(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106580213 B
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 201611025468.1

(22)申请日 2016.11.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106580213 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(73)专利权人 浙江拓朴清洁科技有限公司
地址 321042 浙江省金华市金东区江东镇低丘缓坡综合园江兴南街1699号

(72)发明人 陈世广

(51)Int.Cl.
A47L 13/58(2006.01)
A47L 13/20(2006.01)

(56)对比文件
CN 105816127 A,2016.08.03
CN 201612584 U,2010.10.27
CN 202776214 U,2013.03.13
CN 205006834 U,2016.02.03
CN 206675487 U,2017.11.28
FR 2735676 A1,1996.12.27
JP 2001000376 A,2001.01.09
JP 2004089297 A,2004.03.25
US 7269875 B1,2007.09.18

审查员 李若贤

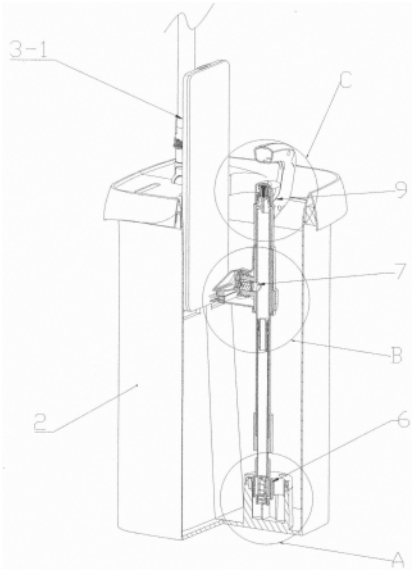
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种清洁工具的排气结构

(57)摘要

一种清洁工具的排气结构，清洁工具包括抽水装置，桶体和拖把；抽水装置包括相互套接的内、外杆，内、外杆其中之一的下杆下端连接于桶体中，内、外杆其中之一的上杆外侧连接有清洁座，清洁座可与竖立于桶体中的拖把清洁头的擦拭物抵触；所述的上杆顶部设有把手；所述的抽水装置中设有排气结构，排气结构包括设于上杆的排气口与排气门，排气门上设有拉座，所述的拉座设于把手的下方，工作时把手的握手通过手指可操控拉座带动排气门相对把手上下移动以使排气门相对排气口抵触封闭或脱离抵触。由于本发明抽水装置中设有排气结构，排气结构使清洁工具具有拖把清洗和脱水功能；单手就能操作的抽水装置与排气结构使得产品使用更方便。



CN 106580213 B

1.一种清洁工具的排气结构,清洁工具包括抽水装置(1),桶体(2)和拖把(3);抽水装置(1)包括相互套接的内杆(1-1)和外杆(1-2),内、外杆间设有密封装置(4);所述的内、外杆其中之一的下杆下端连接于桶体(2)中,内、外杆其中之一的上杆外侧连接有清洁座(5),清洁座可与竖立于桶体中的拖把清洁头(3-1)的擦拭物抵触;所述的上、下杆内部联通,下杆内部可联通于桶体内的储水部,下杆中设有进水装置(6),上杆中设有出水装置(7),所述上、下杆内部的进水装置与出水装置之间的容腔为抽水装置的储水腔;清洗时:内、外杆相对拉长使进水装置(6)进水对储水腔储水、且通过内、外杆相对压短使储水腔内的储水受压后迫使出水装置(7)出水对竖立置于桶体(2)中的拖把清洁头(3-1)进行清洗;所述的上杆(1-3)顶部设有可带动清洁座(5)及上杆(1-3)相对下杆(1-4)上下移动的把手(8);其特征在于:所述的抽水装置中设有排气结构(9),排气结构包括上杆(1-3)的储水腔位置设有排气口(9-1),排气口(9-1)处设有可与其相抵触封闭的排气门(9-2),排气门(9-2)上设有拉座(9-3),所述的拉座(9-3)设于把手(8)的下方,工作时把手(8)的握手通过手指可操控拉座带动排气门(9-2)相对把手(8)上下移动以使排气门(9-2)相对排气口(9-1)抵触封闭或脱离抵触。

2.根据权利要求1所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述拉座(9-3)为排气门(9-2)外侧壁设有向外延伸的凸台(9-4)或者排气门(9-2)中设有的横向的槽孔。

3.根据权利要求1或2所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述的排气口(9-1)设于上杆(1-3)侧壁,所述的排气门(9-2)为管状件,排气门(9-2)套设于上杆排气口(9-1)处,排气门(9-2)相对上杆(1-3)的上下移动可使排气门(9-2)的内侧壁抵触封闭排气口(9-1)或脱离与排气口(9-1)的封闭。

4.根据权利要求3所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述的上杆(1-3)外侧设有限制排气门(9-2)下移的台阶(9-5),上杆(1-3)上端连接有限制排气门(9-2)上移的限制件(9-6),所述套设于上杆(1-3)的排气门(9-2)可在台阶(9-5)与限制件(9-6)间的上杆段上下移动;所述的排气门(9-2)与限制件(9-6)间设有供相对撑开的复位弹簧(9-7);所述上杆(1-3)的侧壁排气口(9-1)的上下两端均设有密封件(9-8)。

5.根据权利要求4所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述的限制件(9-6)的外侧壁大于排气门(9-2)内设有的通孔,限制件(9-6)通过螺丝固定于上杆(1-3)。

6.根据权利要求1所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述的密封装置包括连接于内杆(1-1)的密封件A(4-1),密封件A(4-1)为环状体,密封件A一端固定于内杆(1-1)或者密封件A定位套接于内杆(1-1)外侧、且密封件A的内环面与内杆外侧壁抵触密封,密封件A外环面抵触密封于外杆的内侧壁,内、外杆间可相对上下移动;所述的把手(8)通过其两端延伸的弧状体连接于上杆(1-3)。

7.根据权利要求1所述清洁工具的排气结构,其特征在于:所述的下杆(1-4)的进水口端连接有进水口件(1-5),所述的进水口件(1-5)与下杆(1-4)内部通道间设有一段容置空间A(1-6),容置空间A(1-6)一端联通于内杆(1-1)内部的通水道,另一端与进水口件(1-5)的进水口(1-7)相连通,所述的进水装置(6)包括可移动设于容置空间A内的密封件B(6-1),密封件B(6-1)大于容置空间A两端面上的通水口,密封件B(6-1)与下杆侧的容置空间A端面间设有供相对撑开的弹簧(6-2),密封件B(6-1)通过弹簧(6-2)的撑开可抵触密封进水口件(1-5)的进水口;所述的上杆(1-3)的出水口端连接有出水口件(1-8),所述的出水口件(1-

8)与上杆(1-3)内部通道间设有一段容置空间B(1-9),容置空间B(1-9)一端联通于上杆(1-3)内部的通水道,另一端与出水口件(1-8)的出水口(1-10)相连通,所述的出水装置(7)包括可移动设于容置空间B内的密封件C(7-1),密封件C(7-1)大于容置空间B两端面上的通水口,密封件C(7-1)与出水口件(1-8)间设有供相对撑开的弹簧(7-2),密封件C(7-1)通过弹簧(7-2)的撑开可抵触密封于上杆端的通水口(7-3)。

一种清洁工具的排气结构

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种清洁工具的排气结构。

背景技术：

[0002] 目前,各种设有抽水装置的清洁工具结构众多。例如清洁工具包括抽水装置,桶体和拖把;抽水装置包括相互套接的内、外杆,内、外杆间设有密封装置;所述的内、外杆其中之一的下杆下端连接于桶体中,其中之一的上杆外侧连接有清洁座,清洁座可与竖立于桶体中的拖把清洁头的擦拭物抵触;所述的上、下杆内部联通,下杆内部可联通于桶体内的储水部,下杆中设有进水装置,上杆中设有出水装置,所述上、下杆内部的进水装置与出水装置之间的容腔为抽水装置的储水腔;清洗时:清洁人员一手握拖把使拖把清洁头竖立置于桶体中,另一手操控上杆相对下杆上下移动而驱动抽水装置:内、外杆相对拉长使进水装置进水对抽水装置储水腔储水、且通过内、外杆相对压短使储水腔内的储水受压后迫使出水装置出水对竖立置于桶体中的拖把清洁头进行清洗;但由于1.清洗过后的清洗头擦拭面会有积水,含积水的拖把无法正常的清洁工作,且含积水的拖把存放时很不方便、会引起细菌的滋生;如果清洗过后清洗头擦拭面通过拆卸、再进行拧干的操作会使使用者清洁过程变得繁琐、且不卫生。

发明内容：

[0003] 本发明的一个目的是:提供一种解决上述问题的清洁工具的排气结构。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明是通过以下技术方案来实现的:一种清洁工具的排气结构,清洁工具包括抽水装置,桶体和拖把;抽水装置包括相互套接的内、外杆,内、外杆间设有密封装置;所述的内、外杆其中之一的下杆下端连接于桶体中,内、外杆其中之一的上杆外侧连接有清洁座,清洁座可与竖立于桶体中的拖把清洁头的擦拭物抵触;所述的上、下杆内部联通,下杆内部可联通于桶体内的储水部,下杆中设有进水装置,上杆中设有出水装置,所述上、下杆内部的进水装置与出水装置之间的容腔为抽水装置的储水腔;清洗时:内、外杆相对拉长使进水装置进水对储水腔储水、且通过内、外杆相对压短使储水腔内的储水受压后迫使出水装置出水对竖立置于桶体中的拖把清洁头进行清洗;所述的上杆顶部设有可带动清洁座及上杆相对下杆上下移动的把手;其特征在于:所述的抽水装置中设有排气结构,排气结构包括上杆的储水腔位置设有排气口,排气口处设有可与其相抵触封闭的排气门,排气门上设有拉座,所述的拉座设于把手的下方,工作时把手的握手通过手指可操控拉座带动排气门相对把手上下移动以使排气门相对排气口抵触封闭或脱离抵触。

[0005] 本发明的优点在于:由于本发明的清洁工具中设有排气结构,排气结构内的排气门上设有拉座,拉座设于把手的下方、且握把手的手通过手指可操控拉座带动排气门相对把手上下移动以使排气门相对抽水装置储水腔的排气口抵触封闭或者脱离与排气口的抵触,所述排气结构结构简单、且操作方便、更是使使用者在不需要换手调节排气结构就能对竖立于桶体中的清洁头进行清洗或者挤压脱水操作;清洗和挤干过后的干净拖把工作效率

高,且干净的拖把存放时可防止细菌的滋生。

[0006] 在本发明中,所述拉座为排气门外侧壁设有向外延伸的凸台或者排气门中设有的横向的槽孔。上述拉座结构便于把手的握手同时操控。

[0007] 在本发明中,所述的排气口设于上杆侧壁,所述的排气门为管状件,排气门套设于上杆排气口处,排气门相对上杆的上下移动可使排气门的内侧壁抵触封闭排气口或脱离与排气口的封闭。上述排气结构简单、且操作方便。

[0008] 在本发明中,所述的上杆外侧设有限制排气门下移的台阶,上杆上端连接有限制排气门上移的限制件,所述套设于上杆的排气门可在台阶与限制件间的上杆段上下移动;所述的排气门与限制件间设有供相对撑开的复位弹簧;所述上杆的侧壁排气口的上下两端均设有密封件。上述排气门通过限位可防止操作时脱离上杆、且加了复位弹簧的排气门操作更方便。

[0009] 在本发明中,所述的限制件的外侧壁大于排气门内设有的通孔,限制件通过螺丝固定于上杆。

[0010] 在本发明中,所述的密封装置包括连接于内杆的密封件A,密封件A为环状体,密封件A一端固定于内杆或者密封件A定位套接于内杆外侧、且密封件A的内环面与内杆外侧壁抵触密封,密封件A外环面抵触密封于外杆的内侧壁,内、外杆间可相对上下移动;所述的把手通过其两端延伸的弧状体连接于上杆。

[0011] 在本发明中,所述的下杆的进水口端连接有进水口件,所述的进水口件与下杆内部通道间设有一段容置空间,容置空间一端联通于内杆内部的通水道,另一端与进水口件的进水口相连通,所述的进水装置包括可移动设于容置空间内的密封件B,密封件B大于容置空间两端面上的通水口,密封件B与下杆侧的容置空间端面间设有供相对撑开的弹簧,密封件B通过弹簧的撑开可抵触密封进水口件的进水口;所述的上杆的出水口端连接有出水口件,所述的出水口件与上杆内部通道间设有一段容置空间,容置空间一端联通于上杆内部的通水道,另一端与出水口件的出水口相连通,所述的出水装置包括可移动设于容置空间内的密封件C,密封件C大于容置空间两端面上的通水口,密封件C与出水口件间设有供相对撑开的弹簧,密封件C通过弹簧的撑开可抵触密封于上杆端的通水口。上述内、外杆相对拉长时出水装置封闭、进水装置进水实现进水的目的,反之内、外杆相对压短时进水装置封闭、出水装置出水实现出水的目的。

附图说明:

[0012] 图1是本发明结构的局部剖视示意图。

[0013] 图2是本发明局部剖视的分解示意图。

[0014] 图3是本发明结构剖视示意图。

[0015] 图4是本发明进水装置的结构剖视放大图A。

[0016] 图5是本发明出水装置及密封装置的结构剖视放大图B。

[0017] 图6是本发明排气结构的排气口封闭状态时的结构剖视放大图C。

[0018] 图7是本发明排气结构的排气口脱离封闭状态时的结构剖视示意图。

具体实施方式：

[0019] 结合图1-图7所示：本实施例一种清洁工具的排气结构，清洁工具包括抽水装置1，桶体2和拖把3；抽水装置1包括相互套接的内杆1-1和外杆1-2，内、外杆间设有密封装置4；所述的内、外杆其中之一的下杆下端连接于桶体2中，内、外杆其中之一的上杆外侧连接有清洁座5，清洁座可与竖立于桶体中的拖把清洁头3-1的擦拭物抵触；所述的上、下杆内部联通，下杆内部可联通于桶体内的储水部，下杆中设有进水装置6，上杆中设有出水装置7，所述上、下杆内部的进水装置与出水装置之间的容腔为抽水装置的储水腔；清洗时：内、外杆相对拉长使进水装置6进水对储水腔储水、且通过内、外杆相对压短使储水腔内的储水受压后迫使出水装置7出水对竖立置于桶体2中的拖把清洁头3-1进行清洗；所述的上杆1-3顶部设有可带动清洁座5及上杆1-3相对下杆1-4上下移动的把手8；其特征在于：所述的抽水装置中设有排气结构9，排气结构包括上杆1-3的储水腔位置设有排气口9-1，排气口9-1处设有可与其相抵触封闭的排气门9-2，排气门9-2上设有拉座9-3，所述的拉座9-3设于把手8的下方，工作时把手8的握手通过手指可操控拉座带动排气门9-2相对把手8上下移动以使排气门9-2相对排气口9-1抵触封闭或脱离抵触。

[0020] 在实施例中，所述拉座9-3为排气门9-2外侧壁设有向外延伸的凸台9-4或者排气门9-2中设有的横向的槽孔。上述拉座结构便于把手握手的手指操控。

[0021] 在实施例中，所述的排气口9-1设于上杆1-3侧壁，所述的排气门9-2为管状件，排气门9-2套设于上杆排气口9-1处，排气门9-2相对上杆1-3的上下移动可使排气门9-2的内侧壁抵触封闭排气口9-1或脱离与排气口9-1的封闭。所述的上杆1-3外侧设有限制排气门9-2下移的台阶9-5，上杆1-3上端连接有限制排气门9-2上移的限制件9-6，所述套设于上杆1-3的排气门9-2可在台阶9-5与限制件9-6间的上杆段上下移动；所述的排气门9-2与限制件9-6间设有供相对撑开的复位弹簧9-7；所述上杆1-3的侧壁排气口9-1的上下两端均设有密封件9-8。所述的限制件9-6的外侧壁大于排气门9-2内设有的通孔，限制件9-6通过螺丝固定于上杆1-3。上述排气结构简单、且操作方便。

[0022] 在实施例中，所述的密封装置包括连接于内杆1-1的密封件A4-1，密封件A4-1为环状体，密封件A一端固定于内杆1-1或者密封件A定位套接于内杆1-1外侧、且密封件A的内环面与内杆外侧壁抵触密封，密封件A外环面抵触密封于外杆的内侧壁，内、外杆间可相对上下移动；所述的把手8通过其两端延伸的弧状体连接于上杆1-3。

[0023] 在实施例中，所述的下杆1-4的进水口端连接有进水口件1-5，所述的进水口件1-5与下杆1-4内部通道间设有一段容置空间A1-6，容置空间A1-6一端联通于内杆1-1内部的通水道，另一端与进水口件1-5的进水口1-7相连通，所述的进水装置6包括可移动设于容置空间A内的密封件B6-1，密封件B6-1大于容置空间A两端面上的通水口，密封件B6-1与下杆侧的容置空间A端面间设有供相对撑开的弹簧6-2，密封件B6-1通过弹簧6-2的撑开可抵触密封进水口件1-5的进水口；所述的上杆1-3的出水口端连接有出水口件1-8，所述的出水口件1-8与上杆1-3内部通道间设有一段容置空间B1-9，容置空间B1-9一端联通于上杆1-3内部的通水道，另一端与出水口件1-8的出水口1-10相连通，所述的出水装置7包括可移动设于容置空间B内的密封件C7-1，密封件C7-1大于容置空间B两端面上的通水口，密封件C7-1与出水口件1-8间设有供相对撑开的弹簧7-2，密封件C7-1通过弹簧7-2的撑开可抵触密封于上杆端的通水口7-3。上述内、外杆相对拉长时出水装置封闭、进水装置的密封件B向下杆侧

的容置空间A移动、从而密封件B脱离与进水口件的进水口抵触实现进水的目的，反之内、外杆相对压短时储水腔内的储水受压后迫使进水装置封闭、且迫使出水装置的密封件C向出水口件侧的容置空间B移动、从而密封件C与容置空间B内的上杆侧的通水口脱离抵触实现出水的目的。

[0024] 本实施例工作过程如下：拖把清洗时，清洁人员一手握拖把使拖把清洁头竖立置于桶体中，另一手握把手可带动上杆相对下杆上下移动，内、外杆相对拉长使进水装置进水对储水腔储水、且通过内、外杆相对压短使储水腔内的储水受压后迫使出水装置出水对竖立置于桶体中的拖把清洁头进行清洗；拖把脱水时，把手的握手通过手指对排气结构的拉座进行操控，拉座带动排气门相对把手上移使排气门与储水腔排气口脱离抵触封闭而使抽水装置停止工作，从而把手带动上杆相对下杆的移动使连接于上杆的清洁座对竖立于桶体中的拖把清洁头的擦拭物抵触挤压脱水。

[0025] 由于本发明的清洁工具中设有排气结构，排气结构内的排气门上设有拉座，拉座设于把手的下方、且握把手的手通过手指可操控拉座带动排气门相对把手上下移动以使排气门相对抽水装置储水腔的排气口抵触封闭或者脱离与排气口的抵触，所述排气结构结构简单、且操作方便、更是使使用者在不需要换手调节排气结构就能对竖立于桶体中的清洁头进行清洗或者挤压脱水操作；清洗和挤干过后的干净拖把工作效率高，且干净的拖把存放时可防止细菌的滋生。

[0026] 以上实施例仅是本发明的个案，任何根据本发明精神所作的替换或各实施例间的组合均应理解为未脱离本发明的保护范围。

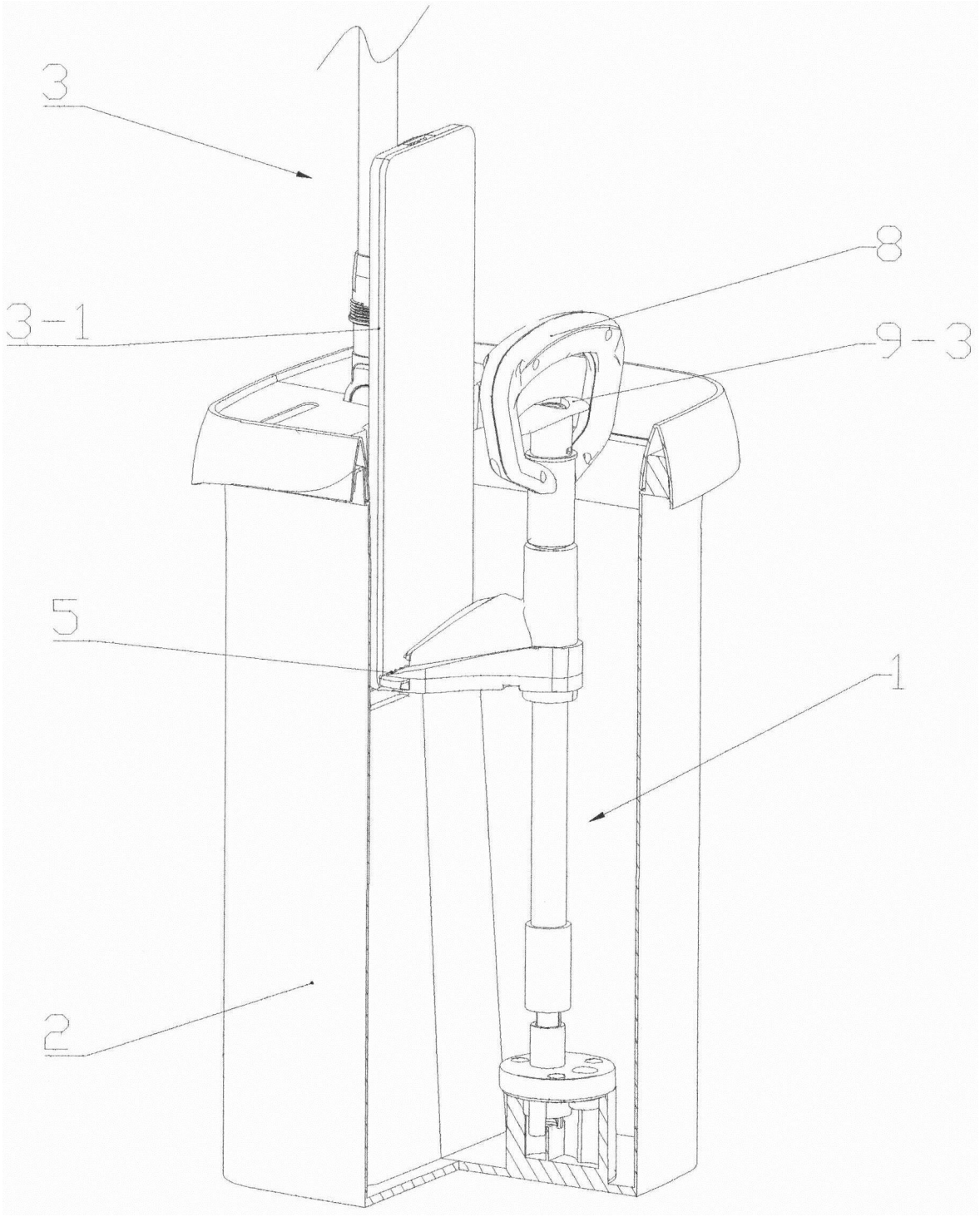


图1

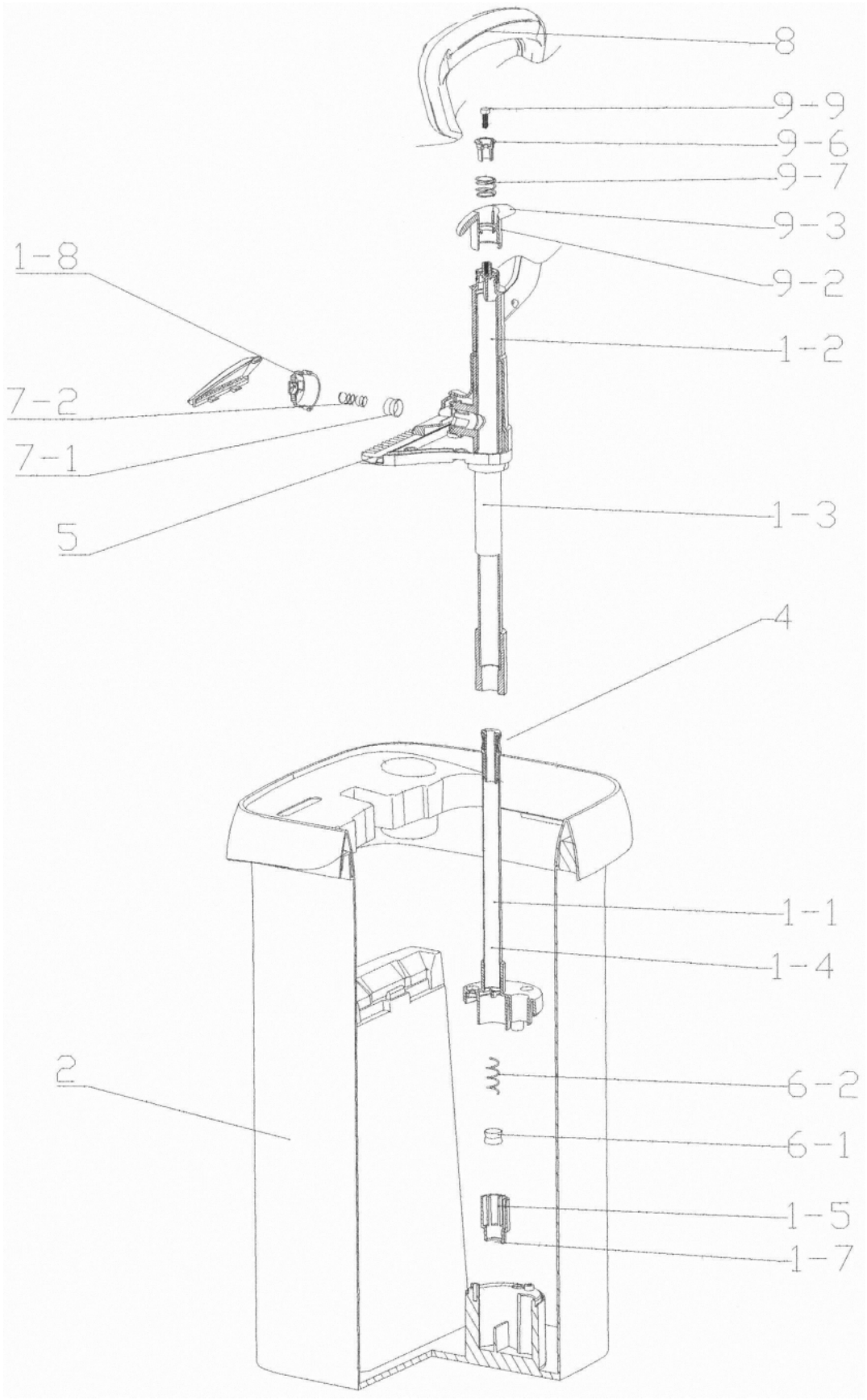


图2

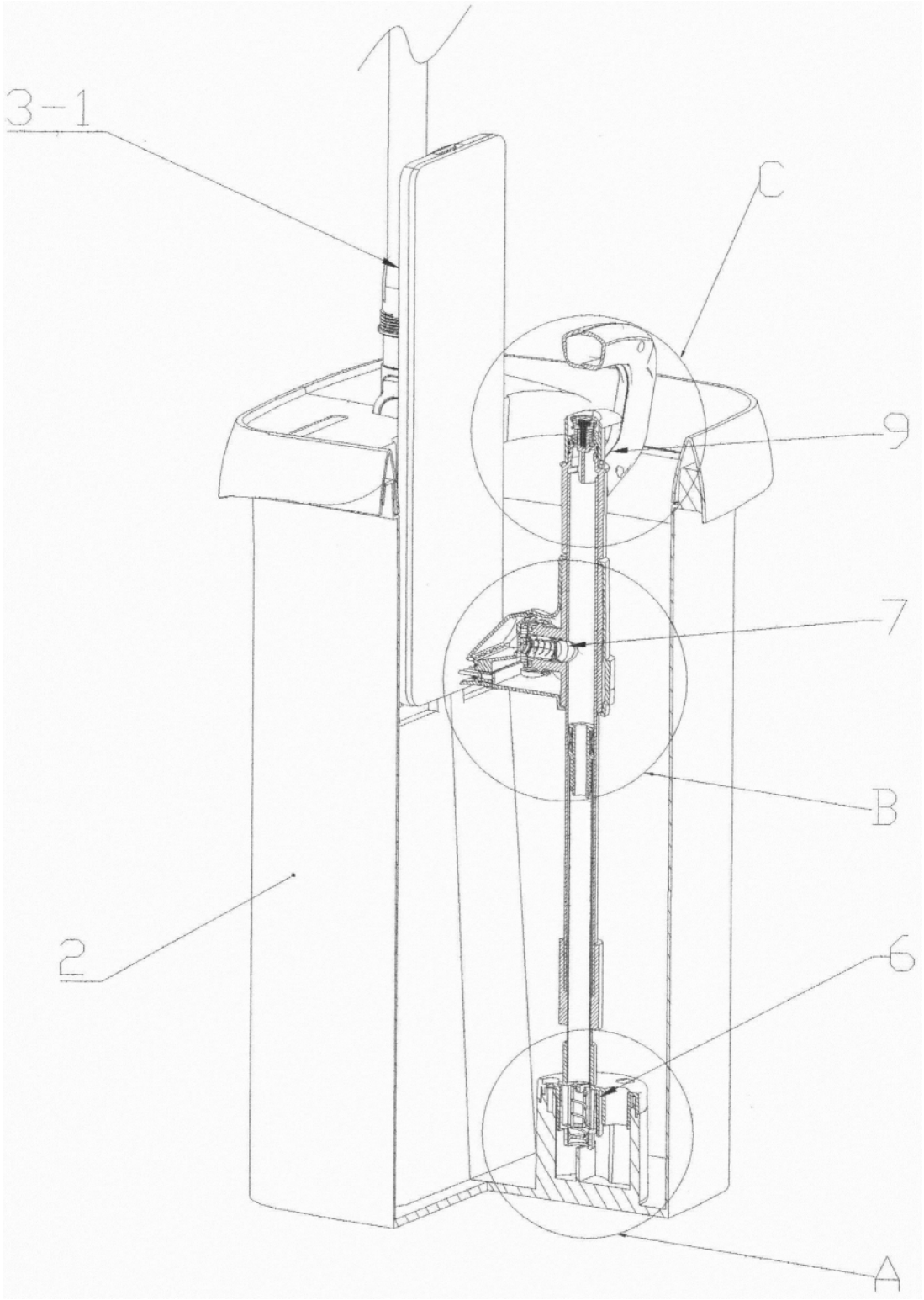


图3

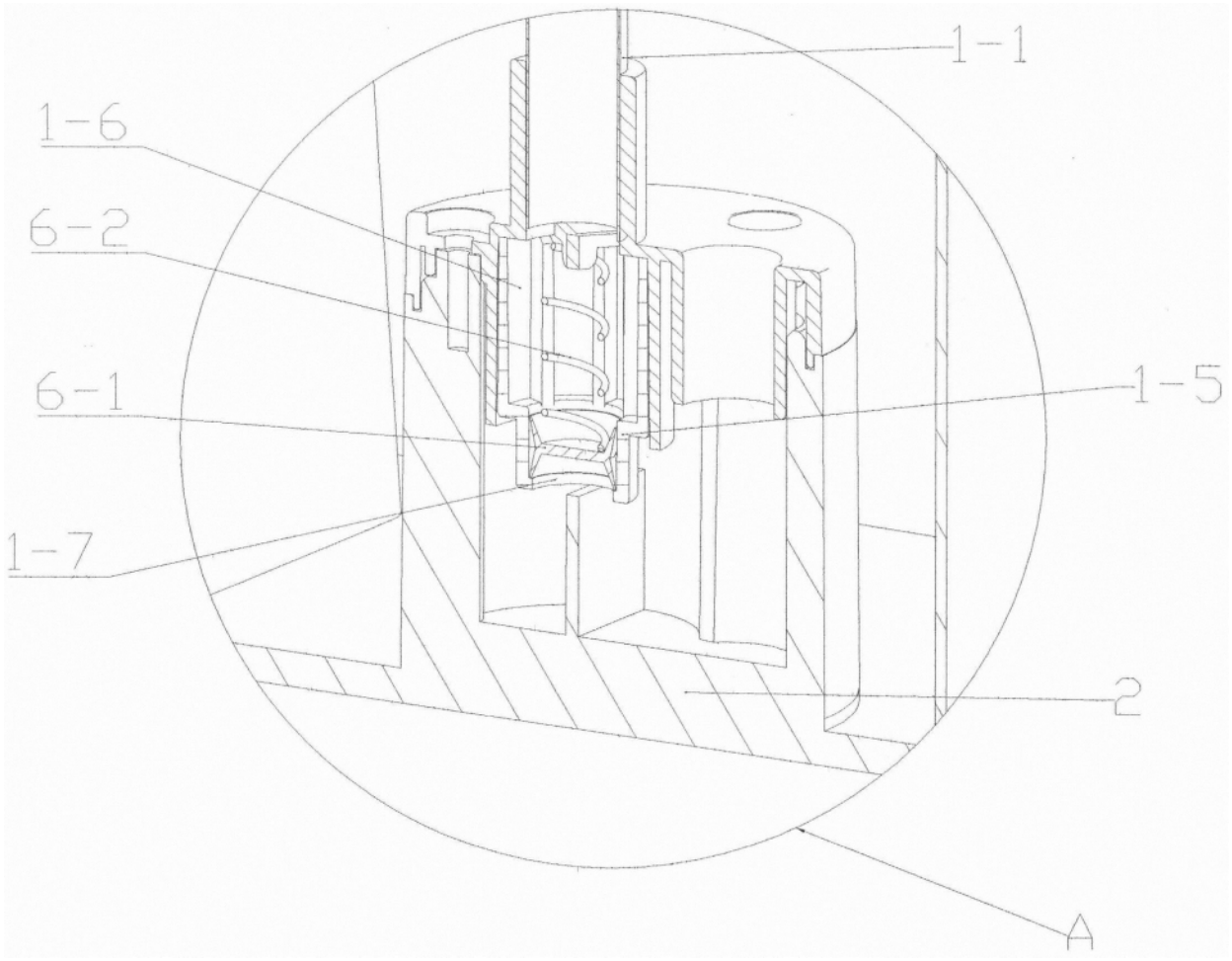


图4

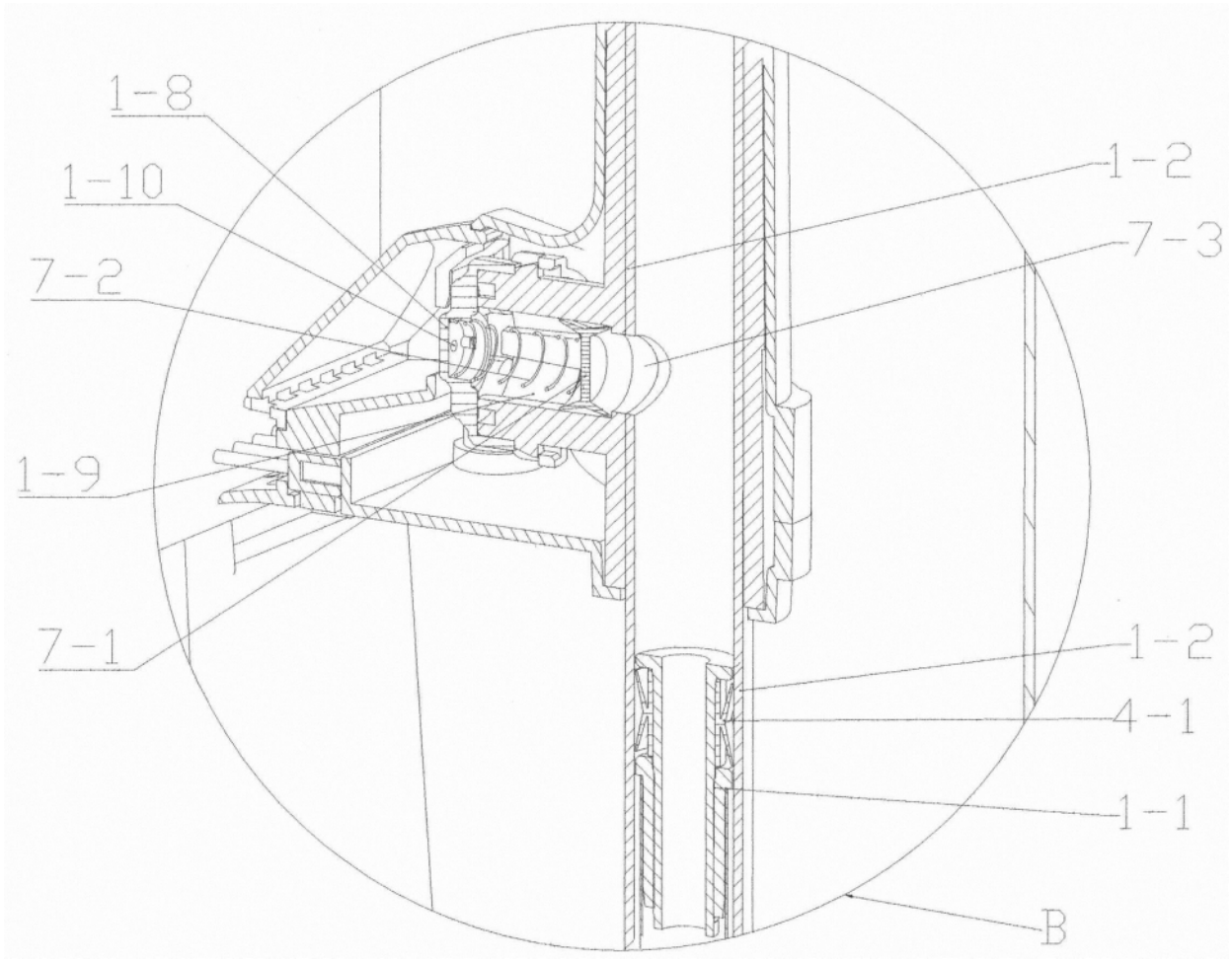


图5

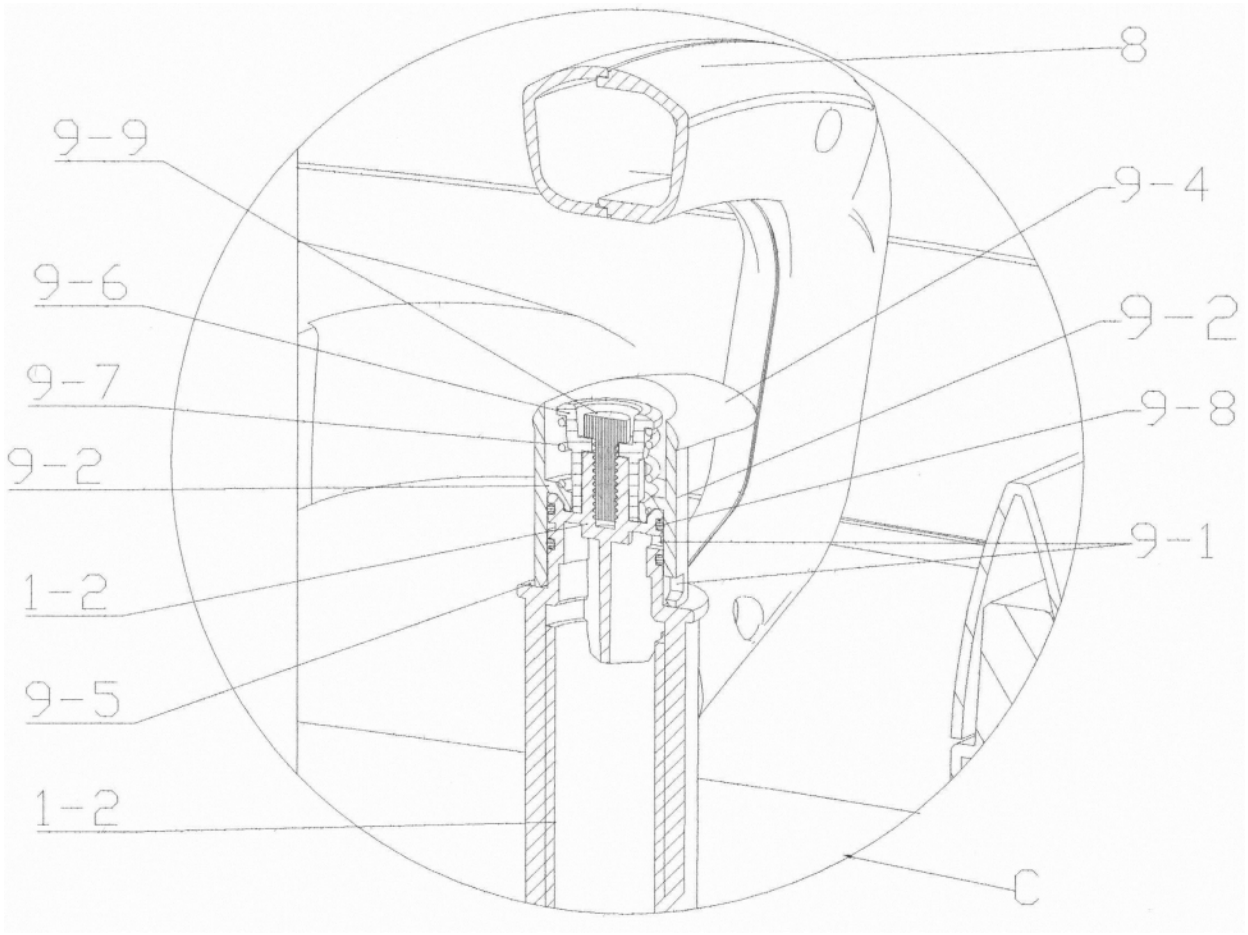


图6

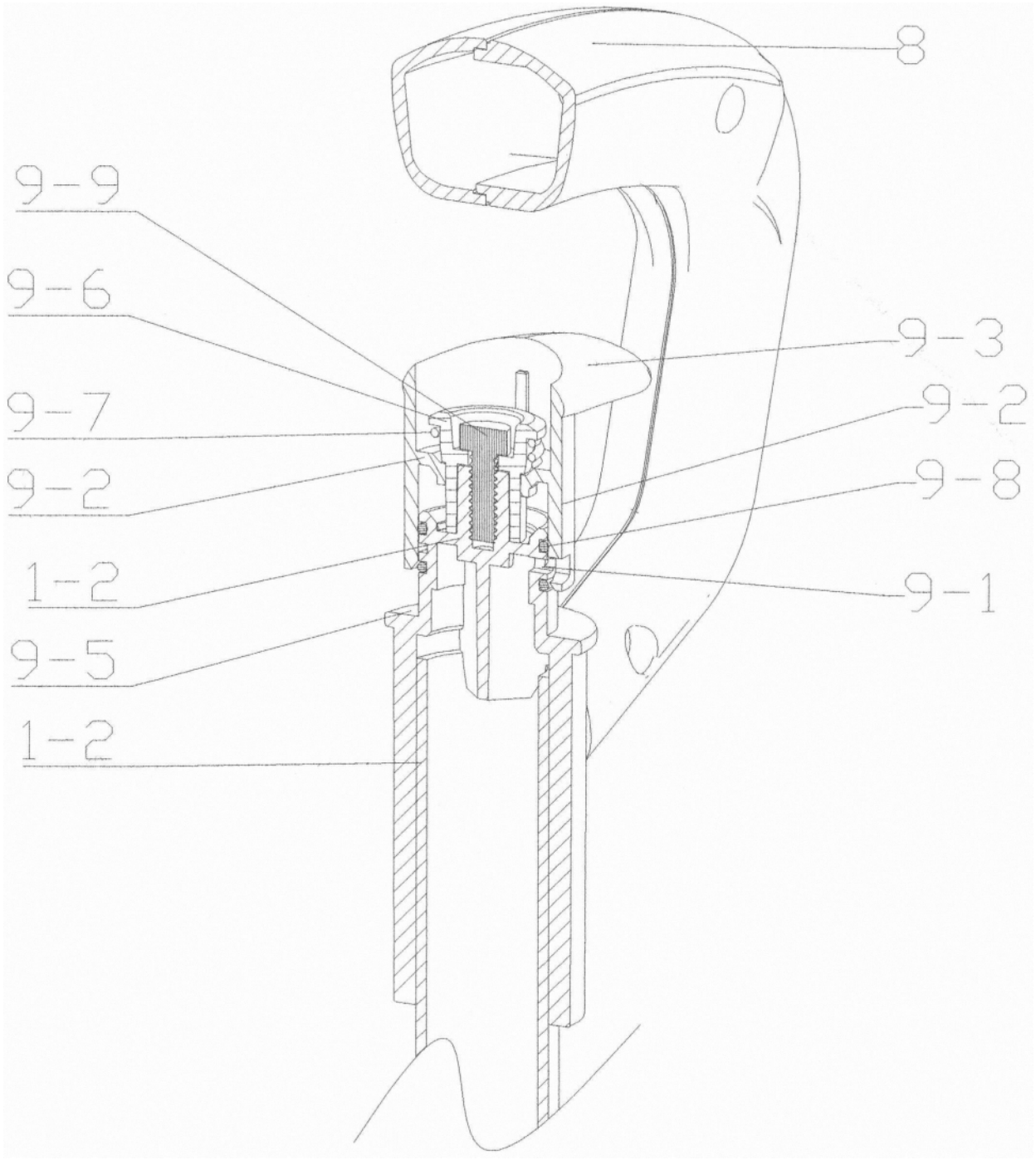


图7