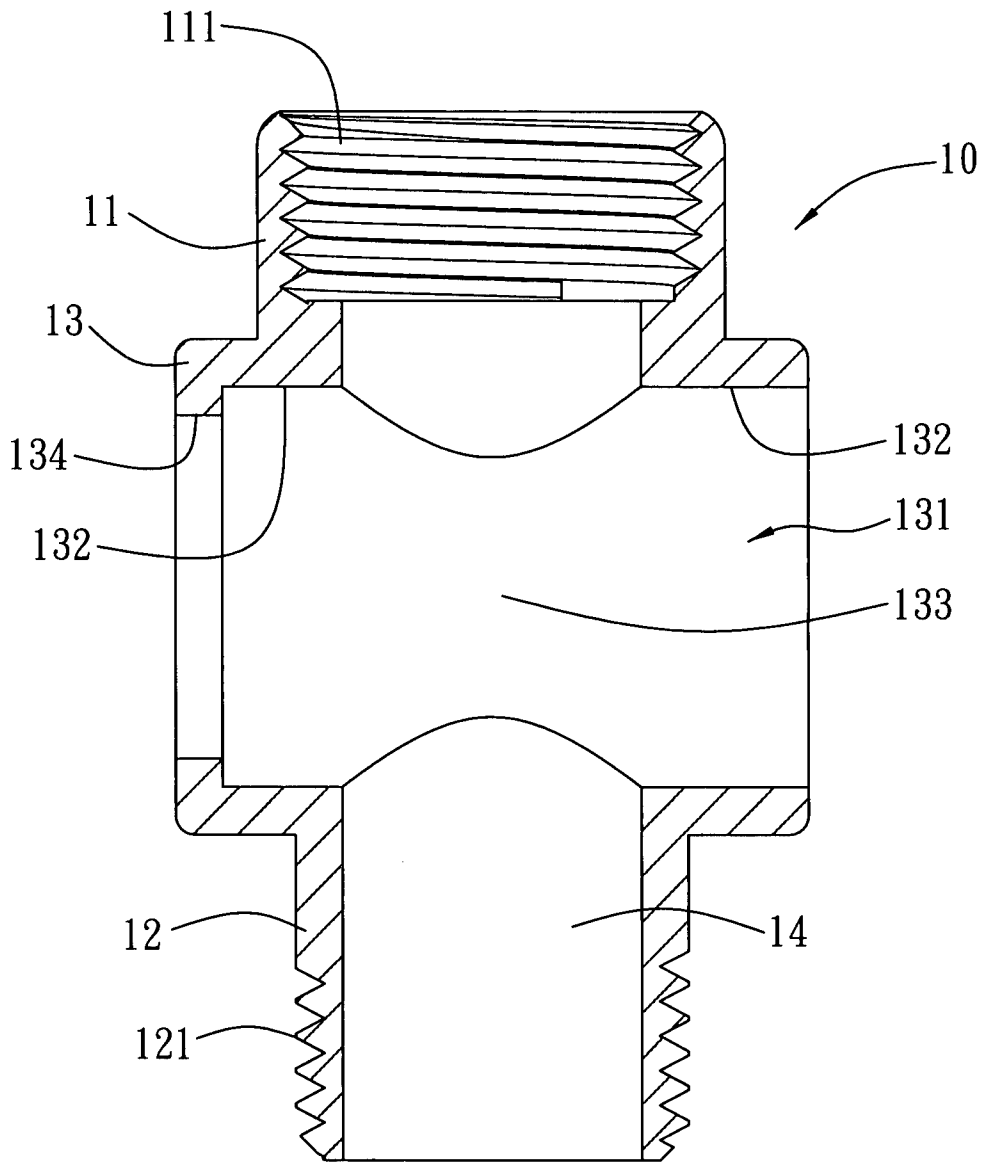


圖8

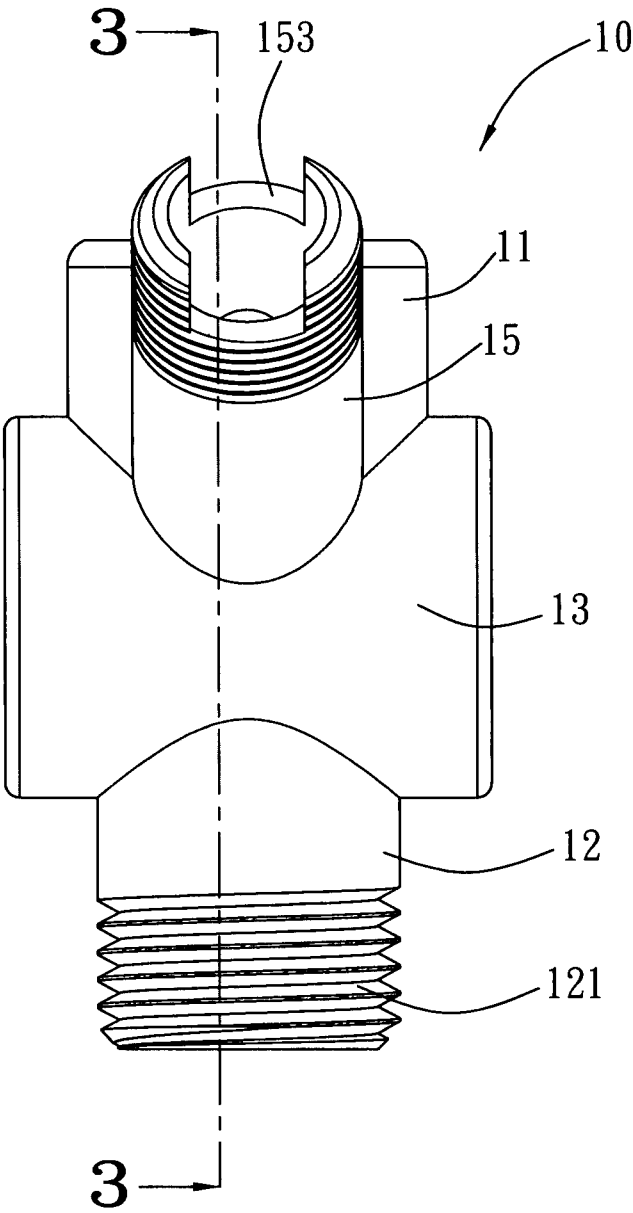


圖9

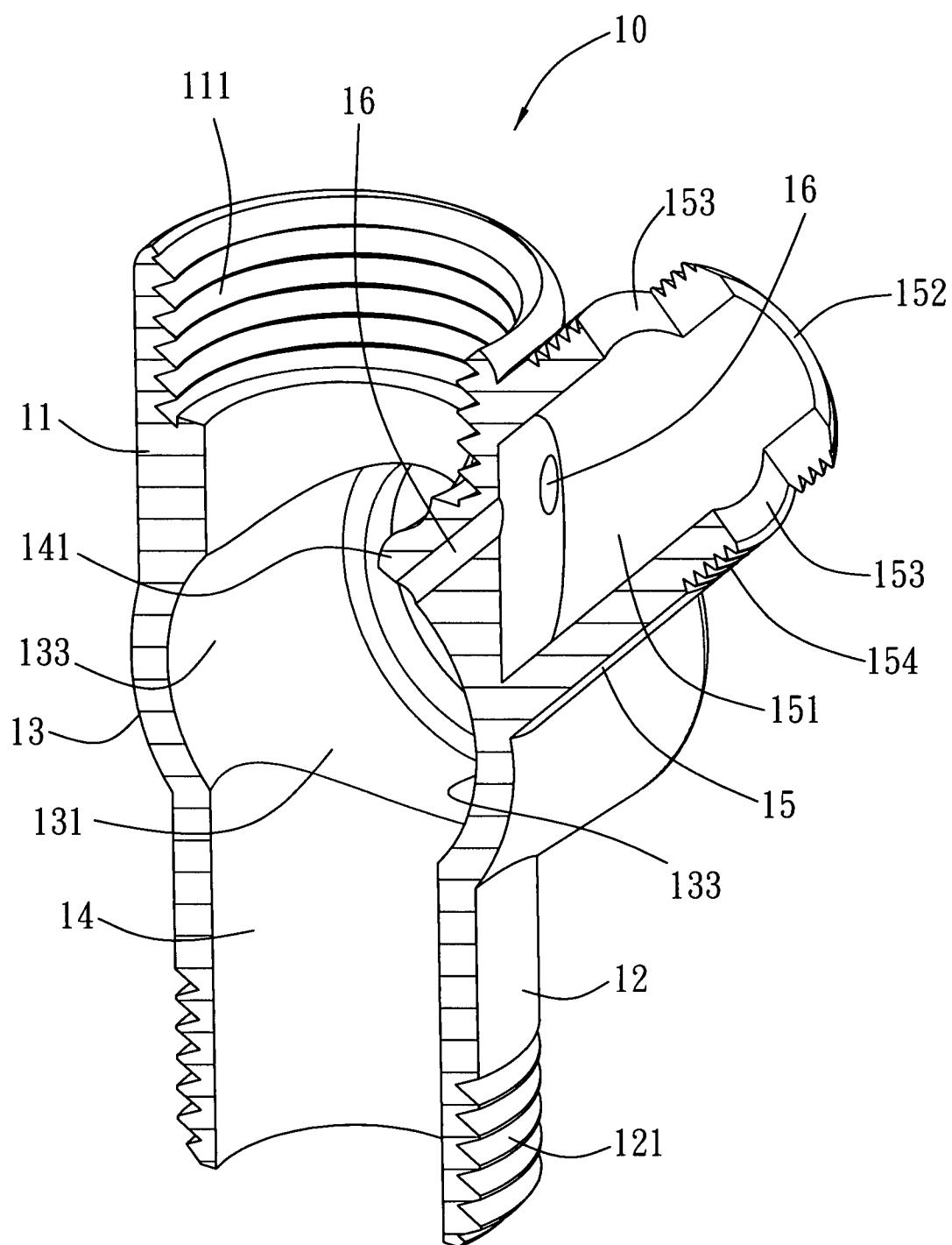


圖 10

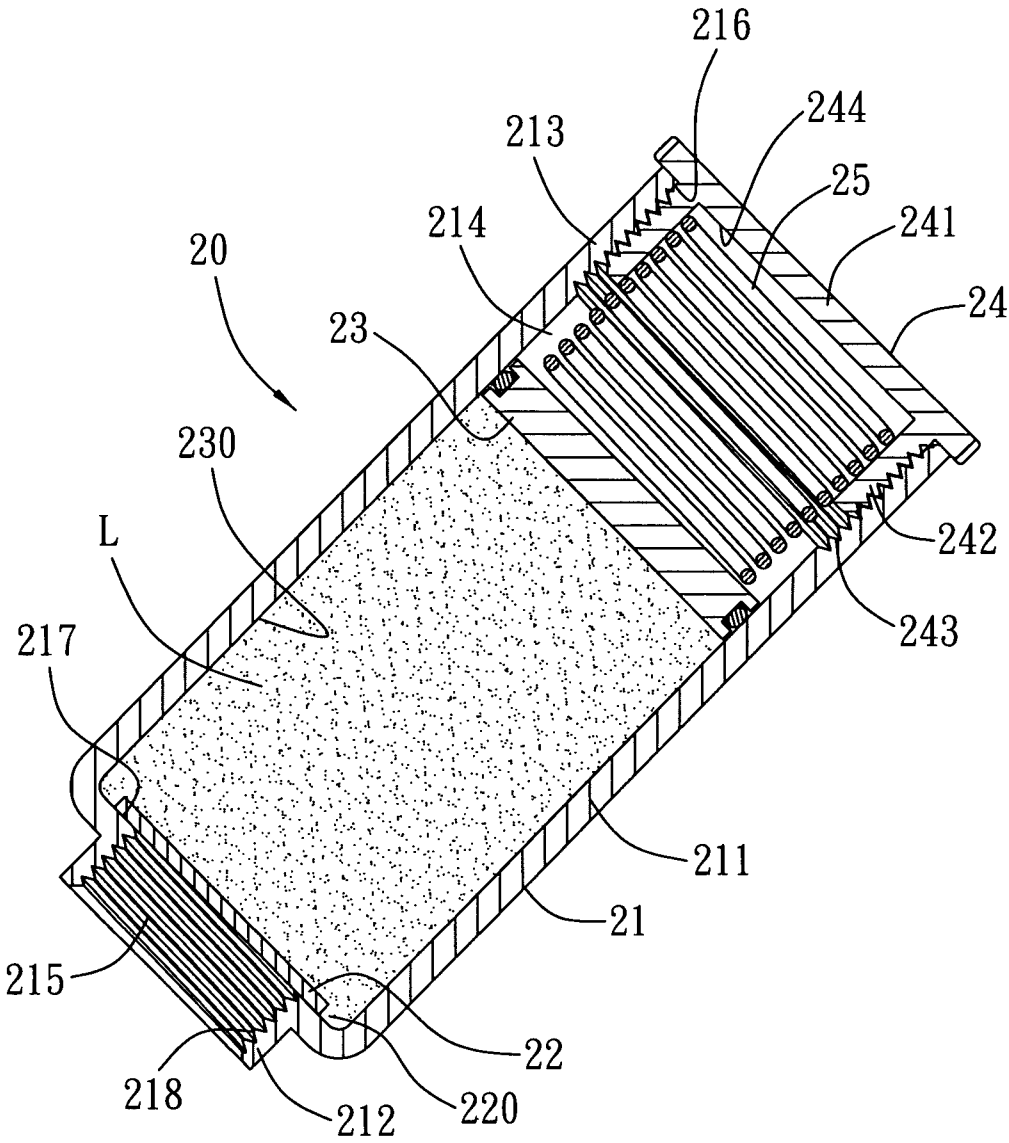


圖 11

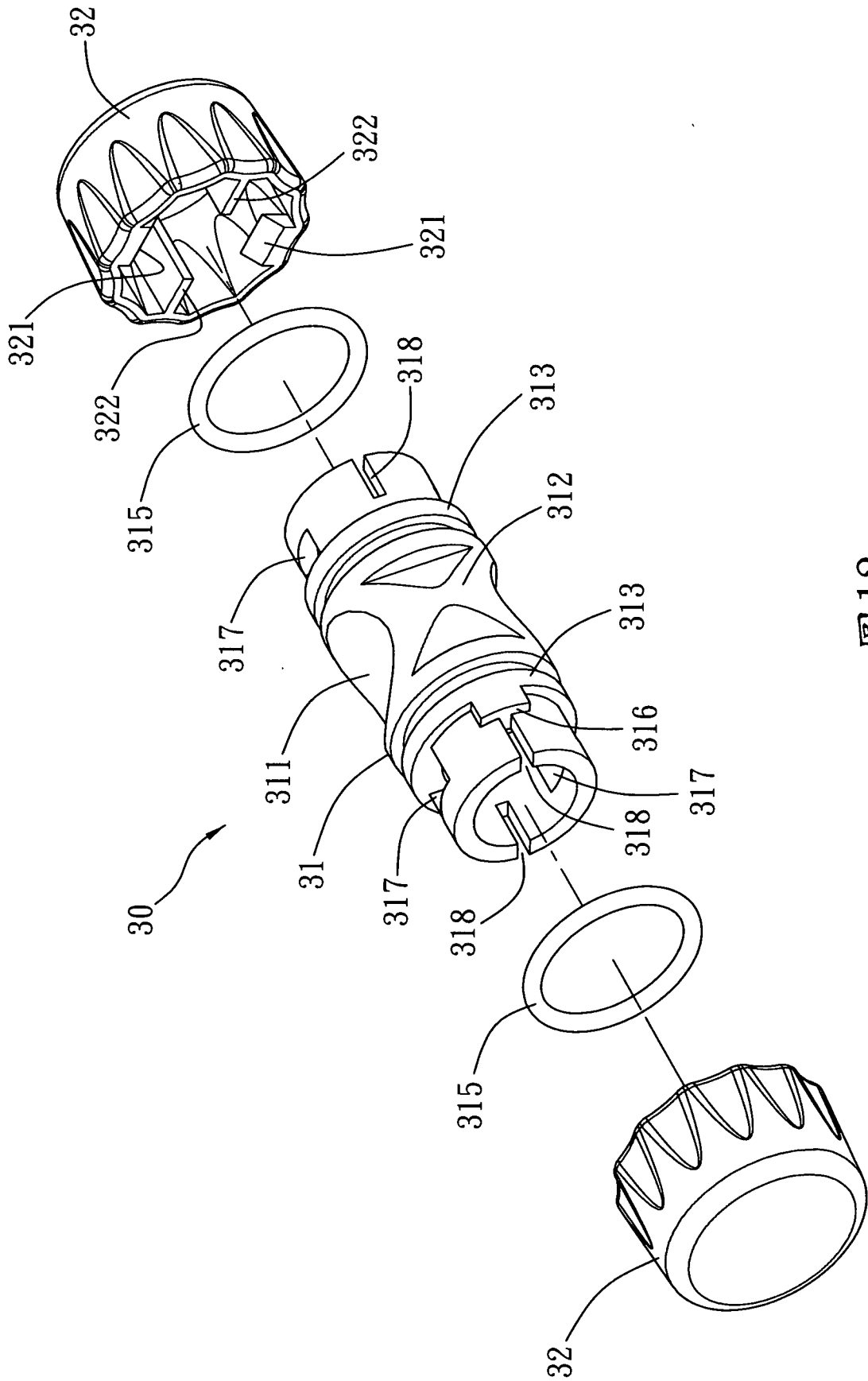


圖12

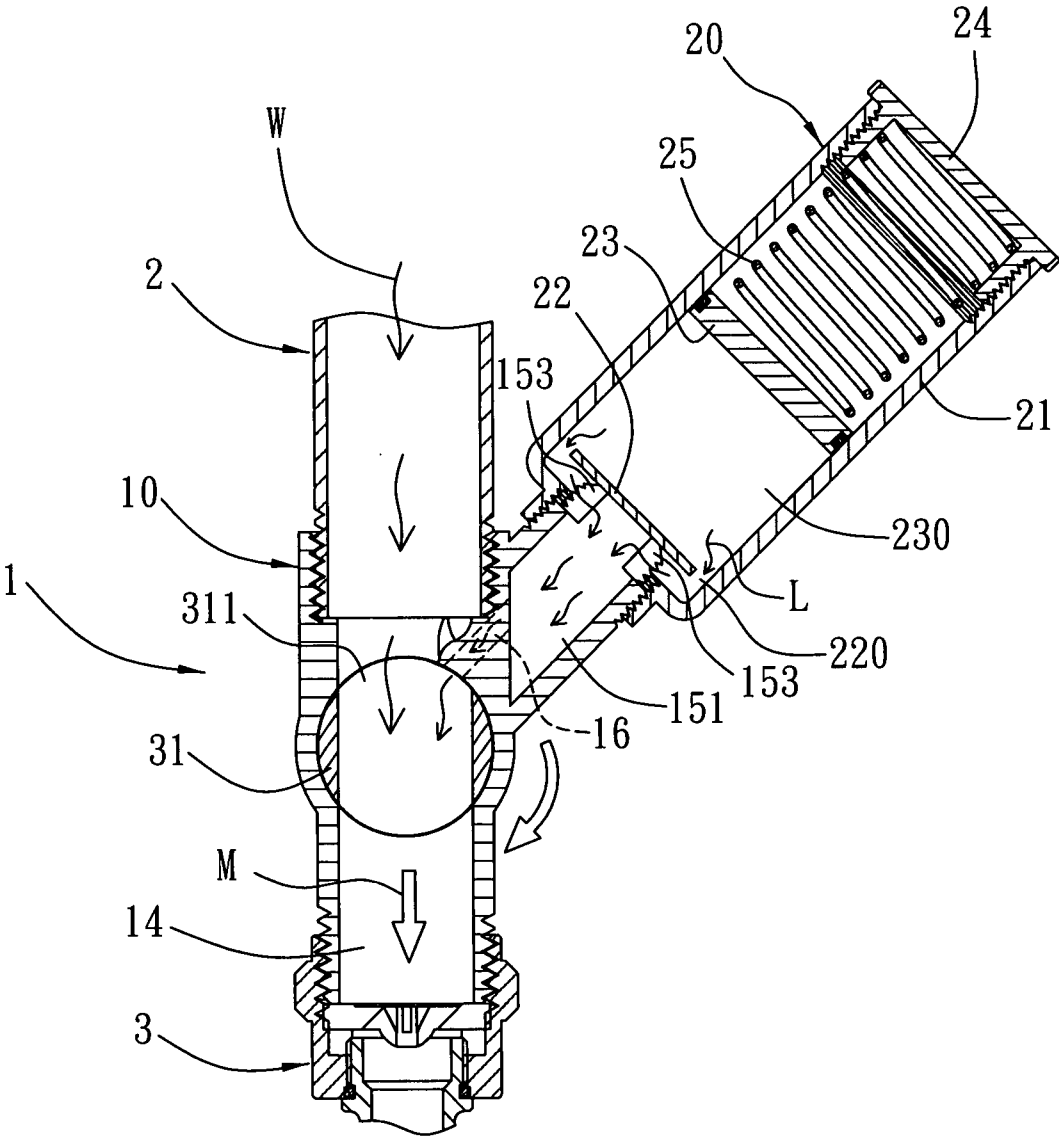


圖13