



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221385358 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323307831.7

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 无锡丰诺畅机电科技有限公司  
地址 214028 江苏省无锡市新吴区旺庄街  
道城南路32-3号

(72) 发明人 钱道广 魏乾杰

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34167  
专利代理师 王君雅

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

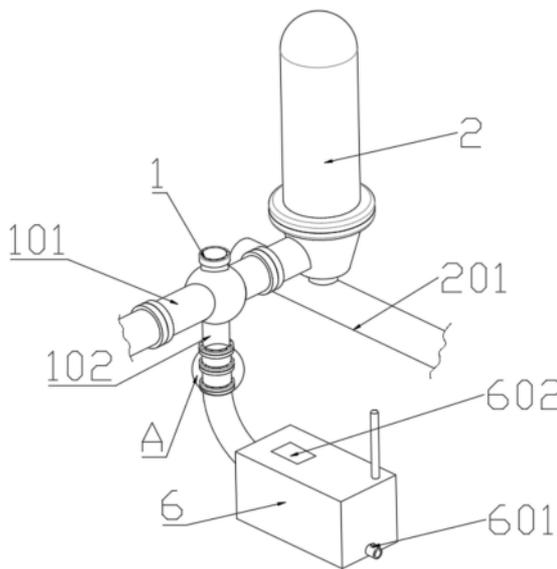
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种反冲洗叠片过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种反冲洗叠片过滤器,涉及叠片过滤器技术领域,包括进水管,所述进水管的一端通过螺栓固定连接反冲洗阀,所述反冲洗阀上固定连接过滤器,所述过滤器的底部固定连接出水管,所述反冲洗阀的底部固定连接排污管,所述排污管上设有过滤组件,所述过滤组件包括第一连接管,所述第一连接管的另一端可拆卸式连接有第二连接管,所述第二连接管的另一端可拆卸式连接有第三连接管,通过排污管使得清洗叠片过滤器的污水依次进入第一连接管和第三连接管,通过第一连接管和第三连接管内的过滤网对污水进行多次过滤,使得排污水可以得到过滤再利用,且可拆卸式的连接管便于对过滤网内的杂质进行去除。



1. 一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,包括进水管(101),所述进水管(101)的一端通过螺栓固定连接有过冲洗阀(1),所述反冲洗阀(1)上固定连接有过滤器(2),所述过滤器(2)的底部固定连接有出水管(201),所述反冲洗阀(1)的底部固定连接有排污管(102),所述排污管(102)上设有过滤组件,所述过滤组件包括第一连接管(3),所述第一连接管(3)的一端与排污管(102)可拆卸式连接,所述第一连接管(3)的另一端可拆卸式连接第二连接管(4),所述第二连接管(4)的另一端可拆卸式连接第三连接管(5),所述第三连接管(5)的另一端固定连接储水箱(6),所述第一连接管(3)内设有第一过滤网(301),第二连接管(4)内设有第二过滤网(401),且第二过滤网(401)的孔径小于第一过滤网(301)的孔径。

2. 根据权利要求1所述的一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,所述第一连接管(3)上设有第一法兰组(302),所述第一法兰组(302)的另一端与排污管(102)固定连接,所述第二连接管(4)上设有第二法兰组(402),所述第二法兰组(402)的另一端与第一连接管(3)固定连接,所述第三连接管(5)上设有第三法兰组(501),所述第三法兰组(501)的另一端与第二连接管(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,所述储水箱(6)上设有排水管(601),所述排水管(601)上设有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,所述储水箱(6)内设有浮漂(7),所述浮漂(7)上固定连接刻度杆(701),所述刻度杆(701)与储水箱(6)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,所述储水箱(6)上设有矩形通槽(602),所述矩形通槽(602)处设有透明玻璃。

6. 根据权利要求1所述的一种反冲洗叠片过滤器,其特征在于,所述第一连接管(3)和第二连接管(4)的孔径均大于排污管(102)的孔径。

## 一种反冲洗叠片过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及叠片过滤器技术领域,具体为一种反冲洗叠片过滤器。

### 背景技术

[0002] 叠片过滤器广泛应用于工业、商业领域,如食品、纺织、冶金、塑料、医药、建材、造纸、工业及商业建筑的暖通空调系统、灌溉、废水处理、污水再生、市政供水、自来水厂、大型发电厂、化工企业、及应急情况过滤等领域,过滤等级按后期用水系统或设备对水质的要求、用水场合对水质的要求确定。

[0003] 中国专利公告号CN216825157U公开了“一种自动反冲洗叠片过滤器”,包括进水管,所述进水管的一侧通过螺栓固定有反冲洗阀,所述反冲洗阀的另一端通过螺栓固定有过滤器,所述过滤器的下端固定有出水管,所述反冲洗阀的下端通过螺栓固定有排污管,所述进水管、排污管和出水管的表面固定有定位圈,本实用新型通过旋转法兰和旋转封管与进水管、排污管和出水管连接,能根据需要调整进水管、排污管和出水管的开口位置,能更好的适应不同的安装条件,避免管道弯折造成流量下降,同时通过固定圈锁定旋转法兰和旋转封管,保证过滤器长时间的稳定使用。

[0004] 上述专利中的装置设计了排污管可以将清洗叠片过滤器的污水排出,但是污水若是直接排出可能会造成水资源的浪费,现提出一种反冲洗叠片过滤器来解决现有技术中存在的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种反冲洗叠片过滤器,以解决上述现有技术中的不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种反冲洗叠片过滤器,包括进水管,进水管的一端通过螺栓固定连接反冲洗阀,反冲洗阀上固定连接过滤器,过滤器的底部固定连接出水管,反冲洗阀的底部固定连接排污管,排污管上设有过滤组件,过滤组件包括第一连接管,第一连接管的一端与排污管卡拆卸式连接,第一连接管的另一端可拆卸式连接第二连接管,第二连接管的另一端可拆卸式连接第三连接管,第三连接管的另一端固定连接储水箱,第一连接管内设有第一过滤网,第二连接管内设有第二过滤网,且第二过滤网的孔径小于第一过滤网得孔径。

[0007] 进一步的,第一连接管上设有第一法兰组,第一法兰组的另一端与排污管固定连接,第二连接管上设有第二法兰组,第二法兰组的另一端与第一连接管固定连接,第三连接管上设有第三法兰组,第三法兰组的另一端与第二连接管固定连接,通过第一法兰可以将第一连接管从排污管和第二连接管上拆下,对第一连接管内的过滤网进行杂质去除处理,使得第一过滤网可以更好的对污水进行过滤,通过第二法兰可以将第二连接管从第三连接管和第一连接管上取下对第二连接管上的杂质进行去除,使得第二连接管可以更好的进行污水再过滤。

[0008] 进一步的,储水箱上设有排水管,排水管上设有阀门,排水管可以将储水箱内的过滤后的水排出以便供人使用,而阀门可以控制储水箱内的过滤后的水量。

[0009] 进一步的,储水箱内设有浮漂,浮漂上固定连接有刻度杆,刻度杆与储水箱滑动连接,第三连接管过滤后的水注入储水箱后使得储水箱内的水量增加,伴随储水箱内水量的增加会使得浮漂受到浮力,进而浮漂越来越靠近储水箱的顶板,而刻度杆也会升高使得工作者依次可以便于观察储水箱内的水量。

[0010] 进一步的,储水箱上设有矩形通槽,矩形通槽处设有透明玻璃,通过透明玻璃可以观察储水箱内部的水质情况,可以依次来判断是否可以对第一过滤网和第二过滤网进行清洁。

[0011] 进一步的,第一连接管和第二连接管的孔径均大于排污管的孔径,由于第一过滤网和第二过滤网上要承载杂质,而孔径的扩大可以使得过滤网在阻碍杂质通过情况下不影响过滤。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供一种反冲洗叠片过滤器,通过排污管使得清洗叠片过滤器的污水依次进入第一连接管和第二连接管,通过第一连接管和第二连接管内的过滤网对污水进行多次过滤,使得排污水可以得到过滤再利用,且可拆卸式的连接管便于对过滤网内的杂质进行去除。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例提供的装置整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例提供的A部分放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例提供的过滤网结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例提供的储水箱剖面结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、反冲洗阀;101、进水管;102、排污管;2、过滤器;201、出水管;3、第一连接管;301、第一过滤网;302、第一法兰组;4、第二连接管;401、第二过滤网;402、第二法兰组;5、第三连接管;501、第三法兰组;6、储水箱;601、排水管;602、矩形通槽;7、浮漂;701、刻度杆。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种反冲洗叠片过滤器,包括进水管101,进水管101的一端通过螺栓固定连接反冲洗阀1,反冲洗阀1上固定连接过滤器2,过滤器2的底部固定连接出水管201,反冲洗阀1的底部固定连接排污管102,排污管102上设有过滤组件,过滤组件包括第一连接管3,第一连接管3的一端与排污管102可拆卸式连接,第一连接管3的另一端可拆卸式连接第二连接管4,第二连接管4的另一端可拆卸式连接第三连接管5,第三连接管5的另一端固定连接储水箱6,第一连接管3内设有第一过滤

网301,第二连接管4内设有第二过滤网401,且第二过滤网401的孔径小于第一过滤网301,通过进水管101向过滤器2内注水进行过滤,一段时间后过滤器2需要进行清洗,此时打开反冲洗阀1,使得过滤器2进行清洗,清洗后的污水会通过排污管102排出,排出的污水会通过第一连接管3内的第一过滤网301进行过滤,初次过滤后的水会再次通过第二连接管4并被第二连接管4内的第二过滤网401再次过滤,过滤后的水会从第三连接管5进入储水箱6,达到了水资源的再利用,由于第一连接管3和第二连接管4都为可拆卸式连接,当使用一段时间以后对第一过滤网301和第二过滤网401进行除杂质,完成了污水的过滤。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种反冲洗叠片过滤器,通过排污管102使得清洗叠片过滤器2的污水依次进入第一连接管3和第二连接管4,通过第一连接管3和第二连接管4内的过滤网对污水进行多次过滤,使得排污水可以得到过滤再利用,且可拆卸式的连接管便于对过滤网内的杂质进行去除。

[0023] 作为本实施例优选的技术方案,第一连接管3上设有第一法兰组302,第一法兰组302的另一端与排污管102固定连接,第二连接管4上设有第二法兰组402,第二法兰组402的另一端与第一连接管3固定连接,第三连接管5上设有第三法兰组501,第三法兰组501的另一端与第二连接管4固定连接,通过第一法兰组302可以将第一连接管3从排污管102和第二连接管4上拆下,对第一连接管3内的过滤网进行杂质去除处理,使得第一过滤网301可以更好的对污水进行过滤,通过第二法兰组402可以将第二连接管4从第三连接管5和第一连接管3上取下对第二连接管4上的杂质进行去除,使得第二连接管4可以更好的进行污水再过滤。

[0024] 作为本实施例优选的技术方案,储水箱6上设有排水管601,排水管601上设有阀门,排水管601可以将储水箱6内的过滤后的水排出以便供人使用,而阀门可以控制储水箱6内的过滤后的水量。

[0025] 作为本实施例优选的技术方案,储水箱6内设有浮漂7,浮漂7上固定连接有刻度杆701,刻度杆与701储水箱6滑动连接,第三连接管5过滤后的水注入储水箱6后使得储水箱6内的水量增加,伴随储水箱6内水量的增加会使得浮漂7受到浮力,进而浮漂7越来越靠近储水箱6的顶板,而刻度杆701也会升高使得工作者依次可以便于观察储水箱6内的水量。

[0026] 作为本实施例优选的技术方案,储水箱6上设有矩形通槽602,矩形通槽处602设有透明玻璃,通过透明玻璃可以观察储水箱6内部的水质情况,可以依次来判断是否可以对第一过滤网301和第二过滤网401进行清洁。

[0027] 作为本实施例优选的技术方案,第一连接管3和第二连接管4的孔径均大于排污管102的孔径,由于第一过滤网301和第二过滤网401上要承载杂质,而孔径的扩大可以使得过滤网在阻碍杂质通过情况下不影响过滤。

[0028] 本实用新型提供的另一实施例中,向进水管101内注水使得进水管101的能够顺着第一过滤网301和第二过滤网401进行过滤网,过滤后的水从第三连接管5进入储水箱6,从储水箱6再排出,再使用过滤器2进行水的过滤,检测两种水质可以得出过滤器2是否出现故障,而第二过滤网401的孔径需与过滤器2的内部过滤孔径相同。

[0029] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为

对本实用新型权利要求保护范围的限制。

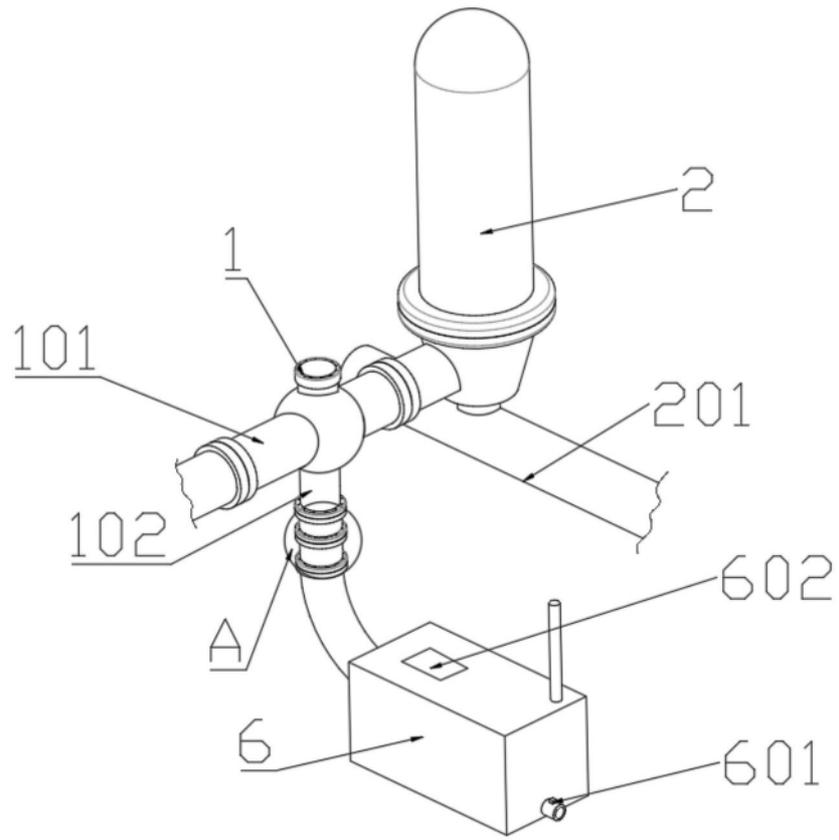


图1

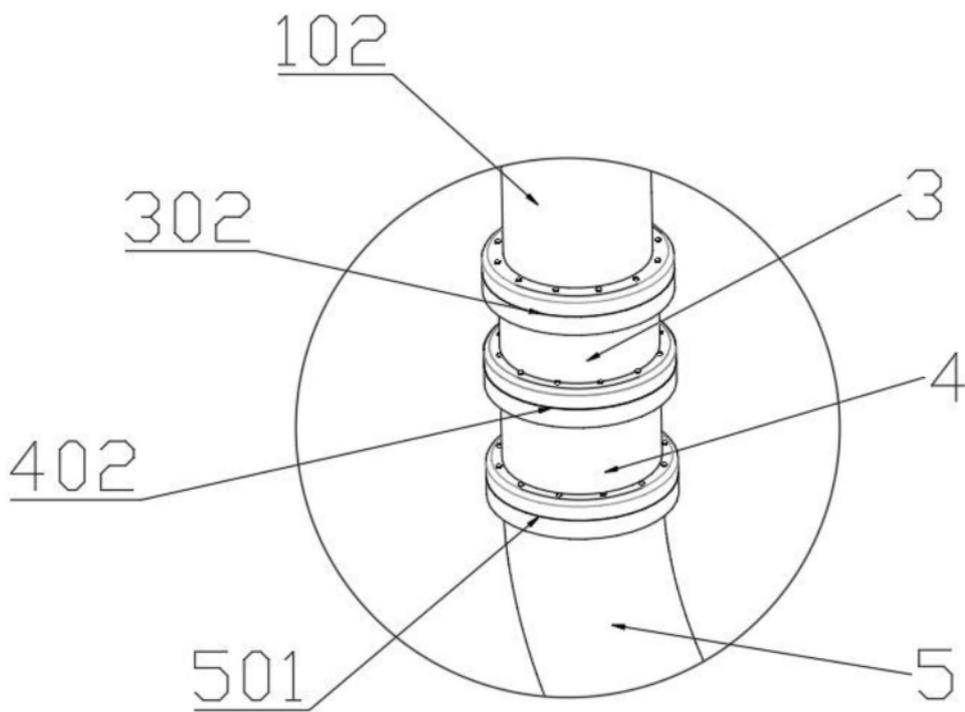


图2

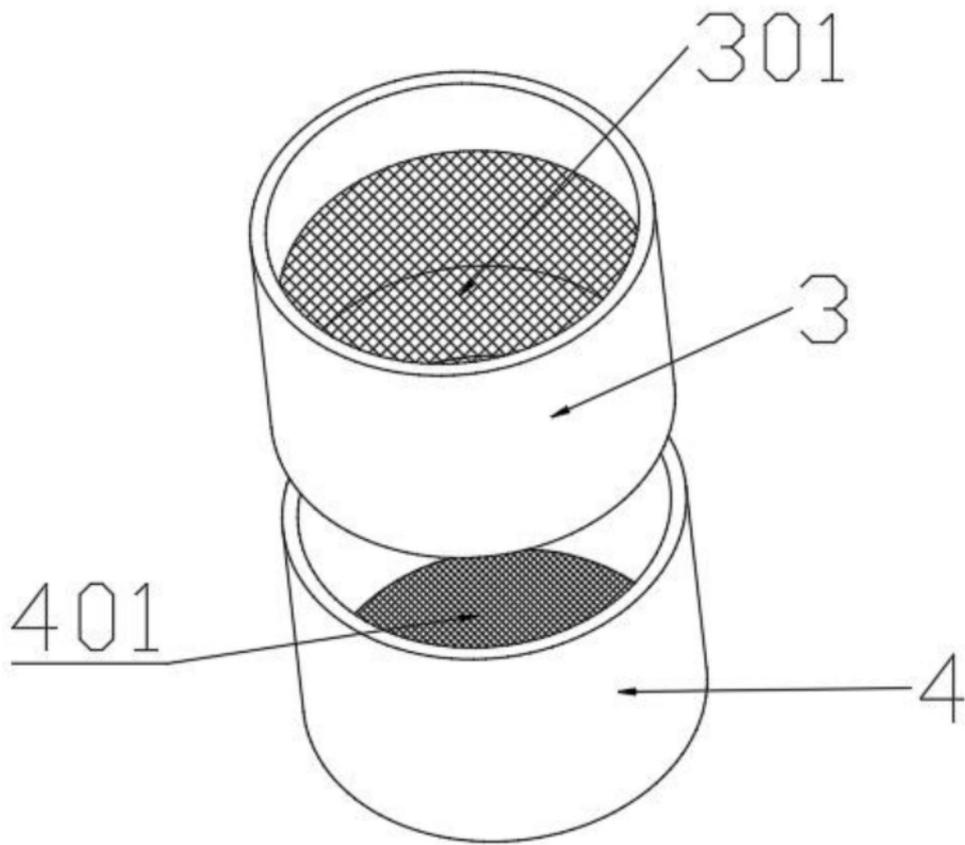


图3

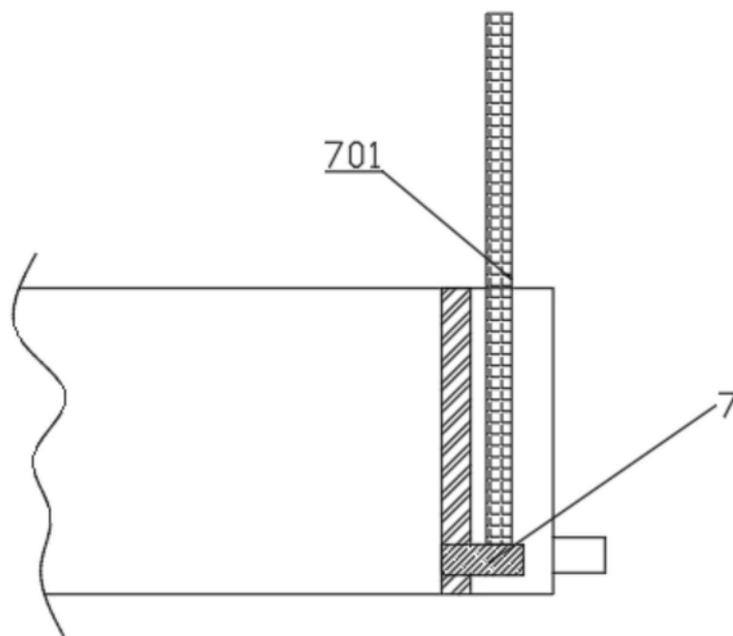


图4