



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I691357 B

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：107135984

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 12 日

(51)Int. Cl. : B01D35/00 (2006.01)

B01D29/11 (2006.01)

(71)申請人：旭然國際股份有限公司 (中華民國) BRIGHT SHELAND INTERNATIONAL CO., LTD. (TW)

雲林縣斗六市科工一路五號

(72)發明人：何兆全 HO, CHAO-CHUAN (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥

(56)參考文獻：

TW M497555

CN 103285653B

CN 201510799U

US 20080185330A1

WO 2009117560A1

審查人員：曹世力

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：12 共 26 頁

(54)名稱

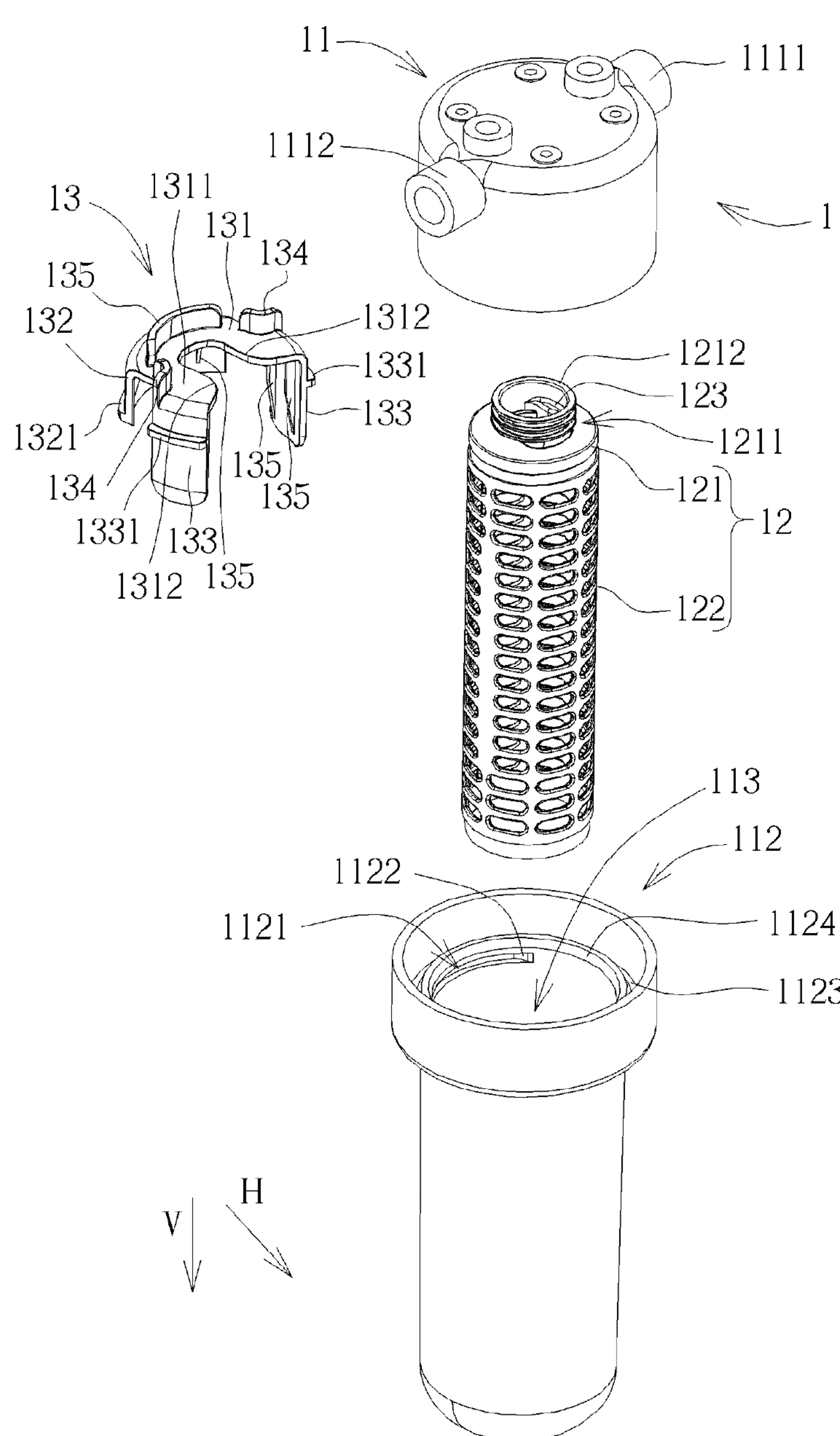
鑰部結構以及具有前述鑰部結構之過濾裝置

(57)摘要

一種鑰部結構，其包含有一鑰部本體以及一彈臂，該鑰部本體係沿一水平方向延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於一濾芯，該彈臂係連接於該鑰部本體且沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該筒體上之一定位凹槽。因此，使用者可通過將該卡勾部與該定位凹槽的卡合而輕易地將該濾芯安裝於該筒體。

A key structure includes a main body and a resilient arm. The main body extends along a horizontal direction and includes a combining portion for being combined with a filter cartridge. The resilient arm is connected to the main body and extends along a vertical direction perpendicular to the horizontal direction downwardly. An engaging hook is formed on an end of the resilient arm for engaging with a positioning recess on the cylinder. Therefore, the filter cartridge can be installed in the cylinder easily by engagement of the engaging hook and the positioning recess.

指定代表圖：



第2圖

符號簡單說明：	
1:過濾裝置	
11:濾殼	
111:蓋體	
1111:進水口	
1112:出水口	
112:筒體	
1121:定位凹槽	
1122:導引結構	
1123:端面	
1124:凸緣	
113:容置空間	
12:濾芯	
121:端蓋	
1211:頸部	
1212:接合部	
122:濾芯本體	
123:卡合凹陷	
13:鑰部結構	
131:鑰部本體	
1311:結合部	
1312:卡合凸起	
132:彈臂	
1321:卡勾部	
133:固定耳	
1331:抵接部	
134:操作肋	
135:結構加強肋	
H:水平方向	
V:垂直方向	



I691357

【發明摘要】

公告本

【中文發明名稱】鑰部結構以及具有前述鑰部結構之過濾裝置

【英文發明名稱】KEY STRUCTURE AND FILTER DEVICE THEREWITH

【中文】

一種鑰部結構，其包含有一鑰部本體以及一彈臂，該鑰部本體係沿一水平方向延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於一濾芯，該彈臂係連接於該鑰部本體且沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該筒體上之一定位凹槽。因此，使用者可通過將該卡勾部與該定位凹槽的卡合而輕易地將該濾芯安裝於該筒體。

【英文】

A key structure includes a main body and a resilient arm. The main body extends along a horizontal direction and includes a combining portion for being combined with a filter cartridge. The resilient arm is connected to the main body and extends along a vertical direction perpendicular to the horizontal direction downwardly. An engaging hook is formed on an end of the resilient arm for engaging with a positioning recess on the cylinder. Therefore, the filter cartridge can be installed in the cylinder easily by engagement of the engaging hook and the positioning recess.

【指定代表圖】第（2）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1	過濾裝置
11	濾殼
111	蓋體
1111	進水口
1112	出水口
112	筒體
1121	定位凹槽
1122	導引結構
1123	端面
1124	凸緣
113	容置空間
12	濾芯
121	端蓋
1211	頸部
1212	接合部
122	濾芯本體
123	卡合凹陷
13	鑰部結構
131	鑰部本體
1311	結合部
1312	卡合凸起

第 2 頁，共 3 頁(發明摘要)

132	彈臂
1321	卡勾部
133	固定耳
1331	抵接部
134	操作肋
135	結構加強肋
H	水平方向
V	垂直方向

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】鑰部結構以及具有前述鑰部結構之過濾裝置

【英文發明名稱】KEY STRUCTURE AND FILTER DEVICE THEREWITH

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種過濾裝置之零組件，尤指一種可幫助使用者拆裝濾芯之鑰部結構以及具有前述鑰部結構之過濾裝置。

【先前技術】

【0002】 隨著過濾技術以及濾材的發展，過濾裝置廣泛地應用在不同領域。常見的過濾裝置大都包含有濾殼以及濾芯，濾殼具有用以連接管線的進水口以及出水口，濾芯設置於濾殼內，以吸附製程流體、廢水或飲用水中的特定物質，進而達到過濾效果。然而當濾芯的孔隙隨著使用時間的增加而逐漸堵塞時，不但會導致濾芯的吸附效果越來越差，即過濾效果越來越差，流經過濾裝置所造成之壓差也會越來越大，為了維持過濾效果且避免壓差過大，使用者必須定期更換濾芯。此外，對使用者來說，在更換濾芯時接觸到殘留在濾芯上之物質也造成了潛在風險。因此如何提供一種便捷且無顧慮地更換濾芯的方式便成為業界所欲改善的課題之一。

【發明內容】

【0003】 因此，本發明之目的在於提供一種可幫助使用者拆裝濾芯之鑰部結構以及具有前述鑰部結構之過濾裝置，以解決上述問題。

【0004】 為達到上述目的，本發明揭露一種用以將一濾芯安裝於一筒體之鑰部結構，其包含有一鑰部本體以及一彈臂，該鑰部本體係沿一水平方向延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於該濾芯，該彈臂係連接於該鑰部本體且沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該筒體上之一定位凹槽。

【0005】 根據本發明其中一實施例，該鑰部結構另包含有至少一固定耳，其係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向下延伸，該至少一固定耳上形成有沿該水平方向延伸之一抵接部，當該卡勾部卡合於該定位凹槽時，該抵接部抵接於該筒體之一端面上之一凸緣。

【0006】 根據本發明其中一實施例，該鑰部結構另包含有至少一操作肋，其係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向上延伸，該至少一操作肋被推動時係可帶動該鑰部本體旋轉。

【0007】 根據本發明其中一實施例，該鑰部結構另包含有至少一結構加強肋，其係設置於該鑰部本體上且用以加強該鑰部結構之結構強度。

【0008】 根據本發明其中一實施例，該結合部可拆卸地結合於該濾芯之一端蓋之一頸部，該頸部之一側壁上形成有兩卡合凹陷，該結合部之相對於該頸部之該兩卡合凹陷之兩側上分別凸出形成有一卡合凸起，其中當該結合部結合於該頸部時，該兩卡合凸起卡合於該兩卡合凹陷。

【0009】 根據本發明其中一實施例，該頸部之剖面與該結合部之剖面互相對
第 2 頁，共 10 頁(發明說明書)

應。

【0010】 根據本發明其中一實施例，該頸部之剖面與該結合部之剖面不互相对應。

【0011】 為達到上述目的，本發明另揭露一種過濾裝置，其包含有一濾殼、一濾芯以及一鑰部結構，該濾殼包含有一蓋體以及一筒體，該蓋體可拆卸地結合於該筒體，該蓋體與該筒體之內部共同形成一容置空間，該筒體上有一定位凹槽，該濾芯設置於該容置空間內，該鑰部結構係用以將該濾芯安裝於該筒體，該鑰部結構包含一鑰部本體以及一彈臂，該彈臂連接該鑰部本體，該鑰部本體沿一水平方向延伸，該彈臂沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於該濾芯，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該定位凹槽。

【0012】 根據本發明其中一實施例，該筒體包含有至少一導引結構，該至少一導引結構係設置於該定位凹槽之至少一側，以導引該卡勾部進入該定位凹槽。

【0013】 根據本發明其中一實施例，該鑰部結構另包含有至少一固定耳，該至少一固定耳係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向下延伸，該至少一固定耳上形成有沿該水平方向延伸之一抵接部，該筒體之與該蓋體結合之一端面上形成有一凸緣，當該卡勾部卡合於該定位凹槽時，該抵接部抵接於該凸緣。

【0014】 根據本發明其中一實施例，該濾芯包含有一端蓋以及一濾芯本體，該端蓋安裝於該濾芯本體，該端蓋上形成有一頸部，該結合部可拆卸地結合於

該頸部，該頸部之一側壁上形成有兩卡合凹陷，該結合部之相對於該頸部之該兩卡合凹陷之兩側上分別凸出形成有一卡合凸起，其中當該結合部結合於該頸部時，該兩卡合凸起卡合於該兩卡合凹陷。

【0015】 綜上所述，本發明之鑰部結構係利用結合部結合於濾芯且另利用卡勾部卡合於筒體上之定位凹槽，因此當使用者欲將濾芯安裝於筒體上時，只要將鑰部結構之結合部結合於濾芯，再操作鑰部結構使卡勾部與筒體上之定位凹槽卡合，便可輕易地完成濾芯之安裝，再者，當筒體從蓋體拆卸下來時濾芯與筒體可一同卸除，因此可節省更換濾芯所需的空間，且當使用者欲將濾芯自筒體上拆卸下來時，只要操作鑰部結構使卡勾部與筒體上之定位凹槽脫離卡合，便可輕易地將濾芯與鑰部結構一併自筒體拆卸下來，故本發明之鑰部結構具有結構簡單、節省更換濾芯所需之空間、操作方便之優點。此外，在上述拆卸過程中，由於使用者只接觸鑰部結構而不會直接接觸濾芯，因此本發明可有效地降低拆卸過程中接觸到殘留在濾芯上之物質之潛在風險。

【圖式簡單說明】

【0016】

第1圖為本發明實施例過濾裝置之外觀示意圖。

第2圖與第3圖為本發明實施例過濾裝置於不同視角之元件爆炸圖。

第4圖為本發明實施例筒體之示意圖。

第5圖與第6圖為本發明實施例鑰部結構與濾芯於不同視角之組裝示意圖。

第7圖至第9圖為本發明實施例過濾裝置於第一狀態之不同視角之示意圖。

第10圖至第12圖為本發明實施例過濾裝置於第二狀態之不同視角之示意圖。

【實施方式】

【0017】 以下實施例中所提到的方向用語，例如：上、下、左、右、前或後等，僅是參考附加圖式的方向。因此，使用的方向用語是用來說明並非用來限制本發明。

【0018】 請參閱第1圖至第3圖，第1圖為本發明實施例一過濾裝置1之外觀示意圖，第2圖與第3圖為本發明實施例過濾裝置1於不同視角之元件爆炸圖。如第1圖至第3圖所示，過濾裝置1包含有一濾殼11、一濾芯12以及一鑰部結構13，濾殼11包含有一蓋體111以及一筒體112，蓋體111與筒體112係以可拆卸的方式互相結合，蓋體111與筒體112之內部共同形成一容置空間113，濾芯12係藉由鑰部結構13安裝於筒體112且位於容置空間113內。蓋體111包含有一進水口1111、一出水口1112以及一連接部1113，進水口1111連通容置空間113且用以連接上游管線（未顯示於圖中），連接部1113位於容置空間113內且用以連接濾芯12，出水口1112連通連接部1113且用以連接下游管線（未顯示於圖中），如此一來，使用者只要將上游管線以及下游管線分別連接蓋體111之進水口1111以及出水口1112，流體便可由上游管線經進水口1111進入容置空間113，再通過濾芯12以進行過濾，最後再由濾芯12流出且經連接部1113與出水口1112流至下游管線，以達到過濾流體之目的。

【0019】 具體來說，請參閱第2圖至第6圖，第4圖為本發明實施例筒體112之外觀示意圖，第5圖與第6圖為本發明實施例鑰部結構13與濾芯12於不同視角之組裝示意圖。如第2圖至第6圖所示，鑰部結構13包含有一鑰部本體131、一彈臂132、兩固定耳133、兩操作肋134以及八個結構加強肋135。鑰部本體131係沿一水平

方向H延伸，鑰部本體131包含有用以結合濾芯12之一結合部1311，濾芯12包含有一端蓋121以及一濾芯本體122，端蓋121安裝於濾芯本體122，端蓋121上形成有一頸部1211以及一接合部1212，接合部1212用以連接於連接部1113，結合部1311可拆卸地結合於頸部1211。頸部1211之一側壁上形成有兩卡合凹陷123，結合部1311之相對於頸部1211之兩卡合凹陷123之兩側上分別凸出形成有一卡合凸起1312，當結合部1311結合於頸部1211時，兩卡合凸起1312卡合於兩卡合凹陷123，使得鑰部結構13與濾芯12可穩固地卡合而不易鬆脫。於此實施例中，頸部1211之沿水平方向H之剖面與結合部1311之沿水平方向H之剖面可互相對應且均呈葫蘆狀，意即結合部1311之沿水平方向H之剖面可呈現封閉端較為寬闊且開放端較為內縮之結構設計，故結合部1311可緊密地夾持頸部1211，然本發明並不侷限於此，頸部1211之沿水平方向H之剖面與結合部1311之沿水平方向H之剖面亦可不互相對應，舉例來說，在另一實施例中，頸部1211之沿水平方向H之剖面可呈狗骨狀，而結合部1311之沿水平方向H之剖面可呈葫蘆狀。

【0020】 再者，彈臂132係連接於鑰部本體131且沿垂直於水平方向H之一垂直方向V向下延伸，彈臂132之一端形成有一卡勾部1321，筒體112之內壁上形成有一定位凹槽1121，當鑰部結構13結合於濾芯12且一同置入筒體112時，卡勾部1321係用以伸入筒體112內而卡合於定位凹槽1121，以實現鑰部結構13與筒體112之間的定位安裝。於此實施例中，筒體112較佳地可包含有兩導引結構1122，兩導引結構1122係設置於定位凹槽1121之兩側，以導引卡勾部1321進入或離開定位凹槽1121。兩固定耳133係連接於鑰部本體131且沿垂直方向V向下延伸，兩固定耳133分別位於彈臂132之兩側。各固定耳133上形成有沿水平方向H延伸之一抵接部1331，當卡勾部1321卡合於定位凹槽1121時，抵接部1331抵接於筒體112之用以抵接蓋體111之一端面1123上之一凸緣1124，鑰部結構13之卡勾部1321以

及兩抵接部1331可形成三端面支撐以提昇鑰部結構13與筒體112之間的安裝穩定性。然本發明定位凹槽1121、彈臂132、卡勾部1321、固定耳133的數量以及設置位置並不侷限於本發明實施例圖式所繪示，其端視實際需求而定。

【0021】 此外，兩操作肋134係連接於鑰部本體131且沿垂直方向V向上延伸，使用者可通過操作兩操作肋134帶動鑰部本體131旋轉，進而帶動卡勾部1321與定位凹槽1121旋轉卡合或脫離卡合，進而實現鑰部結構13的安裝或拆卸。八個結構加強肋135分別設置鑰部本體131、鑰部本體131與彈臂132之連接處與鑰部本體131與各固定耳133之連接處，以加強鑰部結構13之整體結構強度，然結構加強肋135的數量、尺寸以及設置位置並不侷限於本發明實施例圖式所繪示，其端視結構強度需求而定。

【0022】 請參閱第2圖至第3圖與第7圖至第12圖，第7圖至第9圖為本發明實施例過濾裝置1於第一狀態之不同視角之示意圖，第10圖至第12圖為本發明實施例過濾裝置1於第二狀態之不同視角之示意圖。如第2圖與第3圖所示，當使用者欲組裝過濾裝置1時，可先將筒體112與蓋體111彼此分離，再將鑰部本體131之結合部1311結合於濾芯12之頸部1211，以完成鑰部結構13與濾芯12的卡合。接著，如第7圖所示，使用者可將鑰部結構13與濾芯12之組合放入筒體112內，直到抵接部1331抵接於筒體112之端面1123上之凸緣1124。值得注意的是，在上述放置濾芯12的過程中，筒體112之內壁與卡勾部1321彼此干涉，使得彈臂132產生彈性變形朝筒體112內部移動。此外，當抵接部1331抵接於凸緣1124時，卡勾部1321與定位凹槽1121位於同一高度，此時，若卡勾部1321相對於定位凹槽1121位於如第9圖所示之位置且與定位凹槽1121彼此錯位，使用者則可操作兩操作肋134帶動鑰部結構13以及濾芯12一起相對於筒體112由第8圖所示之位置旋轉至第11

圖所示之位置，使得卡勾部1321可越過導引結構1122而與定位凹槽1121對齊，進而使彈性變形的彈臂132彈性地復位而帶動卡勾部1321卡合於定位凹槽1121，如第12圖所示，以實現藉由鑰部結構13將濾芯12安裝於筒體112之目的。最後使用者只要將安裝有濾芯12的筒體112與蓋體111互相結合便可完成過濾裝置1之組裝，然本發明並不侷限於此。舉例來說，當抵接部1331抵接於凸緣1124時，若卡勾部1321剛好與定位凹槽1121彼此對齊，使用者無須操作操作肋134帶動鑰部本體131以及連接於鑰部本體131之卡勾部1321旋轉，彈性變形的彈臂132可彈性地復位而帶動卡勾部1321卡合於定位凹槽1121，以實現鑰部結構13與筒體112之間的定位安裝。

【0023】 當過濾裝置1經過一段使用時間且使用者欲更換濾芯12時，由於濾芯12係藉由鑰部結構13安裝於筒體112上，使用者直接將筒體112由蓋體111拆卸下來，此時，濾芯12會隨筒體112一起被拆卸下來，而不會遺留在蓋體111上，因此在分離筒體112與蓋體111的過程中，筒體112不須往下拆卸直到露出整個濾芯12，故可節省更換濾芯12所需之空間。接著，使用者可操作兩操作肋134帶動鑰部結構13以及濾芯12一起相對於筒體112旋轉，使得卡勾部1321可越過導引結構1122而與定位凹槽1121脫離卡合。在卡勾部1321與定位凹槽1121脫離卡合過程中，彈臂132可因卡勾部1321與筒體112之內壁的干涉產生彈性變形，因此當卡勾部1321與定位凹槽1121脫離卡合後，使用者可順利地將鑰部結構13連同濾芯12一起由筒體112拆卸下來。值得注意的是，在上述拆卸過程中，使用者不會直接接觸濾芯12，因此本發明可有效地降低拆卸過程中接觸到殘留在濾芯12上之物質之潛在風險。在濾芯12更換的過程中，使用者可以一併更換鑰部結構13，也就是說，使用者不必將舊的鑰部結構13由舊的濾芯12上拆卸下來，而直接將新的鑰部結構13結合於新的濾芯12，以減少拆卸過程中接觸到殘留在濾芯12或

鑰部結構13上之物質之潛在風險。

【0024】 相較於先前技術，本發明之鑰部結構係利用結合部結合於濾芯且另利用卡勾部卡合於筒體上之定位凹槽，因此當使用者欲將濾芯安裝於筒體上時，只要將鑰部結構之結合部結合於濾芯，再操作鑰部結構使卡勾部與筒體上之定位凹槽卡合，便可輕易地完成濾芯之安裝，再者，當筒體由蓋體上拆卸下來時濾芯與筒體可一同卸除，因此可節省更換濾芯所需之空間，且當使用者欲將濾芯自筒體上拆卸下來時，只要操作鑰部結構使卡勾部與筒體上之定位凹槽脫離卡合，便可輕易地將濾芯與鑰部結構一併自筒體拆卸下來，故本發明之鑰部結構具有結構簡單、節省更換濾芯所需之空間、操作方便之優點。此外，在上述拆卸過程中，由於使用者只接觸鑰部結構而不會直接接觸濾芯，因此本發明可有效地降低拆卸過程中接觸到殘留在濾芯上之物質之潛在風險。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0025】

1	過濾裝置
11	濾殼
111	蓋體
1111	進水口
1112	出水口
1113	連接部

112	筒體
1121	定位凹槽
1122	導引結構
1123	端面
1124	凸緣
113	容置空間
12	濾芯
121	端蓋
1211	頸部
1212	接合部
122	濾芯本體
123	卡合凹陷
13	鑰部結構
131	鑰部本體
1311	結合部
1312	卡合凸起
132	彈臂
1321	卡勾部
133	固定耳
1331	抵接部
134	操作肋
135	結構加強肋
H	水平方向
V	垂直方向

第 10 頁，共 10 頁(發明說明書)

【發明申請專利範圍】

- 【第1項】** 一種用以將一濾芯安裝於一筒體之鑰部結構，其包含有：
一鑰部本體，其係沿一水平方向延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於該濾芯；以及
一彈臂，其係連接於該鑰部本體且沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該筒體上之一定位凹槽。
- 【第2項】** 如請求項1所述之鑰部結構，其另包含有至少一固定耳，其係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向下延伸，該至少一固定耳上形成有沿該水平方向延伸之一抵接部，當該卡勾部卡合於該定位凹槽時，該抵接部抵接於該筒體之一端面上之一凸緣。
- 【第3項】** 如請求項1所述之鑰部結構，其另包含有至少一操作肋，其係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向上延伸，該至少一操作肋被推動時係可帶動該鑰部本體旋轉。
- 【第4項】** 如請求項1所述之鑰部結構，其另包含有至少一結構加強肋，其係設置於該鑰部本體上且用以加強該鑰部結構之結構強度。
- 【第5項】** 如請求項1至4中任一項所述之鑰部結構，其中該結合部可拆卸地結合於該濾芯之一端蓋之一頸部，該頸部之一側壁上形成有兩卡合凹陷，該結合部之相對於該頸部之該兩卡合凹陷之兩側上分別凸出形成有一卡合凸起，其中當該結合部結合於該頸部時，該兩卡合凸起卡合於該兩卡合凹陷。

【第6項】 一種過濾裝置，其包含有：

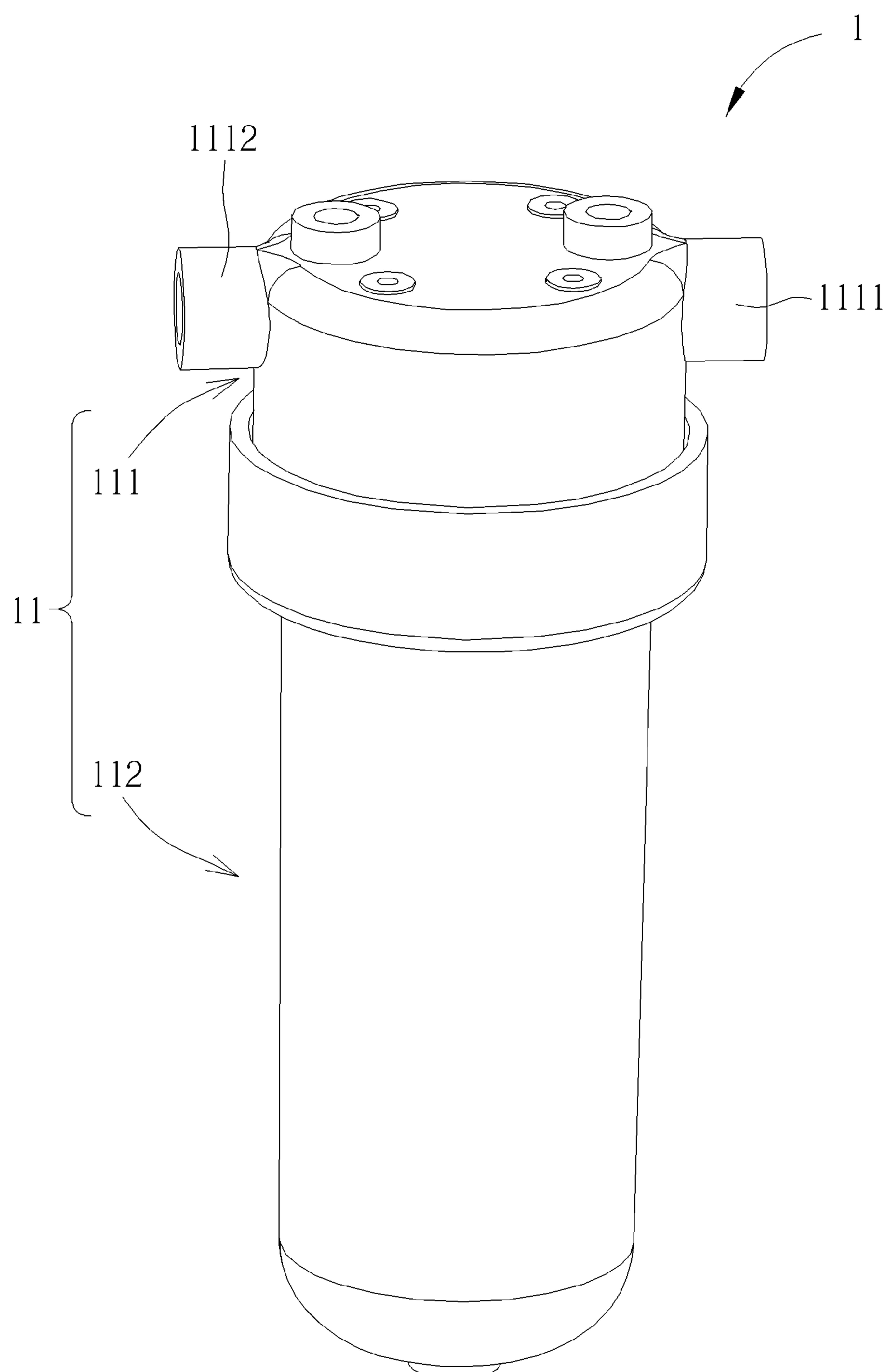
一濾殼，其包含有一蓋體以及一筒體，該蓋體可拆卸地結合於該筒體，該蓋體與該筒體之內部共同形成一容置空間，該筒體上有一定位凹槽；
一濾芯，其設置於該容置空間內；以及
一鑰部結構，其係用以將該濾芯安裝於該筒體，該鑰部結構包含一鑰部本體以及一彈臂，該彈臂連接該鑰部本體，該鑰部本體沿一水平方向延伸，該彈臂沿垂直於該水平方向之一垂直方向向下延伸，該鑰部本體包含有一結合部，該結合部係用以結合於該濾芯，該彈臂之一端形成有一卡勾部，該卡勾部係用以卡合於該定位凹槽。

【第7項】 如請求項6所述之過濾裝置，其中該筒體包含有至少一導引結構，該至少一導引結構係設置於該定位凹槽之至少一側，以導引該卡勾部進入該定位凹槽。**【第8項】** 如請求項6所述之過濾裝置，其中該鑰部結構另包含有至少一固定耳，該至少一固定耳係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向下延伸，該至少一固定耳上形成有沿該水平方向延伸之一抵接部，該筒體之與該蓋體結合之一端面上形成有一凸緣，當該卡勾部卡合於該定位凹槽時，該抵接部抵接於該凸緣。**【第9項】** 如請求項6所述之過濾裝置，其中該鑰部結構另包含有至少一操作肋，其係連接於該鑰部本體且沿該垂直方向向上延伸，該至少一操作肋被推動時係可帶動該鑰部本體旋轉。

【第10項】如請求項6所述之過濾裝置，其中該鑰部結構另包含有至少一結構加強肋，其係設置於該鑰部本體上且用以加強該鑰部結構之結構強度。

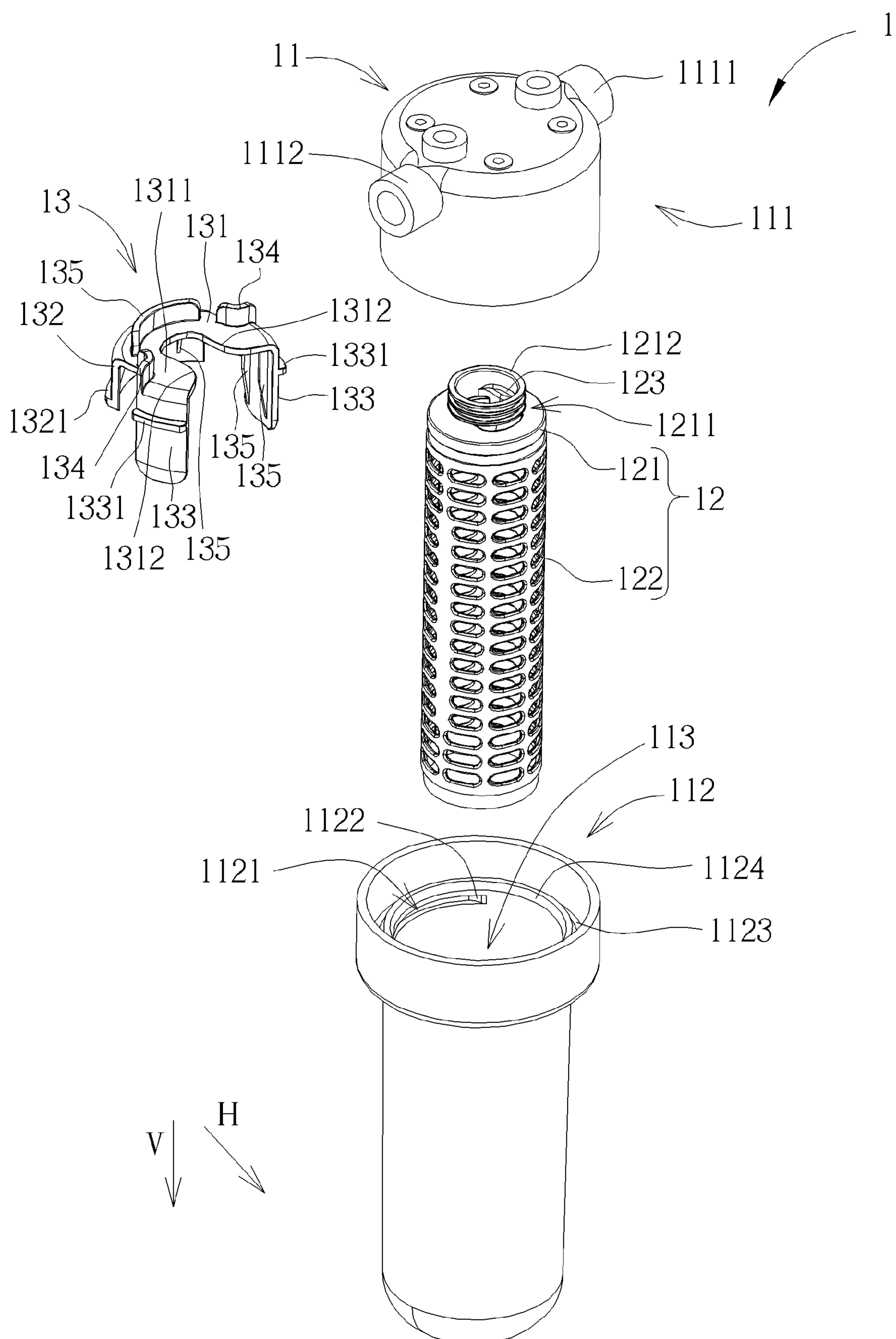
【第11項】如請求項6至10中任一項所述之過濾裝置，其中該濾芯包含有一端蓋以及一濾芯本體，該端蓋安裝於該濾芯本體，該端蓋上形成有一頸部，該結合部可拆卸地結合於該頸部，該頸部之一側壁上形成有兩卡合凹陷，該結合部之相對於該頸部之該兩卡合凹陷之兩側上分別凸出形成有一卡合凸起，其中當該結合部結合於該頸部時，該兩卡合凸起卡合於該兩卡合凹陷。

【發明圖式】



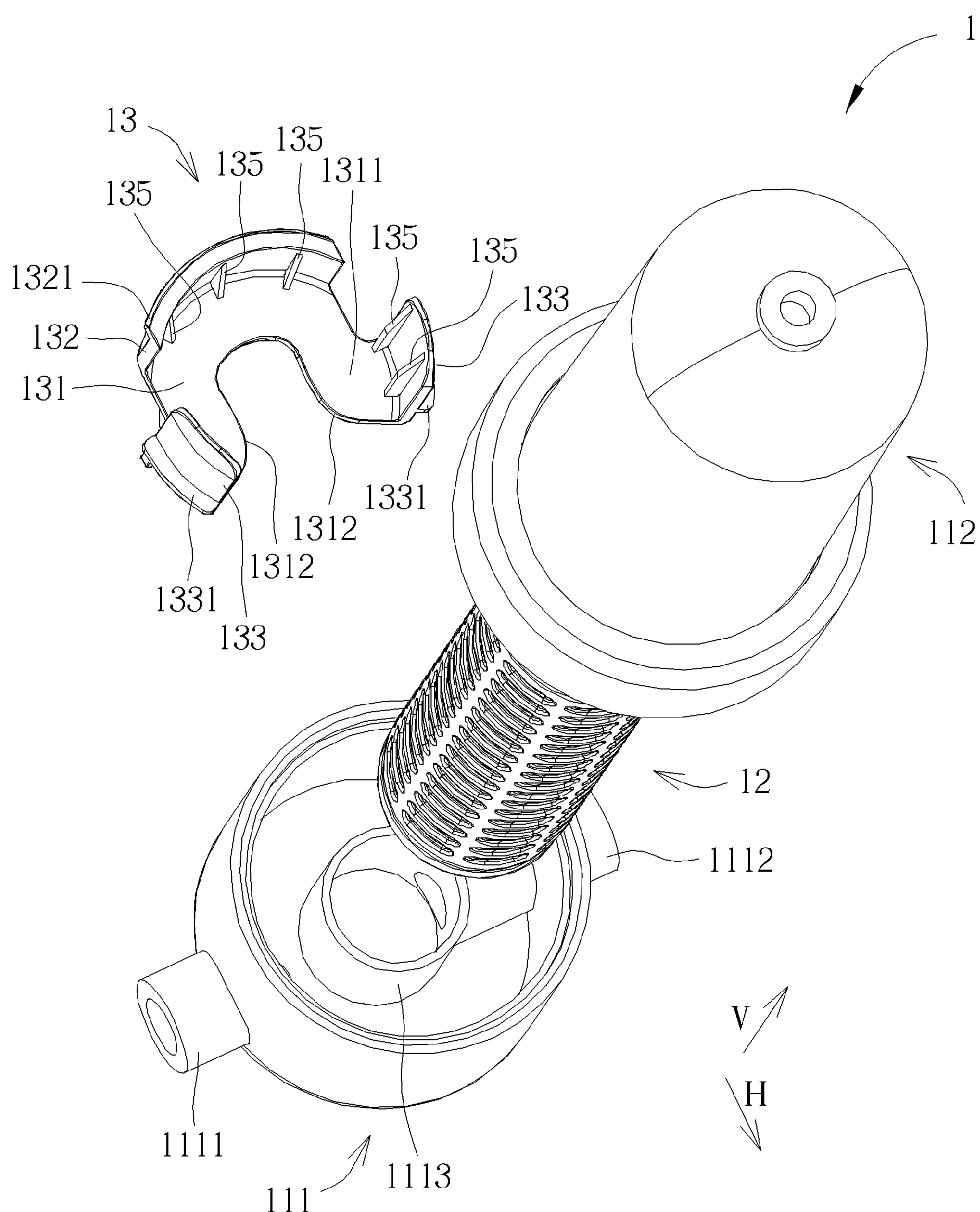
第1圖

第 1 頁，共 10 頁(發明圖式)



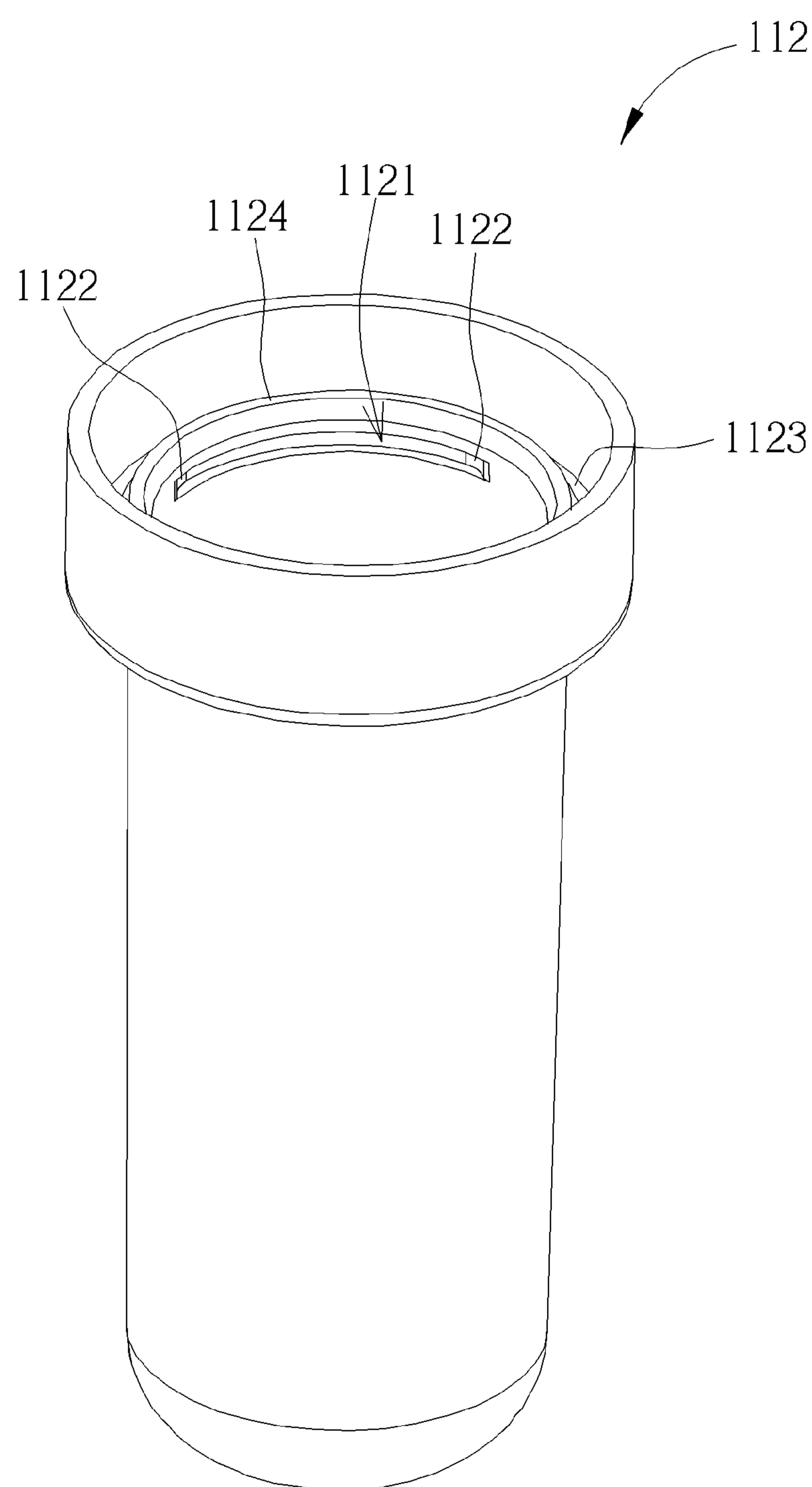
第2圖

第 2 頁，共 10 頁(發明圖式)



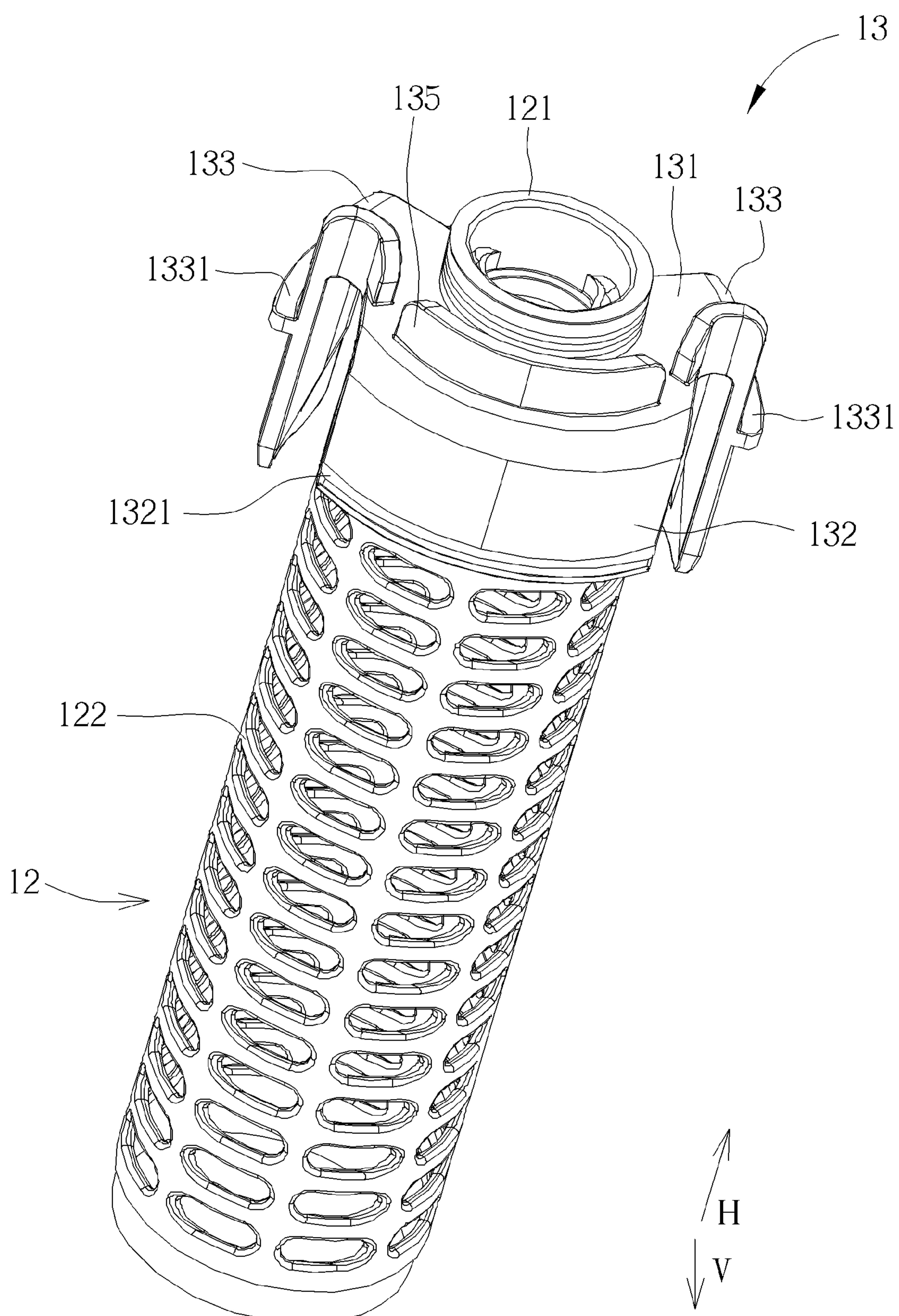
第3圖

第 3 頁，共 10 頁(發明圖式)



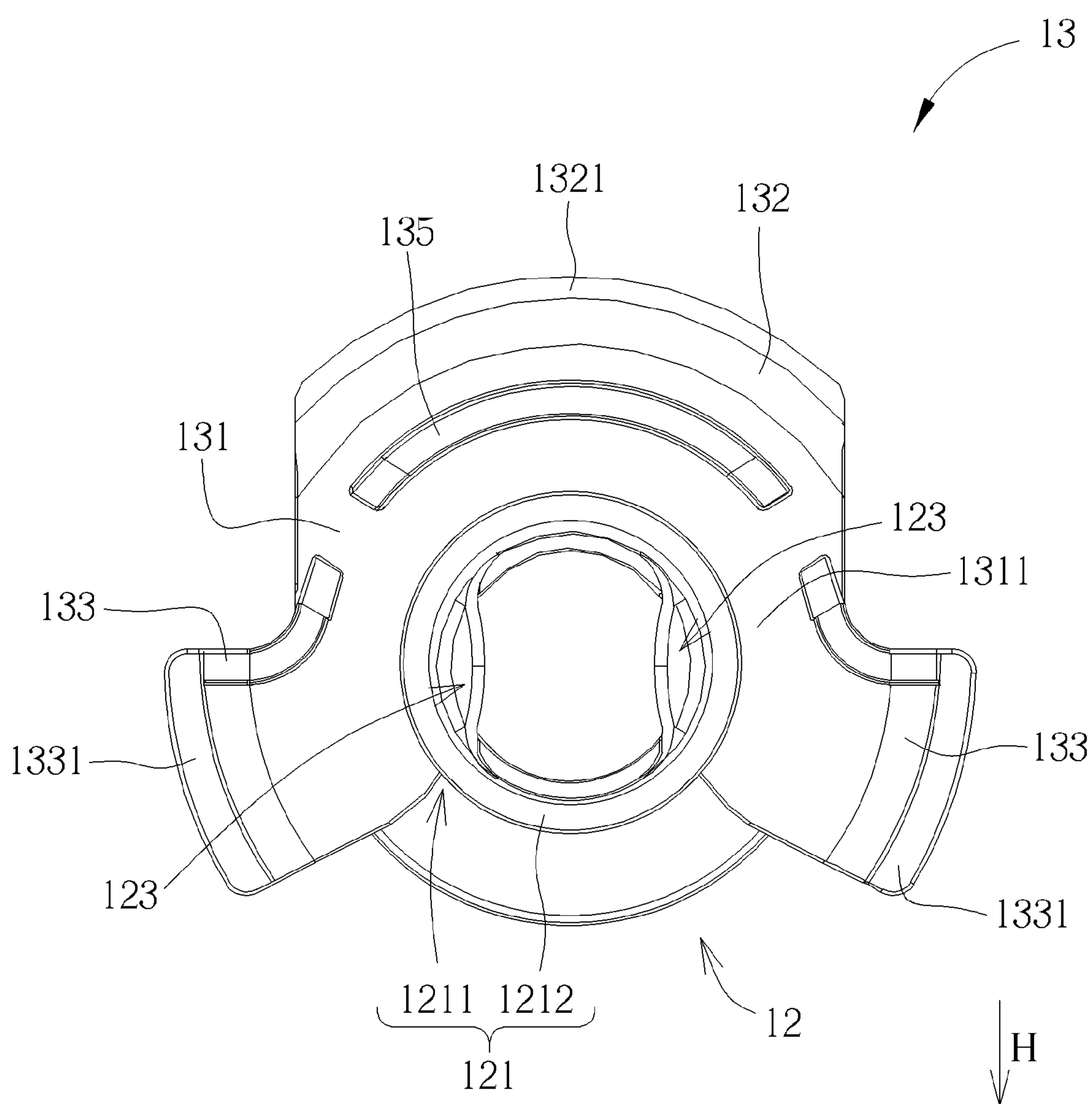
第4圖

第 4 頁，共 10 頁(發明圖式)



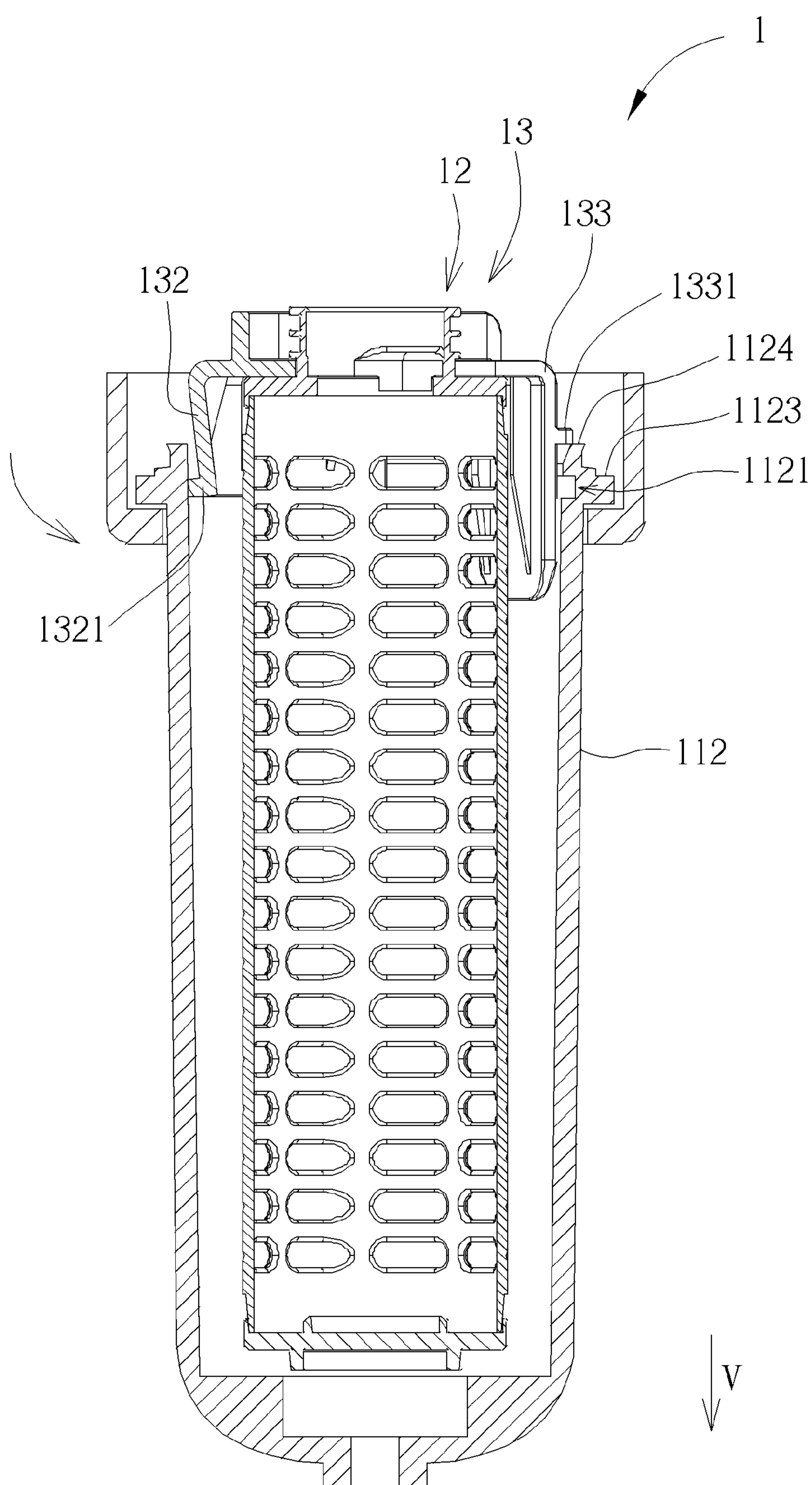
第5圖

第 5 頁，共 10 頁(發明圖式)



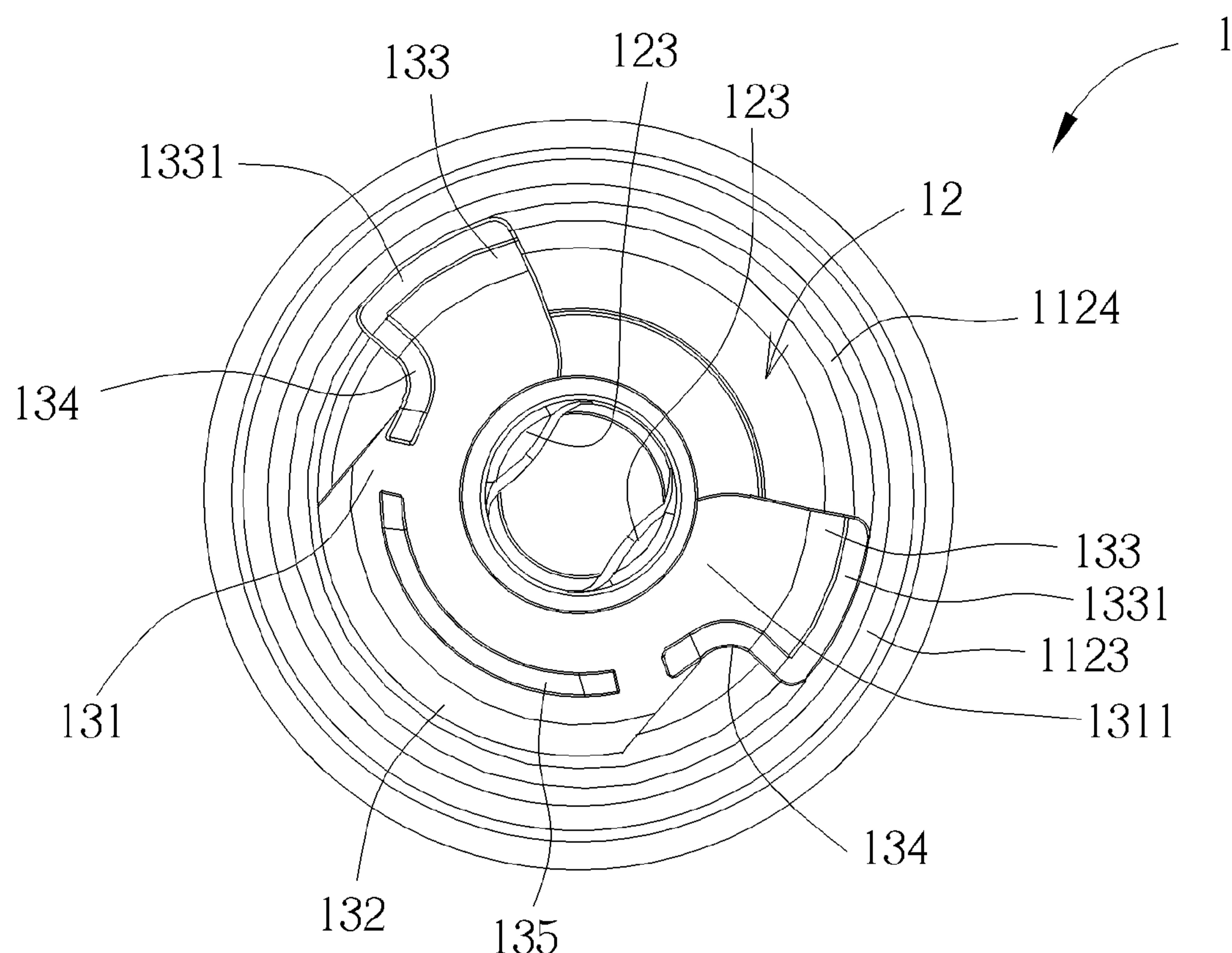
第6圖

第 6 頁，共 10 頁(發明圖式)

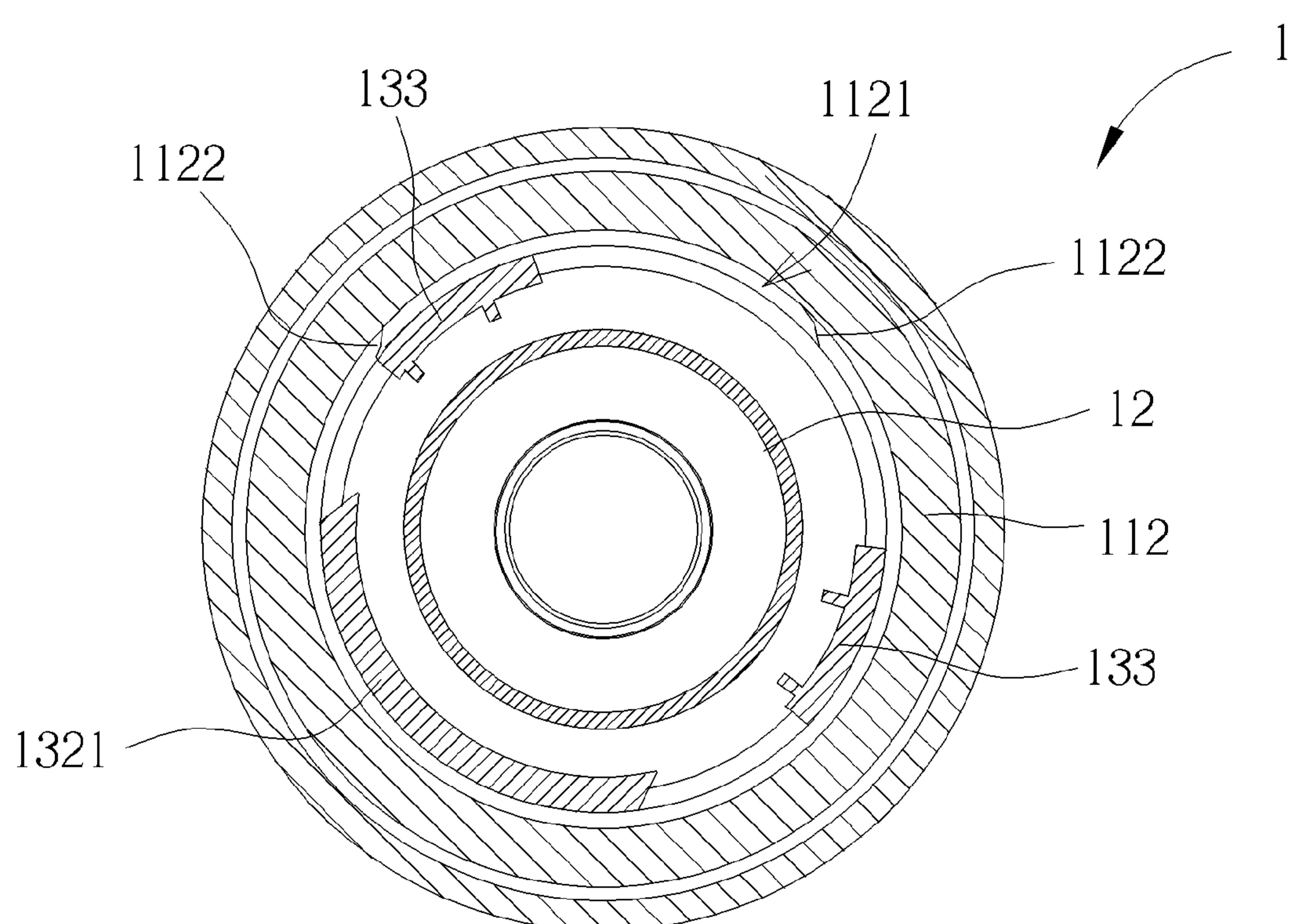


第7圖

第 7 頁，共 10 頁(發明圖式)

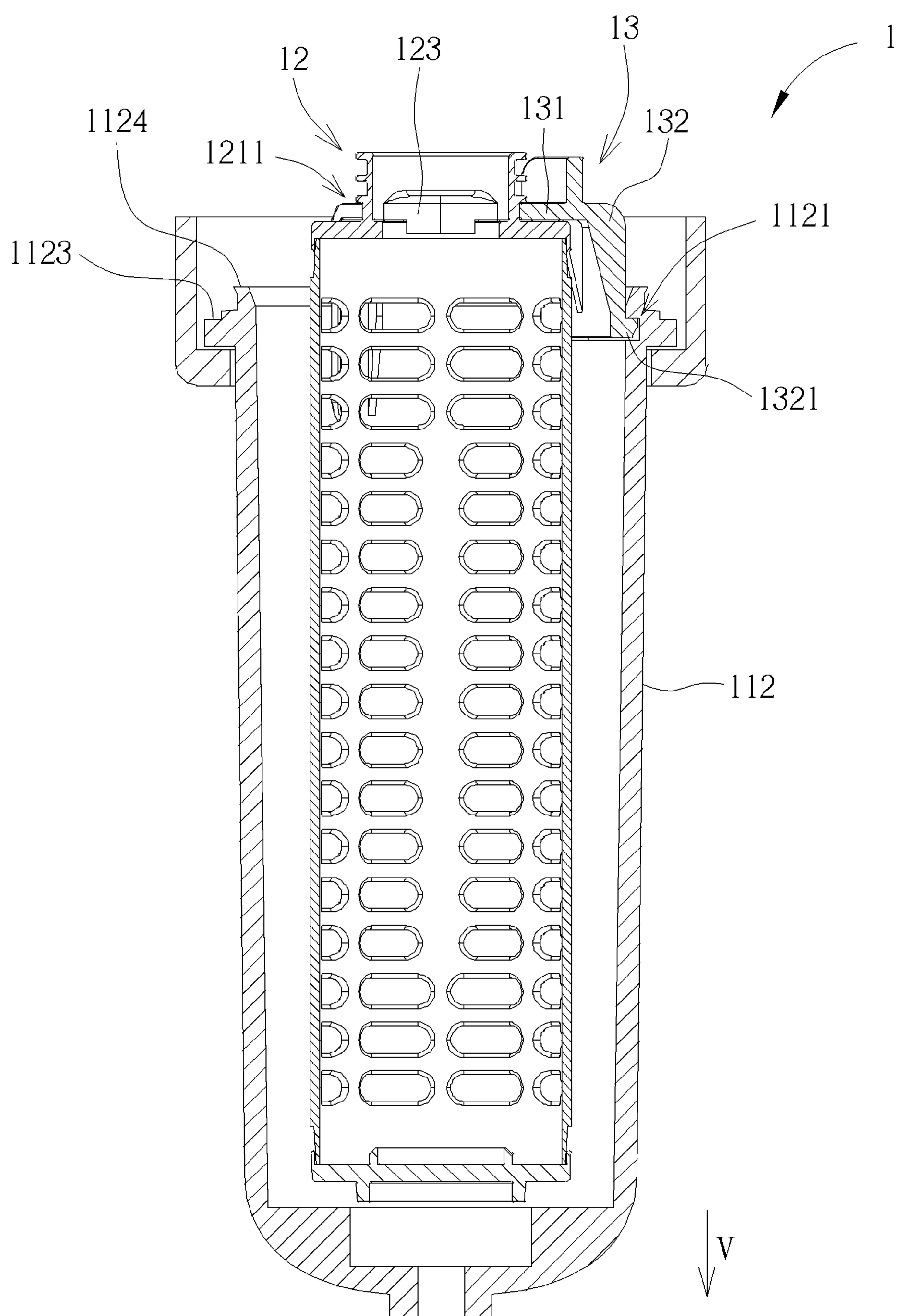


第8圖



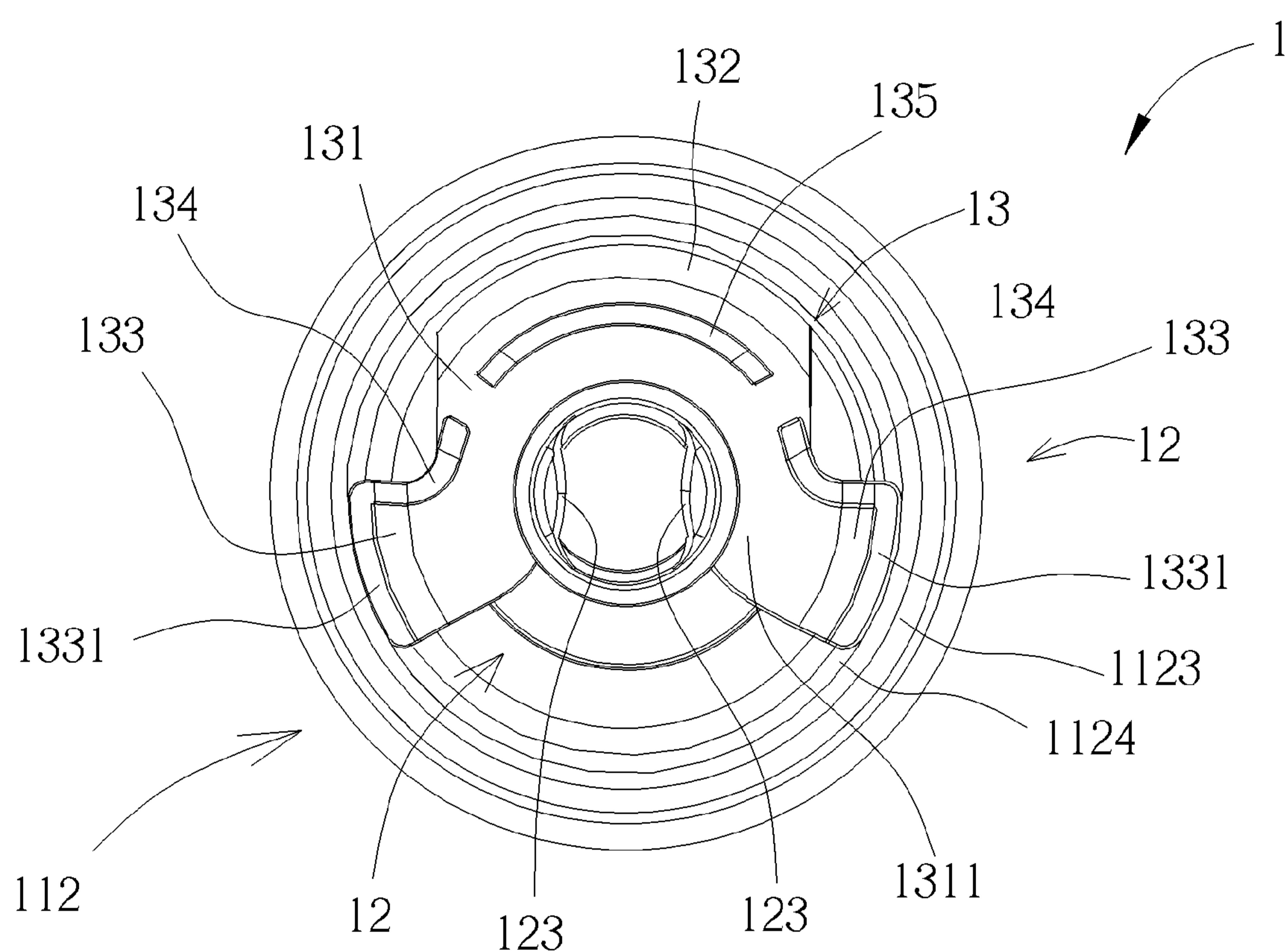
第9圖

第 8 頁，共 10 頁(發明圖式)

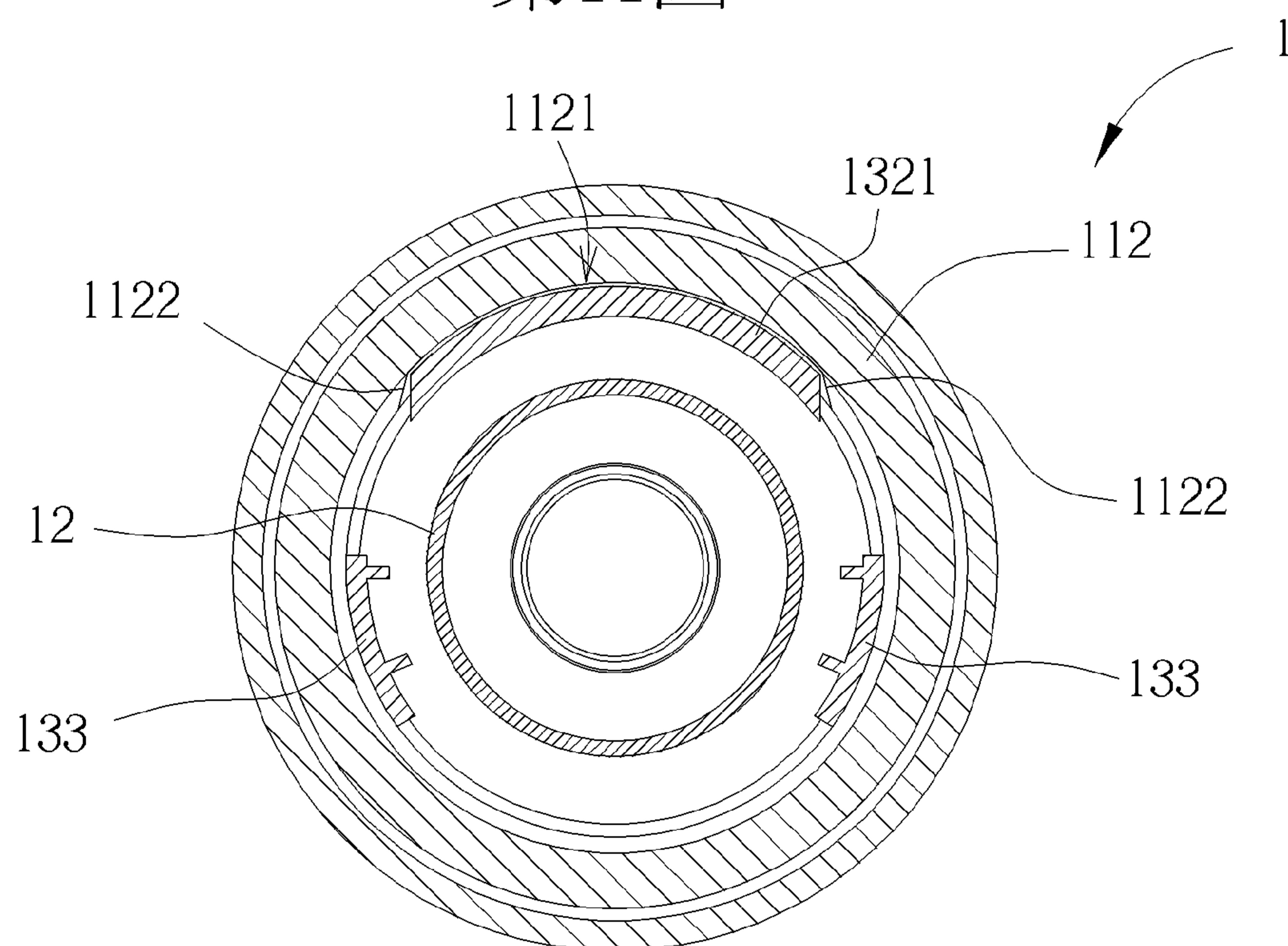


第10圖

第 9 頁，共 10 頁(發明圖式)



第11圖



第12圖

第 10 頁，共 10 頁(發明圖式)