



(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 M394697U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 21 日

(21) 申請案號：099216016

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 20 日

(51) Int. Cl. : A01K7/06 (2006.01)

(71) 申請人：鴻議企業股份有限公司(中華民國) HUNG I METAL CO., LTD. (TW)

彰化縣彰化市線東路 1 段 179 巷 136 號

(72) 創作人：鄭振輝 CHENG, CHEN HUI (TW)

(74) 代理人：陳居亮

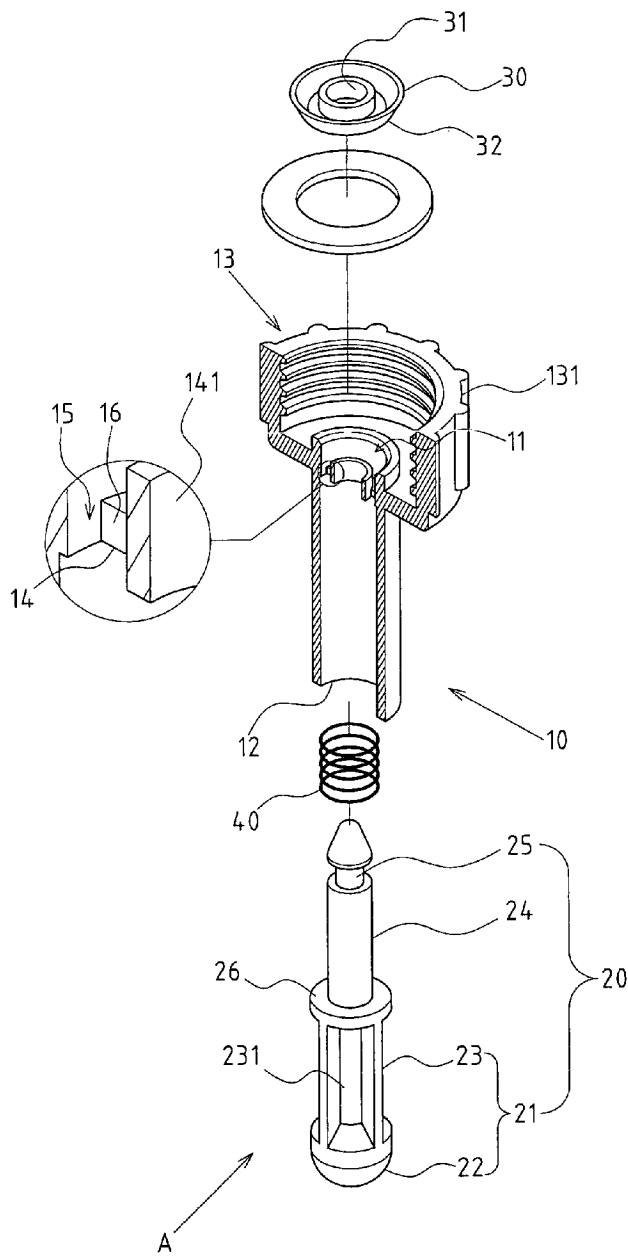
申請專利範圍項數：13 項 圖式數：11 共 25 頁

(54) 名稱

寵物飲水器之出水管結構

(57) 摘要

本創作係提供一種寵物飲水器之出水管結構，其特點包括：一管體，包括頂端入水口及底端出水口；一限位部，設於管體內且介於頂端入水口與底端出水口之間位置處；穿流孔，呈貫穿型態設於限位部與管體內壁之間；一出水控制桿，呈可升降位移狀態設於管體內，包括舔動端頭、導動段、塞體組設部所構成，該舔動端頭設於出水控制桿底段，該導動段設於出水控制桿桿身呈可滑動狀穿設於管體內；該塞體組設部設於出水控制桿頂端；一止水塞體，設於出水控制桿之塞體組設部而能隨著出水控制桿同步升降，該止水塞體於下降時能夠將該頂端入水口加以封閉呈止水狀態；一彈性復位元件，設於出水控制桿之舔動端頭與限位部之間，藉以將出水控制桿彈性向下抵壓構成止水塞體下降之止水狀態；藉此設計，俾可達到大幅提昇防漏效果以及有效避免出水控制構件掉落之實用進步性。



第3圖

- A . . . 出水管
- 10 . . . 管體
- 11 . . . 頂端入水口
- 12 . . . 底端出水口
- 13 . . . 組裝部
- 131 . . . 擴徑蓋體
- 14 . . . 限位部
- 141 . . . 中空管部
- 15 . . . 穿流孔
- 16 . . . 肋骨
- 20 . . . 出水控制桿
- 21 . . . 撻動端頭
- 22 . . . 凸部
- 23 . . . 周側部
- 231 . . . 凹讓緣
- 24 . . . 導動段
- 25 . . . 塞體組設部
- 26 . . . 軸向抵靠面
- 30 . . . 止水塞體
- 31 . . . 組套孔
- 32 . . . 倒錐狀環面
- 40 . . . 彈性復位元件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係涉及一種寵物飲水器之局部結構，特別是指其出水管出水控制結構之創新型態設計者。

【先前技術】

按，習知寵物飲水器之出水控制結構設計，其常見者係於一儲水瓶底部伸設一出水管，該出水管底端螺組一止水管，再於該止水管內容置一鋼珠，令該鋼珠被限位於該止水管底端之一縮口或擋緣部位上；藉此當寵物飲水時，係以舌頭舔頂該鋼珠向上移動，使鋼珠離開所述縮口或擋緣部位，進而構成水液能夠流出以供寵物飲用之狀態。

惟查，此種習知結構型態於實際使用經驗中發現仍舊存在一些問題點而為人所詬病，其中以較小規格的寵物飲水器而言，因為其所採用的鋼珠規格較小而重量相對較輕，所以使用上容易因鋼珠重力不足而無法緊密貼抵該縮口或擋緣部位上，造成止水不確實而漏水之問題與缺弊。

再者，因為所述鋼珠於出水管空間中完全是一個自由元件狀態，在出水管與儲水瓶相拆開之狀態時，若使用者不慎將出水管倒置，則鋼珠就會快速滾落掉出，進而造成鋼珠容易因此而遺失之問題與缺弊。

是以，針對上述習知寵物飲水器之出水控制結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實使用者所企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，創作人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

本創作之主要目的，係在提供一種寵物飲水器之出水管結構，其所欲解決之問題點，係針對如何研發出一種更具理想實用性之新式寵物飲水器出水管結構為目標加以改良突破者；所述出水管係藉以組合於寵物飲水器之容器瓶底部所預設之組接口；

本創作解決問題之技術特點，主要在於該出水管包括：一管體，包括頂端入水口及底端出水口，該頂端入水口外部設有組裝部以供與容器瓶底部所設組接口相組接配合；一限位部，設於該管體內部且介於頂端入水口與底端出水口之間位置處；穿流孔，呈貫穿型態設於限位部與管體內壁之間；一出水控制桿，呈可升降位移狀態容設於管體內部，包括舔動端頭、導動段、塞體組設部所構成；該舔動端頭設於出水控制桿底段，該導動段設於出水控制桿之桿身呈可滑動狀態穿設於管體內部；該塞體組設部設於出水控制桿頂端；一止水塞體，設於出水控制桿之塞體組設部，構成止水塞體能隨著出水控制桿同步升降之狀態，該止水塞體於下降時能夠將管體所設頂端入水口加以封閉呈止水狀態；一彈性復位元件，設於出水控制桿之舔動端頭與限位部之間，藉以將出水控制桿彈性向下抵壓構成止水塞體下降之止水狀態；藉此創新獨特設計，使本創作對照先前技術而言，俾可達到大幅提昇防漏效果以及有效避免出水控制構件掉落之實用進步性。

【實施方式】

請參閱第 1、2、3、4 圖所示，係本創作寵物飲水器之出水管結構之較佳實施例，惟此等實施例僅供說明之用，在專利申請上並不受此結構之限制。所述出水管 A 係藉以組合於寵物飲水器 05 之容器瓶 06 底部所預設之組接口

07；該出水管 A 係包括下述構成：

一管體 10，係包括一頂端入水口 11 以及一底端出水口 12，其中該頂端入水口 11 外部並設有一組裝部 13 以供與該容器瓶 06 底部所設組接口 07 相組接配合；

一限位部 14，設於該管體 10 內部且介於頂端入水口 11 與底端出水口 12 之間位置處；

至少一穿流孔 15，係呈貫穿型態設於該限位部 14 與管體 10 內壁之間；

一出水控制桿 20，呈可升降位移狀態容設於該管體 10 內部，包括：一舔動端頭 21，設於該出水控制桿 20 之底段，包括凸露出該管體 10 所設底端出水口 12 之一凸部 22 以及與管體 10 內壁間隔相對之一周側部 23，令該周側部 23 與該管體 10 內壁之間具有間距 X（標示於第 4 圖），藉以供水流通過，且該凸部 22 以可供寵物之舌頭舔動；一導動段 24，設於該出水控制桿 20 之桿身，呈可滑動狀態穿設於該管體 10 內部；一塞體組設部 25，設於該出水控制桿 20 之頂端呈凸露出該管體 10 所設頂端出水口 11 之狀態；

一止水塞體 30，係設於該出水控制桿 20 之塞體組設部 25，構成該止水塞體 30 能夠隨著出水控制桿 20 同步升降位移之狀態，該止水塞體 30 於下降時能夠將管體 10 所設頂端入水口 11 加以封閉呈止水狀態；

一彈性復位元件 40，設於該出水控制桿 20 之舔動端頭 21 與限位部 14 之間，藉以將該出水控制桿 20 彈性向下抵壓構成止水塞體 30 下降之止水狀態者。

其中，該管體 10 頂端入水口 11 外部所設組裝部 13 係為具有內螺紋之一擴徑蓋體 131 所構成者；以使該容器瓶 06 底部所設組接口 07 係為具有外螺紋之一凸管 071 所構成之型態者。

其中，該限位部 14 並包括一中空管部 141 以供出水控

制桿 20 之導動段 24 呈滑動配合狀態穿過，該中空管部 141 與管體 10 內壁之間藉由複數間隔設置的肋骨 16 相連結，復藉由各該肋骨 16 之間隔部位形成所述穿流孔 15（請配合參閱第 3、4 圖所示）；又如第 10 圖所揭限位部 14 亦可由該管體 10 內壁向內伸設複數間隔設置的肋骨 16 所形成，復藉由各該肋骨 16 之間隔部位形成所述穿流孔 15。

其中，該出水控制桿 20 之舔動端頭 21 所設周側部 23 係設有間隔分佈之凹讓緣 231，係可促進水流導通之出水狀態，並具有縮減材料用料而達到降低成本之特性。

其中，該彈性復位元件 40 係為一螺旋彈簧所構成之型態；令該出水控制桿 20 之舔動端頭 21 與導動段 24 之間形成一軸向抵靠面 26，以使該螺旋彈簧型態之彈性復位元件 40 係組設撐持於該軸向抵靠面 26 與限位部 14 之間，藉以令該止水塞體 30 具有復位性。

其中，該舔動端頭 21 之凸部 22 係為半圓形、弧凸形、錐尖形任其中一種型態者，本創作所述舔動端頭 21 係採用半圓形凸部 22 型態者。

其中，所述組裝部 13 與管體 10 之間係為一體成型或組合式結構型態者；如第 4 圖所示係為一體成型結構型態，亦可為第 9 圖所揭該組裝部 13 與管體 10 之間係為組合式結構型態者。

所述止水塞體能夠表現的具體型態可為多種，其具體實施型態配合圖示說明如下：

如第 4 圖所示，該止水塞體 30 係為一橡膠墊所構成，該止水塞體 30 中央具一組套孔 31，周側則形成有一倒錐狀環面 32；以使該出水控制桿 20 之塞體組設部 25 設為一縮徑環面型態，以供該止水塞體 30 之組套孔 31 嵌套配合達成定位狀態。

又如第 6 圖所揭，該止水塞體 30B 係為一橡膠墊所構

成，該止水塞體 30B 中央具一鎖設穿孔 33，該出水控制桿 20 之塞體組設部 25B 係為一螺孔，以藉由一螺栓 27 穿組該鎖設穿孔 33 復螺鎖於螺孔令止水塞體 30B 組合定位；該止水塞體 30B 並形成有倒錐狀環面 34 或平靠面，以於下降時能夠將管體 10 所設頂端入水口 11 加以封閉。

再如第 7 圖所示，所述止水塞體 30C 係為一硬質墊體所構成，該硬質墊體係藉由螺鎖或嵌卡型態組合定位於該出水控制桿 20 之塞體組設部 25；以使該管體 10 之頂端入水口 11 設有環凹溝 110 以嵌組 O 形環 50；該止水塞體 30C 並形成有倒錐狀環面 34 或平靠面，以於下降時能夠抵靠於該 O 形環 50 上將管體 10 所設頂端入水口 11 加以封閉，進而有效提昇止水效果者。

其中，如第 8 圖所揭，該出水控制桿 20 之舔動端頭 21 所設周側部 23，其上、下段間隔部位設有複數錐凸點 60，所述錐凸點 60 係呈點狀接觸該管體 10 內壁；藉此錐凸點 60 的設計，令該出水控制桿 20 之位移滑動狀態能夠獲得平穩導動效果，而能令出水控制桿 20 於升降位移作動過程中之狀態趨於穩定，而能避免偏置的問題之發生。

其中，如第 11 圖所揭，該管體 10 之底端出水口 12 係設有一縮口狀環體 17，所述縮口狀環體 17 與該管體 10 之間係為一體成型或組合式結構型態者。

藉由上述結構組成設計，茲就本創作之使用作動情形說明如下：

如第 5 圖所示，當寵物飲水時，係以舌頭舔頂該出水控制桿 20 所設舔動端頭 21 之凸部 22，使出水控制桿 20 於管體 10 內部呈可上升位移狀態（如第 5 圖 L1 所指），令該止水塞體 30 被頂撐而能夠相對上升位移狀態，得以開啟管體 10 之頂端入水口 11，進而構成水液能夠由頂端入水口 11 進

入，並透過穿流孔 15 流經該周側部 23 與該管體 10 內壁之間所形成的間距 X （標示於第 4 圖）而流出該底端出水口 12（如第 5 圖所標示 L2 路徑）以供寵物飲用之狀態；而當該寵物停止飲水時，所述出水控制桿 20 呈下降位移狀態，令該止水塞體 30 相對同步下降，而構成該止水塞體 30 能夠將管體 10 所設頂端入水口 11 加以封閉呈止水狀態。

功效說明：

本創作功效增進之事實如下：

本創作所揭「寵物飲水器之出水管結構」主要藉由所述管體、限位部、穿流孔、出水控制桿、彈性復位元件及止水塞體之創新獨特結構組配型態設計，使本創作對照先前技術而言，其所述出水控制桿將呈可升降位移狀態容設於該管體內部，且該出水控制桿頂端係設有隨著出水控制桿同步升降位移之止水塞體，藉以控制頂端入水口啟閉狀態，藉此，俾可達到大幅提昇防漏效果以及有效避免出水控制構件掉落之實用進步性。

本創作可產生之新功效如下：

- 1、從產品結構面而言，本創作所揭出水管係藉由所述出水控制桿呈可升降位移狀態容設於該管體內部，並配合彈性復位元件及止水塞體達到控制出水管出水狀態，故出水管組構件極為精簡，加上所述管體與出水控制桿所設周側部之間不需藉由另外的構件達到組合定位，其此種型態將可節省組裝體積，進而縮減出水管體積，藉此而能因應不同寵物飲水器產品規格需求之不同者，進而為業者提昇產品價值感與競爭力而獲致較佳產業經濟效益。
- 2、藉由該出水控制桿之舔動端頭周側部設有凹讓緣之型

態設計，其凹讓緣係可促進水流導通之出水狀態，而增大水流量，並具有縮減材料用料而達到降低成本之優點。

- 3、藉由該出水控制桿之舔動端頭所設周側部設有錐凸點之型態設計，由於所述錐凸點係呈點狀接觸該管體內壁；藉此，係令該出水控制桿之位移滑動狀態能夠獲得平穩導動效果，而能令出水控制桿於升降位移作動過程中之狀態趨於穩定，而能避免偏置的問題發生。

上述實施例所揭示者係藉以具體說明本創作，且文中雖透過特定的術語進行說明，當不能以此限定本新型創作之專利範圍；熟悉此項技術領域之人士當可在瞭解本創作之精神與原則後對其進行變更與修改而達到等效目的，而此等變更與修改，皆應涵蓋於如后所述申請專利範圍所界定之範疇中。

【圖式簡單說明】

- 第 1 圖：本創作出水管組合於寵物飲水器之容器瓶底部之平面示意圖（容器瓶呈未剖視狀態）。
- 第 2 圖：本創作出水管與容器瓶組合關係之立體示意圖。
- 第 3 圖：本創作較佳實施例之分解立體圖（出水管呈剖視狀態）。
- 第 4 圖：本創作較佳實施例之組合剖視圖。
- 第 5 圖：本創作較佳實施例之水流示意圖。
- 第 6 圖：本創作止水塞體之另一實施例圖。
- 第 7 圖：本創作止水塞體之又一實施例圖。
- 第 8 圖：本創作舔動端頭之周側部設有錐凸點之平面示意圖。
- 第 9 圖：本創作組裝部與管體之間係為組合式結構型態之平面示意圖。
- 第 10 圖：本創作限位部之另一實施例圖。
- 第 11 圖：本創作管體之底端出水口係設有縮口狀環體之示意圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|-------|-------|
| A | 出水管 |
| 0 5 | 寵物飲水器 |
| 0 6 | 容器瓶 |
| 0 7 | 組接口 |
| 0 7 1 | 凸管 |
| 1 0 | 管體 |
| 1 1 | 頂端入水口 |
| 1 1 0 | 環凹溝 |
| 1 2 | 底端出水口 |
| 1 3 | 組裝部 |
| 1 3 1 | 擴徑蓋體 |

1 4	限位部
1 4 1	中空管部
1 5	穿流孔
1 6	肋骨
1 7	縮口狀環體
2 0	出水控制桿
2 1	舔動端頭
2 2	凸部
2 3	周側部
2 3 1	凹讓緣
2 4	導動段
2 5	塞體組設部
2 5 B	塞體組設部
2 6	軸向抵靠面
2 7	螺栓
3 0	止水塞體
3 0 B	止水塞體
3 0 C	止水塞體
3 1	組套孔
3 2	倒錐狀環面
3 3	鎖設穿孔
3 4	倒錐狀環面
4 0	彈性復位元件
5 0	O形環
6 0	錐凸點

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：99216016

※申請日：99.2.20

※IPC分類：A01K 7/06(2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

寵物飲水器之出水管結構

二、中文新型摘要：

本創作係提供一種寵物飲水器之出水管結構，其特點包括：一管體，包括頂端入水口及底端出水口；一限位部，設於管體內且介於頂端入水口與底端出水口之間位置處；穿流孔，呈貫穿型態設於限位部與管體內壁之間；一出水控制桿，呈可升降位移狀容設於管體內，包括舔動端頭、導動段、塞體組設部所構成，該舔動端頭設於出水控制桿底段，該導動段設於出水控制桿桿身呈可滑動狀穿設於管體內；該塞體組設部設於出水控制桿頂端；一止水塞體，設於出水控制桿之塞體組設部而能隨著出水控制桿同步升降，該止水塞體於下降時能夠將該頂端入水口加以封閉呈止水狀態；一彈性復位元件，設於出水控制桿之舔動端頭與限位部之間，藉以將出水控制桿彈性向下抵壓構成止水塞體下降之止水狀態；藉此設計，俾可達到大幅提昇防漏效果以及有效避免出水控制構件掉落之實用進步性。

三、英文新型摘要：(略)

六、申請專利範圍：

- 1、一種寵物飲水器之出水管結構，所述出水管係藉以組合於寵物飲水器之容器瓶底部所預設之組接口；該出水管包括：
 - 一管體，係包括一頂端入水口以及一底端出水口，其中該頂端入水口外部並設有一組裝部以供與該容器瓶底部所設組接口相組接配合；
 - 一限位部，設於該管體內部且介於頂端入水口與底端出水口之間位置處；
 - 至少一穿流孔，係呈貫穿型態設於該限位部與管體內壁之間；
 - 一出水控制桿，呈可升降位移狀態容設於該管體內部，包括：
 - 一舔動端頭，設於該出水控制桿之底段，包括凸露出該管體所設底端出水口之一凸部以及與管體內壁間隔相對之一周側部；
 - 一導動段，設於該出水控制桿之桿身，呈可滑動狀態穿設於該管體內部；
 - 一塞體組設部，設於該出水控制桿之頂端呈凸露出該管體所設頂端出水口之狀態；
 - 一止水塞體，係設於該出水控制桿之塞體組設部，構成該止水塞體能夠隨著出水控制桿同步升降位移之狀態，該止水塞體於下降時能夠將管體所設頂端入水口加以封閉呈止水狀態；
 - 一彈性復位元件，設於該出水控制桿之舔動端頭與限位部之間，藉以將該出水控制桿彈性向下抵壓構成止水塞體下降之止水狀態者。
- 2、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管

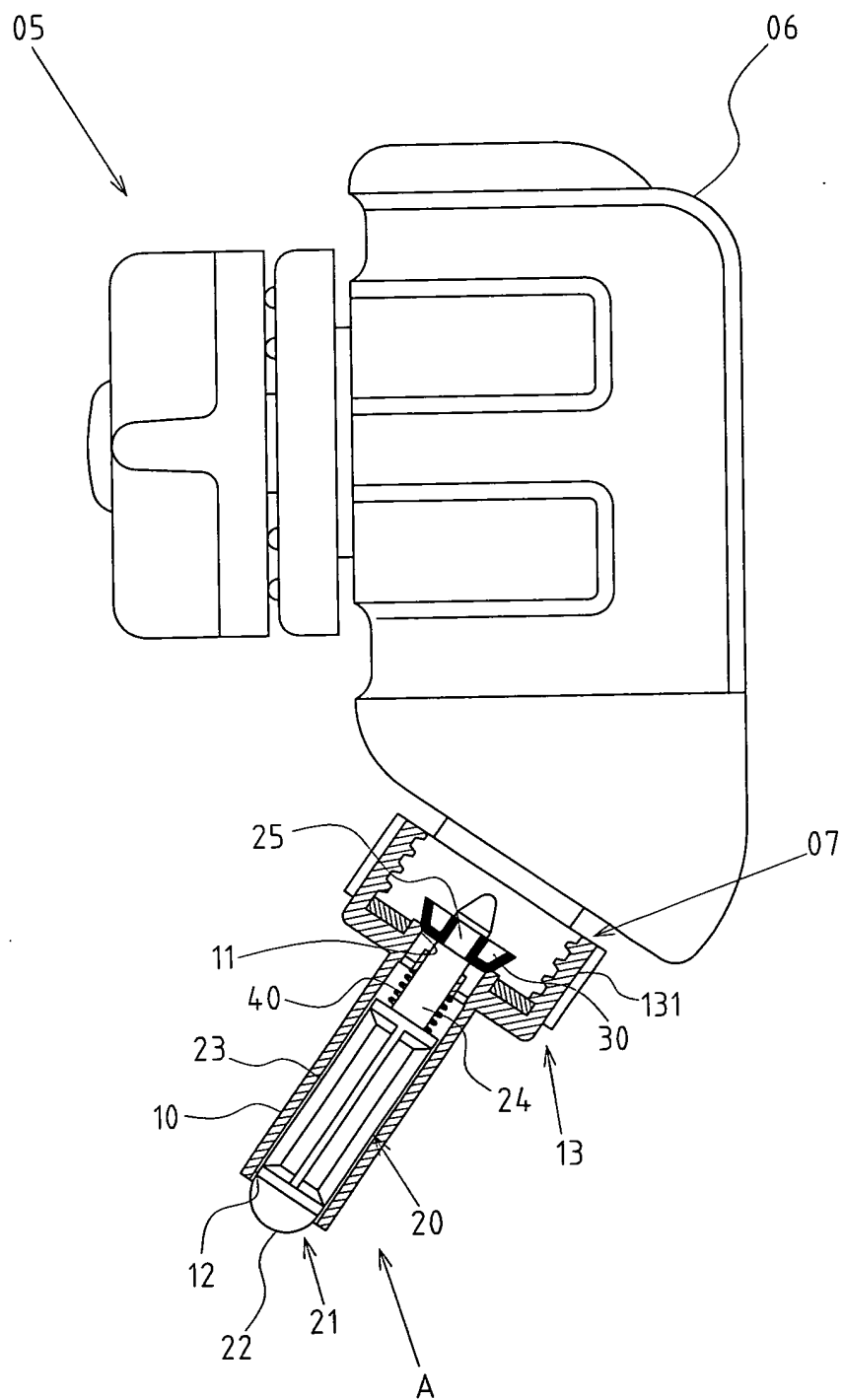
結構，其中該管體頂端入水口外部所設組裝部係為具有內螺紋之一擴徑蓋體所構成者；以使該容器瓶底部所設組接口係為具有外螺紋之一凸管所構成之型態者。

- 3、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中所述組裝部與管體之間係為一體成型或組合式結構型態者。
- 4、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該限位部並包括一中空管部以供出水控制桿之導動段呈滑動配合狀態穿過，該中空管部與管體內壁之間藉由複數間隔設置的肋骨相連結，復藉由各該肋骨之間隔部位形成所述穿流孔。
- 5、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該出水控制桿之舔動端頭所設周側部係設有間隔分佈之凹讓緣。
- 6、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該止水塞體係為一橡膠墊所構成，該止水塞體中央具一組套孔，周側則形成有一倒錐狀環面；以使該出水控制桿之塞體組設部設為一縮徑環面型態，以供該止水塞體之組套孔嵌套配合達成定位狀態。
- 7、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該彈性復位元件係為一螺旋彈簧所構成之型態；令該出水控制桿之舔動端頭與導動段之間形成一軸向抵靠面，以使該螺旋彈簧型態之彈性復位元件係組設撐持於該軸向抵靠面與限位部之間。

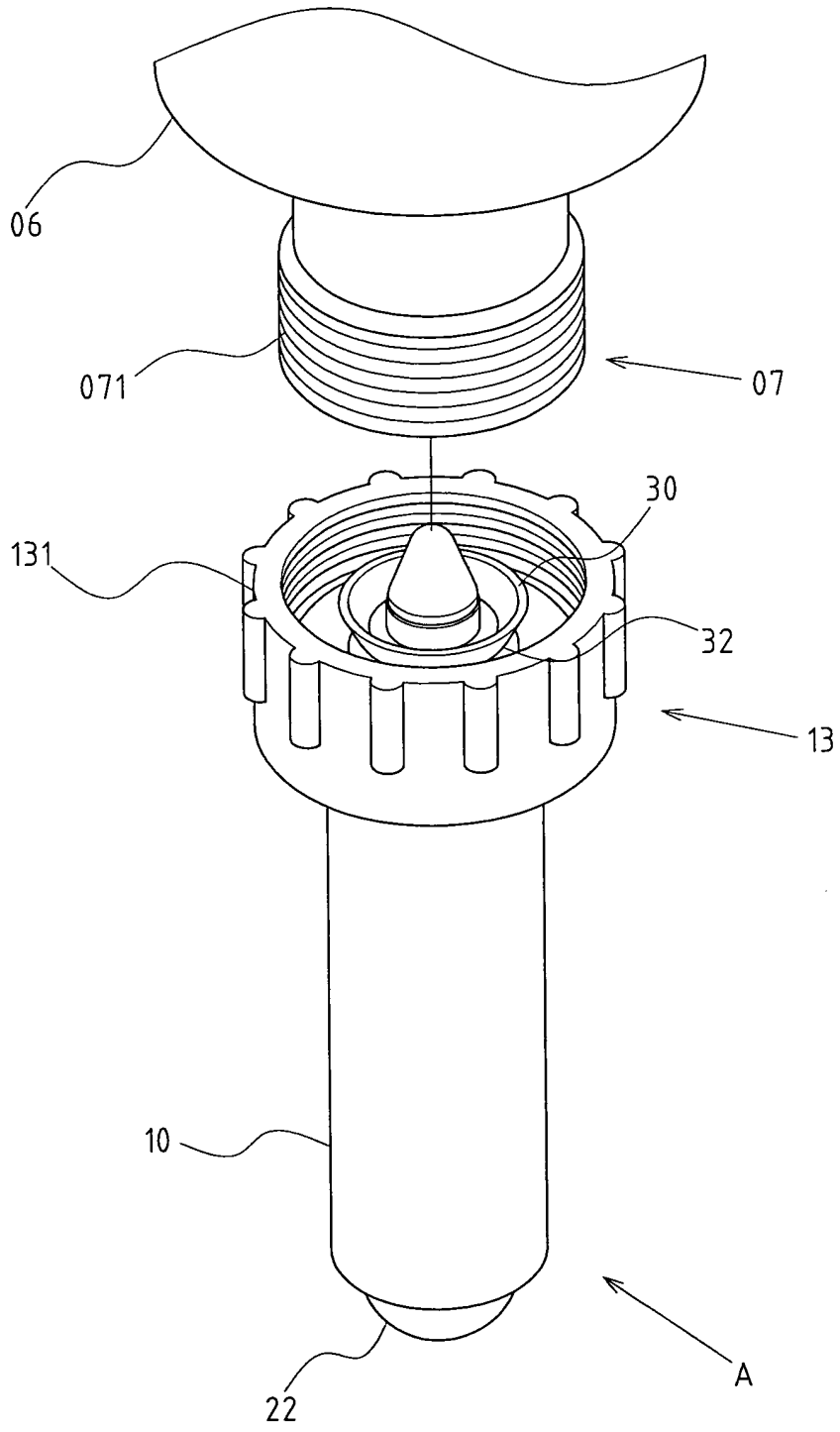
- 8、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該舔動端頭之凸部係為半圓形、弧凸形、錐尖形任其中一種型態者。
- 9、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該止水塞體係為一橡膠墊所構成，該止水塞體中央具一鎖設穿孔，該出水控制桿之塞體組設部係為一螺孔，以藉由一螺栓穿組該鎖設穿孔復螺鎖於螺孔令止水塞體組合定位；該止水塞體並形成有倒錐狀環面或平靠面，以於下降時能夠將管體所設頂端入水口加以封閉。
- 10、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該止水塞體係為一硬質墊體所構成，該硬質墊體係藉由螺鎖或嵌卡型態組合定位於該出水控制桿之塞體組設部；以使該管體之頂端入水口設有環凹溝以嵌組O形環；該止水塞體並形成有倒錐狀環面或平靠面，以於下降時能夠抵靠於該O形環上將管體所設頂端入水口加以封閉。
- 11、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該出水控制桿之舔動端頭所設周側部，其上、下段間隔部位設有複數錐凸點，所述錐凸點係呈點狀接觸該管體內壁。
- 12、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該限位部係由該管體內壁向內伸設複數間隔設置的肋骨所形成，復藉由各該肋骨之間隔部位形成所述穿流孔。

- 13、依據申請專利範圍第1項所述之寵物飲水器之出水管結構，其中該管體之底端出水口係設有一縮口狀環體，所述縮口狀環體與該管體之間係為一體成型或組合式結構型態者。

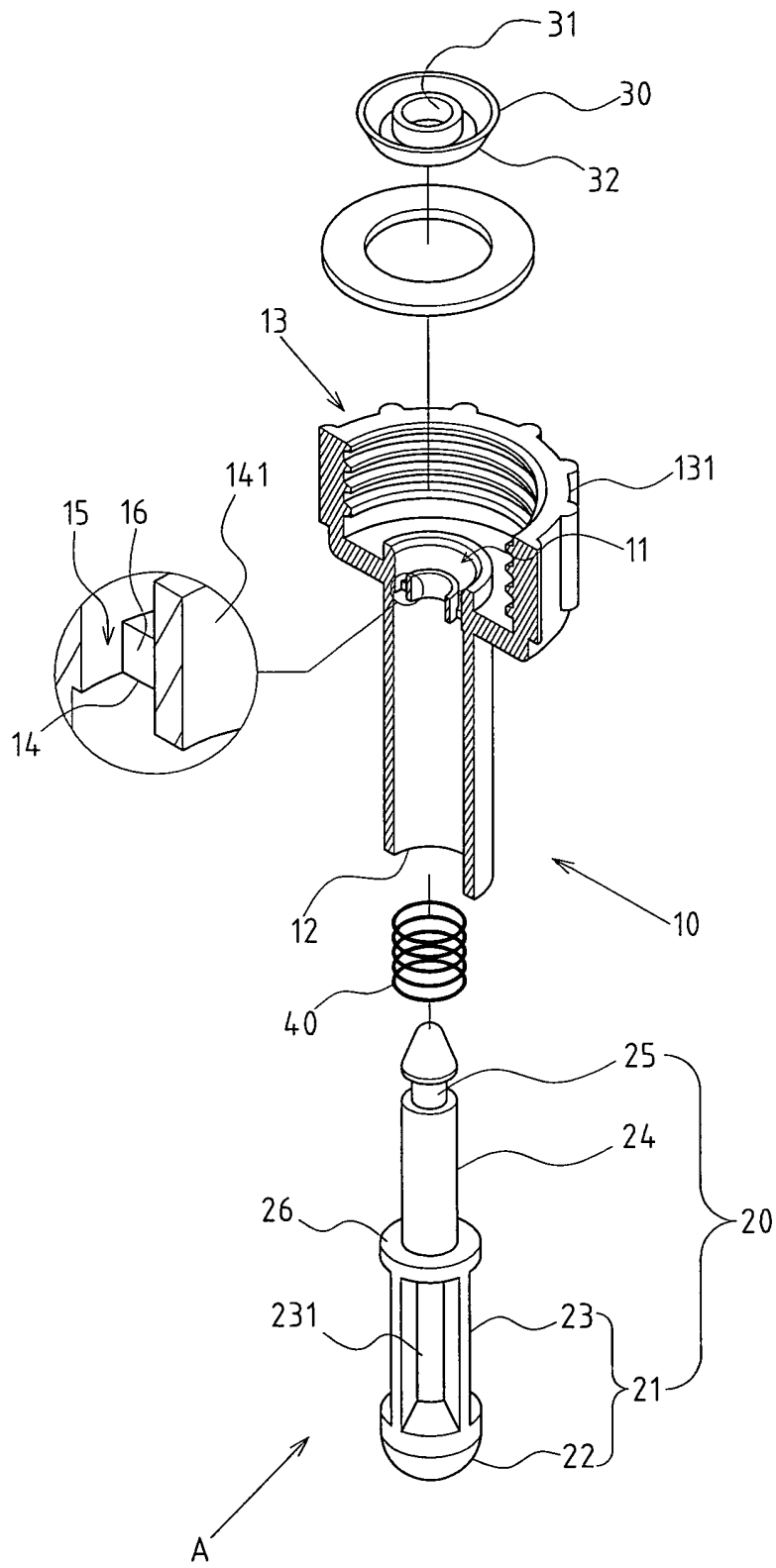
七、圖式：



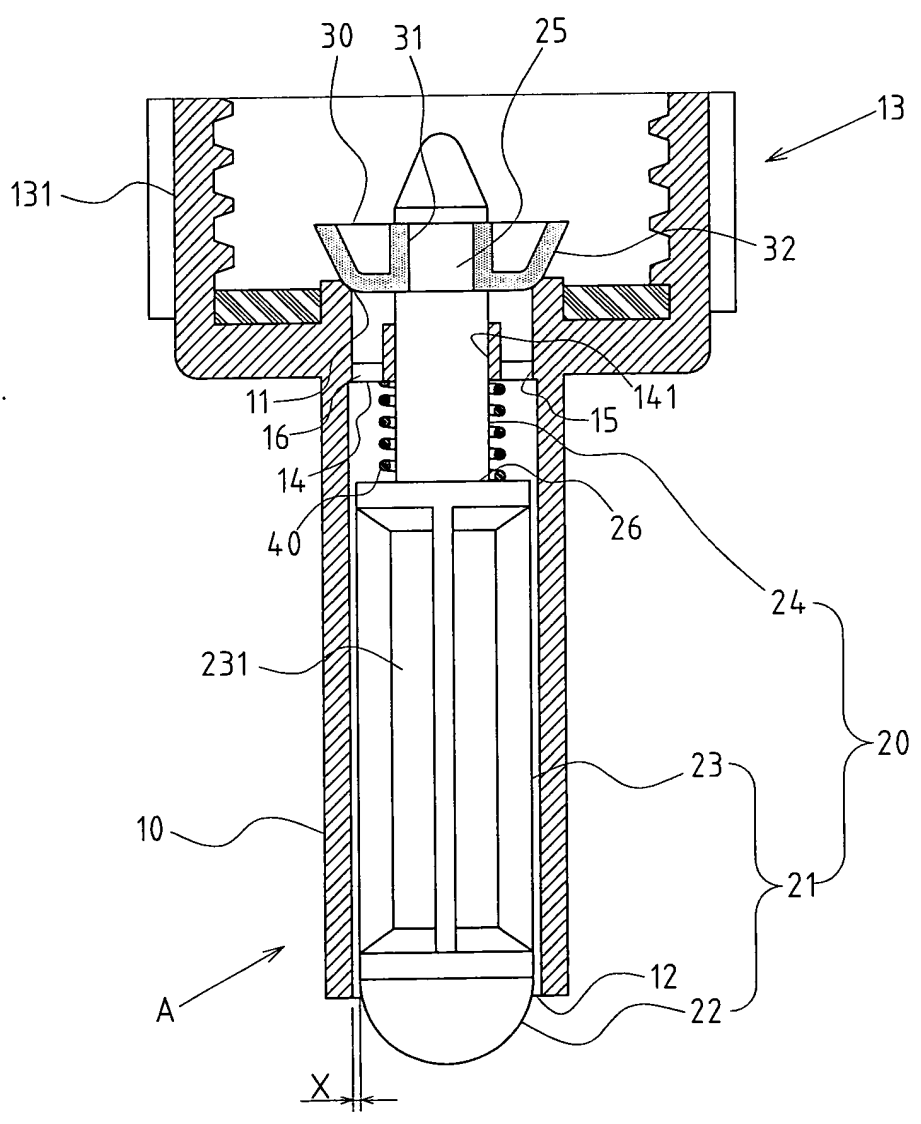
第1圖



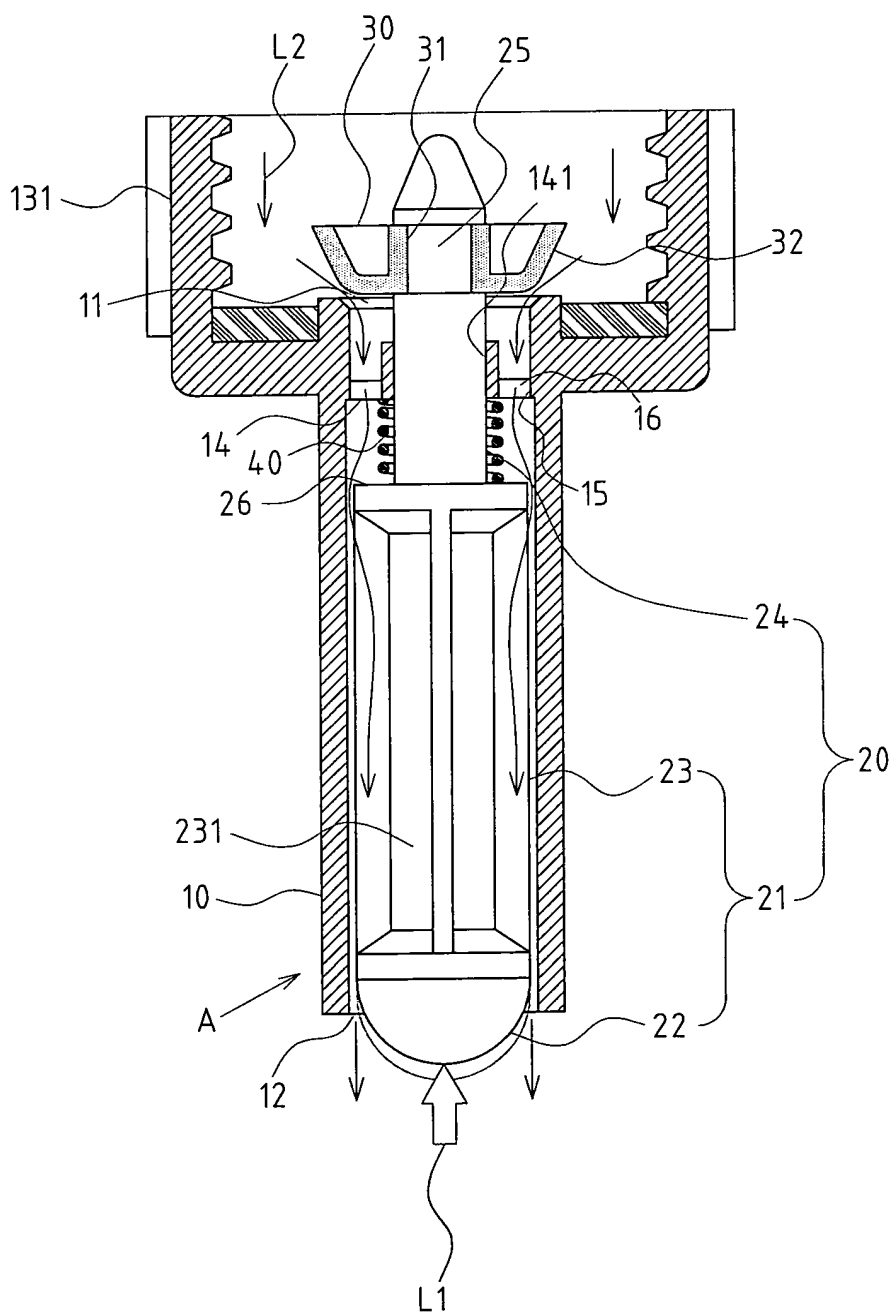
第2圖



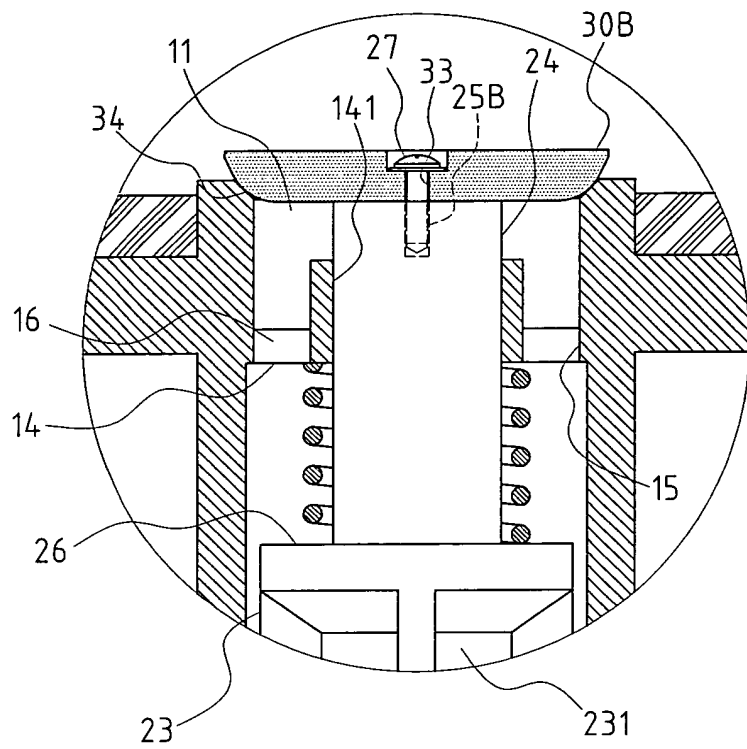
第3圖



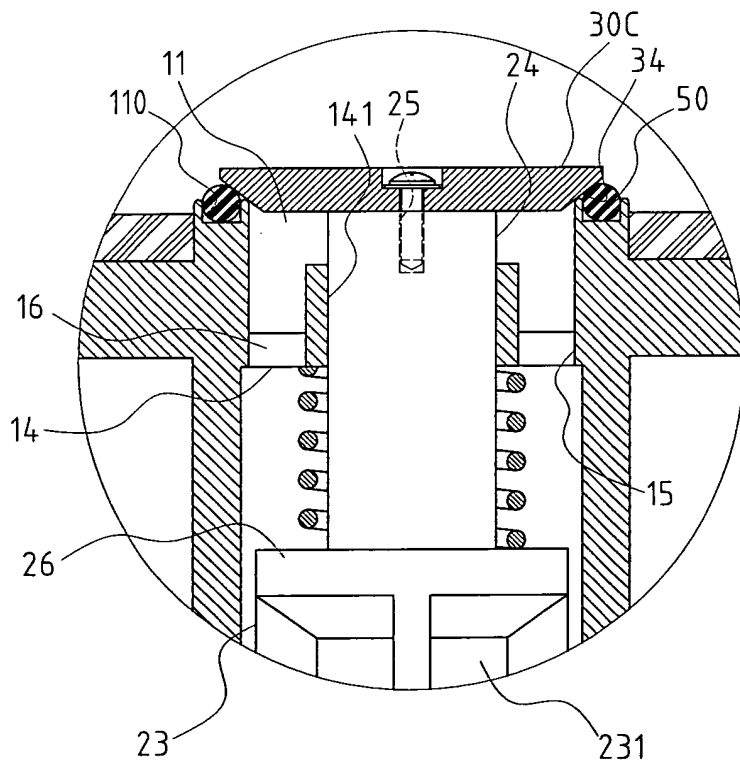
第4圖



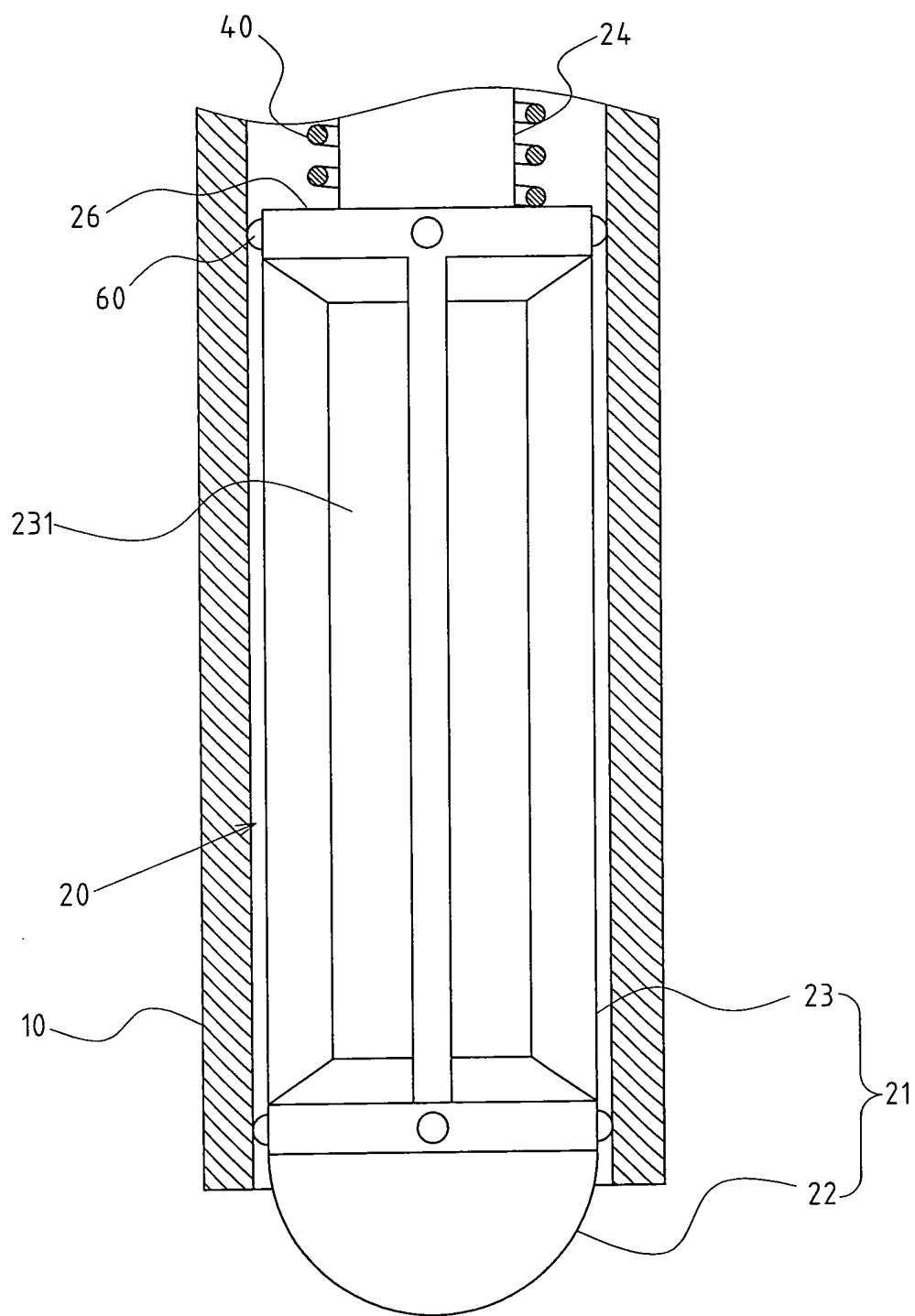
第5圖



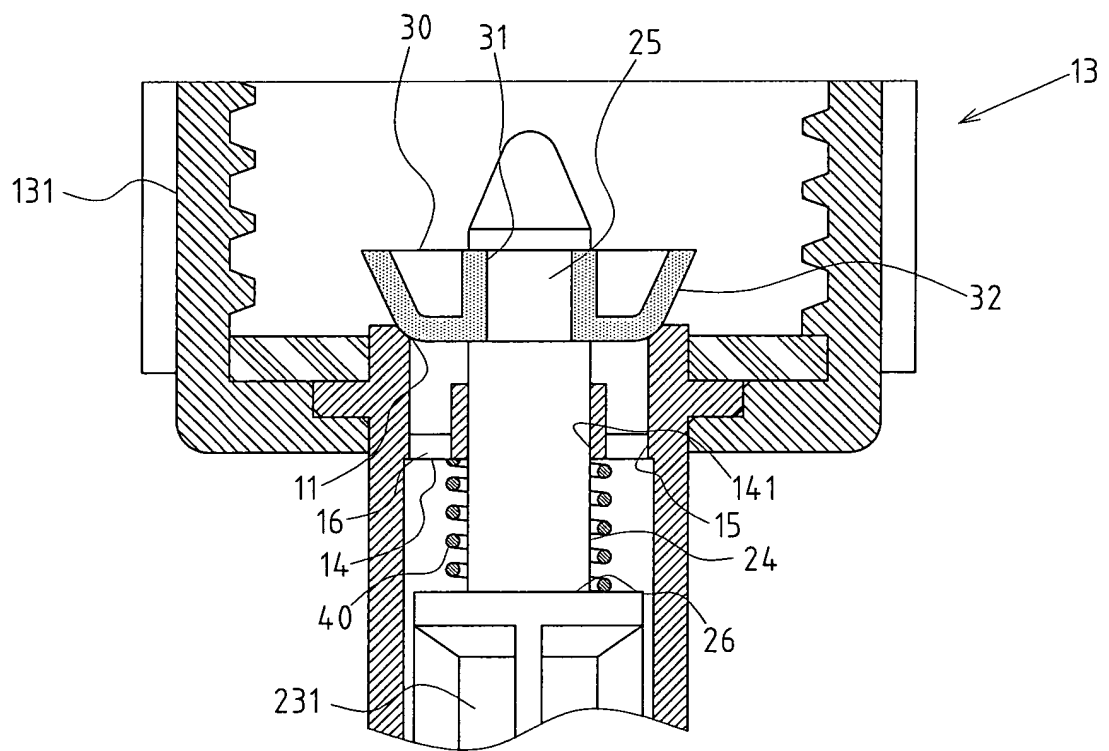
第6圖



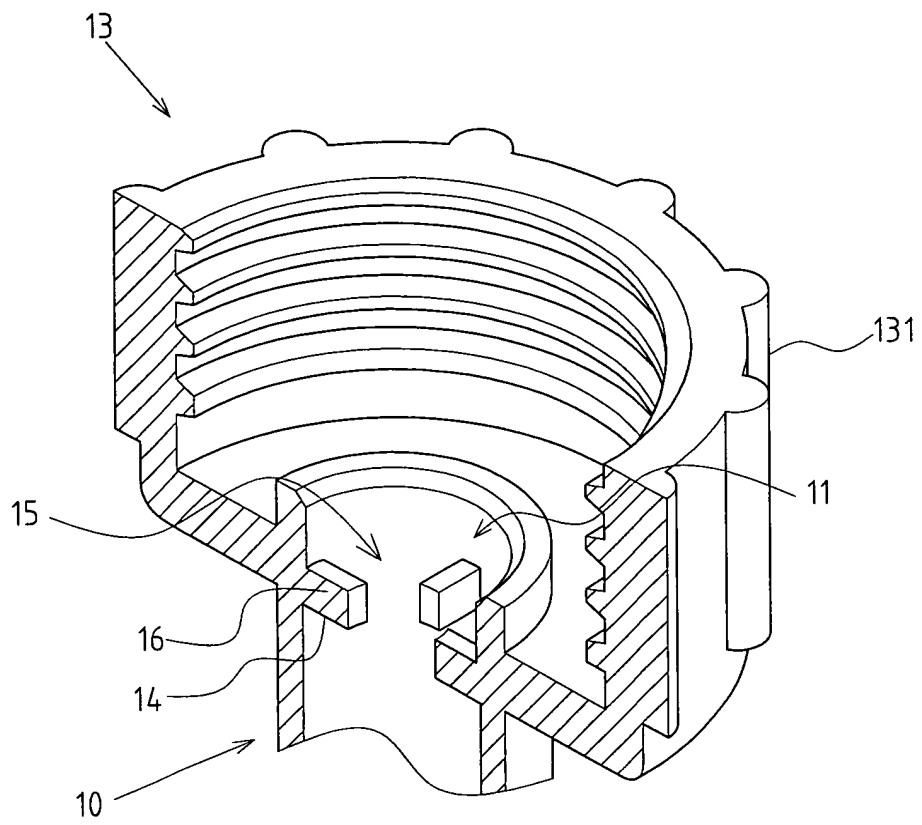
第7圖



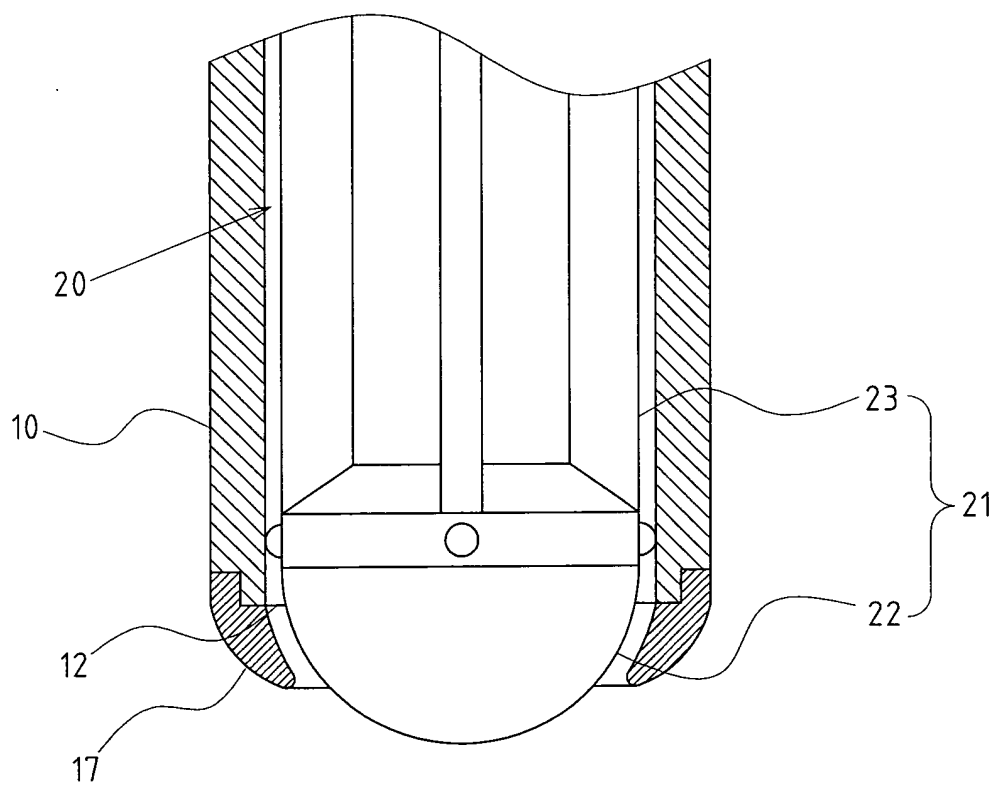
第8圖



第9圖



第10圖



第11圖

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

A	出水管
1 0	管體
1 1	頂端入水口
1 2	底端出水口
1 3	組裝部
1 3 1	擴徑蓋體
1 4	限位部
1 4 1	中空管部
1 5	穿流孔
1 6	肋骨
2 0	出水控制桿
2 1	舔動端頭
2 2	凸部
2 3	周側部
2 3 1	凹讓緣
2 4	導動段
2 5	塞體組設部
2 6	軸向抵靠面
3 0	止水塞體
3 1	組套孔
3 2	倒錐狀環面
4 0	彈性復位元件