

(21) 申請案號：101216571

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 29 日

(51) Int. Cl. : F17C1/00 (2006.01)

B60C5/00 (2006.01)

(71) 申請人：冠翔（香港）工業有限公司(香港地區) ACTIVE TOOLS INTERNATIONAL (HK) LTD. (HK)

香港

(72) 新型創作人：洪英智 HONG, YING CHI, DAVID (HK)

(74) 代理人：黃志揚

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 16 頁

(54) 名稱

一種汽車補胎膠水瓶

(57) 摘要

本新型涉及一種補胎工具、並公開了一種汽車補胎膠水瓶，包括容納膠水的瓶體以及設置在瓶體內的膠水軟管，該瓶體的出膠端開口處設有第二瓶蓋和完全包圍第二瓶蓋的第一瓶蓋，第二瓶蓋可在第一瓶蓋內滑動；膠水軟管通過穿過第二瓶蓋的膠水瓶連接管將瓶體內的膠水導出；膠水軟管的端部連接有單向閥，單向閥包括單向閥體、密封堵頭和設置在遠離膠水軟管的單向閥體端部的單向閥蓋，單向閥體內部設有通管、且遠離單向閥蓋的一端設有與通管連通的導膠槽，密封堵頭位於通管內且在通管內沿瓶體的軸向移動；單向閥外設有包圍單向閥的重力環。本新型的補胎膠水瓶通過重力環的設計可實現對瓶體內膠水的充分利用；並且其結構簡單、使用方便。

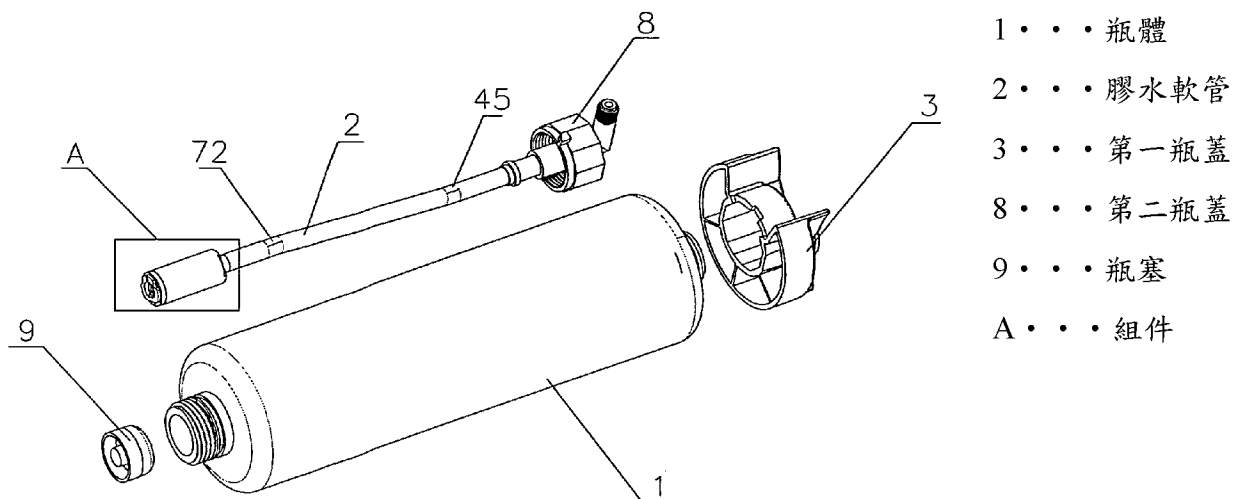
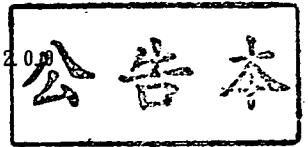


圖 1



新型專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號:

107216571

※IPC分類:

F17C 1/00 (2006.01)

※申請日:

1018.29

B60C 5/00 (2006.01)

一、新型名稱:

一種汽車補胎膠水瓶

二、中文新型摘要:

本新型涉及一種補胎工具、並公開了一種汽車補胎膠水瓶，包括容納膠水的瓶體以及設置在瓶體內的膠水軟管，該瓶體的出膠端開口處設有第二瓶蓋和完全包圍第二瓶蓋的第一瓶蓋，第二瓶蓋可在第一瓶蓋內滑動；膠水軟管通過穿過第二瓶蓋的膠水瓶連接管將瓶體內的膠水導出；膠水軟管的端部連接有單向閥，單向閥包括單向閥體、密封堵頭和設置在遠離膠水軟管的單向閥體端部的單向閥蓋，單向閥體內部設有通管、且遠離單向閥蓋的一端設有與通管連通的導膠槽，密封堵頭位於通管內且在通管內沿瓶體的軸向移動；單向閥外設有包圍單向閥的重力環。本新型的補胎膠水瓶通過重力環的設計可實現對瓶體內膠水的充分利用；並且其結構簡單、使用方便。

三、英文新型摘要:

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 瓶體

2 膠水軟管

3 第一瓶蓋

8 第二瓶蓋

9 瓶塞

A 組件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本新型涉及一種汽車補胎工具，更具體地，涉及一種汽車補胎膠水瓶。

【先前技術】

[0002] 現有技術中，在對輪胎進行補胎的過程中，通常採用空壓機產生的空氣將膠水瓶中的膠水壓入輪胎內，然後通過汽車的慢速前行將壓入的膠水均勻覆蓋輪胎的內壁，實現補胎。由於膠水瓶內的膠水軟管通常為比重較小的軟管，因此當膠水瓶水平放置時其內的膠水往往得不到充分利用。針對該問題，若採用比重較大的材料製成膠水軟管，則其硬度也同時增強，膠水軟管因此無法在膠水瓶內靈活彎曲，同樣不能充分利用瓶體底側的膠水。

【新型內容】

[0003] 本新型要解決的技術問題在於，針對現有技術中膠水瓶水平放置時其內的膠水得不到充分利用的問題，提供一種膠水軟管可在瓶體內靈活彎曲、且始終緊貼瓶體底側的汽車補胎膠水瓶。

[0004] 本新型要解決的技術問題通過以下技術方案得以實現：提供一種汽車補胎膠水瓶，包括容納膠水的瓶體以及設置在瓶體內的膠水軟管，其中，所述瓶體的出膠端開口處設有第二瓶蓋和完全包圍所述第二瓶蓋的第一瓶蓋，所述第二瓶蓋可在所述第一瓶蓋內滑動；所述膠水軟管通過穿過所述第二瓶蓋的膠水瓶連接管將所述瓶體內的膠水導出；

- [0005] 所述膠水軟管的端部連接有單向閥，所述單向閥包括單向閥體、密封堵頭和設置在單向閥體遠離膠水軟管的端部的單向閥蓋，所述單向閥體內部設有通管、且遠離所述單向閥蓋的一端設有與所述通管連通的導膠槽，所述密封堵頭位於所述通管內且在通管內可沿所述瓶體的軸向移動；所述單向閥外設有包圍所述單向閥的重力環。
- [0006] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述膠水瓶連接管包括沿瓶體的軸向設置的第二管段和垂直於第二管段設置的第一管段；所述第二管段穿過所述第二瓶蓋、並與所述膠水軟管連接。
- [0007] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述膠水瓶連接管的第二管段上設有防止所述膠水瓶連接管在滑動過程中向瓶體外鬆脫的擋環。
- [0008] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述第二瓶蓋包括瓶蓋體與設置在瓶蓋體中央的中央通管。
- [0009] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述中央通管插入所述瓶體的出膠端開口處，所述瓶蓋體內表面設有內螺紋，所述瓶蓋體與所述瓶體的出膠端開口處設置的外螺紋配合連接。
- [0010] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述重力環與所述單向閥螺紋連接。
- [0011] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述重力環與所述膠水軟管通過所述重力環端部凸出形成的接咀插接連接。
- [0012] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述單向閥體的通管的內徑

與所述密封堵頭的外徑相等。

[0013] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述單向閥蓋的端板上設有三個凸起，所述凸起插入所述單向閥體遠離所述膠水軟管的端部的插槽中，以將所述單向閥蓋和所述單向閥體連接在一起。

[0014] 在上述汽車補胎膠水瓶中，所述瓶體上還包括進氣端，所述瓶體的進氣端開口處設有瓶塞，所述瓶塞與所述進氣端開口處之間設有防止膠水洩露的密封墊圈。

[0015] 實施本新型的汽車補胎膠水瓶，可以獲得以下有益效果：
：瓶體出膠端開口處的第一瓶蓋與膠水瓶連接管連接，使用膠水瓶的過程中可在不旋轉瓶體的前提下共同轉動第一瓶蓋和膠水瓶連接管、從而實現第一瓶蓋的伸縮式應用；膠水軟管的端部設置的重力環由於比重較大，因此無論膠水瓶水平或垂直放置，膠水軟管可在瓶體內靈活彎曲且其末端始終緊貼瓶體底側，從而保證瓶體內的膠水得到充分應用；本新型的單向閥為瓶塞式單向閥，空氣壓力作用下可順利打開便於膠水流出，未使用時可很好地密封膠水軟管，防止膠水洩露。本新型的補胎膠水瓶結合簡單、使用方便、且可使其內的膠水得到充分應用。

【實施方式】

[0016] 參考圖1-6，圖1是本新型所提供的補胎膠水瓶的結構示意圖。本新型的汽車補胎膠水瓶包括容納膠水的瓶體1以及設置在瓶體1內的膠水軟管2，其中瓶體1的出膠端開口處設有第二瓶蓋8和完全包圍第二瓶蓋8的第一瓶蓋3，膠

水軟管2通過穿過第二瓶蓋8的膠水瓶連接管將瓶體1內的膠水導出。膠水軟管2的端部連接有單向閥，單向閥包括單向閥體51、密封堵頭53和設置在單向閥體51遠離膠水軟管2的端部的單向閥蓋52，單向閥體51內部設有通管、且遠離單向閥蓋52的一端設有與通管連通的導膠槽521，密封堵頭53位於通管內且可在通管內沿瓶體1軸向移動；單向閥外設有包圍單向閥的重力環7。

[0017] 另外，本新型的汽車補胎膠水瓶的瓶體1上還包括進氣端，瓶體的進氣端開口處設有瓶塞9；為保證瓶體的充分密封、防止未使用狀態下膠水的洩露，瓶塞9與進氣端開口處之間還設有密封墊圈。

[0018] 本新型的補胎膠水瓶與空壓機的配合工作過程簡述如下：
：（1）未使用本新型的補胎膠水瓶時，瓶塞9密封進氣端，密封堵頭53緊貼單向閥蓋52且堵住單向閥體51的開口，從而實現瓶體1內的密封（圖3）；（2）空壓機進氣後，當壓力增加到一定值（2-4巴）時，瓶塞9衝開，此時空氣進入瓶體1內並導致瓶體1內形成高壓環境；（3）瓶體1內的高壓空氣將單向閥內的密封堵頭53衝開，此時密封堵頭53不再緊貼單向閥蓋52，膠水可通過單向閥進入膠水軟管2內、並通過膠水瓶連接管從瓶體1內流出（圖4）。

[0019] 重力環7的設置是本新型的關鍵點之一。可採用各種比重大的材料製成該結構，例如鐵、鋼、各種合金等等。如圖2所示，本新型的重力環7為空心圓柱體結構、並套設在單向閥外。其一端內表面設置有與單向閥體51螺紋連

接的螺紋，另一端凸出形成接咀71。接咀71可插入膠水軟管2內從而與膠水軟管2連接。

[0020] 重力環7的作用在於增大膠水軟管2端部的比重，從而在膠水軟管2為軟管的情況下，無論補胎膠水瓶如何放置，膠水軟管2的端部始終緊貼瓶體1的底側，從而保證瓶體1內的膠水得到充分應用。重力環7的大小可根據實際需要設定，如圖1所示，重力環7完全包圍單向閥；在另一實施方式中，重力環7可能僅包圍單向閥的部分區域。

[0021] 同樣如圖2所示，單向閥包括單向閥體51、單向閥蓋52和密封堵頭53。單向閥蓋52的端板上設有三個凸起521，該凸起521可插入單向閥體51遠離膠水軟管2的端部的插槽512中，從而將二者固定連接。在單向閥蓋52與單向閥體51之間進一步設有密封圈54，確保二者的密封連接。當然，單向閥體51與單向閥蓋52的連接固定並不限於圖示的連接方式；在另一實施方式中，可採用膠接方式實現單向閥體51和單向閥蓋52的固定連接。

[0022] 進一步地，參考圖2-4，單向閥體51內部形成有通管，膠水可通過該通管進入膠水軟管2內。密封狀態下，密封堵頭53位於單向閥體51和單向閥蓋52的介面處，且堵住該通管的入口從而阻止膠水進入（圖3所示）。單向閥體51遠離單向閥蓋52的一端表面設有與通管連通的導膠槽511。在高壓空氣作用下，密封堵頭53在單向閥體51的通管內滑動直至到達通管遠離單向閥蓋52的一端（如圖4所示）。此時膠水可流經通管和導膠槽511，然後進入膠水軟管2內。單向閥體51的通管的內徑與密封堵頭53的外徑相

等，在靜止與移動狀態下密封堵頭53均可緊密貼合通管的內壁，確保膠水不會漏出。本新型所使用的密封堵頭53由橡膠製成。可以理解的是，也可使用其他合適材料製成密封堵頭。

[0023] 與此同時，密封堵頭53的設置對於在高低溫狀態下存放膠水起到一定程式的保護作用。受膠水瓶所處的高溫和/或低溫環境的影響，瓶內空氣和膠水可能膨脹和/或收縮，導致整個瓶內壓力的變化。現有技術中一般膠水瓶的密封裝置極有可能因此受到損壞，尤其是用錫紙或薄膜作為密封裝置的膠水瓶。在本新型的汽車補胎膠水瓶中，單向閥體51內的通管可為密封堵頭53在氣壓作用下提供一定的移動空間，從而適當消除空氣和膠水膨脹/收縮引起的壓力變化；移動過程中密封堵頭53始終緊貼通管的管壁，確保了整個膠水瓶內的密封環境。

[0024] 如圖5所示，第二瓶蓋8包括瓶蓋體81與設置在瓶蓋體81中央的中央通管82。中央通管82插入瓶體1的出膠端開口處，瓶蓋體81內表面設有內螺紋、並與瓶體1的出膠端開口處設置的外螺紋配合連接，從而實現第二瓶蓋8和瓶體1的連接固定。與現有的補胎膠水瓶不同的是，本新型的膠水瓶出膠端還設有與第二瓶蓋8配合的第一瓶蓋3。兩者插接連接，且第二瓶蓋8可在第一瓶蓋3內滑動。在拆卸已用完的膠水瓶時，通過這一結構設置可實現膠水瓶瓶蓋的伸縮式應用，增強拆卸操作的靈活性。如圖6所示，在未延伸狀態下，第二瓶蓋8完全插入第一瓶蓋3中，後者因此完全包圍第二瓶蓋8且貼近瓶體。相反，延伸狀

態下（未圖示）第一瓶蓋3可相對第二瓶蓋8滑動，增大與瓶體1之間的距離；膠水瓶連接管可與第一瓶蓋3共同滑動。

[0025] 在上述汽車補胎膠水瓶中，膠水瓶連接管包括沿瓶體1軸向設置的第二管段42和垂直於第二管段42設置的第一管段41。第一管段41外表面設有外螺紋，從而與將膠水引入輪胎的膠水喉管連接；第二管段42穿過第二瓶蓋8的中央通管82，並在遠離第一管段42的一端形成圖示的接咀結構，從而可插入膠水軟管2中與其連接。基於該結構設置，本新型的膠水瓶與空壓機配合使用時形成了膠水軟管-膠水瓶連接管-膠水喉管的連接通路，實現了膠水的有效供應。進一步參考圖5，膠水瓶連接管的第二管段42上設有擋環43，其外徑大於中央通管82的內徑，可防止膠水瓶連接管4在滑動過程中向外鬆脫。另外，在第二管段42末端的接咀與膠水軟管2的連接處可設置密封圈（未示出），進而防止膠水瓶連接管在滑動時有膠水漏出。以上所述僅為本新型的較佳實施例而已，並不用以限制本新型，凡在本新型的精神和原則之內所作的任何修改、等同替換和改進等，均應包含在本新型的保護範圍之內。

【圖式簡單說明】

[0026] 以下將結合附圖和具體實施例對本新型作進一步詳細說明。附圖中：

[0027] 圖1是根據本新型的補胎膠水瓶的結構示意圖；

[0028] 圖2是圖1中A所代表的組件的分解示意圖；

[0029] 圖3是根據本新型的密封狀態下單向閥的結構示意圖；

[0030] 圖4是根據本新型的導出膠水狀態下單向閥的結構示意圖；

[0031] 圖5是本新型的裝配在第二瓶蓋上的膠水瓶連接管的結構示意圖；

[0032] 圖6是根據本新型的未伸縮狀態下第一瓶蓋的結構示意圖。

【主要元件符號說明】

[0033] 1 瓶體

[0034] 2 膠水軟管

[0035] 3 第一瓶蓋

[0036] 7 重力環

[0037] 8 第二瓶蓋

[0038] 9 瓶塞

[0039] 41 第一管段

[0040] 42 第二管段

[0041] 43 擋環

[0042] 51 單向閥體

[0043] 52 單向閥蓋

[0044] 53 密封堵頭

[0045] 54 密封圈

- [0046] 71 接咀
- [0047] 81 瓶蓋體
- [0048] 82 中央通管
- [0049] 511 導膠槽
- [0050] 512 插槽
- [0051] 521 凸起
- [0052] A 組件

六、申請專利範圍：

1. 一種汽車補胎膠水瓶，包括容納膠水的瓶體（1）以及設置在瓶體（1）內的膠水軟管（2），其特徵在於，所述瓶體（1）的出膠端開口處設有第二瓶蓋（8）和完全包圍所述第二瓶蓋（8）的第一瓶蓋（3），所述第二瓶蓋（8）可在所述第一瓶蓋（3）內滑動；所述膠水軟管（2）通過穿過所述第二瓶蓋（8）的膠水瓶連接管將所述瓶體（1）內的膠水導出；
所述膠水軟管（2）的端部連接有單向閥，所述單向閥包括單向閥體（51）、密封堵頭（53）和設置在單向閥體（51）遠離膠水軟管（2）的端部的單向閥蓋（52），所述單向閥體（51）內部設有通管、且遠離所述單向閥蓋（52）的一端設有與所述通管連通的導膠槽（511），所述密封堵頭（53）位於所述通管內且在通管內可沿所述瓶體（1）的軸向移動；所述單向閥外設有包圍所述單向閥的重力環（7）。
2. 如申請專利範圍第1項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述膠水瓶連接管包括沿瓶體（1）的軸向設置的第二管段（42）和垂直於第二管段（42）設置的第一管段（41）；所述第二管段（42）穿過所述第二瓶蓋（8）、並與所述膠水軟管（2）連接。
3. 如申請專利範圍第2項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述膠水瓶連接管的第二管段（42）上設有防止所述膠水瓶連接管在滑動過程中向瓶體外鬆脫的擋環（43）。
4. 如申請專利範圍第1項所述的汽車補胎膠水瓶，其特徵在

- 於，所述第二瓶蓋（8）包括瓶蓋體（81）與設置在瓶蓋體（81）中央的中央通管（82）。
- 5 . 如申請專利範圍第4項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述中央通管（82）插入所述瓶體（1）的出膠端開口處，所述瓶蓋體（81）內表面設有內螺紋，所述瓶蓋體（81）與所述瓶體（1）的出膠端開口處設置的外螺紋配合連接。
 - 6 . 如申請專利範圍第1項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述重力環（7）與所述單向閥螺紋連接。
 - 7 . 如申請專利範圍第1項或第6項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述重力環（7）與所述膠水軟管（2）通過所述重力環（7）端部凸出形成的接咀（71）插接連接。
 - 8 . 如申請專利範圍第1項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述單向閥體（51）的通管的內徑與所述密封堵頭（53）的外徑相等。
 - 9 . 如申請專利範圍第1項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述單向閥蓋（52）的端板上設有三個凸起（521），所述凸起（521）插入所述單向閥體（51）遠離所述膠水軟管（2）的端部的插槽（512）中，以將所述單向閥蓋（52）和所述單向閥體（51）連接在一起。
 - 10 . 如申請專利範圍第1項所述的一種汽車補胎膠水瓶，其特徵在於，所述瓶體（1）上還包括進氣端，所述瓶體的進氣端開口處設有瓶塞（9），所述瓶塞（9）與所述進氣端開口處之間設有防止膠水洩露的密封墊圈。

七、圖式：

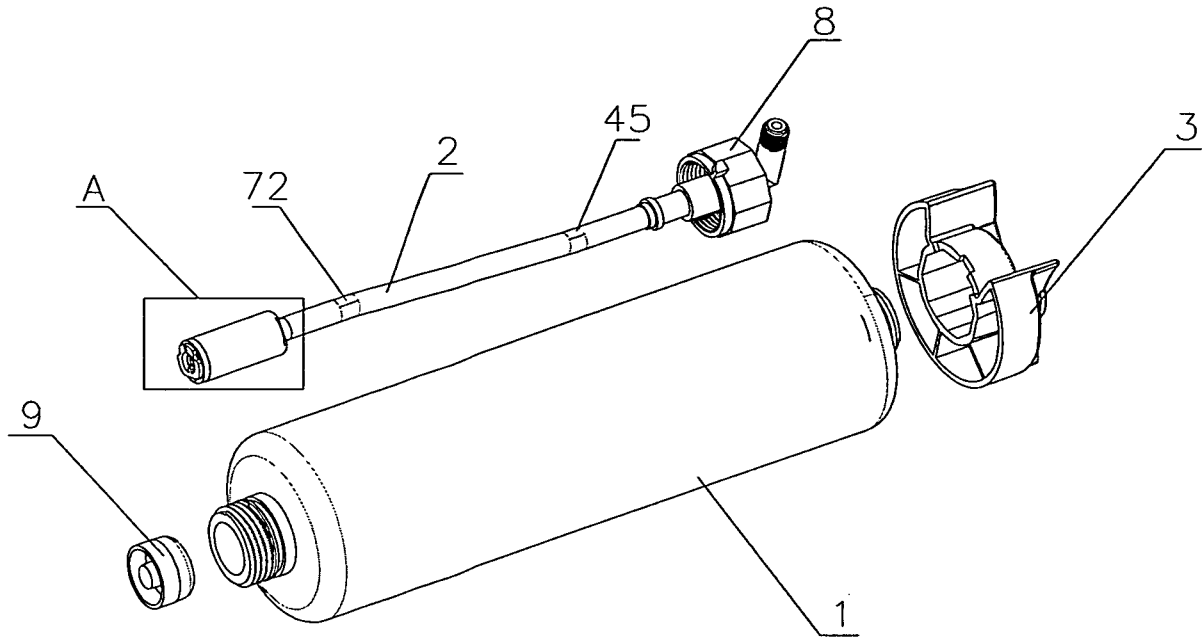


圖 1

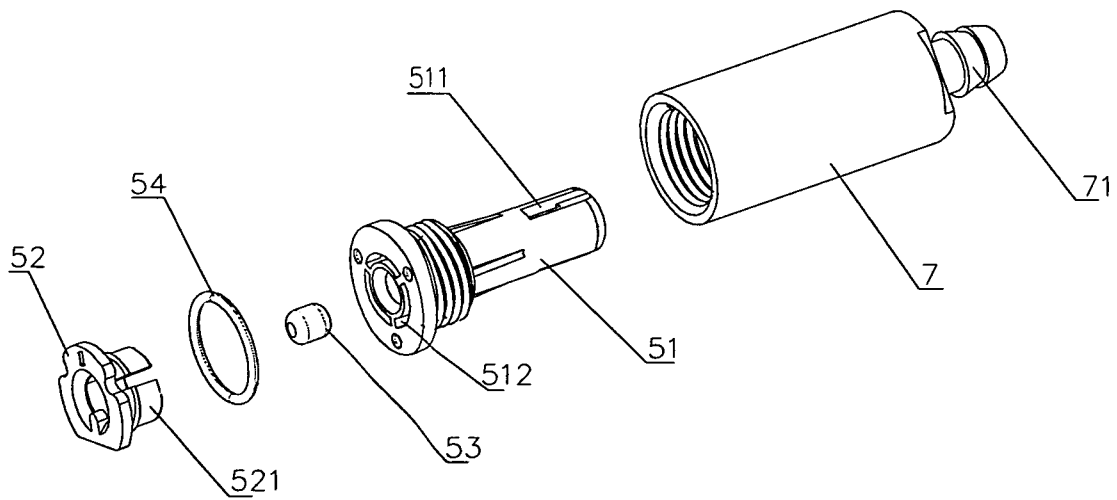


圖 2

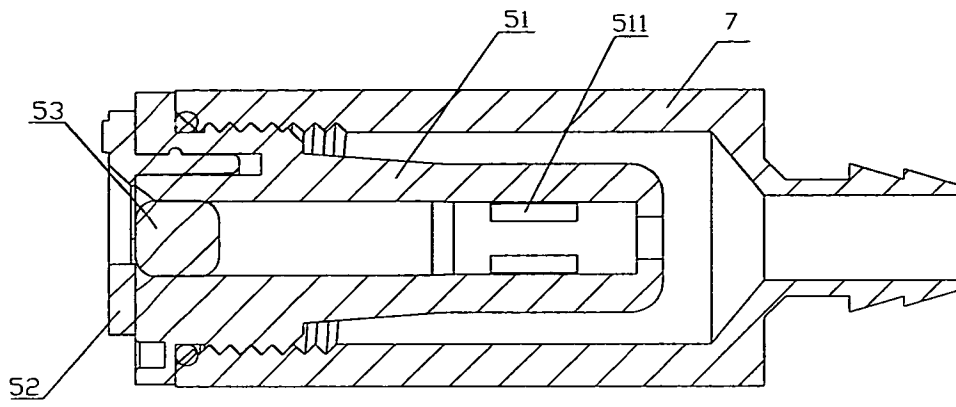


圖 3

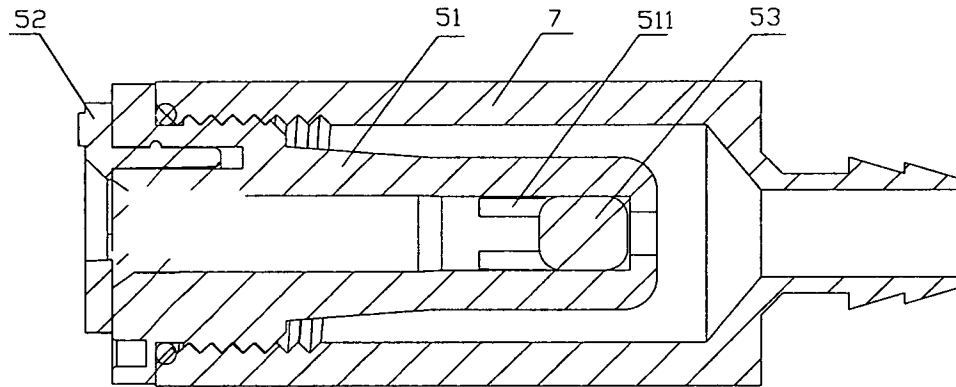


圖 4

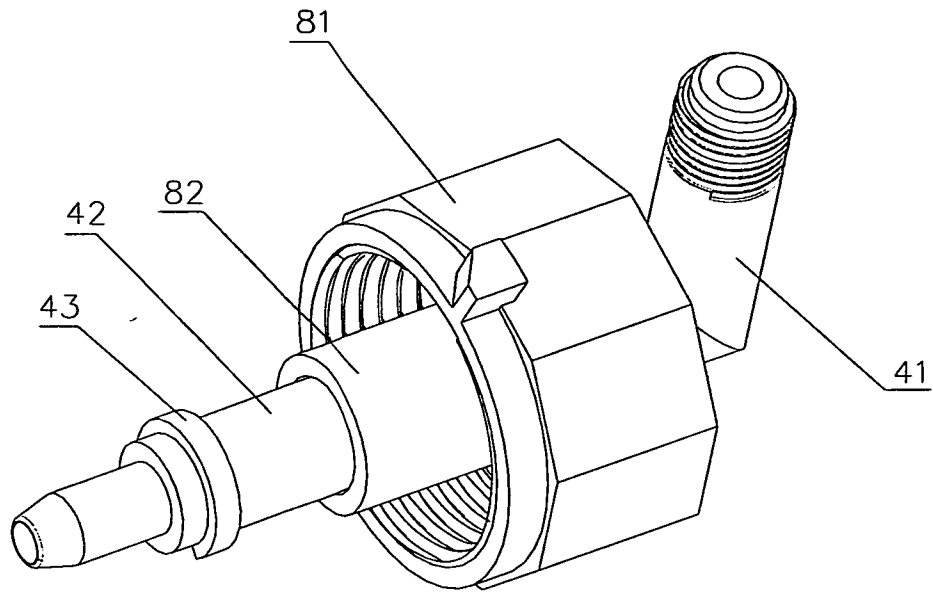


圖 5

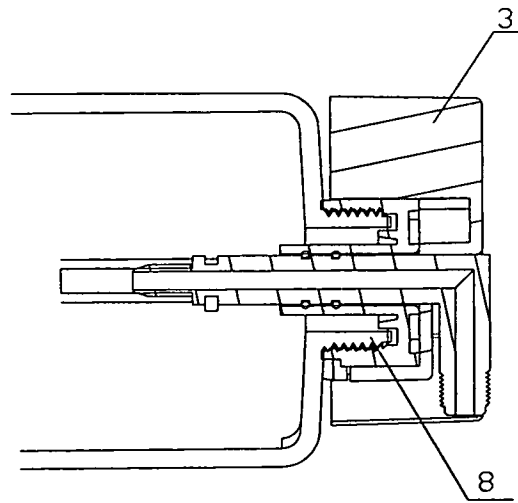


圖 6