



(21) 申请号 202421836404.X

(22) 申请日 2024.07.31

(73) 专利权人 广东千里环保科技有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
细沥工业区同裕街3号103室

(72) 发明人 林龙川 冯杰伟

(74) 专利代理机构 泉州市厦弘冠专利代理事务
所(普通合伙) 35270

专利代理师 陈夏

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

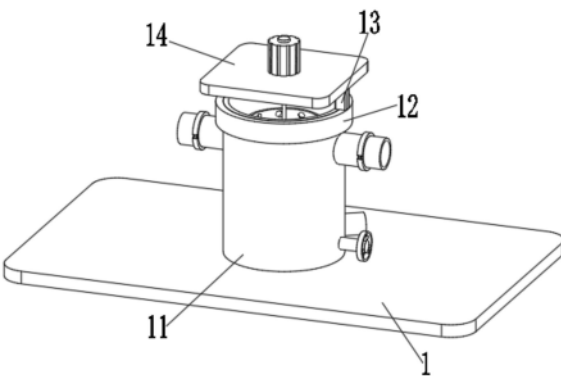
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种提篮快开式除污过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及除污过滤技术领域,且公开了一种提篮快开式除污过滤器。本实用新型包括展示板,所述展示板的上端设置有操作箱,通过转动限位环从而使限位环带动转动环进行转动,从而使位于限位环上的卡块向顶柱的方向移动,从而使二者与供水管道进行卡接,此时启动城市供水,将需要进行排污过滤的水源将通过操作箱的内部,启动驱动电机,驱动电机将带动其下方的伸缩杆进行转动,同时转动扇叶也将被一同带动旋转,这样当驱动电机带动伸缩杆转动收缩的时候,也可以一同带动过滤器进行上下提篮快开,从而使水源在过滤器的内部可以多次除污过滤,进而最大程度上通过提篮快开式的方法达到排污过滤的目的。



1. 一种提篮快开式除污过滤器,包括展示板(1),所述展示板(1)的上端设置有操作箱(11),所述操作箱(11)的下端与展示板(1)的上端接触,所述展示板(1)的上端固定连接有加固圈(12),所述展示板(1)的上端固定连接有立柱(13),所述立柱(13)远离展示板(1)的一端卡接有支撑板(14),其特征在于,还包括:

过滤机构(3),所述过滤机构(3)包括固定连接于展示板(1)内壁底端的过滤器(31),所述过滤器(31)的表面开设有过滤孔(32),所述过滤器(31)的内壁固定连接有过滤网(33),所述过滤器(31)的内壁底端固定连接有沉淀箱(34),所述沉淀箱(34)的内壁底端固定连接有沉淀箱(34),所述沉淀箱(34)的内壁上端固定连接有活性泥污箱(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述活性泥污箱(35)的内壁底端设置有驱动机构(2),所述驱动机构(2)包括固定连接于活性泥污箱(35)内壁底端的伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)远离活性泥污箱(35)内壁底端的一端转动连接有驱动电机(21),所述伸缩杆(22)的表面固定连接有转动扇叶(23),所述转动扇叶(23)位于过滤网(33)的下方,所述伸缩杆(22)转动贯穿支撑板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述操作箱(11)的正面固定连接有固定机构(4),所述固定机构(4)包括固定连接于操作箱(11)正面的连接管(41),所述连接管(41)的表面卡接有限位环(42),所述限位环(42)的下表面转动连接有转动环(44),所述限位环(42)的侧端固定连接有卡块(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述限位环(42)的数量设置为两个,所述两个限位环(42)关于转动环(44)的中心对称设置,所述限位环(42)的顶端固定连接有顶柱(46),所述卡块(45)的顶端于顶柱(46)的顶端卡接,所述连接管(41)的中心处固定连接有阻拦板(43),所述连接管(41)的数量设置为两个,两个所述连接管(41)关于操作箱(11)的中心左右对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述操作箱(11)的正面设置有控制机构(5),所述控制机构(5)包括转动连接贯穿操作箱(11)的转动轴(53),所述转动轴(53)远离操作箱(11)的一端固定连接有连接块(52),所述连接块(52)远离转动轴(53)的一端固定连接有控制阀(51)。

6. 根据权利要求5所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述转动轴(53)远离控制阀(51)的一端固定连接有拨板(54),所述拨板(54)远离转动轴(53)的一端固定连接有顶块(55),所述顶块(55)远离拨板(54)的一端固定连接有连接杆(56)。

7. 根据权利要求6所述的一种提篮快开式除污过滤器,其特征在于:所述连接杆(56)远离顶块(55)的一端固定连接有滑动板(57),所述滑动板(57)与操作箱(11)的内壁滑动连接,所述操作箱(11)的正面开设有排水管(58),所述滑动板(57)与排水管(58)的连接处固定连接有排污过滤网,所述滑动板(57)位于排水管(58)的正前方,所述排水管(58)贯穿操作箱(11)。

一种提篮快开式除污过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除污过滤技术领域,具体为一种提篮快开式除污过滤器。

背景技术

[0002] 提篮快开式除污过滤器通常用于水处理系统,用于过滤水中的杂质和固体颗粒。

[0003] 提篮快开式除污过滤器通常适用于需要定期清理和维护的水处理系统,特别是那些需要过滤固体颗粒和杂质的场合,其中主要在城市供水系统中安装,用于预处理水源,去除自来水中的杂质和固体颗粒,提高自来水的清洁度和安全性,由于水处理更多是需要进行处理流动的水源,目前对于流动水源的最佳除污过滤的方式就是采用提篮快开式除污过滤,为此我们提出了一种提篮快开式除污过滤器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种提篮快开式除污过滤器,以解决上述背景技术中提出的由于水处理更多是需要进行处理流动的水源,目前对于流动水源的最佳除污过滤的方式就是采用提篮快开式除污过滤问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种提篮快开式除污过滤器,包括展示板,所述展示板的上端设置有操作箱,所述操作箱的下端与展示板的上端接触,所述展示板的上端固定连接有加固圈,所述展示板的上端固定连接有立柱,所述立柱远离展示板的一端卡接有支撑板,还包括:过滤机构,所述过滤机构包括固定连接于展示板内壁底端的过滤器,所述过滤器的表面开设有过滤孔,所述过滤器的内壁固定连接有过滤网,所述过滤器的内壁底端固定连接有沉淀箱,所述沉淀箱的内壁底端固定连接有沉淀箱,所述沉淀箱的内壁上端固定连接有活性泥污箱。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述活性泥污箱的内壁底端设置有驱动机构,所述驱动机构包括固定连接于活性泥污箱内壁底端的伸缩杆,所述伸缩杆远离活性泥污箱内壁底端的一端转动连接有驱动电机,所述伸缩杆的表面固定连接有转动扇叶,所述转动扇叶位于过滤网的下方,所述伸缩杆转动贯穿支撑板。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述操作箱的正面固定连接有固定机构,所述固定机构包括固定连接于操作箱正面的连接管,所述连接管的表面卡接有限位环,所述限位环的下表面转动连接有转动环,所述限位环的侧端固定连接有卡块。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述限位环的数量设置为两个,所述两个限位环关于转动环的中心对称设置,所述限位环的顶端固定连接有顶柱,所述卡块的顶端于顶柱的顶端卡接,所述连接管的中心处固定连接有阻拦板,所述连接管的数量设置为两个,两个所述连接管关于操作箱的中心左右对称设置。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述操作箱的正面设置有控制机构,所述控制机构包括转动连接贯穿操作箱的转动轴,所述转动轴远离操作箱的一端固定连接有连接块,所述连接块远离转动轴的一端固定连接有控制阀。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述转动轴远离控制阀的一端固定连接有拨板,所述拨板远离转动轴的一端固定连接有顶块,所述顶块远离拨板的一端固定连接有连接杆。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述连接杆远离顶块的一端固定连接有滑动板,所述滑动板与操作箱的内壁滑动连接,所述操作箱的正面开设有排水管,所述滑动板与排水管的连接处固定连接有排污过滤网,所述滑动板位于排水管的正前方,所述排水管贯穿操作箱。

[0012] 本实用新型提供了一种提篮快开式除污过滤器,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过将位于操作箱左右两端固定连接的连接管与城市供水系统中的最顶端的管道进行固定连接,随后转动限位环从而使限位环带动转动环进行转动,从而使位于限位环上的卡块向顶柱的方向移动,从而使二者进行卡接,进而完成对于连接管的限位固定,此时启动城市供水,将需要进行排污过滤的水源将通过操作箱的内部,此时启动位于支撑板上方的驱动电机,驱动电机将带动其下方的伸缩杆进行转动,同时由于伸缩杆的转动从而转动扇叶也将被一同带动旋转,又由于在伸缩杆远离驱动电机的一端与沉淀箱的内壁底端固定连接,从而当驱动电机带动伸缩杆转动收缩的时候,也可以一同带动过滤器进行上下提篮快开,从而使水源在过滤器的内部可以多次除污过滤,进而最大程度上通过提篮快开式的方法达到排污过滤的目的。

[0014] (2) 本实用新型通过设置有控制机构,从而转动控制阀即可带动转动轴前端的顶块进行转动,从而带动连接杆进行转动,此时将使滑动板进行滑动,滑动板与排水管的连接处还设置了最后一道除污过滤网,从而完成除污过滤的水源可以从排水管处排出,这样可以在确保不转动控制阀的情况下,操作过程不会发生泄漏,同时由于排污过滤需要经常使用,为此当需要清理其内部时,只需打开解除支撑板与立柱的卡接,即可进行清理,从而提高排污过滤效率,延长装置使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A部结构放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型操作箱内部结构示意图。

[0020] 图中:1、展示板;11、操作箱;12、加固圈;13、立柱;14、支撑板;2、驱动机构;21、驱动电机;22、伸缩杆;23、转动扇叶;3、过滤机构;31、过滤器;32、过滤孔;33、过滤网;34、沉淀箱;35、活性泥污箱;4、固定机构;41、连接管;42、限位环;43、阻拦板;44、转动环;45、卡块;46、顶柱;5、控制机构;51、控制阀;52、连接块;53、转动轴;54、拨板;55、顶块;56、连接杆;57、滑动板;58、排水管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1至图5所示,本实施例中,一种提篮快开式除污过滤器,包括展示板1,展示板1的上端设置有操作箱11,操作箱11的下端与展示板1的上端接触,展示板1的上端固定连接有加固圈12,展示板1的上端固定连接有立柱13,立柱13远离展示板1的一端卡接有支撑板14,还包括:过滤机构3,过滤机构3包括固定连接于展示板1内壁底端的过滤器31,过滤器31的表面开设有过滤孔32,过滤器31的内壁固定连接有过滤网33,过滤器31的内壁底端固定连接有沉淀箱34,沉淀箱34的内壁底端固定连接有沉淀箱34,沉淀箱34的内壁上端固定连接有活性泥污箱35,通过使水源进入操作箱11的内部时,其将由于经过过滤孔32与过滤网33的过滤,从而可以过滤绝大部分固体颗粒和杂质,且活性泥污箱35可以处理水中的污水有机物质,从而利用微生物将有机物分解为较为稳定和无害的物质。

[0023] 其中活性泥污箱35的内壁底端设置有驱动机构2,驱动机构2包括固定连接于活性泥污箱35内壁底端的伸缩杆22,伸缩杆22远离活性泥污箱35内壁底端的一端转动连接有驱动电机21,伸缩杆22的表面固定连接转动扇叶23,转动扇叶23位于过滤网33的下方,伸缩杆22转动贯穿支撑板14,通过启动位于支撑板14上方的驱动电机21,驱动电机21将带动其下方的伸缩杆22进行转动,同时由于伸缩杆22的转动从而转动扇叶23也将被一同带动旋转,又由于在伸缩杆22远离驱动电机21的一端与沉淀箱34的内壁底端固定连接,从而带驱动电机21带动伸缩杆22转动收缩的时候,也可以一同带动过滤器31进行上下提篮快开。

[0024] 其中操作箱11的正面固定连接固定机构4,固定机构4包括固定连接于操作箱11正面的连接管41,连接管41的表面卡接有限位环42,限位环42的下表面转动连接有转动环44,限位环42的侧端固定连接卡块45。

[0025] 其中限位环42的数量设置为两个,两个限位环42关于转动环44的中心对称设置,限位环42的顶端固定连接顶柱46,卡块45的顶端于顶柱46的顶端卡接,连接管41的中心处固定连接阻拦板43,连接管41的数量设置为两个,两个连接管41关于操作箱11的中心左右对称设置,通过转动限位环42从而使限位环42带动转动环44进行转动,从而使位于限位环42上的卡块45向顶柱46的方向移动,从而使二者进行卡接,进而完成对于连接管41的限位固定。

[0026] 其中操作箱11的正面设置有控制机构5,控制机构5包括转动连接贯穿操作箱11的转动轴53,转动轴53远离操作箱11的一端固定连接连接块52,连接块52远离转动轴53的一端固定连接控制阀51。

[0027] 其中转动轴53远离控制阀51的一端固定连接拨板54,拨板54远离转动轴53的一端固定连接顶块55,顶块55远离拨板54的一端固定连接连接杆56。

[0028] 其中连接杆56远离顶块55的一端固定连接滑动板57,滑动板57与操作箱11的内壁滑动连接,操作箱11的正面开设有排水管58,滑动板57与排水管58的连接处固定连接排污过滤网,滑动板57位于排水管58的正前方,排水管58贯穿操作箱11。

[0029] 本实用新型提供一种提篮快开式除污过滤器,具体工作原理如下:使用时需要使用者将位于操作箱11左右两端固定连接连接管41与城市供水系统中的最顶端的管道进行固定连接,随后转动限位环42从而使限位环42带动转动环44进行转动,从而使位于限位环42上的卡块45向顶柱46的方向移动,从而使二者进行卡接,进而完成对于连接管41的限位固定,此时启动城市供水,将需要进行排污过滤的水源将通过操作箱11的内部,此时启动

位于支撑板14上方的驱动电机21,驱动电机21将带动其下方的伸缩杆22进行转动,同时由于伸缩杆22的转动从而转动扇叶23也将被一同带动旋转,又由于在伸缩杆22远离驱动电机21的一端与沉淀箱34的内壁底端固定连接,从而当驱动电机21带动伸缩杆22转动收缩的时候,也可以一同带动过滤器31进行上下提篮快开,从而使水源在过滤器31的内部可以多次除污过滤,进而最大程度上通过提篮快开式的方法达到排污过滤的目的,当水源进入操作箱11的内部时,其将由于经过过滤孔32与过滤网33的过滤,从而可以过滤绝大部分固体颗粒和杂质,由于提篮的过程中可能导致一定的固体颗粒和杂质落入操作箱11的内部,此时设置的限位环42也会将固体颗粒以及杂质继续阻拦在连接管41的内部,最终转动控制阀51即可带动转动轴53前端的顶块55进行转动,从而带动连接杆56进行转动,此时将使滑动板57进行滑动,滑动板57与排水管58的连接处还设置了最后一道除污过滤网,从而完成除污过滤的水源可以从排水管58处排出。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

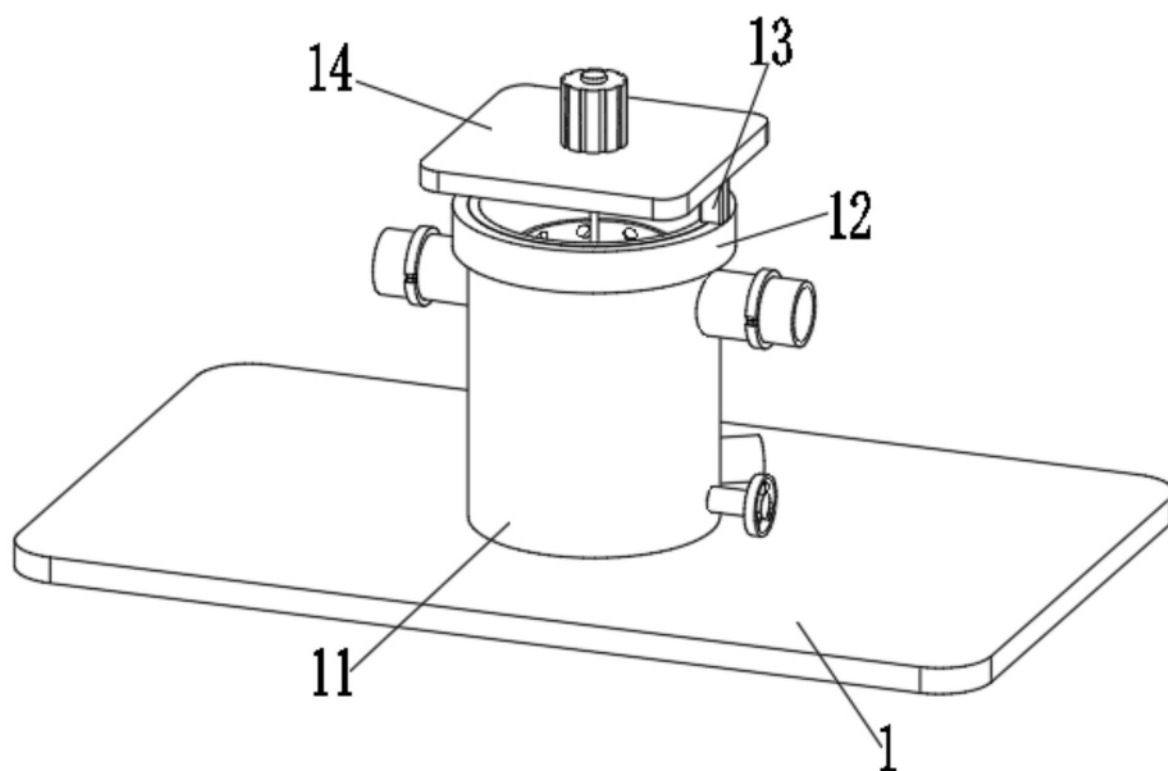


图1

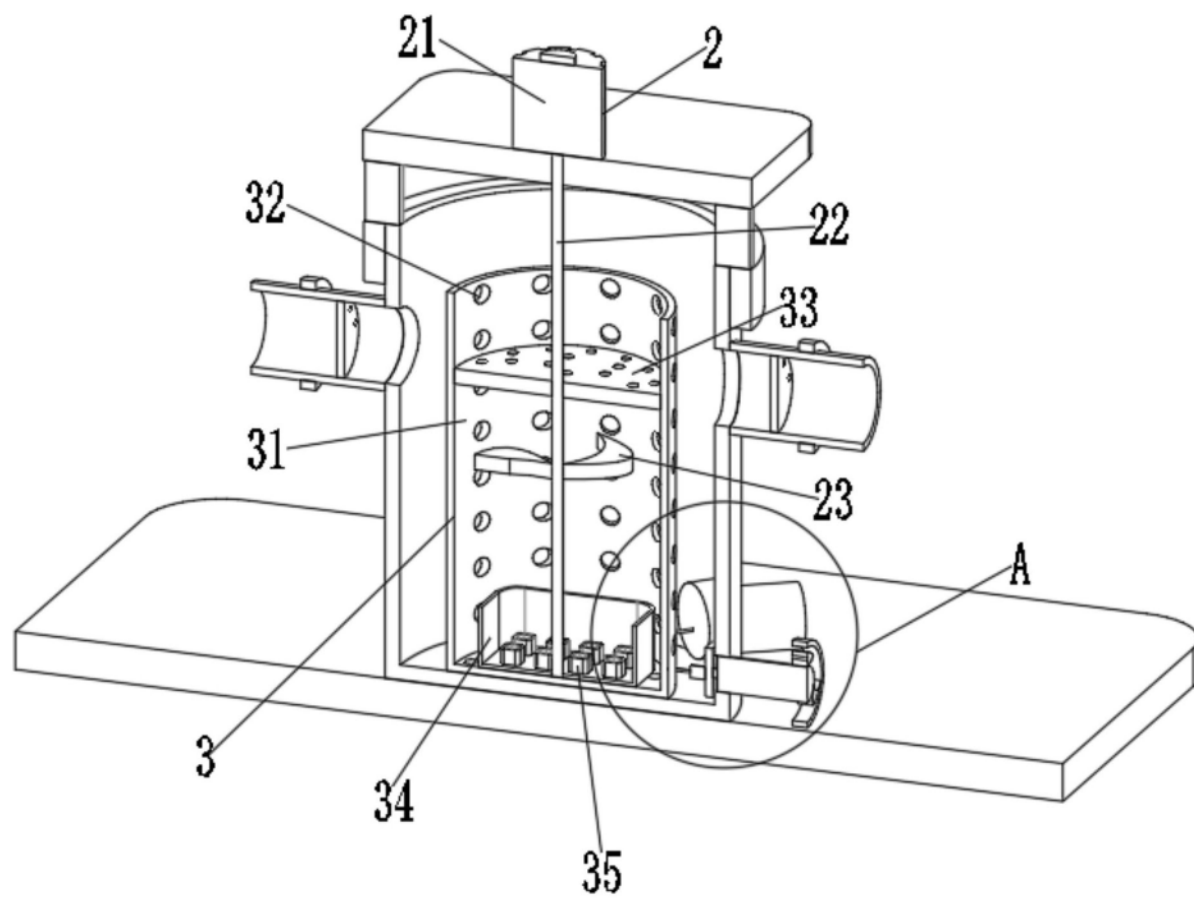


图2

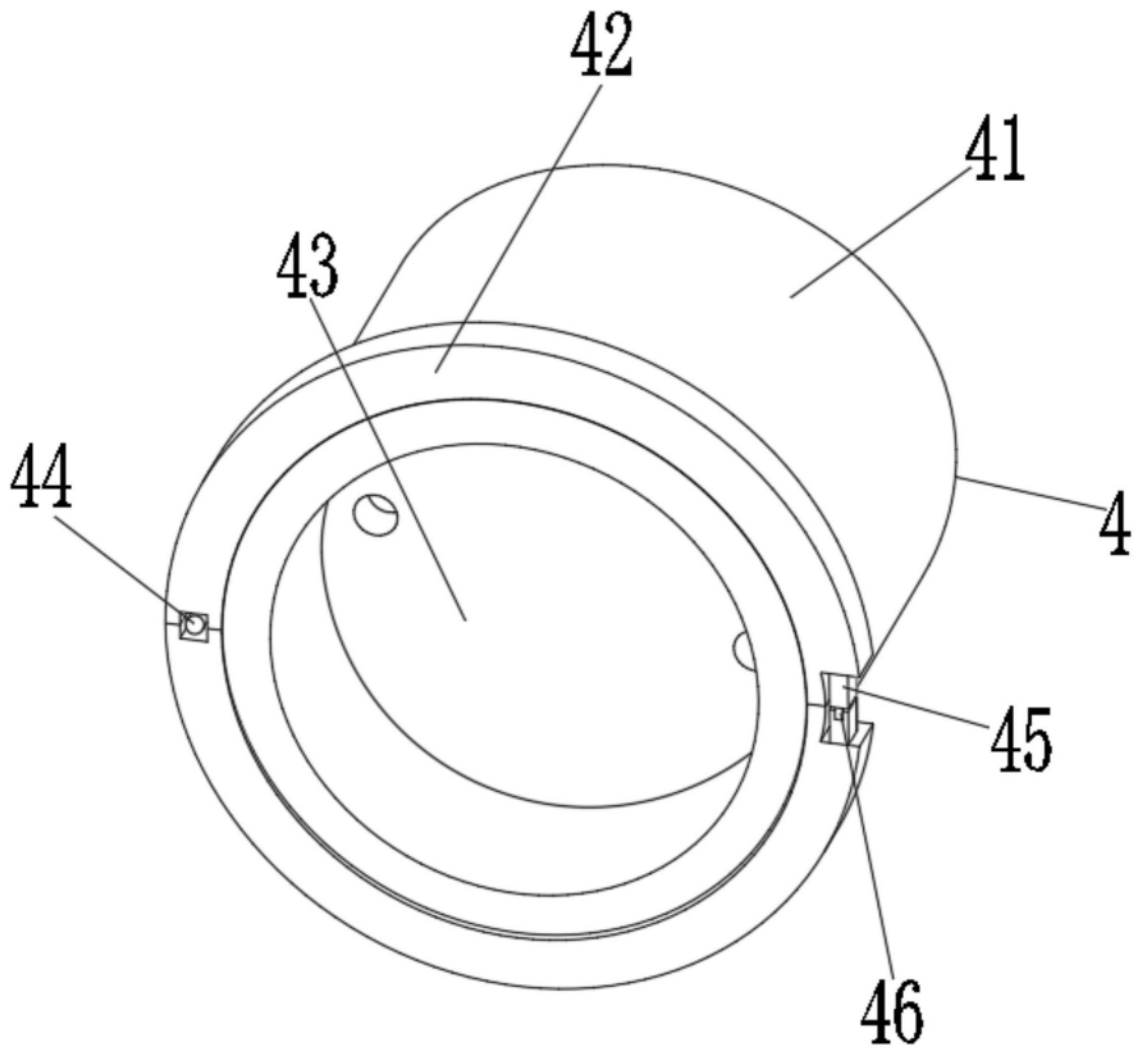


图3

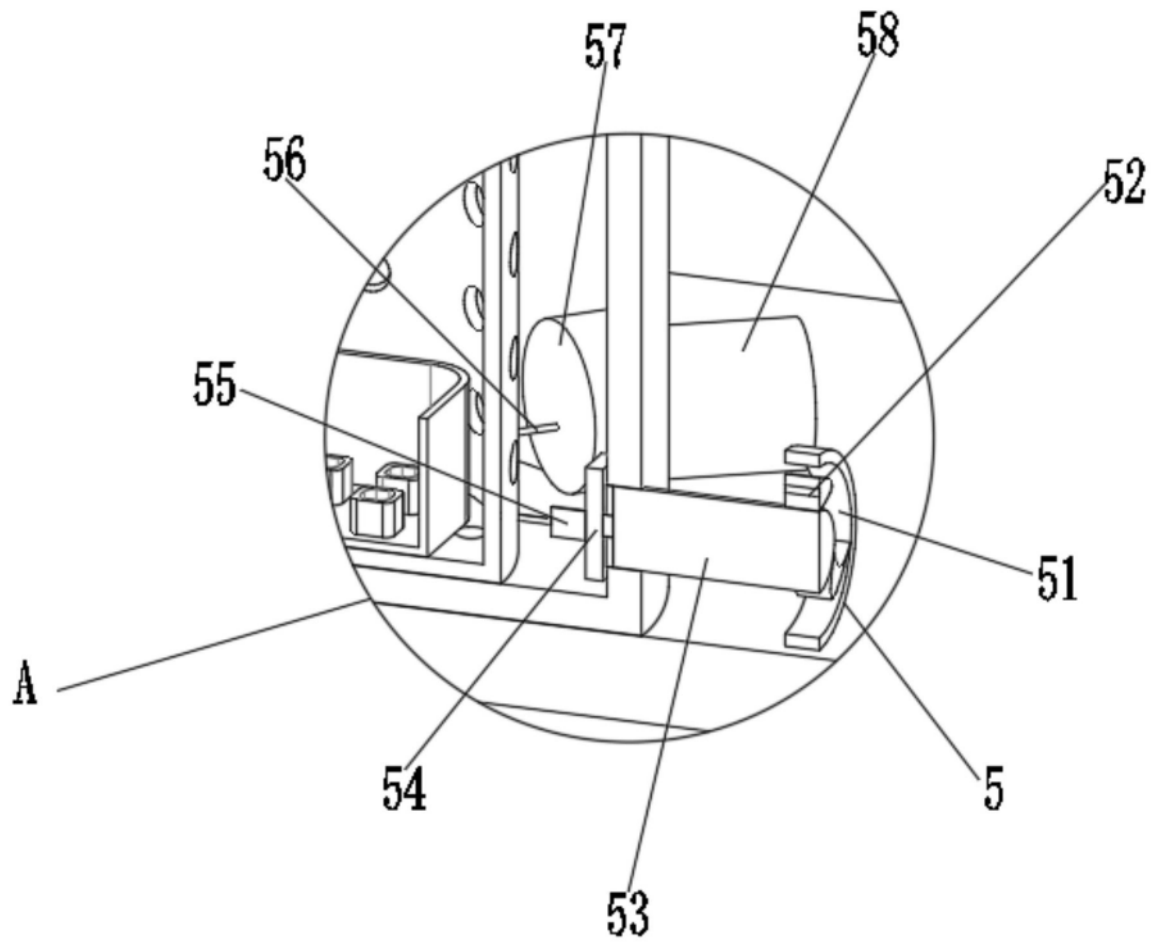


图4

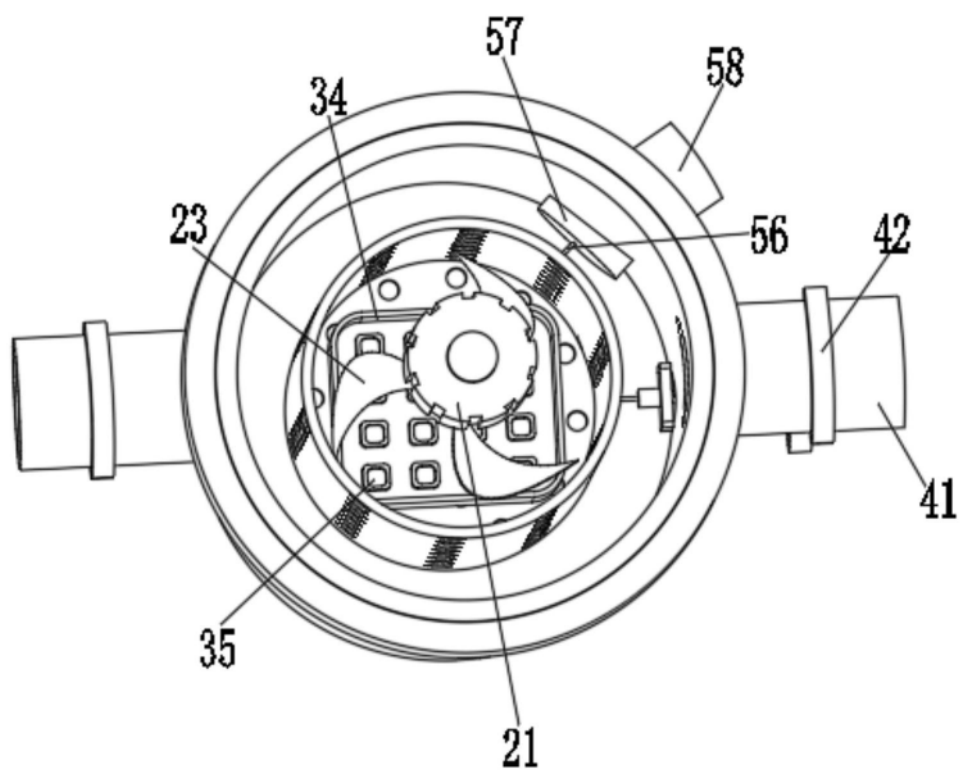


图5