(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112915014 A
(43)申请公布日 2021.06.08

(21)申请号 202110308449.4

(22)申请日 2021.03.23

(71)申请人 北京圣鸿医疗科技有限公司
地址 100011 北京市朝阳区安华里五区21号楼四层(安贞晟瑞诚孵化器0880)

(72)发明人 李鸿宇 周山 陈汝雪 孙权 张伟 李贤威

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 王萌

(51)Int.Cl.
A61J 1/20(2006.01)

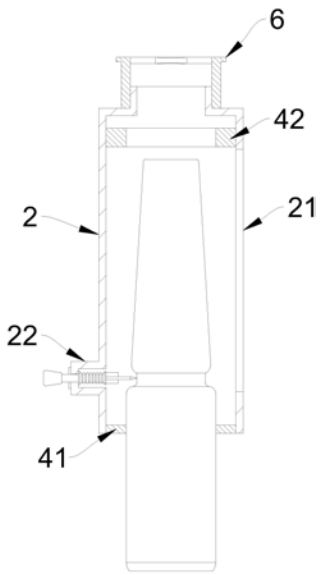
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

输液用玻璃安瓿药液配置器及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了输液用玻璃安瓿药液配置器及其使用方法,包括两端贯通的配置器本体和第一出液接头,配置器本体的侧壁设置有侧孔,配置器本体的一端与第一出液接头耦合,第一出液接头内部设置有滤网。通过将安瓿放置在半包裹结构的安瓿配置器中,能够有效避免玻璃飞溅;在使用安瓿配置器对安瓿进行折断时通过配置器本体上设置的侧孔,对配置器本体内的安瓿上端进行按压,能够有效减少手部和安瓿之间的接触,避免玻璃渣对手部造成伤害;通过在第一出液接头内部设置滤网,能够过滤掉安瓿药液中的细小玻璃渣。



CN 112915014 A

1.输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:包括两端贯通的配置器本体(2)和出液接头,所述配置器本体(2)其中一端可拆卸连接有所述出液接头,所述出液接头包括第二出液接头(6),所述第二出液接头(6)其中一端通过螺纹连接于所述配置器本体(2),所述第二出液接头(6)的另一端设置有密封胶塞(61),所述配置器本体(2)的侧壁设置有侧孔(21),所述配置器本体(2)的一端与所述第二出液接头(6)可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述侧孔(21)相对一侧的配置器本体(2)上设置有向外的柱形凸起(22),所述凸起(22)有连接杆(32)贯穿,所述连接杆(32)在所述配置器本体(2)内的一端设置有划片(31)。

3.根据权利要求2所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述连接杆(32)在所述配置器本体(2)外一端固定连接有防滑片(321),所述连接杆(32)在所述配置器本体(2)内一端固定连接有垫片(311),所述垫片(311)远离所述连接杆(32)的一侧固定连接有所述划片(31),所述垫片(311)和所述凸起(22)的内壁之间设置有弹簧(33)。

4.根据权利要求2所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述配置器本体(2)内远离所述出液接头的一端设置有限位片(41),所述限位片(41)形状与所述配置器本体(2)的内壁适配,所述限位片(41)中部设有与安瓿下端(11)直径适配的开孔。

5.根据权利要求1所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述配置器本体(2)内靠近所述出液接头的一端设置有密封胶圈(42),所述密封胶圈(42)形状与所述配置器本体(2)的内壁适配,所述密封胶圈(42)中部设置有与所述安瓿下端(11)直径适配的开孔。

6.根据权利要求5所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述出液接头还包括第一出液接头(5),所述第一出液接头(5)包括针头(51)、锥形连接头(521)和柱形连接头(522),所述针头(51)、锥形连接头(521)和柱形连接头(522)依次连接,所述柱形接头通过螺纹连接于所述配置器本体(2),所述第一出液接头(5)包括针头(51)、锥形连接头(521)、柱形连接头(522)和配置器本体(2)依次连通,所述柱形连接头(522)内设置有滤网(53)。

7.根据权利要求6所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述锥形连接头(521)为软质材料。

8.根据权利要求1所述的输液用玻璃安瓿药液配置器,其特征在于:所述侧孔(21)高度大于安瓿上端(13)的长度。

9.一种输液用玻璃安瓿药液配置器使用方法,其特征在于:从权利要求1-8所述配置器本体(2)远离所述出液接头的一端将安瓿上端(13)放入所述配置器中,通过所述侧孔(21)摁压安瓿上端(13)使得安瓿上端(13)与下端分离,安瓿上端(13)从侧孔(21)掉落,将安瓿下端(11)推向所述配置器本体(2)内靠近所述第二出液接头(6)的一端,将注射器的针头(51)刺穿第二出液接头(6)上的密封胶塞(61),直至针头(51)到达安瓿下端(11),通过注射器将安瓿下端(11)内的药液抽出。

10.根据权利要求9所述的一种输液用玻璃安瓿药液配置器使用方法,其特征在于:当安装第一出液接头(5)时,从限位片(41)中部的开孔将安瓿上端(13)放入配置器本体(2)中,在将安瓿上端(13)放入配置器本体(2)的过程中拉动防滑片(321),使得划片(31)远离安瓿,当安瓿颈部(12)与所述划片(31)对齐是,松开防滑片(321),此时划片(31)与所述安瓿颈部(12)抵接,转动安瓿下端(11),通过所述侧孔(21)摁压安瓿上端(13)使得安瓿上端

(13)与下端分离，安瓿上端(13)从侧孔(21)掉落，将安瓿下端(11)卡入密封胶圈(42)内，倒立配置器本体(2)，安瓿下端(11)内的药液依次经过柱形连接头(522)、滤网(53)、锥形连接头(521)和针头(51)流出。

输液用玻璃安瓿药液配置器及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及安瓿配置器，具体涉及输液用玻璃安瓿药液配置器及其使用方法。

背景技术

[0002] 安瓿一般由玻璃制成，在使用时首先用砂锯在安瓿上部刻出划痕，然后由使用者折断。因此，折断安瓿时经常会发生被安瓿切口或碎玻璃渣扎伤的情况。尤其是玻璃渣，有可能是直接扎伤掰断安瓿的人；也有可能是崩溅到附近对其他人造成可能的伤害。例如，床旁注射时，玻璃渣有可能崩到床上，很细碎，不易发现，对床上的患者或打扫病床的护士造成伤害，同时掉落的玻璃渣也会掉落到安瓿瓶内，在使用注射器抽出安瓿瓶内的药液是可能使得注射器出现堵塞，更有细小的玻璃渣可能混入注射器中，后续在注射入人体后对人体造成危害。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，提出了以下技术方案：

[0004] 输液用玻璃安瓿药液配置器，包括两端贯通的配置器本体和出液接头，配置器本体其中一端可拆卸连接有出液接头，出液接头包括第二出液接头，第二出液接头其中一端通过螺纹连接于配置器本体，第二出液接头的另一端设置有密封胶塞，配置器本体的侧壁设置有侧孔，配置器本体的一端与第二出液接头可拆卸连接。

[0005] 进一步的，侧孔相对一侧的配置器本体上设置有向外的柱形凸起，凸起有连接杆贯穿，连接杆在配置器本体内的一端设置有划片。

[0006] 进一步的，连接杆在配置器本体外一端固定连接有防滑片，连接杆在配置器本体内一端固定连接有垫片，垫片远离连接杆的一侧固定连接有划片，垫片和凸起的内壁之间设置有弹簧。

[0007] 进一步的，配置器本体内远离出液接头的一端设置有限位片，限位片形状与配置器本体的内壁适配，限位片中部设有与安瓿下端直径适配的开孔。

[0008] 进一步的，配置器本体内靠近出液接头的一端设置有密封胶圈，密封胶圈形状与配置器本体的内壁适配，密封胶圈中部设置有与安瓿下端直径适配的开孔。

[0009] 进一步的，出液接头还包括第一出液接头，第一出液接头包括针头、锥形连接头和柱形连接头，针头、锥形连接头和柱形连接头依次连接，柱形接头通过螺纹连接于配置器本体，第一出液接头包括针头、锥形连接头、柱形连接头和配置器本体依次连通，柱形连接头内设置有滤网。

[0010] 进一步的，锥形连接头为软质材料。

[0011] 进一步的，侧孔高度大于安瓿上端的长度。

[0012] 一种输液用玻璃安瓿药液配置器使用方法，其特征在于：从配置器本体远离出液接头的一端将安瓿上端放入配置器中，通过侧孔摁压安瓿上端使得安瓿上端与下端分离，安瓿上端从侧孔掉落，将安瓿下端推向配置器本体内靠近第二出液接头的一端，将注射器

的针头刺穿第二出液接头上的密封胶塞，直至针头到达安瓿下端，通过注射器将安瓿下端内的药液抽出。

[0013] 进一步的，当安装第一出液接头时，从限位片中部的开孔将安瓿上端放入配置器本体中，在将安瓿上端放入配置器本体的过程中拉动防滑片，使得划片远离安瓿，当安瓿颈部与划片对齐是，松开防滑片，此时划片与安瓿颈部抵接，转动安瓿下端，通过侧孔摁压安瓿上端使得安瓿上端与下端分离，安瓿上端从侧孔掉落，将安瓿下端卡入密封胶圈内，倒立配置器本体，安瓿下端内的药液依次经过柱形连接头、滤网、锥形连接头和针头流出。

[0014] 本发明有益效果如下：

[0015] 通过将安瓿放置在半包裹结构的安瓿配置器中，能够有效避免玻璃飞溅；在使用安瓿配置器对安瓿进行折断时通过配置器本体上设置的侧孔，对配置器本体内的安瓿上端进行按压，能够有效减少手部和安瓿之间的接触，避免玻璃渣对手部造成伤害。

[0016] 在进一步方案中，通过设置划片，能够通过划片对安瓿颈部进行划切，使得安瓿上端更易于与安瓿下端分离；使用划片进行划切时，需要对安瓿进行转动，限位片的设置能够在转动安瓿时，对安瓿起到限位作用，使得安瓿在转动时位置保持不变；当完成安瓿上端和安瓿下端完成分离后，将安瓿下端卡入密封胶圈中，使得密封胶塞将安瓿下端与第一出液接头之间出现一个密闭空间，通过密封胶圈的设置能够防止安瓿药液从第一出液接头流出时出现漏液的情况；通过在第一出液接头中设置针头使得可以通过本安瓿配置器直接将安瓿中的药液通入西林瓶或输液瓶等容器中，不需要实用注射器进行二次转移；通过将锥形连接头设置成软质材料，使得能够通过连续挤压锥形连接头，对安瓿下端内通入空气来促进出液。

附图说明

[0017] 图1为本发明中安装第一出液接头后安瓿未掰断时结构示意图；

[0018] 图2为本发明中安装第一出液接头安瓿掰断后结构示意图；

[0019] 图3为凸起结构示意图；

[0020] 图4为本发明中第一出液接头接头示意图；

[0021] 图5为本发明中安装第二出液接头后安瓿未掰断时结构示意图；

[0022] 图6为本发明中安装第二出液接头安瓿掰断后结构示意图；

[0023] 图7为本发明中第二输液接头结构示意图，

[0024] 附图标记说明如下：11、安瓿下端；12、安瓿颈部；13、安瓿上端；2、配置器本体；21、侧孔；22、凸起；31、划片；311、垫片；32、连接杆；321、防滑片；33、弹簧；41、限位片；42、密封胶圈；5、第一出液接头；51、针头；521、锥形连接头；522、柱形连接头；53、滤网；6、第二出液接头；61、密封胶塞。

具体实施方式

[0025] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化.描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、

“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0026] 下面结合说明书附图对本发明做进一步说明：

[0027] 根据图5-图7的实施例一：输液用玻璃安瓿药液配置器，包括两端贯通的配置器本体2和出液接头，配置器本体2其中一端可拆卸连接有出液接头，出液接头包括第二出液接头6，第二出液接头6其中一端通过螺纹连接于配置器本体2，第二出液接头6的另一端设置有密封胶塞61，配置器本体2的侧壁设置有侧孔21，配置器本体2的一端与第二出液接头6可拆卸连接。配置器本体2上与侧孔21相对的一侧设置有向配置器本体2外一侧的柱形凸起22，凸起22有连接杆32贯穿，连接杆32在配置器本体2内的一端设置有划片31，侧孔21相对一侧的配置器本体2上设置有向外的柱形凸起22，凸起22有连接杆32贯穿，连接杆32在配置器本体2内的一端设置有划片31，连接杆32在配置器本体2外一端固定连接有防滑片321，连接杆32在配置器本体2内一端固定连接有垫片311，垫片311远离连接杆32的一侧固定连接有划片31，垫片311和凸起22的内壁之间设置有弹簧33，配置器本体2内远离出液接头的一端设置有限位片41，限位片41形状与配置器本体2的内壁适配，限位片41中部设有与安瓿下端11直径适配的开孔，配置器本体2内靠近出液接头的一端设置有密封胶圈42，密封胶圈42形状与配置器本体2的内壁适配，密封胶圈42中部设置有与安瓿下端11直径适配的开孔，侧孔21高度大于安瓿上端13的长度。

[0028] 根据在安装第二出液接头6的情况下，从限位片41中部的开孔将安瓿上端13放入配置器本体2中，通过拉动连接杆32上的防滑片321，使得划片31远离安瓿，避免划片31阻碍安瓿进入配置器本体2内，当安瓿颈部12与划片31对齐时，缓缓松开防滑片321，使得划片31在弹簧33的作用下抵靠在安瓿颈部12，缓慢转动安瓿，使得划片31在安瓿颈部12留下一圈划痕，使得安瓿上端13更易于与安瓿下端11分离，通过侧孔21用手指摁压安瓿上端13，使得安瓿上端13与安瓿下端11从安瓿颈部12处脱离，倾斜配置器本体2，使得安瓿上端13从侧孔21掉落，将安瓿下端11推向配置器本体2内靠近第二出液接头6的一端，使得安瓿下端11卡入密封圈中，将注射器的针头51刺穿第二出液接头6上的密封胶塞61，直至针头51到达安瓿下端11，通过注射器将安瓿下端11内的药液抽出。

[0029] 根据图1-图4的实施例二：输液用玻璃安瓿药液配置器，包括两端贯通的配置器本体2和出液接头，配置器本体2其中一端可拆卸连接有出液接头，出液接头还包括第一出液接头5，第一出液接头5包括针头51、锥形连接头521和柱形连接头522，针头51、锥形连接头521和柱形连接头522依次连接，柱形接头通过螺纹连接于配置器本体2，第一出液接头5包括针头51、锥形连接头521、柱形连接头522和配置器本体2依次连通，柱形连接头522内设置有滤网53，配置器本体2上与侧孔21相对的一侧设置有向配置器本体2外一侧的柱形凸起22，凸起22有连接杆32贯穿，连接杆32在配置器本体2内的一端设置有划片31，配置器本体2上与侧孔21相对的一侧设置有向配置器本体2外一侧的柱形凸起22，凸起22有连接杆32贯穿，连接杆32在配置器本体2内的一端设置有划片31，连接杆32在配置器本体2外一端固定连接有防滑片321，连接杆32在配置器本体2内一端固定连接有垫片311，垫片311远离连接杆32的一侧固定连接有划片31，垫片311和凸起22的内壁之间设置有弹簧33，配置器本体2内远离出液接头的一端设置有限位片41，限位片41形状与配置器本体2的内壁适配，限位片41中部设有与安瓿下端11直径适配的开孔，配置器本体2内靠近出液接头的一端设置有密封胶圈42，密封胶圈42形状与配置器本体2的内壁适配，密封胶圈42中部设置有与安瓿下端

11直径适配的开孔，锥形连接头521为软质材料，侧孔21高度大于安瓿上端13的长度。

[0030] 在安装第一出液接头5的情况下，从限位片41中部的开孔将安瓿上端13放入配置器本体2中，通过拉动连接杆32上的防滑片321，使得划片31远离安瓿，避免划片31阻碍安瓿进入配置器本体2内，当安瓿颈部12与划片31对齐时，缓缓松开防滑片321，使得划片31在弹簧33的作用下抵靠在安瓿颈部12，缓慢转动安瓿，使得划片31在安瓿颈部12留下一圈划痕，使得安瓿上端13更易于与安瓿下端11分离，通过侧孔21用手指摁压安瓿上端13，使得安瓿上端13与安瓿下端11从安瓿颈部12处脱离，倾斜配置器本体2，使得安瓿上端13从侧孔21掉落，将安瓿下端11推向配置器本体2内靠近第一出液接头5的一端，使得安瓿下端11卡入密封圈中，翻转配置器本体2，使得针头51一端朝下，通过第一出液接头5中的针头51刺穿输液瓶或者西林瓶等容器，挤压软质的锥形连接头521，通过挤压将空气吸入安瓿下端11与出液接头直接内来促进出液。

[0031] 根据图5-图7的实施例三：一种输液用玻璃安瓿药液配置器使用方法从配置器本体2远离出液接头的一端将安瓿上端13放入配置器中，通过侧孔21摁压安瓿上端13使得安瓿上端13与下端分离，安瓿上端13从侧孔21掉落，将安瓿下端11推向配置器本体2内靠近第二出液接头6的一端，将注射器的针头51刺穿第二出液接头6上的密封胶塞61，直至针头51到达安瓿下端11，通过注射器将安瓿下端11内的药液抽出。

[0032] 根据图1-图4的实施例四：当安装第一出液接头5时，从限位片41中部的开孔将安瓿上端13放入配置器本体2中，在将安瓿上端13放入配置器本体2的过程中拉动防滑片321，使得划片31远离安瓿，当安瓿颈部12与划片31对齐是，松开防滑片321，此时划片31与安瓿颈部12抵接，转动安瓿下端11，通过侧孔21摁压安瓿上端13使得安瓿上端13与下端分离，安瓿上端13从侧孔21掉落，将安瓿下端11卡入密封胶圈42内，倒立配置器本体2，安瓿下端11内的药液依次经过柱形连接头522、滤网53、锥形连接头521和针头51流出。

[0033] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

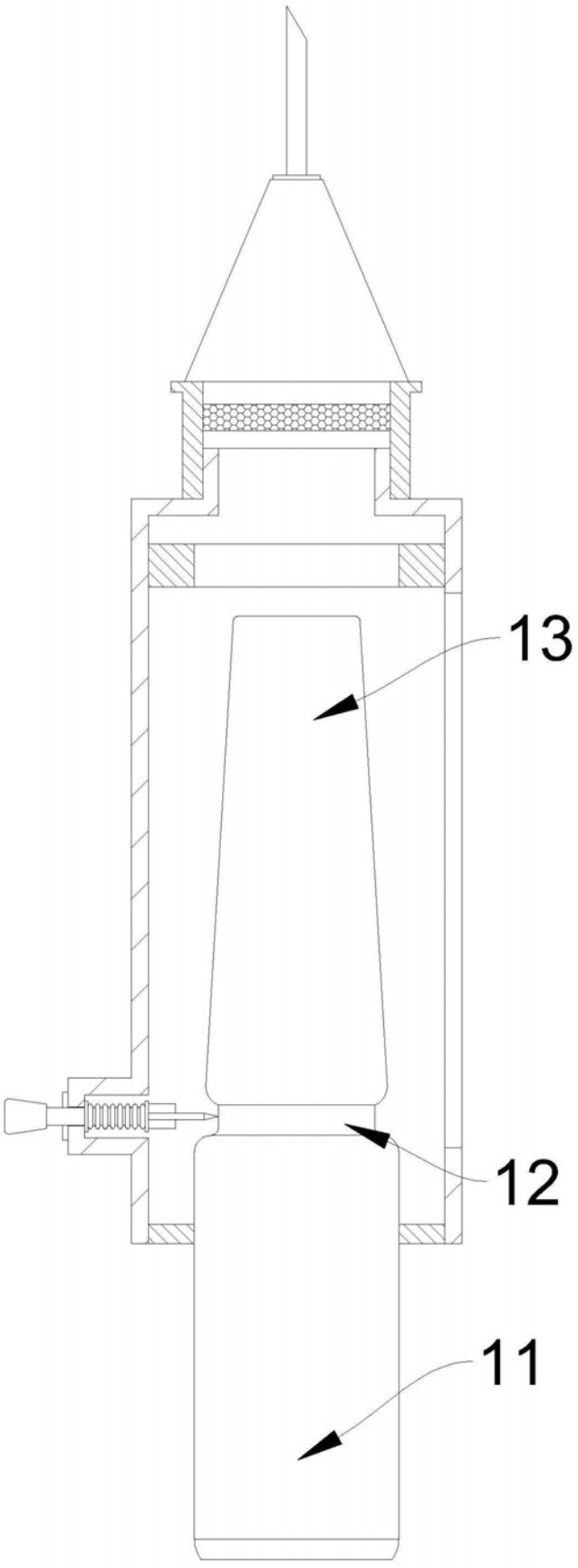


图1

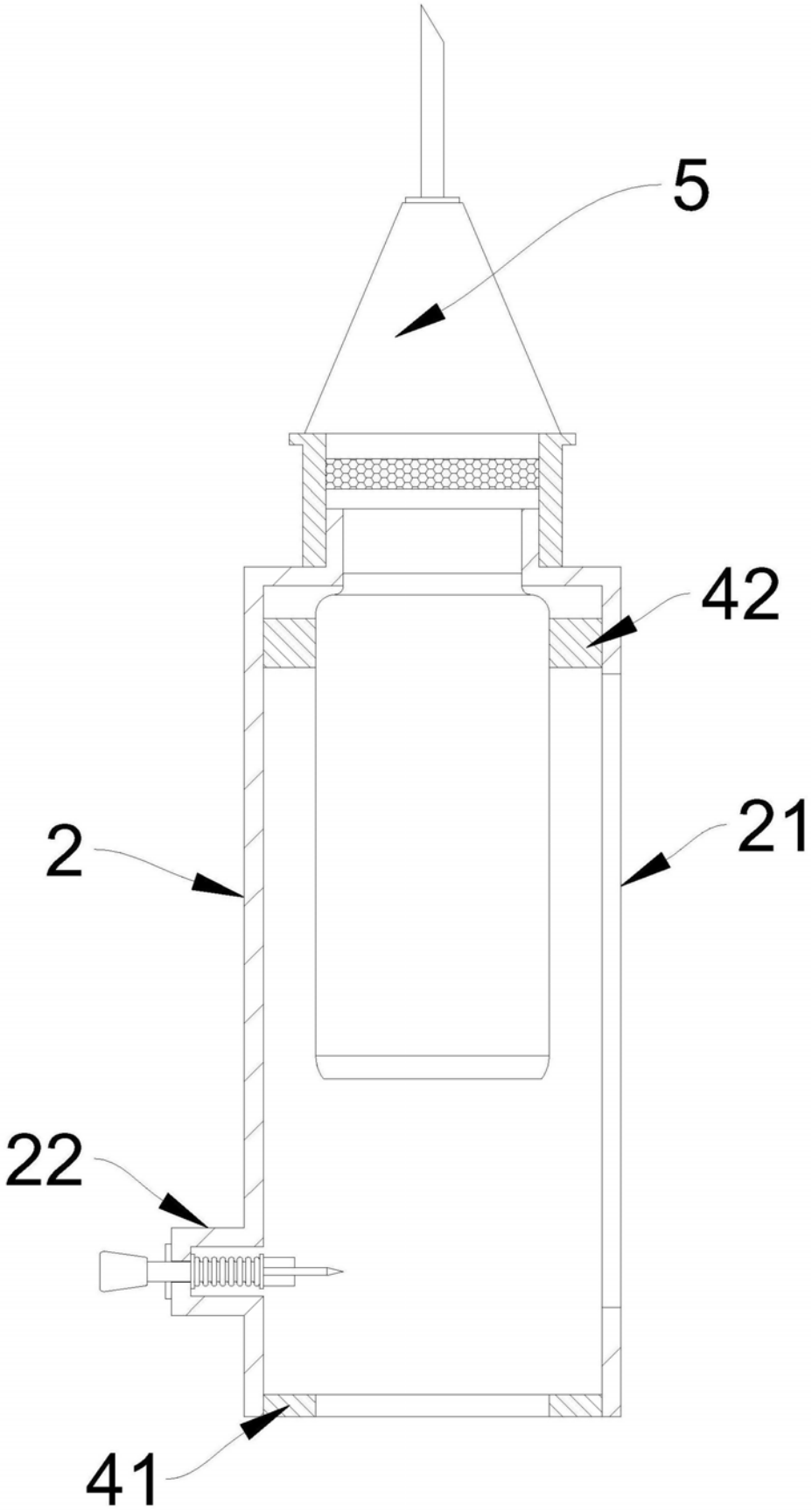


图2

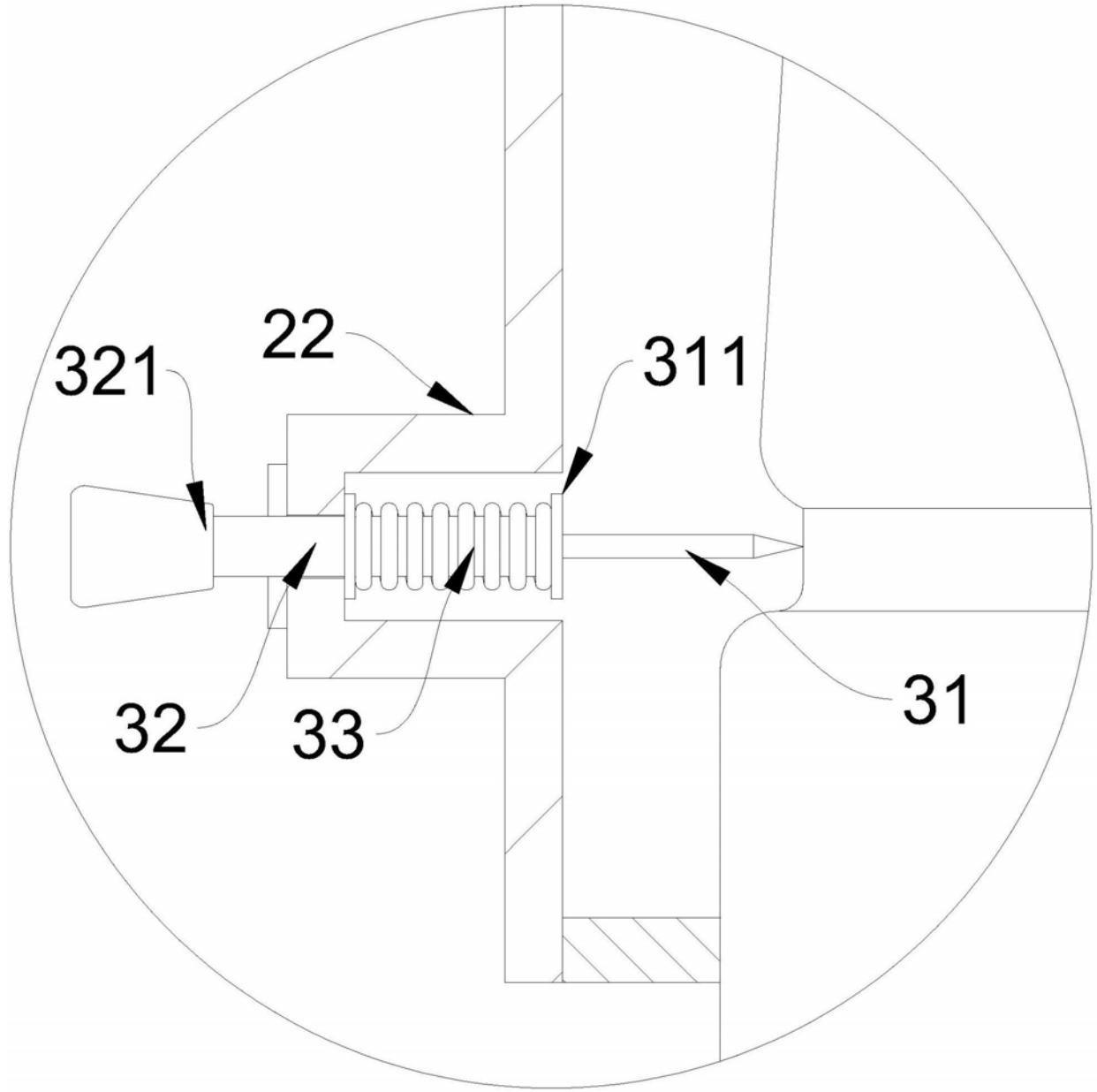


图3

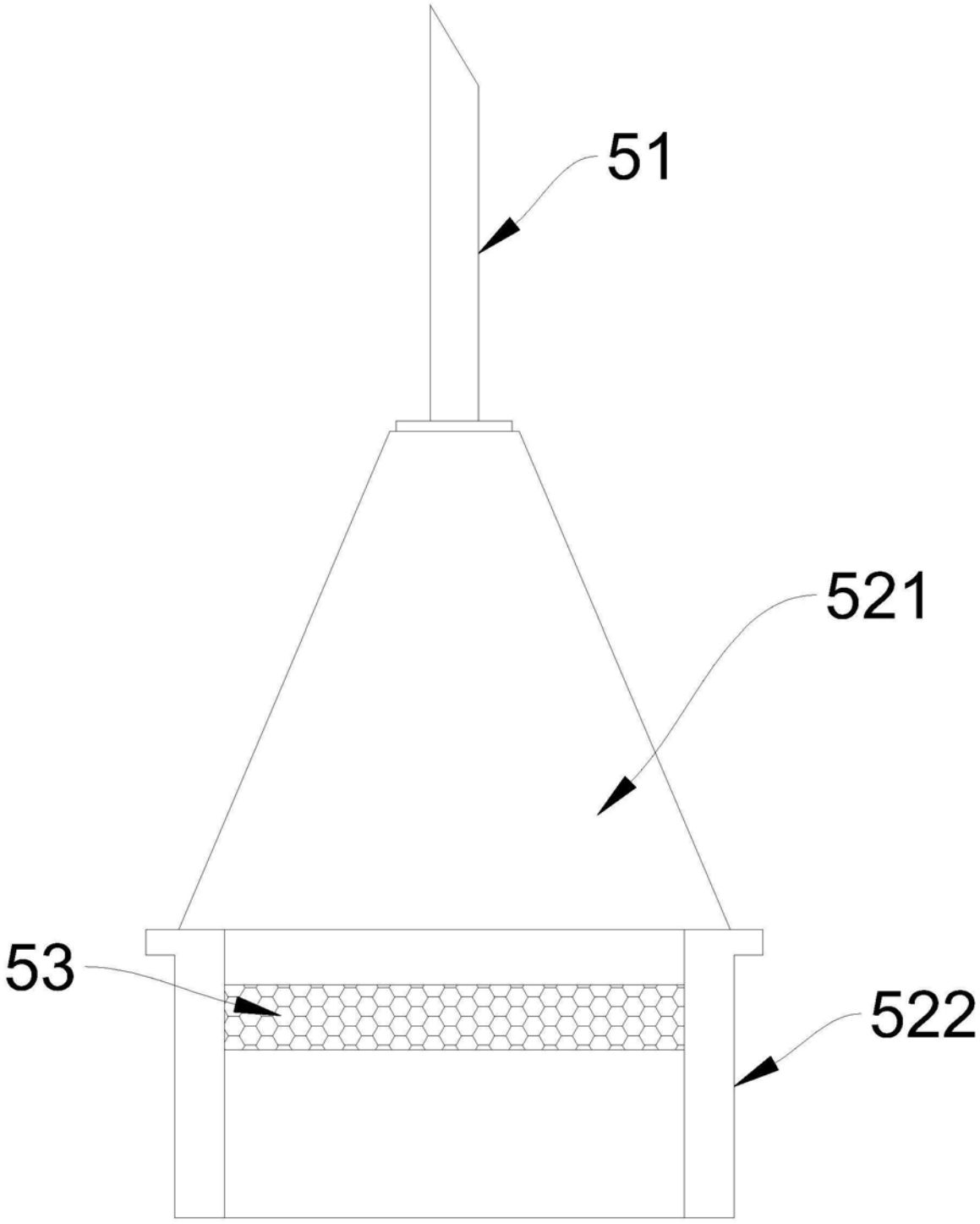


图4

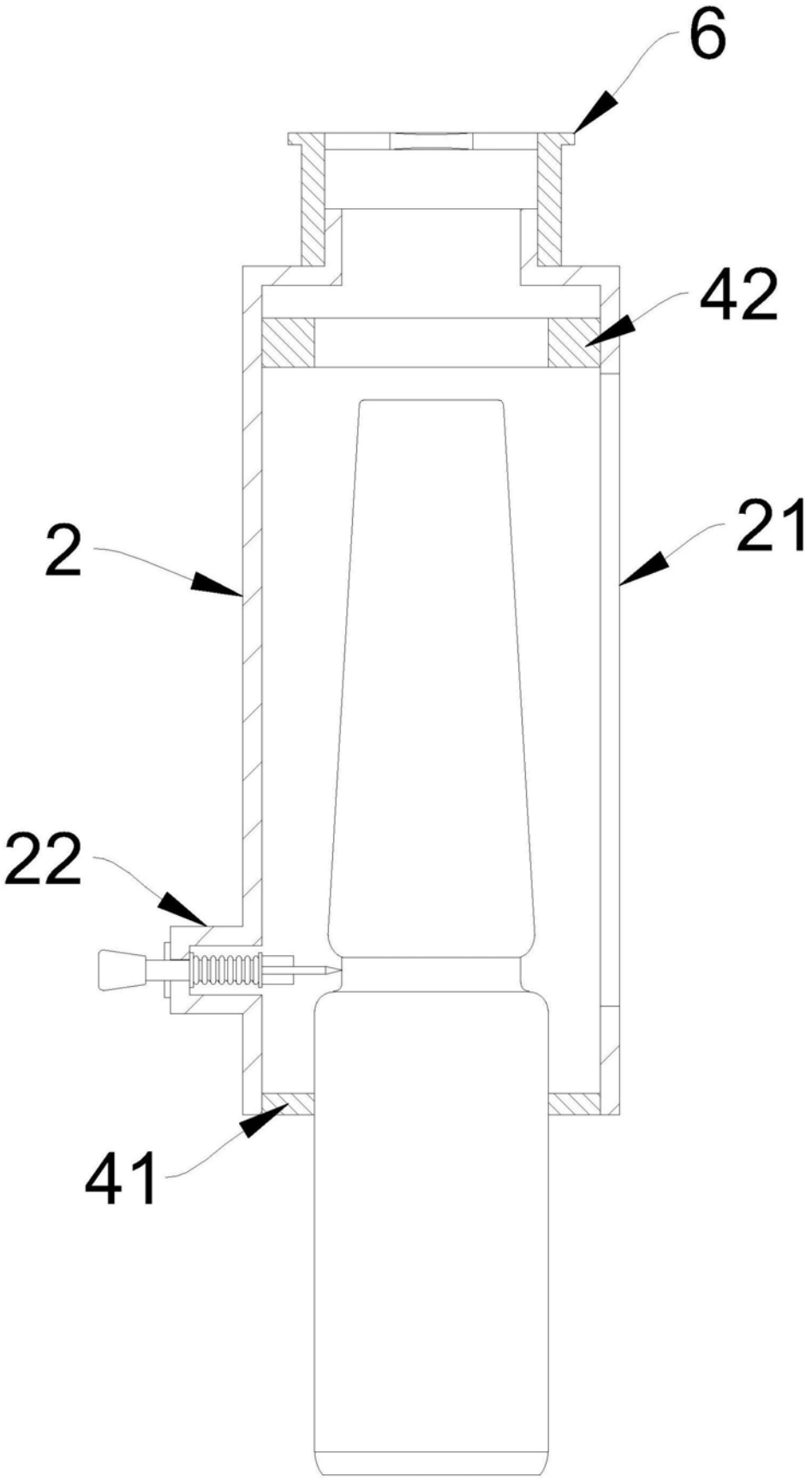


图5

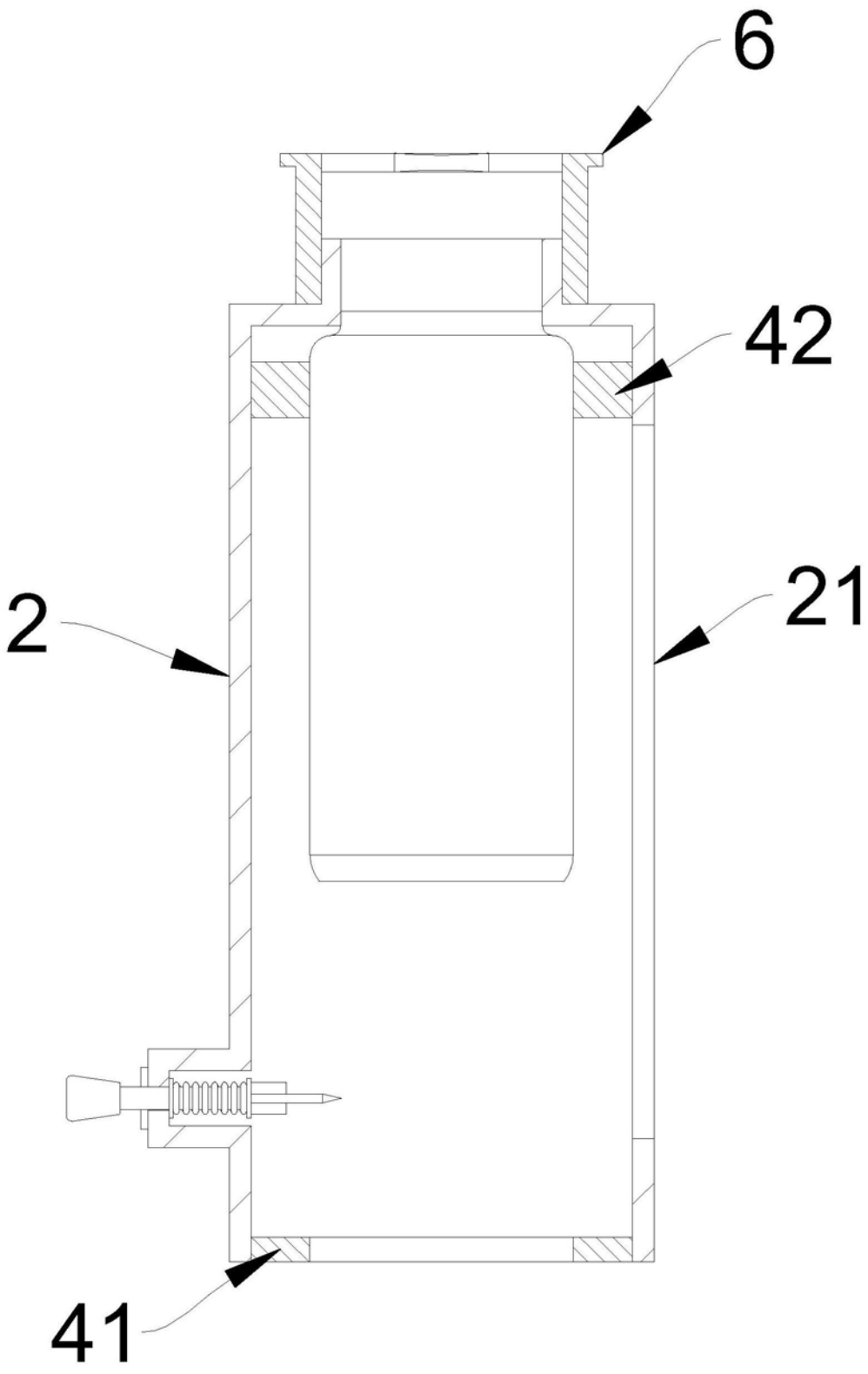


图6

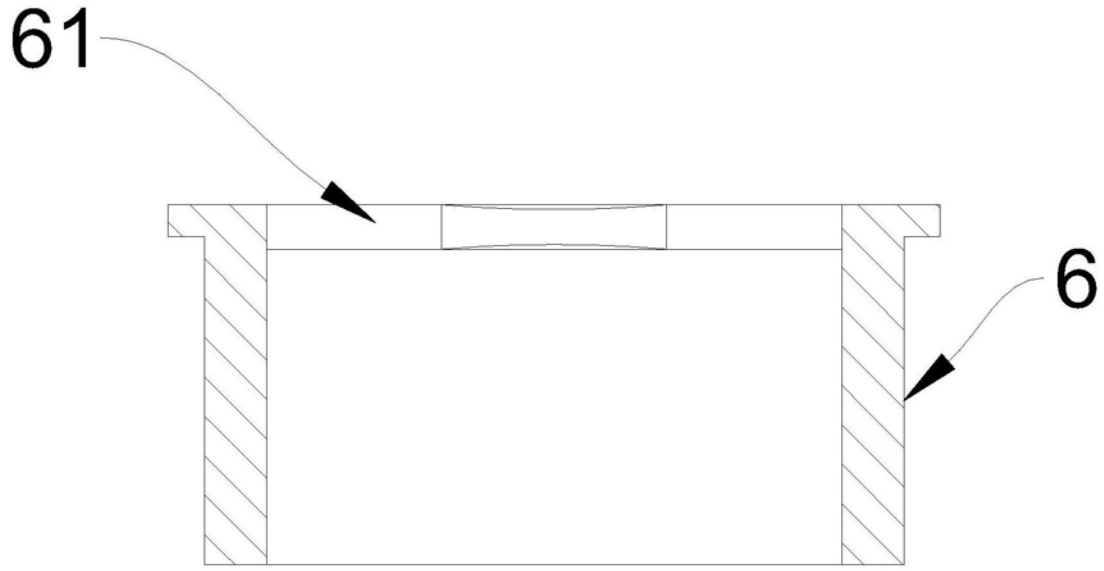


图7