



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218646676 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202222549103.6

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 河北伊诺生化有限公司
地址 050000 河北省石家庄市新乐市新无
公路南侧888号

(72) 发明人 丁守正 程望 张超

(51) Int.Cl.
G01N 1/14 (2006.01)

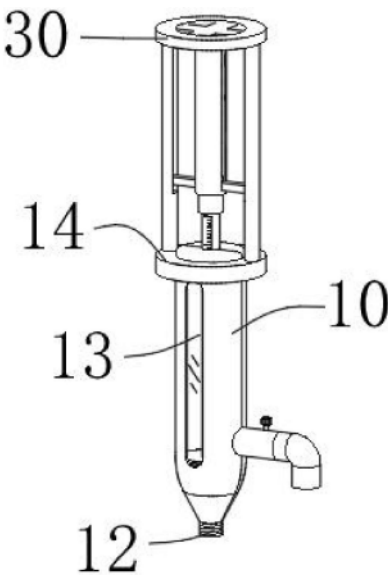
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种液体制剂生产检测用取样装置

(57) 摘要

本实用新型涉及取样装置技术领域,尤其是一种液体制剂生产检测用取样装置,包括主体,活塞组件,自抽件和取样管道,所述主体的底部设有螺纹口,所述滑动杆的一侧开设有滑动槽,所述滑动杆的下方设有通杆,所述通杆固定连接所述自抽件的底部,所述通杆的内部设有所述活塞组件,所述活塞组件的下方设有固定连接的活塞杆,所述活塞杆贯穿所述主体的顶部,所述取样管道位于所述主体的一侧,最后抽取到一开始取样者所需按压到的刻度量的液体位于活塞下方的空间内,最终达到简化了人操作的步骤使得提高了取样的速度,最终达到采集者可以随意控制取样量,不会导致浪费。



1. 一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:包括主体(10),活塞组件(20),自抽件(30)和取样管道(40),所述主体(10)的底部设有螺纹口(12),所述主体(10)的一侧开设有透明窗(13),所述透明窗(13)的外部设有承接块(14),所述承接块(14)被所述主体(10)贯穿固定连接在顶部,所述自抽件(30)位于所述主体(10)的顶部,所述自抽件(30)的两侧设有固定连的滑动杆(31),所述滑动杆(31)的下方固定连接所述承接块(14),所述滑动杆(31)的一侧开设有滑动槽(32),所述滑动杆(31)的下方设有通杆(33),所述通杆(33)固定连接所述自抽件(30)的底部,所述通杆(33)的内部设有所述活塞组件(20),所述活塞组件(20)的下方设有固定连接的活塞杆(22),所述活塞杆(22)贯穿所述主体(10)的顶部,所述取样管道(40)位于所述主体(10)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述通杆(33)位于所述自抽件(30)的中心,所述通杆(33)的底部固定连接所述承接块(14),所述通杆(33)的内部设有复位件(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述复位件(35)的顶部固定连接所述自抽件(30),所述复位件(35)的下方固定连接所述活塞组件(20),所述通杆(33)的两侧开设有通槽(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述活塞组件(20)被联动杆(21)贯穿固定连接,所述联动杆(21)的两端位于所述滑动槽(32)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述活塞杆(22)的下方设有固定连接的活塞(23),所述活塞(23)位于所述主体(10)的内部,所述活塞杆(22)的一侧设有刻度表(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述取样管道(40)的一端固定连接所述主体(10),所述取样管道(40)远离所述主体(10)的一端开设有内螺纹口(41),所述取样管道(40)的内部设有阀门(42)。

7. 根据权利要求6所述的一种液体制剂生产检测用取样装置,其特征在于:所述阀门(42)的上方设有固定连接旋钮(43),所述旋钮(43)位于所述取样管道(40)的外部。

一种液体制剂生产检测用取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取样装置技术领域,尤其涉及一种液体制剂生产检测用取样装置。

背景技术

[0002] 液体制剂是指药物以一定形式分散于液体介质中所制成的供口服或外用的液体分散体系。具有分散度大,吸收快;给药途径多,可以内服,外用;易于分剂量,服用方便;减少某些药物的刺激性等优点,是一种应用广泛的制剂类型。

[0003] 1、现有的液体制剂生产检测用取样装置,都是类似注射器装置,需要人用双手才能进行采样的操作,在将采集到的样品注射到采样试管中,使得操作反复从而降低了其取样速度。

[0004] 2、现有的液体制剂生产检测用取样装置,在取样时其刻度都是在取样装置的表面,当取样装置对较深的位置进行采样时会导致无法观测到取样的多少,使得取得过多的样品后之只能倾倒掉,导致浪费。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中对于存在的上述问题,现提供一种液体制剂生产检测用取样装置。

[0006] 具体技术方案如下:

[0007] 设计一种液体制剂生产检测用取样装置,包括主体,活塞组件,自抽件和取样管道,所述主体的底部设有螺纹口,所述主体的一侧开设有透明窗,所述透明窗的外部设有承接块,所述承接块被所述主体贯穿固定连接在顶部,所述自抽件位于所述主体的顶部,所述自抽件的两侧设有固定连的滑动杆,所述滑动杆的下方固定连接所述承接块,所述滑动杆的一侧开设有滑动槽,所述滑动杆的下方设有通杆,所述通杆固定连接所述自抽件的底部,所述通杆的内部设有所述活塞组件,所述活塞组件的下方设有固定连接的活塞杆,所述活塞杆贯穿所述主体的顶部,所述取样管道位于所述主体的一侧。

[0008] 优选的,所述通杆位于所述自抽件的中心,所述通杆的底部固定连接所述承接块,所述通杆的内部设有复位件。

[0009] 优选的,所述复位件的顶部固定连接所述自抽件,所述复位件的下方固定连接所述活塞组件,所述通杆的两侧开设有通槽。

[0010] 优选的,所述活塞组件被联动杆贯穿固定连接,所述联动杆的两端位于所述滑动槽的内部。

[0011] 优选的,所述活塞杆的下方设有固定连接的活塞,所述活塞位于所述主体的内部,所述活塞杆的一侧设有刻度表。

[0012] 优选的,所述取样管道的一端固定连接所述主体,所述取样管道远离所述主体的一端开设有内螺纹口,所述取样管道的内部设有阀门。

[0013] 优选的,所述阀门的上方设有固定连接旋钮,所述旋钮位于所述取样管道的外部。

[0014] 上述技术方案具有如下优点或有益效果:

[0015] 1、通过设置的主体,主体的底部设置的螺纹口,可以螺纹连接软管,以便插入较深处的液体,配合设置的活塞组件,当取样者双指按压联动杆,从而使得活塞组件向下位移,通过观察设置在活塞杆一侧的刻度表来确定按压到确定位置,以便抽取相对应量的液体,确定好后螺纹口连接的软管放入被检测的液体内部,按压后使得与活塞组件固定连接的复位件开始复位,因为复位件的顶端是固定连接自抽件的底部的且自抽件两侧的下方设置的固定连接的滑动杆底部是固定连接承接块的,所以当复位件复位时,使得活塞组件和联动杆在滑动槽和通槽的限定下位于通杆的内部向上位移从而使得活塞杆及其下面固定连接的活塞向上,最后抽取到一开始取样者所需按压到的刻度量的液体位于活塞下方的空间内,最终达到简化了人操作的步骤使得提高了取样的速度。

[0016] 2、通过设置的取样管道,取样管道一端是连通活塞组件的内部,另一端设置有内螺纹口,内螺纹口螺纹连接到检测试管,此时旋转旋钮从而使得在取样管道内部的阀门旋转,从而使得阀门不再阻挡其一侧的液体,使得液体通过内螺纹口流入到检测试管中以便之后的检测工作;当取样完毕后,关闭旋钮,再将螺纹口连接的软管拿到液体表面上方,此时活塞组件内部被吸入的液体便会因为重力重新回到被检测液体的容器内。最终达到采集者可以随意控制取样量,不会导致浪费。

附图说明

[0017] 参考所附附图,以更加充分的描述本实用新型的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本实用新型范围的限制。

[0018] 图1为本实用新型提出的一种液体制剂生产检测用取样装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种液体制剂生产检测用取样装置的整体剖面图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种液体制剂生产检测用取样装置的自抽件及其物件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种液体制剂生产检测用取样装置的活塞组件及其物件结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种液体制剂生产检测用取样装置的取样管道及其物件结构示意图。

[0023] 上述附图标记表示:主体10;螺纹口12;透明窗13;承接块14;活塞组件20;联动杆21;活塞杆22;活塞23;刻度表24;自抽件30;滑动杆31;滑动槽32;通杆33;通槽34;复位件35;取样管道40;内螺纹口41;阀门42;旋钮43。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 需要说明的是在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以

相互组合。

[0026] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定。

[0027] 参照图1-5,一种液体制剂生产检测用取样装置,包括主体10,活塞组件20,自抽件30和取样管道40,主体10的底部设有螺纹口12,主体10的一侧开设有透明窗13,透明窗13的外部设有承接块14,承接块14被主体10贯穿固定连接在顶部,自抽件30位于主体10的顶部,自抽件30的两侧设有固定连的滑动杆31,滑动杆31的下方固定连接承接块14,滑动杆31的一侧开设有滑动槽32,滑动杆31的下方设有通杆33,通杆33固定连接自抽件30的底部,通杆33的内部设有活塞组件20,活塞组件20的下方设有固定连接的活塞杆22,活塞杆22贯穿主体10的顶部,取样管道40位于主体10的一侧;复位件35为高强度高韧性材料,使得活塞组件20在人从而联动杆21处向下压动后,复位件35便开始收缩,最终使得活塞组件20以及联动杆21等向上来回到原来位置;螺纹口12用于螺纹连接软管,进行取样;透明窗13用于观察活塞组件20的内部。

[0028] 进一步的,通杆33位于自抽件30的中心,通杆33的底部固定连接承接块14,通杆33的内部设有复位件35。

[0029] 进一步的,复位件35的顶部固定连接自抽件30,复位件35的下方固定连接活塞组件20,通杆33的两侧开设有通槽34。

[0030] 进一步的,活塞组件20被联动杆21贯穿固定连接,联动杆21的两端位于滑动槽32的内部;使得联动杆21和活塞组件20可以在通槽34和滑动槽32的限制范围内在通杆33的内部上下滑动。

[0031] 进一步的,活塞杆22的下方设有固定连接的活塞23,活塞23位于主体10的内部,活塞杆22的一侧设有刻度表24;活塞23为橡胶活塞在活塞杆22向上位移时使得活塞23下方的空间产生负压,从而使得样品流入到活塞23下方的空间内,刻度表24用于取样时便于观测,刻度表24便于取样时人按压活塞组件20和联动杆21,提示取样者按压到多少刻度,就会取样的多少量的液体。

[0032] 进一步的,取样管道40的一端固定连接主体10,取样管道40远离主体10的一端开设有内螺纹口41,取样管道40的内部设有阀门42;内螺纹口41用于螺纹连接检测试管以防止液体溅射流出和外泄,取样管道40与活塞组件20相连通使得液体可以流入到取样管道40内部。

[0033] 进一步的,阀门42的上方设有固定连接旋钮43,旋钮43位于取样管道40的外部;旋钮43的下方固定连接传递杆,传递杆贯穿取样管道40的上方固定连接了阀门42的上方,当人工旋转旋钮43时使得底部固定连接的阀门42也进行旋转从而使得阀门42不再阻挡其一侧的液体从而通过内螺纹口41流入到检测试管中进行检测,也使得采集者可以随意控制取样量,不会导致浪费。

[0034] 工作原理:在使用此装置时,通过设置的主体10,主体10的底部设置的螺纹口12,可以螺纹连接软管,以便插入较深处的液体,配合设置的活塞组件20,当取样者双指按压联动杆21,从而使得活塞组件20向下位移,通过观察设置在活塞杆22一侧的刻度表24来确定按压到确定位置,以便抽取相对应量的液体,确定好后螺纹口12连接的软管放入被检测的液体内部,按压后使得与活塞组件20固定连接的复位件35开始复位,因为复位件35的顶端

是固定连接自抽件30的底部的且自抽件30两侧的下方设置的固定连接的滑动杆31底部是固定连接承接块14的,所以当复位件35复位时,使得活塞组件20和联动杆21在滑动槽32和通槽34的限定下位于通杆33的内部向上位移从而使得活塞杆22及其下面固定连接的活塞23向上,最后抽取到一开始取样者所需按压到的刻度量的液体位于活塞23下方的空间内,最终达到简化了人操作的步骤使得提高了取样的速度;通过设置的取样管道40,取样管道40一端是连通活塞组件20的内部,另一端设置有内螺纹口41,内螺纹口41螺纹连接到检测试管,此时旋转旋钮43从而使得在取样管道40内部的阀门42旋转,从而使得阀门42不再阻挡其一侧的液体,使得液体通过内螺纹口41流入到检测试管中以便之后的检测工作;当取样完毕后,关闭旋钮43,再将螺纹口12连接的软管拿到液体表面上方,此时活塞组件20内部被吸入的液体便会因为重力重新回到被检测液体的容器内;最终达到采集者可以随意控制取样量,不会导致浪费。

[0035] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

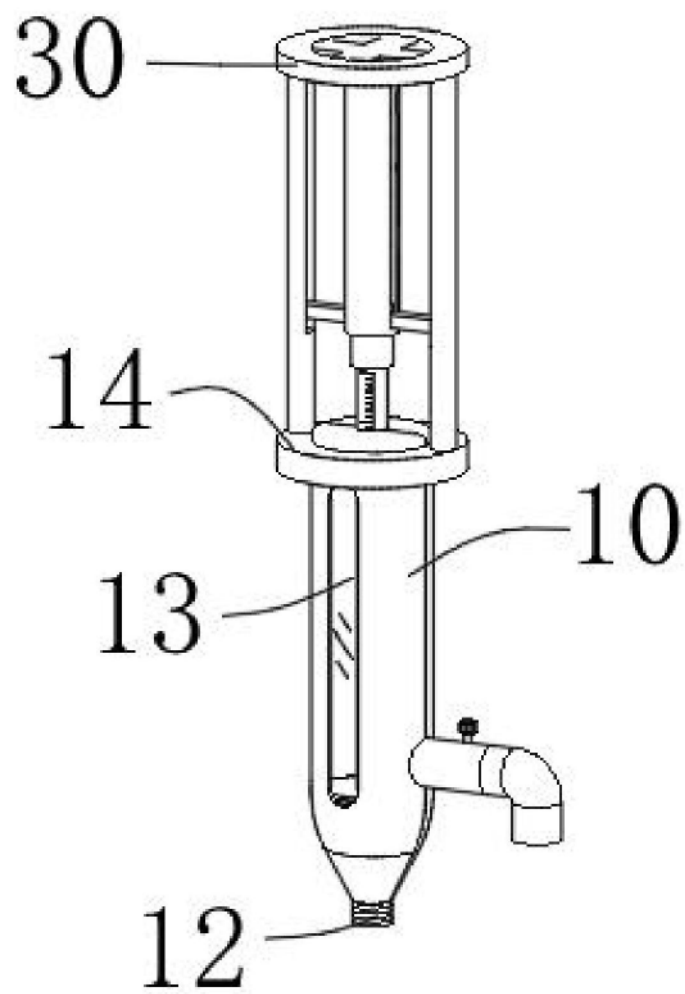


图1

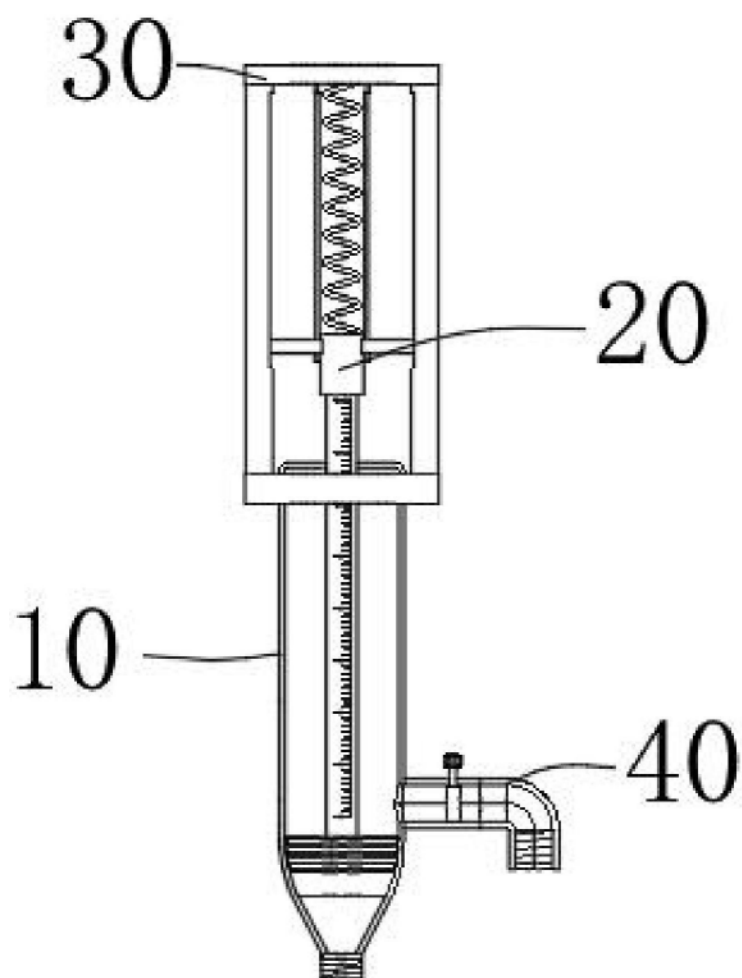


图2

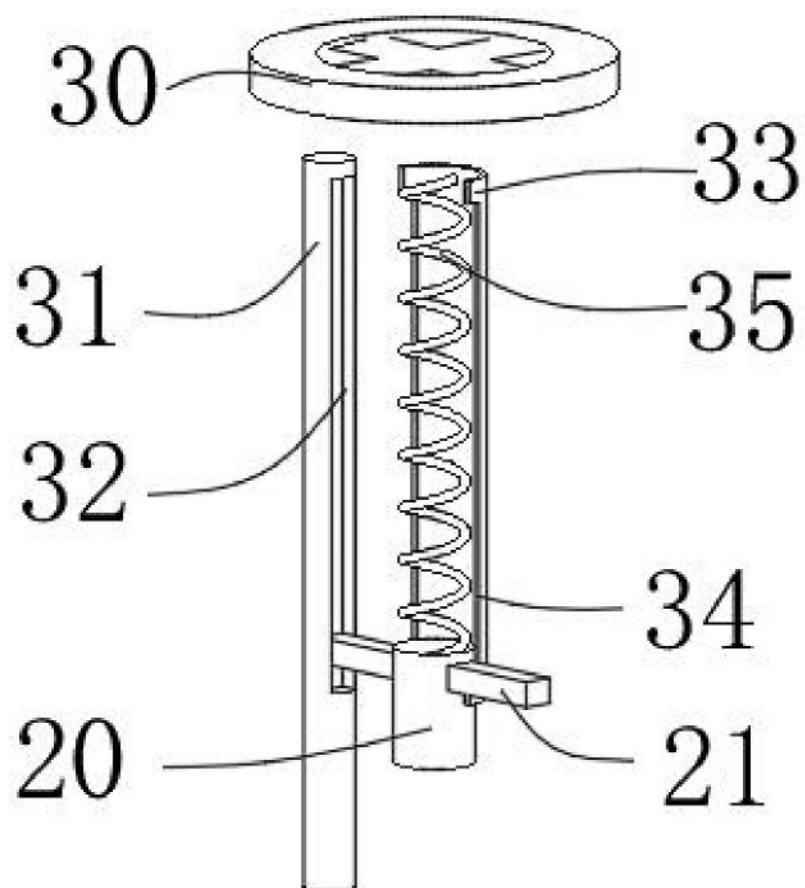


图3

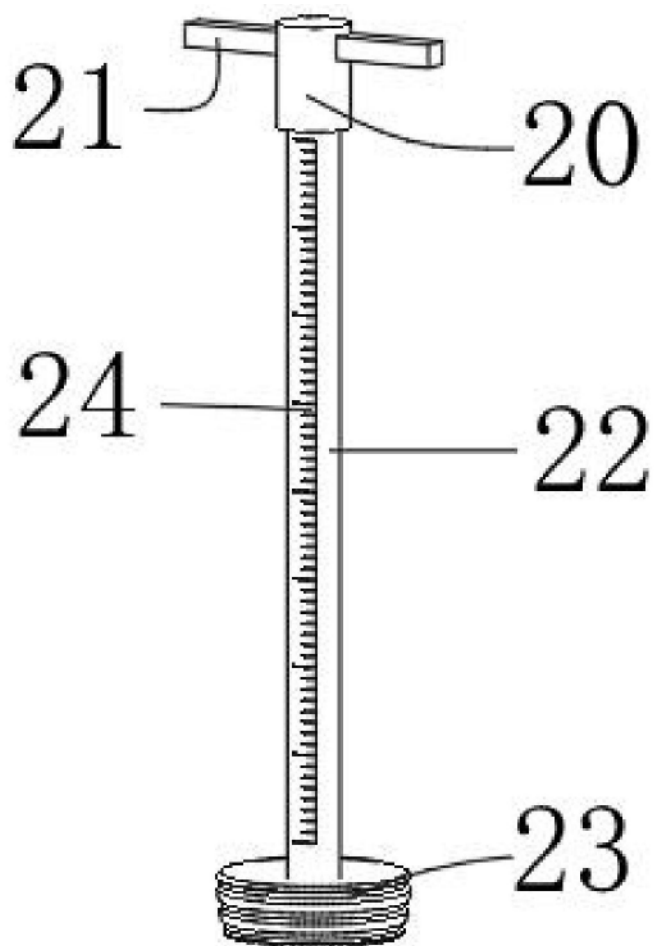


图4

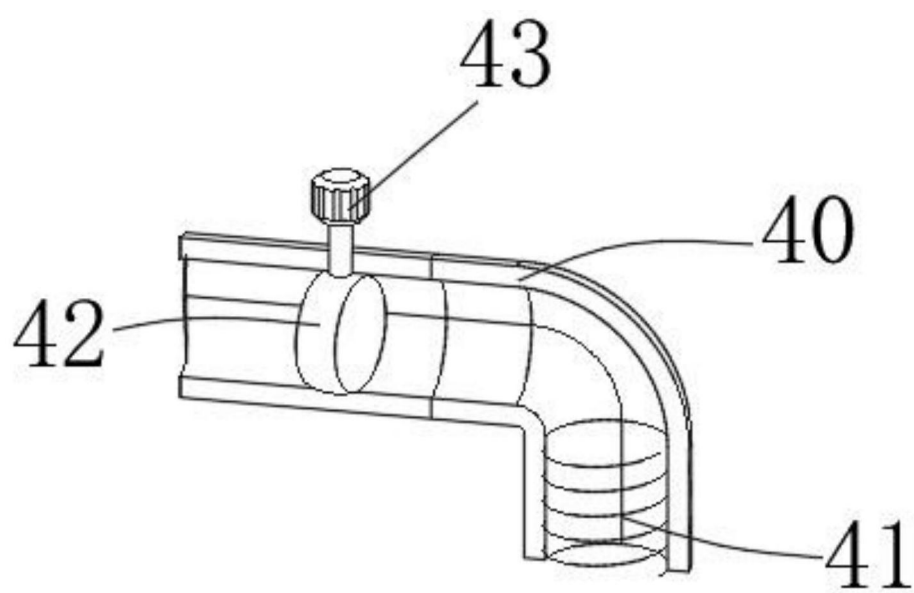


图5