



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221370831 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322668378.6

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 广东建工环保股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市黄江镇合路创业一路1号之一101室

(72) 发明人 陈德安

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 朱兴明

(51) Int. Cl.

G02F 3/12 (2023.01)

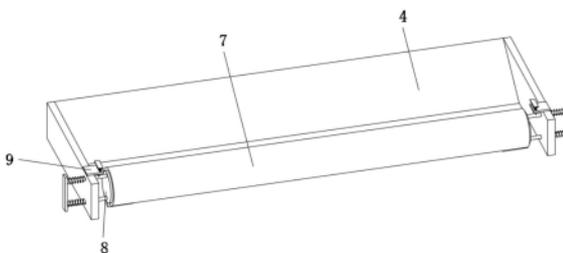
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种浮动式污水处理用滗水器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种浮动式污水处理用滗水器,旨在解决当前滗水器在更换浮筒时用到工具来拧松拆卸相应的螺栓导致操作不够便捷的技术问题,包括排水管、出水管和电动推杆本体,所述排水管出水端和所述出水管进水端之间通过轴支架转动连接,所述电动推杆本体延伸端与所述排水管之间通过轴套架转动连接,所述排水管进水端转动设有集水槽,还包括浮筒和限位结构;浮筒两端分别通过连接结构与所述集水槽两端连接;其中,所述连接结构定位部与所述浮筒端部抵接配合;两个限位结构分别布置于所述集水槽两端顶部,本实用新型具有拉动的方式来对浮筒定位或松开,操作简单,能够快速更换安装浮筒的优点。



1. 一种浮动式污水处理用滗水器,包括排水管(2)、出水管(3)和电动推杆本体(6),所述排水管(2)出水端和所述出水管(3)进水端之间通过轴支架(1)转动连接,所述电动推杆本体(6)延伸端与所述排水管(2)之间通过轴套架(5)转动连接,所述排水管(2)进水端转动设有集水槽(4),其特征在于,还包括:

浮筒(7),两端分别通过连接结构(8)与所述集水槽(4)两端连接;

其中,所述连接结构(8)定位部与所述浮筒(7)端部抵接配合;

两个限位结构(9),分别布置于所述集水槽(4)两端顶部。

2. 如权利要求1所述的一种浮动式污水处理用滗水器,其特征在于,所述连接结构(8)包括:

两个连接杆(801),对称穿设于所述集水槽(4)端壁上;

圆块(802),固设于两个所述连接杆(801)内端;

定位块(803),固设于所述圆块(802)内侧;

其中,所述定位块(803)与所述浮筒(7)端部开设的定位孔(701)插设配合;

拉动板(805),固设于两个所述连接杆(801)外端;

弹簧A(806),套设于所述拉动板(805)和所述集水槽(4)端壁外侧之间的连接杆(801)上。

3. 如权利要求2所述的一种浮动式污水处理用滗水器,其特征在于,所述定位块(803)设成方形,所述定位块(803)与所述定位孔(701)相适配。

4. 如权利要求2所述的一种浮动式污水处理用滗水器,其特征在于,所述圆块(802)底部固设有L形板(804),所述L形板(804)水平段与所述浮筒(7)端部外壁开设的卡槽(702)卡接配合。

5. 如权利要求2所述的一种浮动式污水处理用滗水器,其特征在于,所述限位结构(9)包括:

固定板(901),固设于所述集水槽(4)端壁顶部;

活动块(902),穿设于所述固定板(901)上;

其中,所述活动块(902)底端与所述圆块(802)外圈对应,所述活动块(902)底端与所述连接杆(801)不接触;

横块(903),固设于所述活动块(902)顶端;

两个弹簧B(904),对称布置于所述横块(903)和所述固定板(901)之间。

6. 如权利要求5所述的一种浮动式污水处理用滗水器,其特征在于,所述活动块(902)底部内侧设成斜面。

一种浮动式污水处理用滗水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,尤其涉及一种浮动式污水处理用滗水器。

背景技术

[0002] 滗水器是SBR工艺采用的定期排除澄清水的设备,它具有能从静止的池表面将澄清水滗出,而不搅动沉淀,确保出水水质的作用,适用于SBR工艺的CASS、CAST、ICEAS、DAT-IAT法等工艺流程,处理城市污水及工业废水。

[0003] 浮筒式的滗水器通过浮筒使得集水槽浮在水面上,表面的澄清水被滗水器从集水槽处抽走,但是浮筒相比于其他结构的而更换频率要高,现有的滗水器在更换浮筒时用到工具来拧松拆卸相应的螺栓,操作不够便捷。

[0004] 鉴于此,我们提出一种浮动式污水处理用滗水器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种浮动式污水处理用滗水器,以解决当前滗水器在更换浮筒时用到工具来拧松拆卸相应的螺栓导致操作不够便捷的技术问题。

[0006] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:设计一种浮动式污水处理用滗水器,包括排水管、出水管和电动推杆本体,所述排水管出水端和所述出水管进水端之间通过轴支架转动连接,所述电动推杆本体延伸端与所述排水管之间通过轴套架转动连接,所述排水管进水端转动设有集水槽,还包括浮筒和限位结构;

[0007] 浮筒两端分别通过连接结构与所述集水槽两端连接;其中,所述连接结构定位部与所述浮筒端部抵接配合;两个限位结构分别布置于所述集水槽两端顶部。

[0008] 优选地,所述连接结构包括连接杆、圆块、定位块、拉动板和弹簧A;

[0009] 两个连接杆对称穿设于所述集水槽端壁上;圆块固设于两个所述连接杆内端;定位块固设于所述圆块内侧;其中,所述定位块与所述浮筒端部开设的定位孔插设配合;拉动板固设于两个所述连接杆外端;弹簧A套设于所述拉动板和所述集水槽端壁外侧之间的连接杆上。

[0010] 优选地,所述定位块设成方形,所述定位块与所述定位孔相适配。

[0011] 优选地,所述圆块底部固设有L形板,所述L形板水平段与所述浮筒端部外壁开设的卡槽卡接配合。

[0012] 优选地,所述限位结构包括固定板、活动块、横块和弹簧B;

[0013] 固定板固设于所述集水槽端壁顶部;活动块穿设于所述固定板上;其中,所述活动块底端与所述圆块外圈对应,所述活动块底端与所述连接杆不接触;横块固设于所述活动块顶端;两个弹簧B对称布置于所述横块和所述固定板之间。

[0014] 优选地,所述活动块底部内侧设成斜面。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1.本实用新型通过设置连接杆、圆块、定位块、拉动板和弹簧A,具有拉动的方式来对浮筒定位或松开,操作简单,能够快速更换安装浮筒的优点,解决了滌水器在更换浮筒时用到工具来拧松拆卸相应的螺栓导致操作不够便捷的问题。

[0017] 2.本实用新型通过设置L形板和卡槽,具有安装或拆卸浮筒时可对浮筒进行支撑,在对浮筒安装或拆卸时保持浮筒稳定,便于操作的优点。

[0018] 3.本实用新型通过设置固定板、活动块、横块和弹簧B,具有对拉出后的圆块进行定位,使得圆块保持在拉出的状态,便于取出或放置浮筒的优点。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的浮筒连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的连接结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的浮筒结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的限位结构示意图;

[0024] 图中:1、轴支架;2、排水管;3、出水管;4、集水槽;5、轴套架;6、电动推杆本体;7、浮筒;8、连接结构;9、限位结构;

[0025] 701、定位孔;702、卡槽;

[0026] 801、连接杆;802、圆块;803、定位块;804、L形板;805、拉动板;806、弹簧A;

[0027] 901、固定板;902、活动块;903、横块;904、弹簧B。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0029] 实施例1:一种浮动式污水处理用滌水器,参见图1至图5,包括排水管2、出水管3和电动推杆本体6,排水管2出水端和出水管3进水端之间通过轴支架1转动连接,电动推杆本体6延伸端与排水管2之间通过轴套架5转动连接,排水管2进水端转动设有集水槽4,还包括浮筒7和限位结构9;浮筒7两端分别通过连接结构8与集水槽4两端连接;其中,连接结构8定位部与浮筒7端部抵接配合;两个限位结构9分别布置于集水槽4两端顶部。连接结构8包括连接杆801、圆块802、定位块803、拉动板805和弹簧A806;两个连接杆801对称穿设于集水槽4端壁上;圆块802固设于两个连接杆801内端;定位块803固设于圆块802内侧;其中,定位块803与浮筒7端部开设的定位孔701插设配合;拉动板805固设于两个连接杆801外端;弹簧A806套设于拉动板805和集水槽4端壁外侧之间的连接杆801上,弹簧A806两端分别与拉动板805和集水槽4端壁外侧固定连接,弹簧A806的弹性系数由本专业的技术人员根据实际情况自行选择使用。本实用新型通过设置连接杆801、圆块802、定位块803、拉动板805和弹簧A806,具有拉动的方式来对浮筒7定位或松开,操作简单,能够快速更换安装浮筒7的优点,解决了滌水器在更换浮筒7时用到工具来拧松拆卸相应的螺栓导致操作不够便捷的问题。

[0030] 进一步的,定位块803设成方形,定位块803与定位孔701相适配。方形的定位块803与方形的定位孔701插接后使得浮筒7保持稳定。

[0031] 再进一步的,圆块802底部固设有L形板804,L形板804水平段与浮筒7端部外壁开

设的卡槽702卡接配合。本实用新型通过设置L形板804和卡槽702,具有安装或拆卸浮筒7时可对浮筒7进行支撑,在对浮筒7安装或拆卸时保持浮筒7稳定,便于操作的优点。

[0032] 值得说明的是,限位结构9包括固定板901、活动块902、横块903和弹簧B904;固定板901固设于集水槽4端壁顶部;活动块902穿设于固定板901上;其中,活动块902底端与圆块802外圈对应,活动块902底端与连接杆801不接触;横块903固设于活动块902顶端;两个弹簧B904对称布置于横块903和固定板901之间,弹簧B904两端分别与横块903和固定板901固定连接,弹簧B904的弹性系数由本专业的技术人员根据实际情况自行选择使用。本实用新型通过设置固定板901、活动块902、横块903和弹簧B904,具有对拉出后的圆块802进行定位,使得圆块802保持在拉出的状态,便于取出或放置浮筒7的优点。

[0033] 值得注意的是,活动块902底部内侧设成斜面,在拉出圆块802时,圆块802接触到斜面可将活动块902向上推动,操作简单化。

[0034] 工作原理:使用本实用新型的装置,更换浮筒7时,将拉动板805向外拉动,连接杆801随之外移,带动圆块802和定位块803外移,弹簧A806拉伸,直至定位块803离开定位孔701,继续外移拉动板805,圆块802接触到活动块902底部内侧的斜面后将活动块902向上推动,横块903上移使得弹簧B904拉伸,等到圆块802越过活动块902后,在弹簧B904的作用下,横块903带动活动块902下移,活动块902底部外侧挡住圆块802;L形板804水平段沿着卡槽702外移,但L形板804水平段部分留在卡槽702内对浮筒7支撑,将浮筒7取出并安装新的浮筒7,L形板804水平段部分与卡槽702卡接,然后向上拉动横块903,活动块902上移直至活动块902底部不再挡住圆块802,在弹簧A806的作用下,拉动板805带动连接杆801向内移动,圆块802随之向内移动,直至定位块803插入定位孔701内,将新的浮筒7定位。

[0035] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

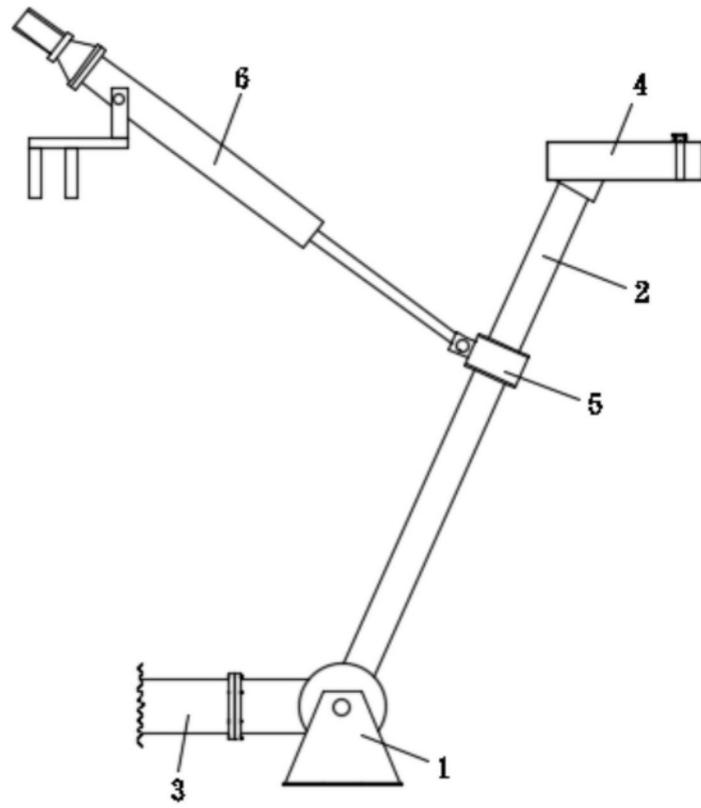


图1

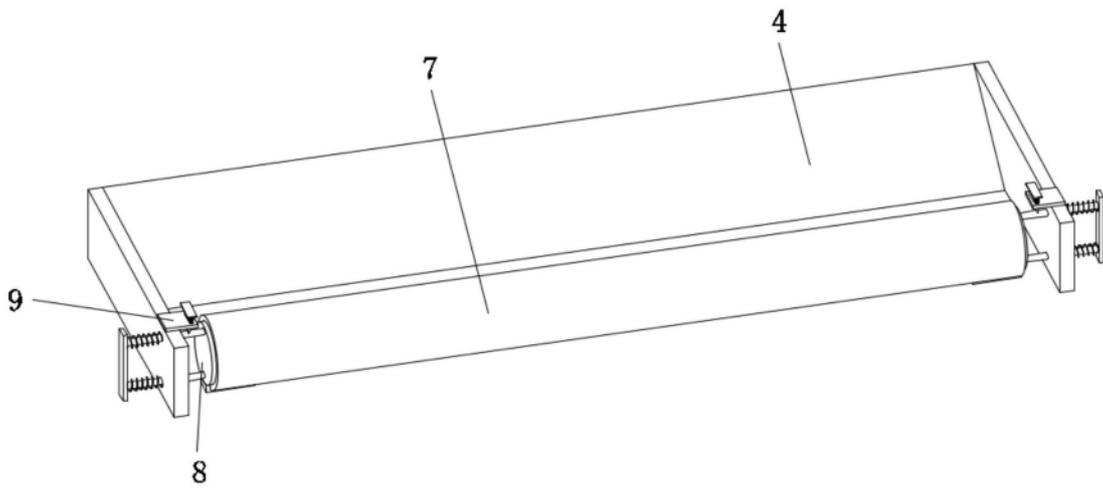


图2

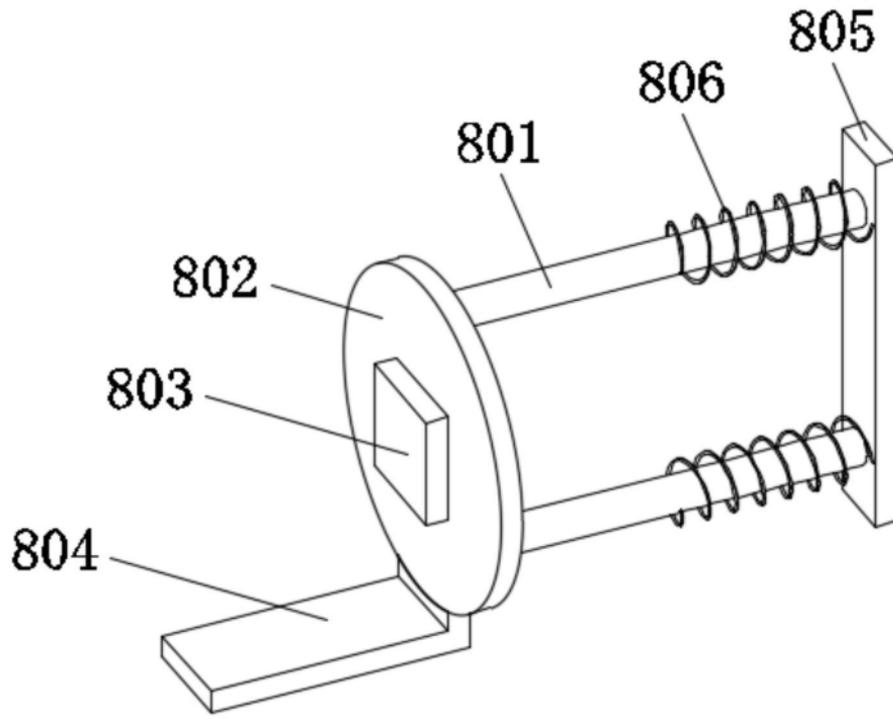


图3

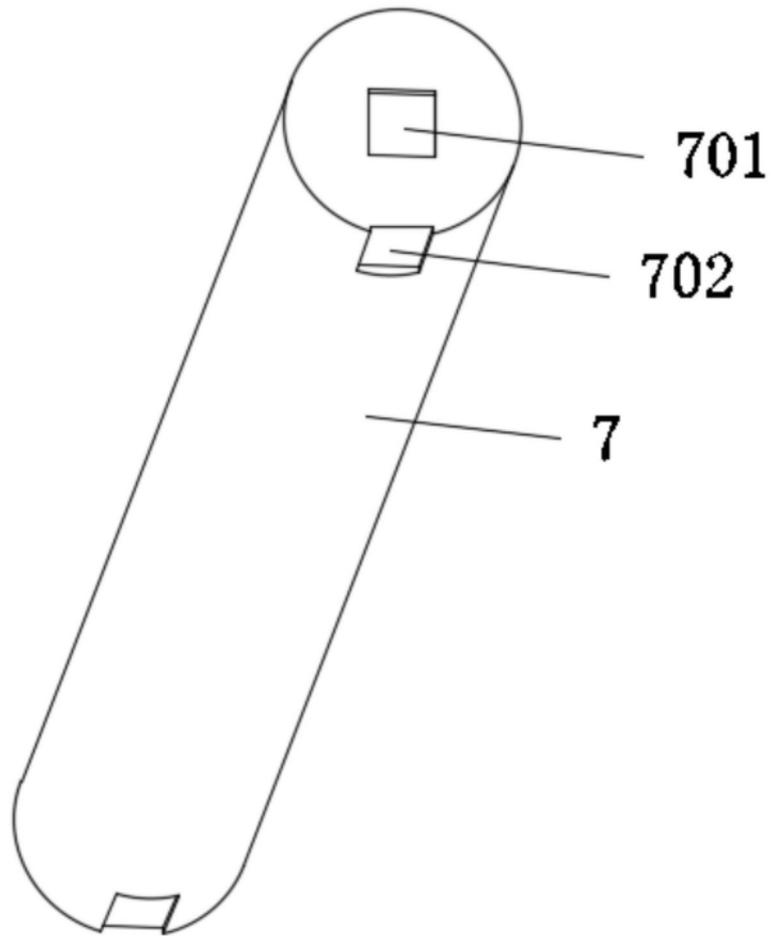


图4

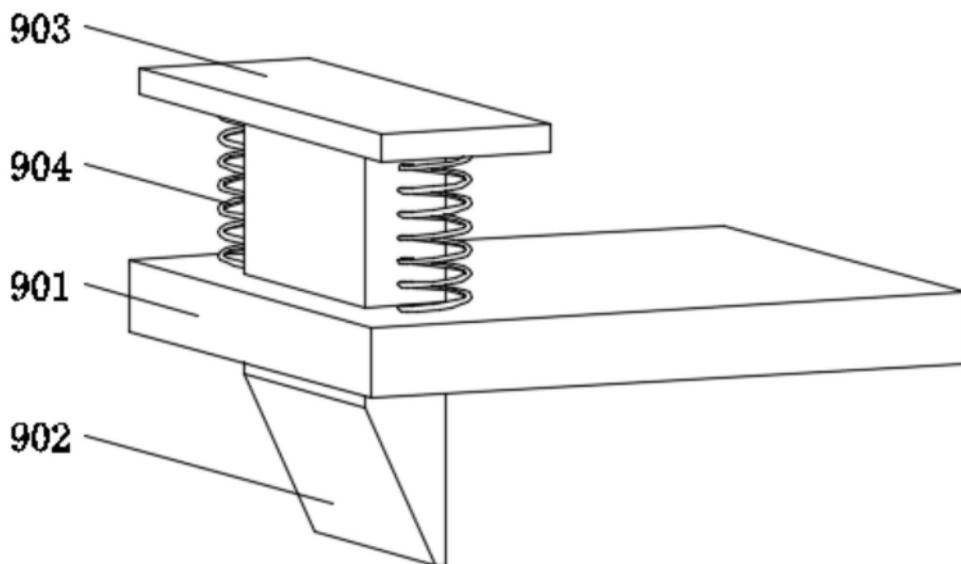


图5