



(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 201736766 A

(43) 公開日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 16 日

(21) 申請案號：105111482

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 13 日

(51) Int. Cl. :

*F16K31/56 (2006.01)**F16K31/53 (2006.01)**F16K31/44 (2006.01)**F16K27/06 (2006.01)*

(71) 申請人：浩瀚國際有限公司 (中華民國) HIGHPLUS INTERNATIONAL CO., LTD. (TW)

新北市深坑區北深路三段 270 巷 8 號 1 樓

(72) 發明人：高志宏 (TW)；蕭欽元 (TW)

(74) 代理人：桂齊恆；林景郁

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：7 共 23 頁

(54) 名稱

側推式水閥

(57) 摘要

本創作提出一種側推式水閥，其具有一控制機構，其具有可上下移動的一操作件；及一推動件，其位於控制機構的下方，並可相對於控制機構水平移動。其中，推動件的上表面及操作件的下端的至少其中之一具有一弧形面。當推動件水平移動時，透過至少一弧形面帶動操作件上下移動，使水閥於開啟狀態與關閉狀態間切換。因此，透過推動件上的凸部與控制機構的操作件下端的弧形面相配合，將水平方向的施力轉為上下方向的施力，將原本向上按壓的操作件改為以水平推動推動件來帶動操作件，因此本創作的推動件可推動處範圍較大，且使用上更為便利。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 外殼

80 . . . 推動件

81 . . . 環形件

82 . . . 網形件

A . . . 水龍頭

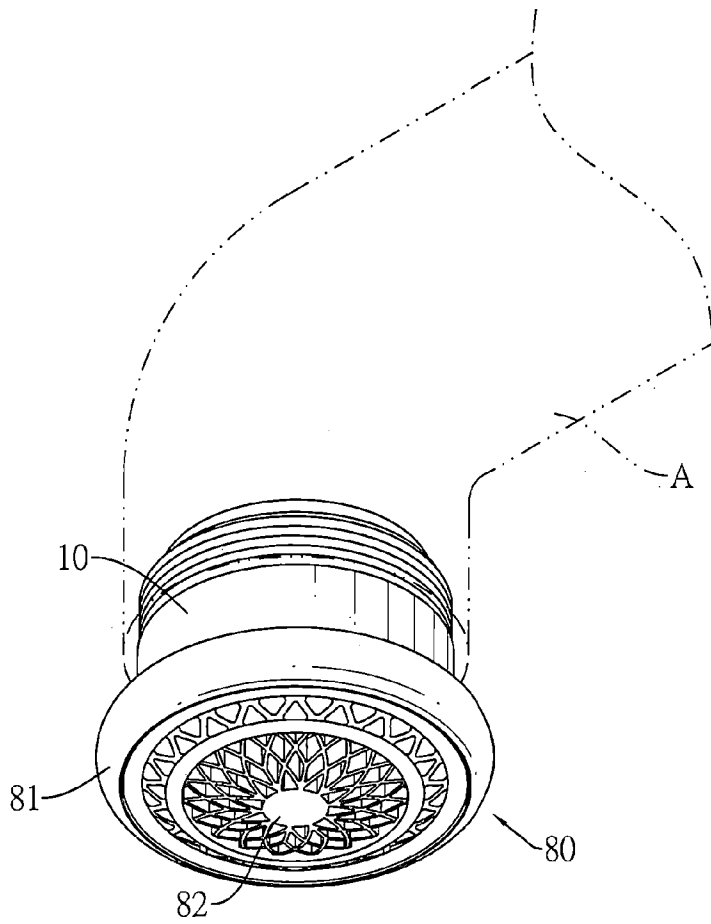


圖 1



201736766

【發明摘要】

申請日: 105.4.13

IPC分類: F16K31/56 (2006.01)

F16K31/53 (2006.01)

F16K31/44 (2006.01)

F16K27/06 (2006.01)

【中文發明名稱】 側推式水閥

【中文】

本創作提出一種側推式水閥，其具有一控制機構，其具有可上下移動的一操作件；及一推動件，其位於控制機構的下方，並可相對於控制機構水平移動。其中，推動件的上表面及操作件的下端的至少其中之一具有一弧形面。當推動件水平移動時，透過至少一弧形面帶動操作件上下移動，使水閥於開啟狀態與關閉狀態間切換。因此，透過推動件上的凸部與控制機構的操作件下端的弧形面相配合，將水平方向的施力轉為上下方向的施力，將原本向上按壓的操作件改為以水平推動推動件來帶動操作件，因此本創作的推動件可推動處範圍較大，且使用上更為便利。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- | | |
|--------|--------|
| 10 外殼 | 80 推動件 |
| 81 環形件 | 82 網形件 |
| A 水龍頭 | |

【發明說明書】

【中文發明名稱】 側推式水閥

【技術領域】

【0001】 本創作是關於一種供水設備，特別是一種安裝在管路出水端的供水設備。

【先前技術】

【0002】 一般洗手台或流理台上所安裝的水龍頭的出水口與操作件都是分開的，讓水龍頭的出水口位於洗手台或流理台的水槽上方，而操作件位於水槽的邊緣處。因此當使用者洗完手後，必須將還沾滿水的手移至水槽邊緣，才能操作操作件，將水龍頭關閉，而連帶地弄溼了洗手台或流理台的台面。

【0003】 例如，市面上有一種水龍頭，其在作件為一按壓部，而按壓部設置於水龍頭頂部，當按壓部向下壓後即可控制水的開關。然而，除了前述容易弄溼洗手台台面的缺點外，這種水龍頭的開關設計，必須以特定方向按壓過按壓部才能開啟或關閉，因此於行動不便老人或身高較矮小而無法勾到水龍頭頂部的孩童等，難以產生足夠的力量推動按壓部，使按壓開關成為一個很吃力的行為。

【0004】 有鑑於此，提供一種更佳的改善方案，乃為此業界亟待解決的問題。

【發明內容】

【0005】 本創作的主要目的在於，提供一種側推式水閥，其具有輕便的施力點、觸碰範圍廣，且切換水閥的開啟狀態或關閉狀態更為容易。

【0006】 為達上述目的，本創作所提供的水閥具有：

第 1 頁，共 12 頁(發明說明書)

一控制機構，其具有可上下移動的一操作件；以及
一推動件，其位於該控制機構的下方，並可相對於該控制機構水平移動；
其中，該推動件的上表面及該操作件的下端的至少其中之一具有一弧形面，當該推動件水平移動時，透過該至少一弧形面帶動該操作件上下移動；在該操作件上下移動後，該側推式水閥於一開啟狀態與一關閉狀態間切換。

【0007】 因此，本創作的優點在於，安裝有本創作的水龍頭可藉由推動件上表面與控制機構的操作件下端的弧形面相配合，將水平方向的施力轉為上下方向力施力，讓使用者可水平推動推動件時能帶動操作件控制水的開關。相較於現有技術的水龍頭中，操作件與出水口分離，且僅能以單一方向按壓操作件上端，本創作的使用者推動推動件的方向可為水平上的任意方向，因此使用者可自行找到最省力的推動方式，在使用上更為便利。

【圖式簡單說明】

【0008】

圖1為本創作的使用狀態示意圖。

圖2為本創作的立體分解圖。

圖3為本創作更進一步的立體分解圖。

圖4為本創作的推動件推動前的剖視圖。

圖5為本創作的推動件推動後的剖視圖。

圖6為本創作另一實施例的剖視圖。

圖7為本創作又一實施例的剖視圖。

【實施方式】

【0009】 首先請參考圖1至圖3。本創作提出一種側推式水閥（以下簡稱水閥），其具有一外殼10、一推動件80以及一控制機構30。

【0010】 外殼10可具有一上殼體11及一下殼體12，且上殼體11或下殼體12的外側可形成有一環槽121，而本實施例中以下殼體12形成有環槽121為示例性說明。上殼體11外壁可具有螺紋13，以使水閥能與花灑、水管或水龍頭A的管口（如圖1所示）相接合。而外殼10的上端可具有一止水環14，以在與花灑、水管或水龍頭A能緊密地接合而不致漏水。

【0011】 控制機構30用以控制水閥的開啟或關閉，其設置於外殼10內但部分地露出於外殼10，且具有一活動件31及操作總成32，而操作總成32具有一操作件321及一彈性件323。

【0012】 操作件321可上下移動而具有一移動行程，移動後可將水閥於開啟狀態與關閉狀態間切換。操作件321下端向下凸出於外殼10外而具有一弧形面，該弧形面為一錐狀弧形面，因此由水平方向上的不同角度觀查，操作件321下端的外徑皆向內漸縮。此外，操作件321下端的弧形面亦可為半球狀。

【0013】 彈性件323連接於操作件321並施加一向下的力於操作件321，使水閥若在沒有外力的情況下，操作件321會保持在該移動行程的底端。然而，於其他實施例中，亦可不設置彈性件323，操作件321仍可藉由自身的重力而落下，且保持於該移動行程的底端。

【0014】 推動件80可水平移動地連接於該外殼10下方，並位於控制機構30的下方。換言之，推動件80可相對控制機構30水平移動。具體而言，推動件80可具有一環形件81及一網形件82。環形件81的內側形成有一環狀肋810，使推動件80可扣合於環槽121上。具體而言，環槽121的最大外徑大於環狀肋810的最小內徑，使環狀肋810水平移動地扣合於環槽121內而不致於落離環槽121。

【0015】 當推動件80扣合於環槽121時，環狀肋810與環槽121的壁面經常性地保持一距離。而在推動件80被推動而產生水平移動時，環狀肋810可與環槽121的壁面相抵靠，而使推動件80無法再繼續移動。於本創作中，環槽121及環狀肋810皆為圓環形，因此推動件80的移動方向可為水平上的任意方向。

【0016】 接著請一併參考圖4。網形件82固設於環形件81內，且位於節水閥的最下端，且網形件82的上表面中央向內凹陷而具有一弧形面，網形件82的弧形面亦可為一錐狀弧形面或弧形弧形面，因此由水平方向上的不同角度觀查，網形件82的上表面皆向中央漸低。

【0017】 網形件82的上表面更可具有一凸部820，其鄰設於推動件80的網形件82的弧形面，以使網形件82移動時能更容易推抵操作件。本實施例中，凸部820為單一的環形凸部820，亦可為複數個排列成環形的凸塊。凸部820可鄰近於網形件82上表面的弧形面最高處，並鄰近於操作件321下端，具體而言是鄰近並環繞於操作件321下端的弧形面。凸部820選擇性地推抵於操作件321下端的弧形面，並可推動操作件321於該移動行程上下移動。

【0018】 未施力時，推動件80與操作件321可具有共同的軸心，且操作件321位於該移動行程的底端。當使用者進行開水或關水的動作時，如圖5所示，僅需施加任意方向的一水平力於推動件80的環形件81，並使推動件80水平移動而偏離操作件321的軸心。

【0019】 當推動件80水平移動時，網形件82上表面的弧形面與凸部820推抵於操作件321下端的弧形面，並帶動操作件321於沿該移動行程向上移動。接著使用者即可移除施力，而彈性件323或操作件321自身的重力即自發性地將操作件321推回該移動行程的底端。在操作件321回到該行程的底端後，控制機構30便被觸發，而將水閥於關閉狀態切換為開啟狀態。而操作件321的弧形面更

推抵於網形件82的凸部820，使推動件80回復至與操作件321可具有共同的軸心的位置。

【0020】 若欲進行關水的動作時，只要重複上述動作，而再次推動推動件80，即可使控制機構30再次便被觸發，而將水閥由開啟狀態切換為關閉狀態。

【0021】 以下說明水閥的具體結構及其開啟狀態及關閉狀態，但不以此為限。

【0022】 請參考圖3至圖5。外殼10可具有一進水口及一出水口，流經水閥的水皆由進水口流入，並由出水口流出。進水口位於外殼10的上端，而出水口位於外殼10的下端。

【0023】 水閥更具有一進水座20，其設置於外殼10內且位於控制機構30上方，並與外殼10內壁面間隔設置以供水流通。進水座20封閉外殼10的進水口，因此所有流入進水口的水皆會流入進水座20。

【0024】 具體而言，進水座20可具有一上座21、一下座22以及一活動塞23。於本實施例中，上座21與下座22可於周緣互相焊接，使焊接處不會漏水，或可為卡合且於接合處設置一防水墊圈。下座22位於上座21的下方，且上座21與下座22間形成一流通空間，而活動塞23可上下活動地位於該流通空間內。

【0025】 上座21具有一第一流道211及複數個第二流道212。第一流道211沿上下方向貫穿於上座21的中央，第二流道212自上座21的下表面連通至上座21的側表面。第一流道211連通於該流通空間與進水口，第二流道212連通於該流通空間與進水座20和外殼10間的空間。

【0026】 上座21具有上寬下窄的一定位柱213，其沿上下方向延伸於該流通空間內。具體而言，定位柱213可自上座21的中央向下延伸，例如自水平延伸於第一流道211內的支撐肋2110向下延伸（如圖3及4所示）。定位柱213亦可

不位於上座21的中央，例如自上座21的下表面其他位置向下延伸。此外，定位柱213還可反過來自下座22向上延伸於該流通空間內。

【0027】 下座22具有沿上下方向貫穿的該穿孔221，本實施例中穿孔221設置於下座22的中央並與第一流道211具有共同的軸心，然而並不在此限。此外，下座22還可具有一筒狀部222，筒狀部222凸出於下座22的下表面，並環繞穿孔221。下座22可與筒狀部222為一體成形的結構，亦可為分離的兩元件。

【0028】 活動塞23具有一流通孔231。流通孔231為沿上下片向貫穿於活動塞23的一通孔。定位柱213容置於流通孔231，且流通孔231的口徑約等於定位柱213的最大直徑，因此除了活動塞23移動至最上方時流通孔231會被定位柱213堵住外，水仍可於流通孔231內流動。本實施例中流通孔231設置於活動塞23的中央並與第一流道211具有同共同的軸心，然而並不在此限。

【0029】 控制機構30的活動件31具有一第一位置及一第二位置，該第一位置低於該第二位置。當活動件31位於該第一位置時，控制機構30開啟下座22的穿孔221，此時水閥即於開啟狀態；當活動件31位於該第二位置時，控制機構30封閉下座22的穿孔221，此時水閥即於關閉狀態。

【0030】 操作總成32用以控制活動件31的位置，除了前述的該操作件321及該彈性件323外，操作總成32還具有一操作座322。操作座322內壁面間隔環設有複數個凸肋3221，而凸肋3221的頂面為斜面，且該等凸肋3221間為複數個引導槽（圖未繪示）。

【0031】 操作件321係貫穿設置於操作座322中，其底端突伸於操作座322外以被推動件80推抵，且操作件321上側係凸出有複數個引導塊3211，引導塊3211係容置於操作座322之凸肋3221間的引導槽中。各引導塊3211的頂面為斜面，且引導塊3211斜面方向與凸肋3221斜面方向相同。

【0032】 操作件321具有一移動行程，且操作件321於該移動行程內活動時，引導塊3211都位於操作座322的引導槽內，因此操作件321及操作座322間不會相對轉動。但當操作件321位於該移動行程的頂端時，引導塊3211斜面突出於凸肋3221並向上推抵活動件31。彈性件323設置於操作座322內，並施加一向下的力於操作件321上，使操作件321保持於該移動行程的底端。然而，透過操作件321本身的重量，亦可使操作件321自然落回該移動行程的底端。

【0033】 活動件31具有一塞部311及複數個定位塊312。該塞部用以封閉下座22的穿孔222。本實施例中塞部311為杯狀，並位於活動件31的上端，杯狀的塞部311可根據使用者控制而套設於筒狀部222的外側並封閉穿孔221。於其他實施例中，塞部311可為一柱體或塊體。

【0034】 定位塊312突出於活動件31的周緣。當活動件31位於該第一位置時，定位塊312位於操作座322的凸肋3221間的引導槽內並位於操作件321的引導塊3211上，此時塞部311位於下座22的筒狀部222的下方且具有間隙。換言之，此時控制機構30開啟下座22的穿孔221（如圖4所示）。

【0035】 當活動件31位於該第二位置時，定位塊312位於操作座322之凸肋3221上，此時塞部311套設並密合於筒狀部222的下端並將穿孔221密封。換言之，此時控制機構30封閉穿孔221（如圖5所示）。

【0036】 如前所述，本實施例中，操作件321透過推動件80帶動而於該移動行程上移動，因而轉動操作件321。

【0037】 具體而言，如圖5所示，當使用者水平推動推動件80後，操作件321位於其行程的頂端，並推抵活動件31，而使活動件31向上脫離操作座322並發生轉動。當使用者放開推動件80時，操作件321被彈性件323下推而位於其行程的底端，而活動件31的定位塊312即位於操作座322的引導槽內（即該第一位置）或操作座322之凸肋3221上（即該第二位置）。

【0038】 若再次水平推動推動件80，操作件321將再次上下移動並使活動件31轉動。而透過使活動件31轉動，將使定位塊312依序於環繞交錯設置的凸肋3221或凸肋3221的引導槽上切換。即，可切換活動件31位於該第一位置或該第二位置，並使水閥於開啟狀態與關閉狀態間切換。

【0039】 當控制機構30開啟下座22的穿孔221時（即活動件31位於該第一位置時），水可自外殼10的進水口經上座21的第一流道211內流入該流通空間。隨後大部分的水會由第二流道212流入外殼10與進水座20間的空間，然後由外殼10的出水口流出水閥。而少部分的水會流經活動塞23的流通孔231以及下座22的穿孔221流出該流通空間。此時水閥處於開啟狀態。

【0040】 當控制機構30封閉下座22的穿孔221時（即活動件31位於該第二位置時），最初由於第二流道212仍維持暢通狀態，水仍可持續流出水閥。然而，由於下座22的穿孔221被封閉，流進該流通空間的水無法向下排出，因此水便漸漸累積在該流通空間內，並漸進式地向上推抵活動塞23，直到活動塞23貼靠於上座21的下表面而封閉第二流道212，完成關水動作。

【0041】 請繼續參考圖3至圖5。水閥更可具有一變形件40、一起泡頭50、起泡網60及濾網70。

【0042】 變形件40具有彈性並設置於外殼10內，並位於上座21上方。變形件40用以控制流入水閥的水量。變形件40用以控制流入水閥的水量，使水閥的出水量保持穩定。變形件40具有一中央部41以及環繞於中央部41周緣的一周緣部42。

【0043】 中央部41具有一中央孔411，中央孔411連通於上座21的第一流道211，並與第一流道211具有共同的軸心。周緣部42並具有複數個增流孔421以及複數個凸塊422。增流孔421分散設置於中央孔411的周圍，並正對於上座

21的上表面。凸塊422位於周緣部42的下表面並抵靠於上座21的上表面，以使周緣部42的下表面與上座21的上表面保持間距。

【0044】 當流經水閥的水壓小時，水除了可由中央孔411流入第一流道外，由於增流孔421與上座21的第一流道211連通，水亦可由增流孔421由經上座21的上表面流入第一流道211。當流經水閥的水壓大時，變形件40即受壓發生形變，周緣部42向下彎曲並使中央部41貼靠第一流道211周緣，而阻斷了增流孔421與第一流道211的連通。因此，流出水閥的水量仍能保持穩定而不致有明顯地變化。

【0045】 起泡頭50位於外殼10內並與外殼10間具有複數個間隙，且控制機構30貫穿並凸出於起泡頭50底部。起泡頭50的側壁具有一階級面，階級面上間隔設置有複數個進氣孔51，各進氣孔51連通於外殼10與起泡頭50間間隙。起泡頭50的底部具有放射格柵狀的一出水孔52。

【0046】 當下座22的穿孔221開啟時，從第二流道212流出的水會流入起泡頭50，並由出水孔52流出水閥。在水流經起泡頭50的同時，空氣會由外殼10與起泡頭50間間隙流入進氣孔51，而與水混合。再透過放射格柵狀的出水孔52，混入水中的空氣會被打散成細小的泡沫。而為了使泡沫更細緻，可將起泡網60設置於起泡頭50內，且具體而言起泡網60是位於出水孔52上方，且控制機構30貫穿於起泡網60中央。

【0047】 濾網70設置於水閥的上端，具體而言是設置於上座21或變形件40的上方，以在水流入水閥時先將雜質過濾，以免雜質將水閥堵塞。

【0048】 於本創作的另一實施例中，如圖6所示，其技術特徵與前述的實施例類似，而差異僅在於外殼10A為一體成形，且外殼10A外側的下端同樣形成有一環槽121A，推動件80扣合於環槽121A。

【0049】 接著請參考圖7。本創作的又一實施例中，其技術特徵與前述實施例相似，差異僅在於，推動件80B的網形件82B上表面及操作件321B的下端各具有一弧形面，且網形件82B上表面的弧形面為向上凸的弧形面，而操作件321B的下端為向內凹的弧形面。具體而言，網形件82B的弧形面為上凸的錐形面，但亦可為半球形；而操作件321B下端的弧形面的形狀對應於推動件80B的弧形面的形狀。此外，本實施例中操作件321B中央還可具有一沿上下方向延伸的通孔3212B，通孔3212B用以容置活動件31的下端，且活動件31可於通孔3212B內轉動及上下移動，或讓水能由通孔3212B排出。

【0050】 本創作的另一實施例中，其技術特徵與前述實施例相似，差異僅在於，推動件80的上表面及操作件321的下端的僅有其中之一具有一弧形面，而其中另一者具有凸部，透過弧形面與凸部相推抵亦能達到與前述實施例相同的功效。例如，如圖4及圖5所示，操作件321的下端具有弧形面，而推動件80的上表面僅具有凸部820，操作件321的弧形面與推動件80的凸部820用以互相推抵而帶動操作件321。

【0051】 本創作的再一實施例中，其技術特徵亦與前述實施例相似，差異僅在於，推動件80的上表面及操作件321的下端的弧形面為單向的弧形面，因此僅能以特定方向操作推動件80來開啟或關閉水閥。

【0052】 此外，於本創作的又一實施例中，水閥可不具有外殼10。於此實施例中，進水座20及控制機構30直接設置於水龍頭內鄰近出水口處，而推動件80可水平移動地設置於水龍頭的出水口上而位於控制機構30下方。換言之，水龍頭即相對於前述實施例的外殼10。然而，本實施例中，進水座20的下座22周緣亦可向下延伸，而環繞控制機構30，並使推動件80扣合於下座22向下延伸的周緣。

【0053】 綜上所述，本創作透過推動件80上的凸部810與控制機構30的操作件321下端的弧形面相配合，將水平方向的施力轉為上下方向的施力，使原本需於上下方向按壓才能作用的操作件321改為以水平推動推動件80帶動操作件321，因此有較大的施力範圍。而本創作可於水平上的任意方向推動推動件80，因此使用上更為便利。此外，本創作透過活動塞23於關水時會被水壓漸進式地推抵至封閉第二流道212，使水壓不直接施加於控制機構30上，因此使透過推動件80推動控制機構30能更為輕鬆方便。

【0054】 以上所述僅是本創作的較佳實施例而已，並非對本創作做任何形式上之限制，雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本創作，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本創作技術方案的範圍內，當可利用上述揭示的技術內容做出些許更動或修飾為等同變化的等效實施例，但凡是未脫離本創作技術方案的內容，依據本創作的技術實質對以上實施例所作的任何簡單修改、等同變化與修飾，均仍屬於本創作技術方案的範圍內。

【符號說明】

【0055】

10、10A 外殼	11 上殼體
12 下殼體	121、121A 環槽
13 螺紋	14 止水環
20 進水座	21 上座
211第一流道	2110 支撐肋
212 第二流道	213 定位柱
22 下座	221 穿孔

- 222 筒狀部
- 231 流通孔
- 31 活動件
- 312 定位塊
- 321、321B 操作件
- 3212B 通孔
- 3221 凸肋
- 40 變形件
- 411 中央孔
- 421 增流孔
- 50 起泡頭
- 52 出水孔
- 70 濾網
- 81 環形件
- 82、82B 網形件
- A 水龍頭
- 23 活動塞
- 30 控制機構
- 311 塞部
- 32 操作總成
- 3211 引導塊
- 322 操作座
- 323 彈性件
- 41 中央部
- 42 周緣部
- 422 凸塊
- 51 進氣孔
- 60 起泡網
- 80、80B 推動件
- 810 環狀肋
- 820 凸部

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種側推式水閥，其具有：

一控制機構，其具有可上下移動的一操作件；以及

一推動件，其位於該控制機構的下方，並可相對於該控制機構水平移動；

其中，該推動件的上表面及該操作件的下端的至少其中之一具有一弧形面，當該推動件水平移動時，透過該至少一弧形面帶動該操作件上下移動；在該操作件上下移動後，該側推式水閥於一開啟狀態與一關閉狀態間切換。

【第2項】如請求項1所述之側推式水閥，其中，該推動件的上表面及該操作件的下端各具有一該弧形面，且該推動件的上表面的弧形面為向內凹的弧形面，而該操作件的下端為向外凸的弧形面。

【第3項】如請求項2所述之側推式水閥，其中，該推動件的上表面具有一凸部，該凸部鄰設於該推動件的弧形面。

【第4項】如請求項1所述之側推式水閥，其中，該推動件的上表面及該操作件的下端各具有一該弧形面，且該推動件的上表面的弧形面為向外凸的弧形面，而該操作件的下端為向內凹的弧形面。

【第5項】如請求項1至4中任一項所述之側推式水閥，其中，該控制機構更具有一彈性件，該彈性件施加一向下的力於該操作件。

【第6項】如請求項1至4中任一項所述之側推式水閥，各該至少一弧形面為一錐狀的弧形面。

【第7項】如請求項6所述之側推式水閥，其更具有一外殼，該控制機構設置於該外殼內；該外殼外側形成有一環槽，該推動件內側形成有一環狀肋，該環狀肋可水平移動地扣合於該環槽，且該環槽的最大外徑大於該環狀肋的最小內徑。

【第8項】如請求項1至4中任一項所述之側推式水閥，其更具有一外殼，該控制機構設置於該外殼內，而該推動件可水平移動地連接於該外殼下方。

【第9項】如請求項8所述之側推式水閥，其中，該外殼具有一上殼體及一下殼體，該上殼體及該下殼體其中之一的外側形成有一環槽，該推動件扣合於該環槽。

【第10項】如請求項1至4中任一項所述之側推式水閥，其更具有一進水座，其位於該控制機構上方，該進水座包含：

一上座，其具有：

一第一流道，其沿上下方向貫穿該上座的中央；及

複數個第二流道，其自該上座的下表面連通至該上座的側表面；

一下座，其設置於位於該上座下方，該下座具有一穿孔，且該下座與該上座間形成一流通空間；以及

一活動塞，其可活動地位於該流通空間內，並具有一流通孔，該流通孔沿上下方向貫穿該活動塞；

其中，當該控制機構開啟該穿孔時，該活動塞位於該流通空間內的下方；當該控制機構封閉該穿孔時，流經該側推式水閥的水壓會漸進式地推抵該活動塞貼靠於該上座的下表面，並封閉該等第二流道。

【第11項】如請求項10所述之側推式水閥，其更具有一外殼，該控制機構、該進水座設置於該外殼內，而該推動件可水平移動地連接於該外殼下方。

【第12項】如請求項11所述之側推式水閥，其更具有一變形件，其設置於該外殼內，並位於該上座上方，該變形件具有：

一中央部，其具有一中央孔，該中央孔連通於該上座的該第一流道；以及

一周緣部，其環繞於該中央部周緣，並具有複數個增流孔，該等增流孔正對於該上座的上表面；

其中，該變形件具有彈性，且當流經該側推式水閥的水壓小時，該增流孔與該上座的該第一流道連通；當流經該側推式水閥的水壓大時，該變形件發生形變，且該中央部貼靠該第一流道周緣，並阻斷該增流孔與該第一流道的連通。

【發明圖式】

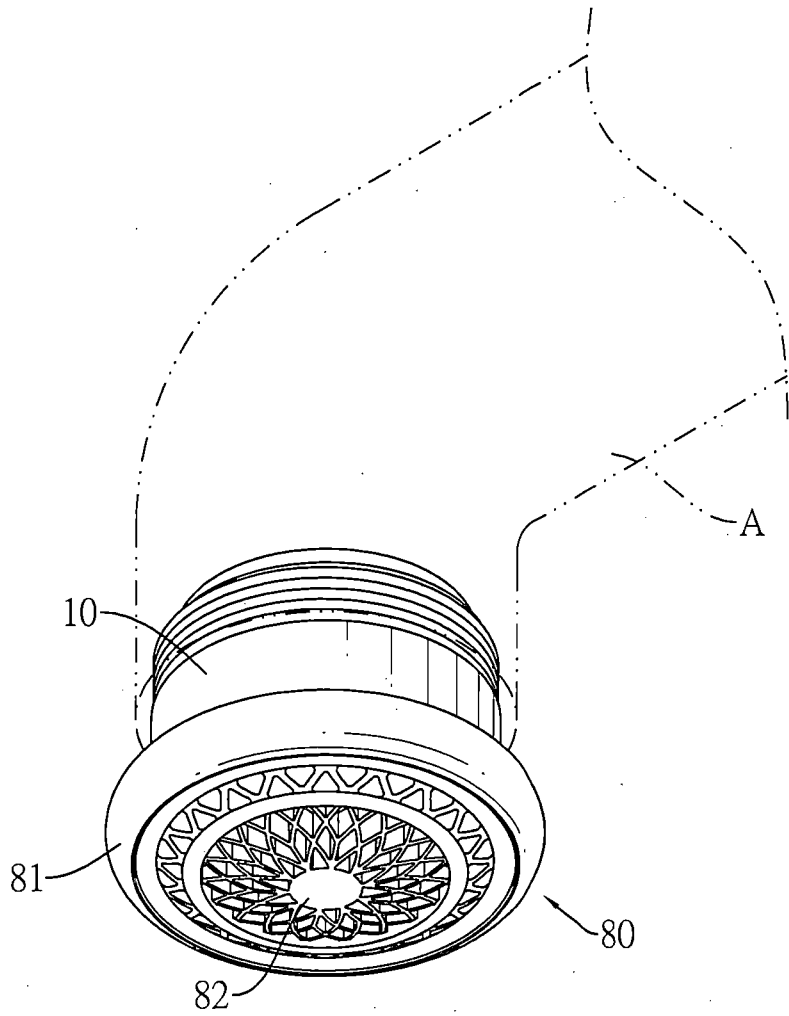


圖 1

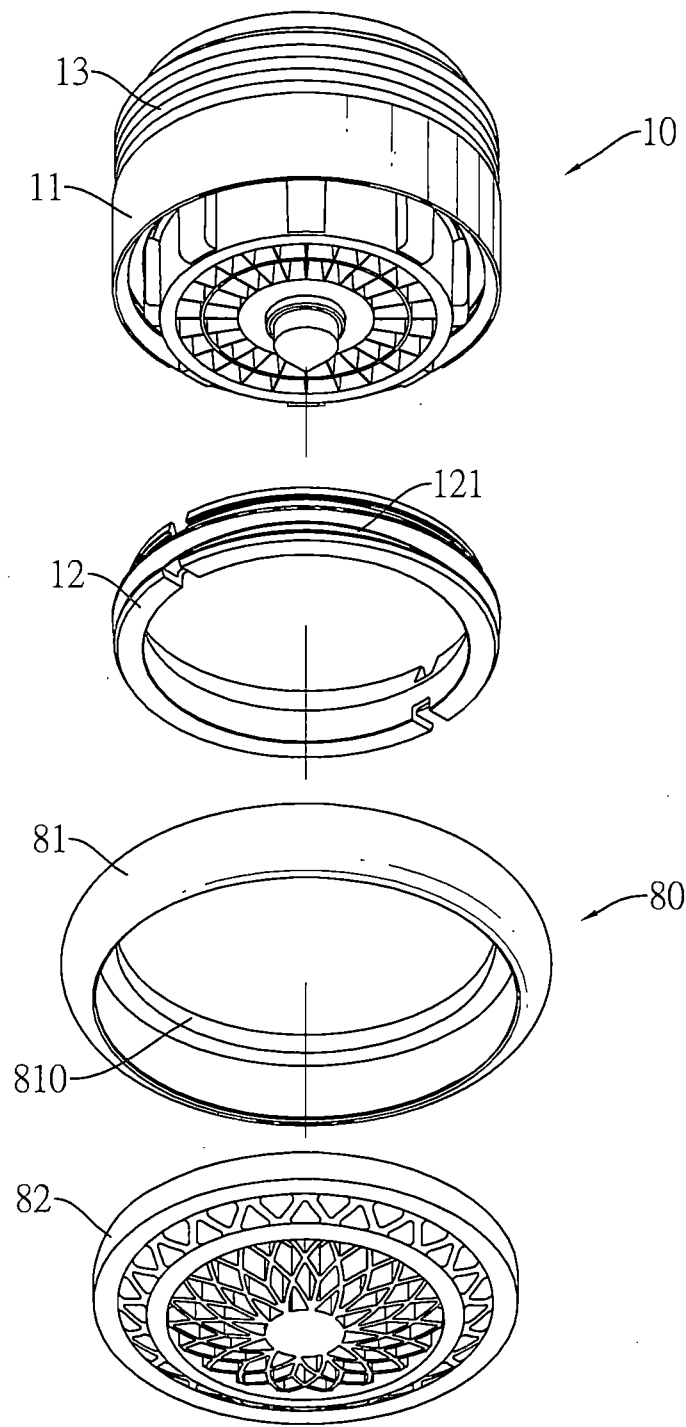


圖 2

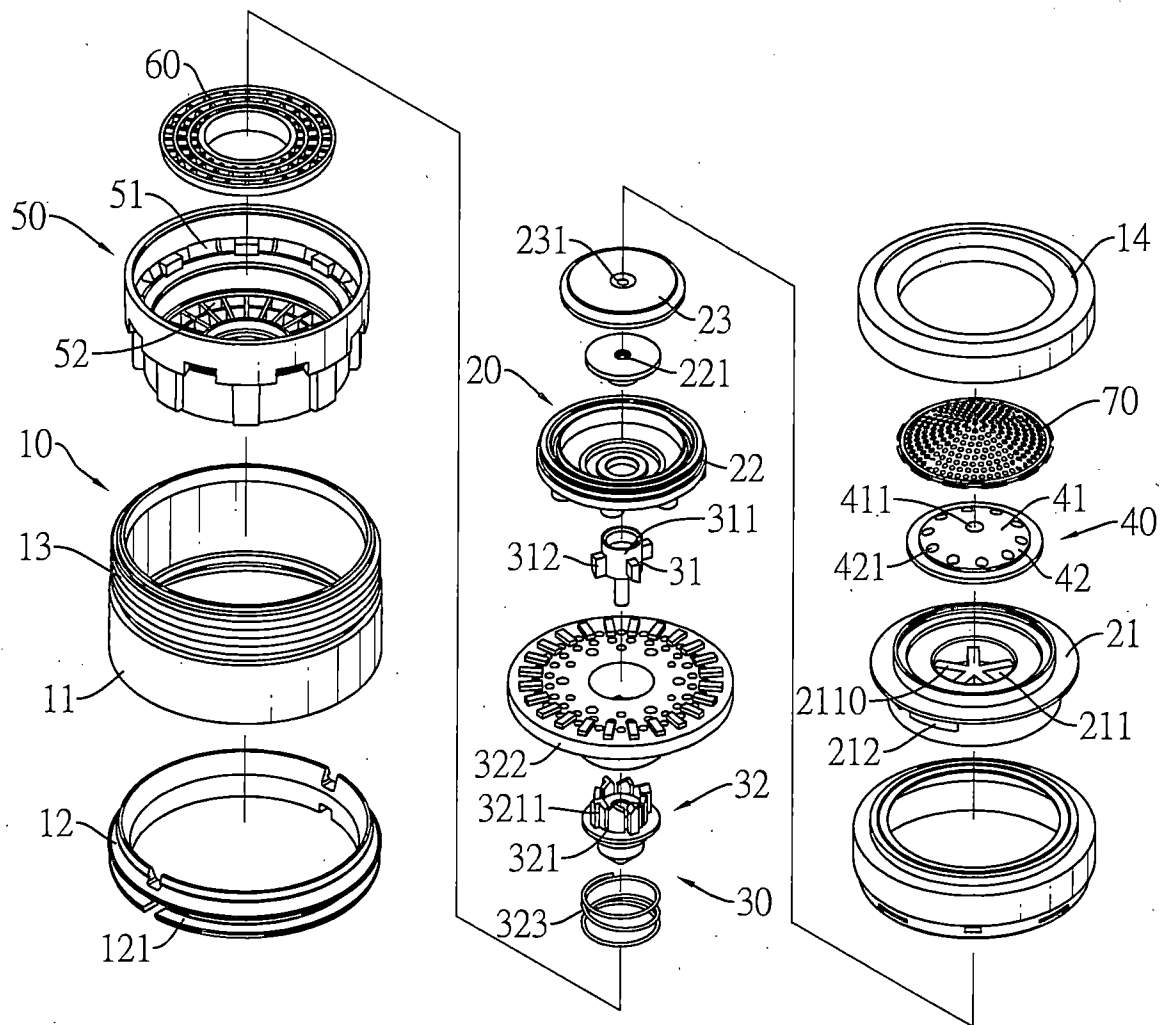


圖 3

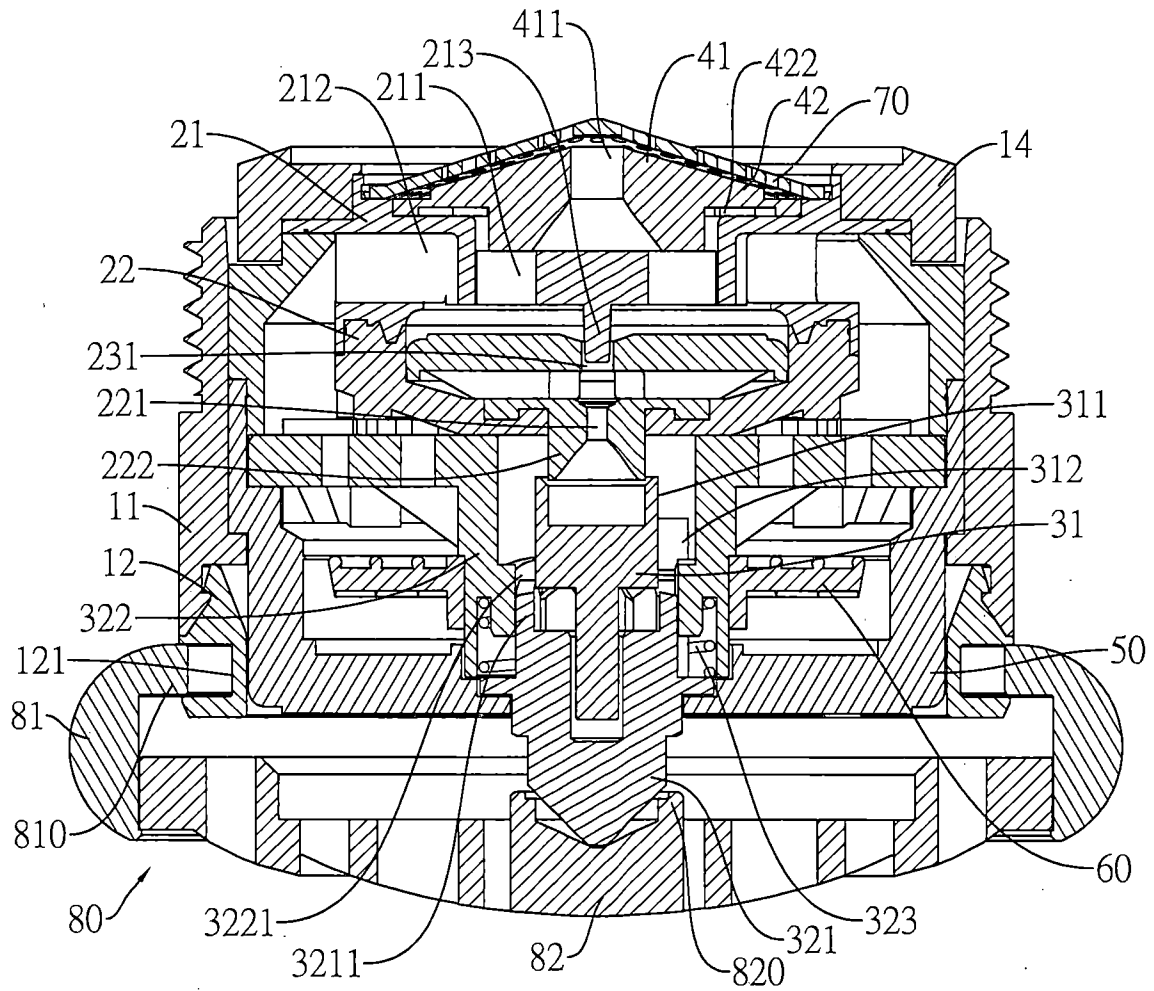


圖 4

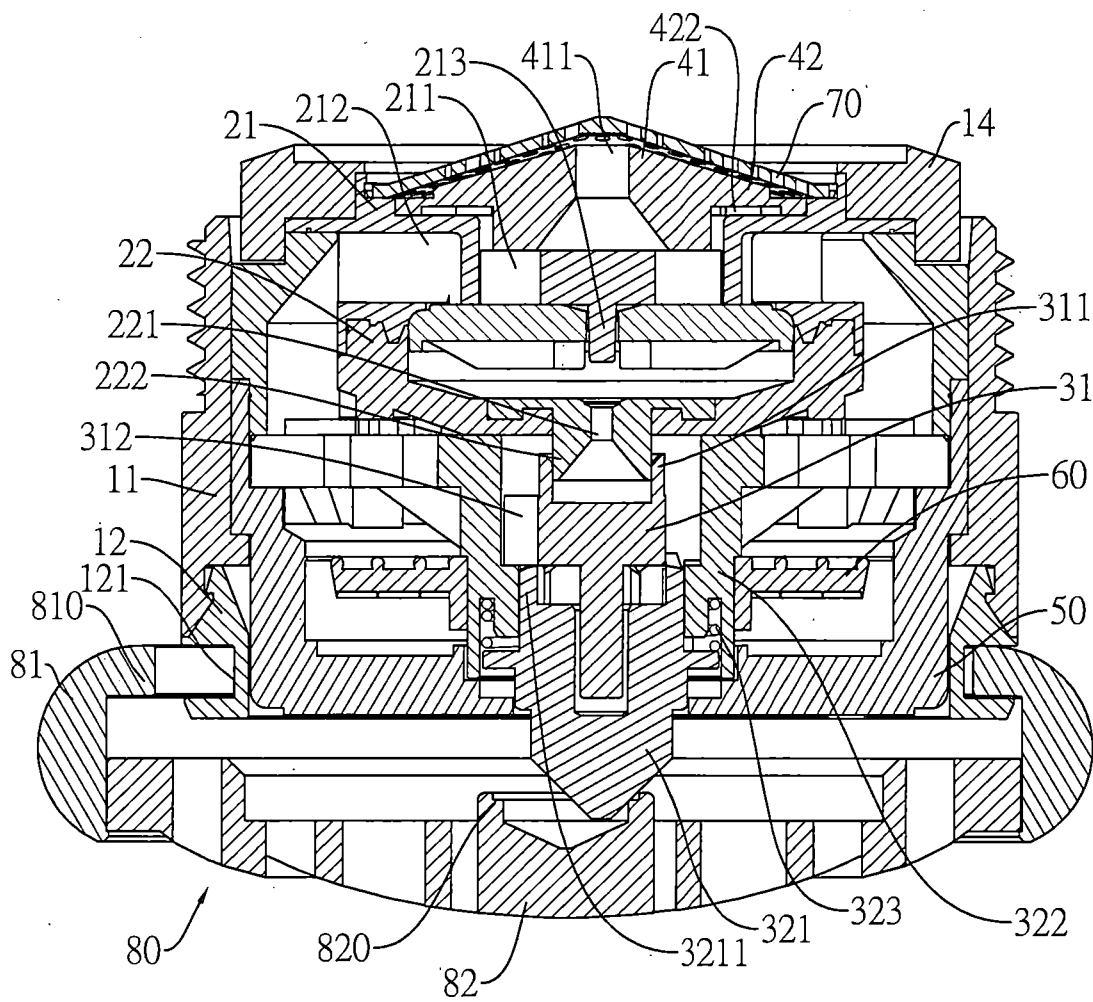


圖 5

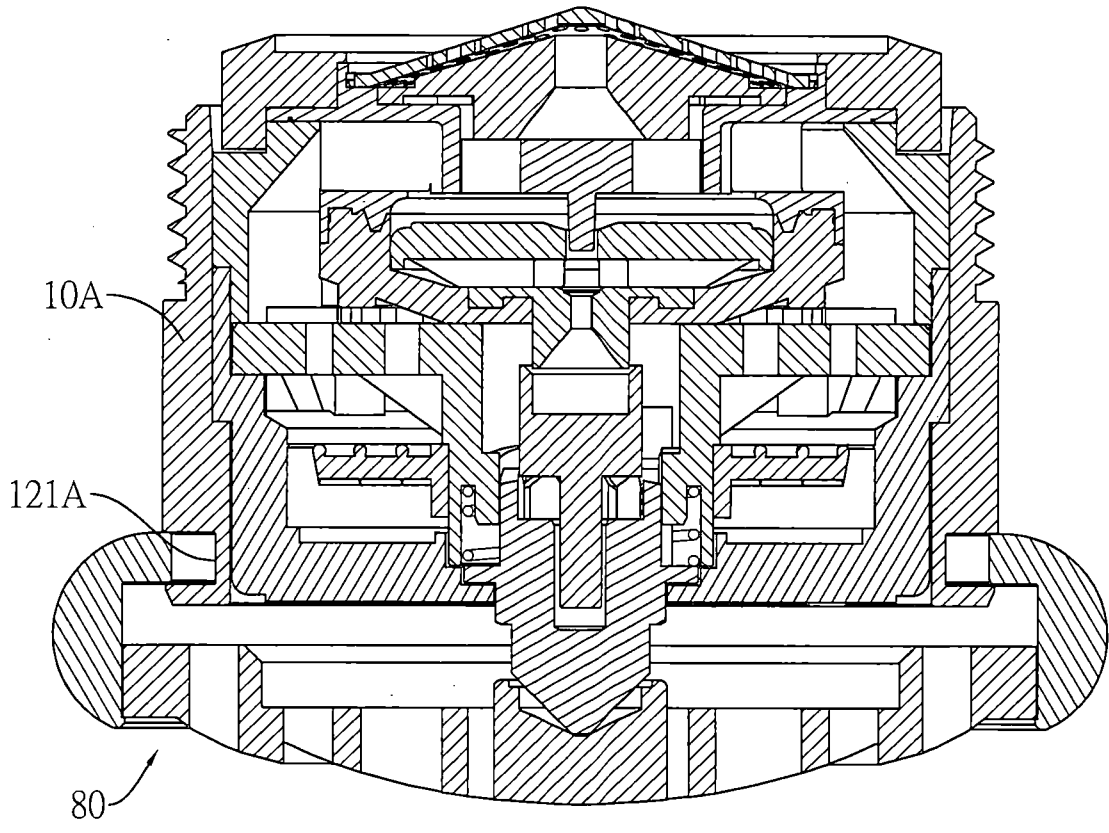


圖 6

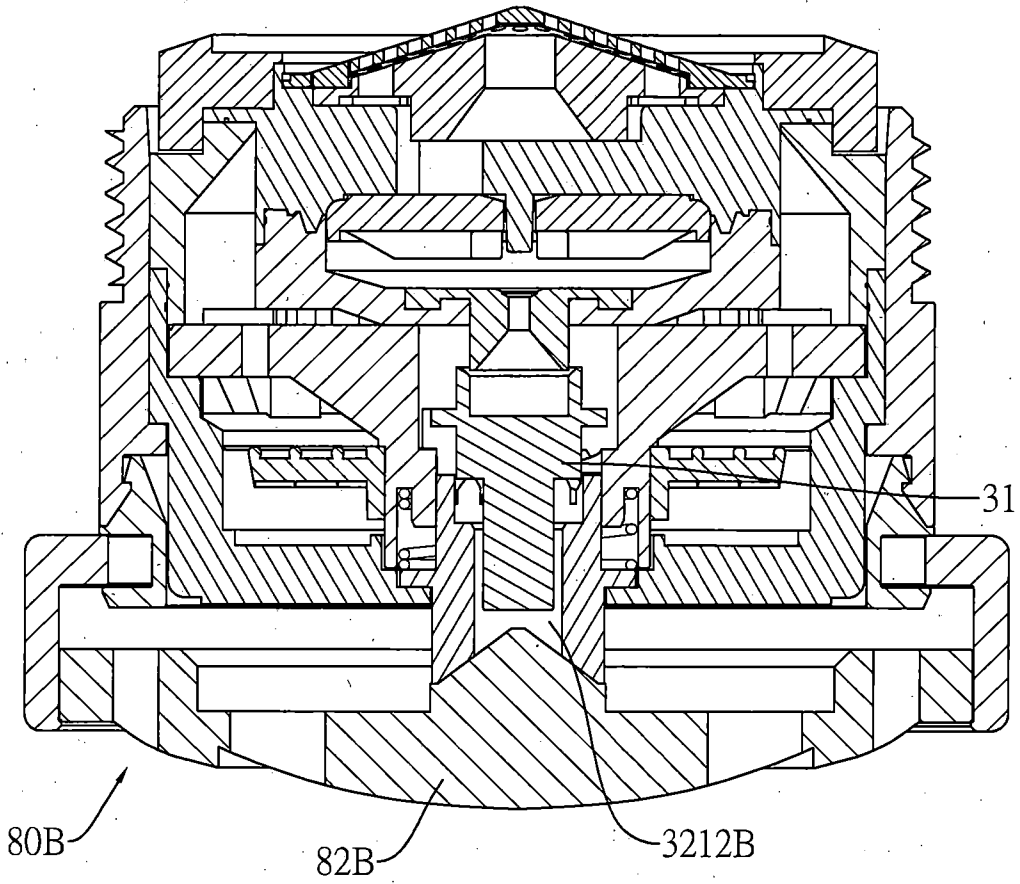


圖 7