



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112626770 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011335309.8

(22) 申请日 2020.11.24

(71) 申请人 孟玲玉

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区桑田路
幸福苑安居楼

(72) 发明人 孟玲玉

(51) Int. Cl.

D06B 23/20 (2006.01)

B01D 36/00 (2006.01)

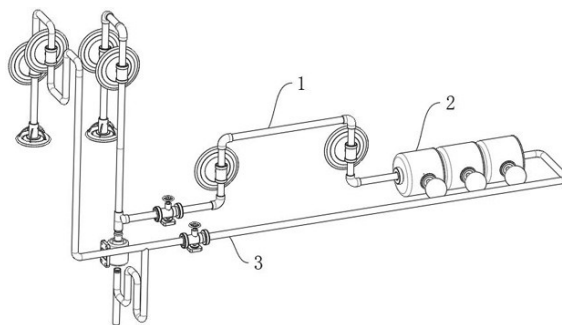
权利要求书3页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

一种纺织染料排污装置及操作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种纺织染料排污装置及操作方法,具体涉及纺织领域,包括虹吸式污水吸取机构,虹吸式污水吸取机构的一端插接有水动力式污水预处理照明机构,水动力式污水预处理照明机构的数量设置为多个,多个水动力式污水预处理照明机构均相互连通,虹吸式污水吸取机构通过多个水动力式污水预处理照明机构连通设有污水上水机构;虹吸式污水吸取机构包括第一纵向吸水管段。本发明通过设置了第一纵向吸水管段与第二纵向吸水管段,第一水泵控制模块控制第一阀门控制模块同时打开第一电控式阀门,通过大气压,第一纵向吸水管段内的水流继续排出,使得在断电的过程中,可以达到水处理加排水的过程。



1. 一种纺织染料排污装置,包括虹吸式污水吸取机构(1),其特征在于:所述虹吸式污水吸取机构(1)的一端插接有水动力式污水预处理照明机构(2),所述水动力式污水预处理照明机构(2)的数量设置为多个,多个所述水动力式污水预处理照明机构(2)均相互连通,所述虹吸式污水吸取机构(1)通过多个水动力式污水预处理照明机构(2)连通设有污水上水机构(3);

所述虹吸式污水吸取机构(1)包括第一纵向吸水管段(101),所述第一纵向吸水管段(101)的顶部连通设有第一横向吸水管段(102),所述第一横向吸水管段(102)远离第一纵向吸水管段(101)的一端连通设有第二纵向吸水管段(103),所述第二纵向吸水管段(103)的底部连通设有第二横向吸水管段(104),所述第二横向吸水管段(104)远离第二纵向吸水管段(103)的一端连通设有防直冲型拱门存水管段(105),所述防直冲型拱门存水管段(105)的底部连通设有虹吸水处理用抽水泵(106),所述第二横向吸水管段(104)的内部连通设有第一电控式阀门(107),所述水动力式污水预处理照明机构(2)包括外置过滤筒(21),所述外置过滤筒(21)的内部开设有中空型水处理槽(24),所述中空型水处理槽(24)的内腔中心位置固定安装有一次性环形滤网(212),所述一次性环形滤网(212)的两侧均固定安装有动力型水流风扇(214),所述外置过滤筒(21)的外壁固定安装有照明型灯泡(215)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述虹吸式污水吸取机构(1)与相邻的污水上水机构(3)均呈一一对应设置,所述第二纵向吸水管段(103)与第一纵向吸水管段(101)的长度比例为3:1至2:1,所述第一纵向吸水管段(101)与相邻的第二纵向吸水管段(103)均呈一一对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述第一电控式阀门(107)与第二横向吸水管段(104)的连接处均通过粘合剂固定安装有密封型管段(108),所述第一电控式阀门(107)的底部固定安装有第一阀门控制模块(109),所述虹吸水处理用抽水泵(106)的一侧固定安装有第一水泵控制模块(110),所述第一电控式阀门(107)与相邻的第一阀门控制模块(109)均呈一一对应设置,所述虹吸水处理用抽水泵(106)与相邻的第一水泵控制模块(110)均呈一一对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述第二纵向吸水管段(103)、第二横向吸水管段(104)与虹吸水处理用抽水泵(106)之间均插接有三通式连接管段(111),所述第一纵向吸水管段(101)的底部通过粘合剂固定安装有第一浮板式油膜滤环(112),所述第一纵向吸水管段(101)与相邻的第一浮板式油膜滤环(112)之间均固定安装有多个弧形支撑臂(113),多个所述弧形支撑臂(113)均呈环形等距依次设置,所述第一纵向吸水管段(101)、第二纵向吸水管段(103)、防直冲型拱门存水管段(105)的外壁均固定安装有多个第一限位型吸盘(114)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述动力型水流风扇(214)的内部设有马达,所述动力型水流风扇(214)的马达与相邻的照明型灯泡(215)均电连接,所述外置过滤筒(21)与相邻的照明型灯泡(215)均呈一一对应设置。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述外置过滤筒(21)的两端分别固定安装有第一密封型连接插环(22)与第二密封型连接插环(23),所述第一密封型连接插环(22)与相邻的第二密封型连接插环(23)均呈一一对应设置,所述外置过滤筒

(21)的数量设置为多个,多个所述外置过滤筒(21)均通过相应的第一密封型连接插环(22)与第二密封型连接插环(23)相互卡接,所述外置过滤筒(21)靠近第一密封型连接插环(22)的一侧开设有第一进出水口(25),所述外置过滤筒(21)远离第一进出水口(25)的一侧开设有第二进出水口(26),所述第二进出水口(26)的内腔固定安装有薄膜式橡胶密封片(27)。

7.根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述中空型水处理槽(24)的内腔中心位置固定安装有支撑型中心轴杆(28),所述支撑型中心轴杆(28)的外壁套接有第一支撑型环形座(29),所述第一支撑型环形座(29)的外壁通过螺栓固定安装有多个悬置固定杆(210),多个所述悬置固定杆(210)均呈环形等距依次设置,所述一次性环形滤网(212)的内壁与外壁分别固定安装有第二支撑型环形座(211)与第三支撑型环形座(213)。

8.根据权利要求1所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述污水上水机构(3)包括第一横向上水管段(31),所述第一横向上水管段(31)的一端连通设有第二横向上水管段(32),所述第二横向上水管段(32)远离第一横向上水管段(31)的一端连通设有第一纵向上水管段(33),所述第一纵向上水管段(33)远离第二横向上水管段(32)的一端连通设有插接型折弯管段(34),所述插接型折弯管段(34)的中部切面设为U型,所述插接型折弯管段(34)远离第一纵向上水管段(33)的一端连通设有第二纵向上水管段(35),所述插接型折弯管段(34)与第二纵向上水管段(35)外壁均固定安装有多个第二限位型吸盘(36),所述第二纵向上水管段(35)的底部固定安装有第二浮板式油膜滤环(37)。

9.根据权利要求8所述的一种纺织染料排污装置,其特征在于:所述第二横向上水管段(32)的内部固定安装有第二电控式阀门(38),所述第二电控式阀门(38)的底部固定安装有第二阀门控制模块(39),所述第二横向上水管段(32)远离第一横向上水管段(31)的一端连通设有存水式出水管(310),所述存水式出水管(310)设置在第一纵向上水管段(33)与第二电控式阀门(38)之间,所述存水式出水管(310)的切面设为N型,所述存水式出水管(310)的一端连通设有双通式排水管(311)。

10.根据权利要求1-9所述的一种纺织染料排污装置的操作方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1:材料预准备工序

首先确定纺织染料所需排污的水池方位,针对排水需求,确定所需数量的水动力式污水预处理照明机构(2),并将多个水动力式污水预处理照明机构(2)相互组装,以便于进行后续工序;

S2:虹吸组件安装工序

通过第一纵向吸水管段(101)、第一横向吸水管段(102)与第二纵向吸水管段(103)之间的折弯处,将虹吸式污水吸取机构(1)整体挂在纺织染料处理池的顶部,第一纵向吸水管段(101)与第二纵向吸水管段(103)之间的间距可根据处理池的壁厚进行对应设置,通过第一限位型吸盘(114)对虹吸式污水吸取机构(1)达到连接与固定的作用,第一纵向吸水管段(101)插接在处理的污水内,根据所需的排污需求,将第一浮板式油膜滤环(112)置放在相应的高度,防直冲型拱门存水管段(105)通过相应的第一限位型吸盘(114)固定在处理池的外壁,多个水动力式污水预处理照明机构(2)通过第一密封型连接插环(22)插接在相应的第二密封型连接插环(23)内腔,达到密封连接多个外置过滤筒(21)的作用;

S3:虹吸型过滤直排工序

通过控制第一水泵控制模块(110),第一电控式阀门(107)处于关闭状态,虹吸水处理用抽水泵(106)通过第一纵向吸水管段(101)将处理池内的水吸取至虹吸水处理用抽水泵(106)的底部并排出,形成第一排水路线,虹吸水处理用抽水泵(106)的内部设有电控型阀门,通过第一水泵控制模块(110)关闭虹吸水处理用抽水泵(106),第一水泵控制模块(110)控制第一阀门控制模块(109)同时打开第一电控式阀门(107),通过大气压,使得第一纵向吸水管段(101)内的水流继续排出,达到虹吸的作用,形成第二排水路线;

S4:辅助污水预处理工序

当污水从防直冲型拱门存水管段(105)排出至中空型水处理槽(24)的内腔时,利用水流带动动力型水流风扇(214)进行旋转,同时由于动力型水流风扇(214)的马达与照明型灯泡(215)处于电连接状态,使得照明型灯泡(215)处于照明状态,一次性环形滤网(212)对通过的污水达到预处理的状态,当照明型灯泡(215)的照明处于关闭状态,则示意相应的水动力式污水预处理照明机构(2)需要进行更换,最后将处理完的水根据所要求排放至相应的位置;

S5:水路回流工序

当污水处理池内的水通过水动力式污水预处理照明机构(2)预过滤完,将第一横向上水管段(31)连接在水动力式污水预处理照明机构(2)的末端,使得水流通过第二横向上水管段(32),第二电控式阀门(38)保持通路状态,虹吸水处理用抽水泵(106)处于打开状态,第一电控式阀门(107)处于通路状态,虹吸水处理用抽水泵(106)封闭其底部通路,使得水流从插接型折弯管段(34)排出,形成第三排水路线,当第一电控式阀门(107)与第二电控式阀门(38)同时关闭,双通式排水管(311)连通在虹吸水处理用抽水泵(106)底部,双通式排水管(311)底部连通洁净的水源,虹吸水处理用抽水泵(106)即可将洁净的水源通过第一纵向吸水管段(101)与第二纵向上水管段(35)排放至处理池内,形成第四进水路线。

一种纺织染料排污装置及操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,更具体地说,本发明涉及一种纺织染料排污装置及操作方法。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物,古今纺织工艺流程发展都是因应纺织原料而设计的,因此原料在纺织技术中具有重要的地位,古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维,一般是毛、麻、棉三种短纤维,如地中海地区以前用于纺织的纤维仅是羊毛和亚麻;印度半岛地区以前则用棉花,古代中国除了使用这三种纤维外,还大量利用长纤维--蚕丝。

[0003] 在进行纺织与染色的过程中需要使用大量的水进行漂染,大量的水与纺织材料在进行漂染后会产生大量的污水,一方面需要进行排水另一方面需要进行抽水,传统的抽水方式,是通过水泵直接进行吸取,水泵需要一直保持通电状态,较为费电,同时再次进行供水时,一方面水资源浪费多,另一方面上水费时费力,所以需要一种便捷型的外装污水处理设备供用户快速安装使用。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种纺织染料排污装置及操作方法,通过设置了第一纵向吸水管段与第二纵向吸水管段,第一水泵控制模块控制第一阀门控制模块同时打开第一电控式阀门,通过大气压,第一纵向吸水管段内的水流继续排出,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织染料排污装置,包括虹吸式污水吸取机构,所述虹吸式污水吸取机构的一端插接有水动力式污水预处理照明机构,所述水动力式污水预处理照明机构的数量设置为多个,多个所述水动力式污水预处理照明机构均相互连通,所述虹吸式污水吸取机构通过多个水动力式污水预处理照明机构连通设有污水上水机构;

所述虹吸式污水吸取机构包括第一纵向吸水管段,所述第一纵向吸水管段的顶部连通设有第一横向吸水管段,所述第一横向吸水管段远离第一纵向吸水管段的一端连通设有第二纵向吸水管段,所述第二纵向吸水管段的底部连通设有第二横向吸水管段,所述第二横向吸水管段远离第二纵向吸水管段的一端连通设有防直冲型拱门存水管段,所述防直

冲型拱门存水管段的底部连通设有虹吸水处理用抽水泵,所述第二横向吸水管段的内部连通设有第一电控式阀门,所述水动力式污水预处理照明机构包括外置过滤筒,所述外置过滤筒的内部开设有中空型水处理槽,所述中空型水处理槽的内腔中心位置固定安装有一次性环形滤网,所述一次性环形滤网的两侧均固定安装有动力型水流风扇,所述外置过滤筒的外壁固定安装有照明型灯泡。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述虹吸式污水吸取机构与相邻的污水上水机构均呈一一对应设置,所述第二纵向吸水管段与第一纵向吸水管段的长度比例为3:1至2:1,所述第一纵向吸水管段与相邻的第二纵向吸水管段均呈一一对应设置。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述第一电控式阀门与第二横向吸水管段的连接处均通过粘合剂固定安装有密封型管段,所述第一电控式阀门的底部固定安装有第一阀门控制模块,所述虹吸水处理用抽水泵的一侧固定安装有第一水泵控制模块,所述第一电控式阀门与相邻的第一阀门控制模块均呈一一对应设置,所述虹吸水处理用抽水泵与相邻的第一水泵控制模块均呈一一对应设置。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述第二纵向吸水管段、第二横向吸水管段与虹吸水处理用抽水泵之间均插接有三通式连接管段,所述第一纵向吸水管段的底部通过粘合剂固定安装有第一浮板式油膜滤环,所述第一纵向吸水管段与相邻的第一浮板式油膜滤环之间均固定安装有多个弧形支撑臂,多个所述弧形支撑臂均呈环形等距依次设置,所述第一纵向吸水管段、第二纵向吸水管段、防直冲型拱门存水管段的外壁均固定安装有多个第一限位型吸盘。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述动力型水流风扇的内部设有马达,所述动力型水流风扇的马达与相邻的照明型灯泡均电连接,所述外置过滤筒与相邻的照明型灯泡均呈一一对应设置。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述外置过滤筒的两端分别固定安装有第一密封型连接插环与第二密封型连接插环,所述第一密封型连接插环与相邻的第二密封型连接插环均呈一一对应设置,所述外置过滤筒的数量设置为多个,多个所述外置过滤筒均通过相应的第一密封型连接插环与第二密封型连接插环相互卡接,所述外置过滤筒靠近第一密封型连接插环的一侧开设有第一进出水口,所述外置过滤筒远离第一进出水口的一侧开设有第二进出水口,所述第二进出水口的内腔固定安装有薄膜式橡胶密封片。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述中空型水处理槽的内腔中心位置固定安装有支撑型中心轴杆,所述支撑型中心轴杆的外壁套接有第一支撑型环形座,所述第一支撑型环形座的外壁通过螺栓固定安装有多个悬置固定杆,多个所述悬置固定杆均呈环形等距依次设置,所述一次性环形滤网的内壁与外壁分别固定安装有第二支撑型环形座与第三支撑型环形座。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述污水上水机构包括第一横向上水管段,所述第一横向上水管段的一端连通设有第二横向上水管段,所述第二横向上水管段远离第一横向上水管段的一端连通设有第一纵向上水管段,所述第一纵向上水管段远离第二横向上水管段的一端连通设有插接型折弯管段,所述插接型折弯管段的中部切面设为U型,所述插接型折弯管段远离第一纵向上水管段的一端连通设有第二纵向上水管段,所述插接型折弯管段与第二纵向上水管段外壁均固定安装有多个第二限位型吸盘,所述第二纵向上水管段的底部

固定安装有第二浮板式油膜滤环。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述第二横向上水管段的内部固定安装有第二电控式阀门,所述第二电控式阀门的底部固定安装有第二阀门控制模块,所述第二横向上水管段远离第一横向上水管段的一端连通设有存水式出水管,所述存水式出水管设置在第一纵向上水管段与第二电控式阀门之间,所述存水式出水管的切面设为N型,所述存水式出水管的一端连通设有双通式排水管。

[0014] 一种纺织染料排污装置的操作方法,包括以下步骤:

S:材料预准备工序

首先确定纺织染料所需排污的水池方位,针对排水需求,确定所需数量的水动力式污水预处理照明机构,并将多个水动力式污水预处理照明机构相互组装,以便于进行后续工序;

S:虹吸组件安装工序

通过第一纵向吸水管段、第一横向吸水管段与第二纵向吸水管段之间的折弯处,将虹吸式污水吸取机构整体挂在纺织染料处理池的顶部,第一纵向吸水管段与第二纵向吸水管段之间的间距可根据处理池的壁厚进行对应设置,通过第一限位型吸盘对虹吸式污水吸取机构达到连接与固定的作用,第一纵向吸水管段插接在处理的污水内,根据所需的排污需求,将第一浮板式油膜滤环置放在相应的高度,防直冲型拱门存水管段通过相应第一限位型吸盘固定在处理池的外壁,多个水动力式污水预处理照明机构通过第一密封型连接插环插接在相应的第二密封型连接插环内腔,达到密封连接多个外置过滤筒的作用;

S:虹吸型过滤直排工序

通过控制第一水泵控制模块,第一电控式阀门处于关闭状态,虹吸水处理用抽水泵通过第一纵向吸水管段将处理池内的水吸取至虹吸水处理用抽水泵的底部并排出,形成第一排水路线,虹吸水处理用抽水泵的内部设有电控型阀门,通过第一水泵控制模块关闭虹吸水处理用抽水泵,第一水泵控制模块控制第一阀门控制模块同时打开第一电控式阀门,通过大气压,使得第一纵向吸水管段内的水流继续排出,达到虹吸的作用,形成第二排水路线;

S:辅助污水预处理工序

当污水从防直冲型拱门存水管段排出至中空型水处理槽的内腔时,利用水流带动力型水流风扇进行旋转,同时由于动力型水流风扇的马达与照明型灯泡处于电连接状态,使得照明型灯泡处于照明状态,一次性环形滤网对通过的污水达到预处理的状态,当照明型灯泡的照明处于关闭状态,则示意相应的水动力式污水预处理照明机构需要进行更换,最后将处理完的水根据所要求排放至相应的位置;

S:水路回流工序

当污水处理池内的水通过水动力式污水预处理照明机构预过滤完,将第一横向上水管段连接在水动力式污水预处理照明机构的末端,使得水流通过第二横向上水管段,第二电控式阀门保持通路状态,虹吸水处理用抽水泵处于打开状态,第一电控式阀门处于通路状态,虹吸水处理用抽水泵封闭其底部通路,使得水流从插接型折弯管段排出,形成第三排水路线,当第一电控式阀门与第二电控式阀门同时关闭,双通式排水管连通在虹吸水处理用抽水泵底部,双通式排水管底部连通洁净的水源,虹吸水处理用抽水泵即可将洁净的

水源通过第一纵向吸水管段与第二纵向上水管段排放至处理池内,形成第四进水路线。

[0015] 本发明的技术效果和优点:

1、本发明通过设置了第一纵向吸水管段与第二纵向吸水管段,虹吸水处理用抽水泵的泵体内部设有电控型阀门,通过第一水泵控制模块关闭虹吸水处理用抽水泵,第一水泵控制模块控制第一阀门控制模块同时打开第一电控式阀门,通过大气压,第一纵向吸水管段内的水流继续排出,使得在断电的过程中,可以达到水处理加排水的过程,相对提升了能源的利用率与排放的便捷性;

2、本发明通过设置了水动力式污水预处理照明机构,利用水流带动动力型水流风车进行旋转,使得照明型灯泡处于照明状态,一次性环形滤网对通过的污水达到预处理的状态,当照明型灯泡的照明处于关闭状态,则示意相应的水动力式污水预处理照明机构需要进行更换,一方面提升了污水预处理与排放的便捷性,另一方面利用水动力进行照明,降低了工程的使用能耗,利于环保;

3、由于插接型折弯管段的中部切面设为U型,存水式出水管的切面设为N型,在排水与供水过程中,一旦断水,水流存储在折弯处,形成存水弯,达到防止污水水管反臭的作用;

4、本发明通过设置了双通式排水管,当第一电控式阀门与第二电控式阀门同时关闭,双通式排水管连通在虹吸水处理用抽水泵底部,双通式排水管底部连通洁净的水源,虹吸水处理用抽水泵即可将洁净的水源通过第一纵向吸水管段与第二纵向上水管段排放至处理池内,相对提升了纺织染料处理池上水的便捷性,同时因为本发明结构方便拆装,可以便于用户随时进行整体移动。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0017] 图2为本发明的整体结构侧视图。

[0018] 图3为本发明虹吸式污水吸取机构与水动力式污水预处理照明机构的结构示意图。

[0019] 图4为本发明图3的A部结构放大图。

[0020] 图5为本发明图3的B部结构放大图。

[0021] 图6为本发明水动力式污水预处理照明机构的局部结构剖视图。

[0022] 图7为本发明图6的C部结构放大图。

[0023] 图8为本发明图6的D部结构放大图。

[0024] 图9为本发明污水上水机构的结构示意图。

[0025] 附图标记为:1虹吸式污水吸取机构、101第一纵向吸水管段、102第一横向吸水管段、103第二纵向吸水管段、104第二横向吸水管段、105防直冲型拱门存水管段、106虹吸水处理用抽水泵、107第一电控式阀门、108密封型管段、109第一阀门控制模块、110第一水泵控制模块、111三通式连接管段、112第一浮板式油膜滤环、113弧形支撑臂、114第一限位型吸盘、2水动力式污水预处理照明机构、21外置过滤筒、22第一密封型连接插环、23第二密封型连接插环、24中空型水处理槽、25第一进出水口、26第二进出水口、27薄膜式橡胶密封片、28支撑型中心轴杆、29第一支撑型环形座、210悬置固定杆、211第二支撑型环形座、212一次

性环形滤网、213第三支撑型环形座、214动力型水流风扇、215照明型灯泡、3污水上水机构、31第一横向上水管段、32第二横向上水管段、33第一纵向上水管段、34插接型折弯管段、35第二纵向上水管段、36第二限位型吸盘、37第二浮板式油膜滤环、38第二电控式阀门、39第二阀门控制模块、310存水式出水管、311双通式排水管。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 参照说明书附图1-9,本发明所提供的一实施例:

一种纺织染料排污装置,包括虹吸式污水吸取机构1,所述虹吸式污水吸取机构1的一端插接有水动力式污水预处理照明机构2,所述水动力式污水预处理照明机构2的数量设置为多个,多个所述水动力式污水预处理照明机构2均相互连通,所述虹吸式污水吸取机构1通过多个水动力式污水预处理照明机构2连通设有污水上水机构3,所述虹吸式污水吸取机构1包括第一纵向吸水管段101,所述第一纵向吸水管段101的顶部连通设有第一横向吸水管段102,所述第一横向吸水管段102远离第一纵向吸水管段101的一端连通设有第二纵向吸水管段103,所述第二纵向吸水管段103的底部连通设有第二横向吸水管段104,所述第二横向吸水管段104远离第二纵向吸水管段103的一端连通设有防直冲型拱门存水管段105,所述防直冲型拱门存水管段105的底部连通设有虹吸水处理用抽水泵106,所述第二横向吸水管段104的内部连通设有第一电控式阀门107,所述水动力式污水预处理照明机构2包括外置过滤筒21,所述外置过滤筒21的内部开设有中空型水处理槽24,所述中空型水处理槽24的内腔中心位置固定安装有一次性环形滤网212,所述一次性环形滤网212的两侧均固定安装有动力型水流风扇214,所述外置过滤筒21的外壁固定安装有照明型灯泡215。

[0028] 所述虹吸式污水吸取机构1与相邻的污水上水机构3均呈一一对应设置,所述第二纵向吸水管段103与第一纵向吸水管段101的长度比例为3:1至2:1,所述第一纵向吸水管段101与相邻的第二纵向吸水管段103均呈一一对应设置,所述第一电控式阀门107与第二横向吸水管段104的连接处均通过粘合剂固定安装有密封型管段108,所述第一电控式阀门107的底部固定安装有第一阀门控制模块109,所述虹吸水处理用抽水泵106的一侧固定安装有第一水泵控制模块110,所述第一电控式阀门107与相邻的第一阀门控制模块109均呈一一对应设置,所述虹吸水处理用抽水泵106与相邻的第一水泵控制模块110均呈一一对应设置,所述第二纵向吸水管段103、第二横向吸水管段104与虹吸水处理用抽水泵106之间均插接有三通式连接管段111,所述第一纵向吸水管段101的底部通过粘合剂固定安装有第一浮板式油膜滤环112,所述第一纵向吸水管段101与相邻的第一浮板式油膜滤环112之间均固定安装有多个弧形支撑臂113,多个所述弧形支撑臂113均呈环形等距依次设置,所述第一纵向吸水管段101、第二纵向吸水管段103、防直冲型拱门存水管段105的外壁均固定安装有多个第一限位型吸盘114。

[0029] 所述动力型水流风扇214的内部设有马达,所述动力型水流风扇214的马达与相邻的照明型灯泡215均电连接,所述外置过滤筒21与相邻的照明型灯泡215均呈一一对应设

置,所述外置过滤筒21的两端分别固定安装有第一密封型连接插环22与第二密封型连接插环23,所述第一密封型连接插环22与相邻的第二密封型连接插环23均呈一一对应设置,所述外置过滤筒21的数量设置为多个,多个所述外置过滤筒21均通过相应第一密封型连接插环22与第二密封型连接插环23相互卡接,所述外置过滤筒21靠近第一密封型连接插环22的一侧开设有第一进出水口25,所述外置过滤筒21远离第一进出水口25的一侧开设有第二进出水口26,所述第二进出水口26的内腔固定安装有薄膜式橡胶密封片27,所述中空型水处理槽24的内腔中心位置固定安装有支撑型中心轴杆28,所述支撑型中心轴杆28的外壁套接有第一支撑型环形座29,所述第一支撑型环形座29的外壁通过螺栓固定安装有多个悬置固定杆210,多个所述悬置固定杆210均呈环形等距依次设置,所述一次性环形滤网212的内壁与外壁分别固定安装有第二支撑型环形座211与第三支撑型环形座213。

[0030] 所述污水上水机构3包括第一横向上水管段31,所述第一横向上水管段31的一端连通设有第二横向上水管段32,所述第二横向上水管段32远离第一横向上水管段31的一端连通设有第一纵向上水管段33,所述第一纵向上水管段33远离第二横向上水管段32的一端连通设有插接型折弯管段34,所述插接型折弯管段34的中部切面设为U型,所述插接型折弯管段34远离第一纵向上水管段33的一端连通设有第二纵向上水管段35,所述插接型折弯管段34与第二纵向上水管段35外壁均固定安装有多个第二限位型吸盘36,所述第二纵向上水管段35的底部固定安装有第二浮板式油膜滤环37,所述第二横向上水管段32的内部固定安装有第二电控式阀门38,所述第二电控式阀门38的底部固定安装有第二阀门控制模块39,所述第二横向上水管段32远离第一横向上水管段31的一端连通设有存水式出水管310,所述存水式出水管310设置在第一纵向上水管段33与第二电控式阀门38之间,所述存水式出水管310的切面设为N型,所述存水式出水管310的一端连通设有双通式排水管311。

[0031] 一种纺织染料排污装置的操作方法,包括以下步骤:

S1:材料预准备工序

首先确定纺织染料所需排污的水池方位,针对排水需求,确定所需数量的水动力式污水预处理照明机构2,并将多个水动力式污水预处理照明机构2相互组装,以便于进行后续工序;

S2:虹吸组件安装工序

通过第一纵向吸水管段101、第一横向吸水管段102与第二纵向吸水管段103之间的折弯处,将虹吸式污水吸取机构1整体挂在纺织染料处理池的顶部,第一纵向吸水管段101与第二纵向吸水管段103之间的间距可根据处理池的壁厚进行对应设置,通过第一限位型吸盘114对虹吸式污水吸取机构1达到连接与固定的作用,第一纵向吸水管段101插接在处理的污水内,根据所需的排污需求,将第一浮板式油膜滤环112置放在相应的高度,防直冲型拱门存水管段105通过相应第一限位型吸盘114固定在处理池的外壁,多个水动力式污水预处理照明机构2通过第一密封型连接插环22插接在相应的第二密封型连接插环23内腔,达到密封连接多个外置过滤筒21的作用;

S3:虹吸型过滤直排工序

通过控制第一水泵控制模块110,第一电控式阀门107处于关闭状态,虹吸水处理用抽水泵106通过第一纵向吸水管段101将处理池内的水吸取至虹吸水处理用抽水泵106的底部并排出,形成第一排水路线,虹吸水处理用抽水泵106的内部设有电控型阀门,通过第

一水泵控制模块110关闭虹吸水处理用抽水泵106,第一水泵控制模块110控制第一阀门控制模块109同时打开第一电控式阀门107,通过大气压,使得第一纵向吸水管段101内的水流继续排出,达到虹吸的作用,形成第二排水路线;

S4:辅助污水预处理工序

当污水从防直冲型拱门存水管段105排出至中空型水处理槽24的内腔时,利用水流带动动力型水流风扇214进行旋转,同时由于动力型水流风扇214的马达与照明型灯泡215处于电连接状态,使得照明型灯泡215处于照明状态,一次性环形滤网212对通过的污水达到预处理的状态,当照明型灯泡215的照明处于关闭状态,则示意相应的水动力式污水预处理照明机构2需要进行更换,最后将处理完的水根据所要求排放至相应的位置;

S5:水路回流工序

当污水处理池内的水通过水动力式污水预处理照明机构2预过滤完,将第一横向上水管段31连接在水动力式污水预处理照明机构2的末端,使得水流通过第二横向上水管段32,第二电控式阀门38保持通路状态,虹吸水处理用抽水泵106处于打开状态,第一电控式阀门107处于通路状态,虹吸水处理用抽水泵106封闭其底部通路,使得水流从插接型折弯管段34排出,形成第三排水路线,当第一电控式阀门107与第二电控式阀门38同时关闭,双通式排水管311连通在虹吸水处理用抽水泵106底部,双通式排水管311底部连通洁净的水源,虹吸水处理用抽水泵106即可将洁净的水源通过第一纵向吸水管段101与第二纵向上水管段35排放至处理池内,形成第四进水路线。

[0032] 工作原理:通过控制第一水泵控制模块110,第一电控式阀门107处于关闭状态,虹吸水处理用抽水泵106通过第一纵向吸水管段101将处理池内的水吸取至虹吸水处理用抽水泵106的底部并排出,形成第一排水路线,虹吸水处理用抽水泵106的内部设有电控型阀门,通过第一水泵控制模块110关闭虹吸水处理用抽水泵106,第一水泵控制模块110控制第一阀门控制模块109同时打开第一电控式阀门107,通过大气压,使得第一纵向吸水管段101内的水流继续排出,达到虹吸的作用,形成第二排水路线,当污水处理池内的水通过水动力式污水预处理照明机构2预过滤完,将第一横向上水管段31连接在水动力式污水预处理照明机构2的末端,使得水流通过第二横向上水管段32,第二电控式阀门38保持通路状态,虹吸水处理用抽水泵106处于打开状态,第一电控式阀门107处于通路状态,虹吸水处理用抽水泵106封闭其底部通路,使得水流从插接型折弯管段34排出,形成第三排水路线,当第一电控式阀门107与第二电控式阀门38同时关闭,双通式排水管311连通在虹吸水处理用抽水泵106底部,双通式排水管311底部连通洁净的水源,虹吸水处理用抽水泵106即可将洁净的水源通过第一纵向吸水管段101与第二纵向上水管段35排放至处理池内,形成第四进水路线。

[0033] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明

的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

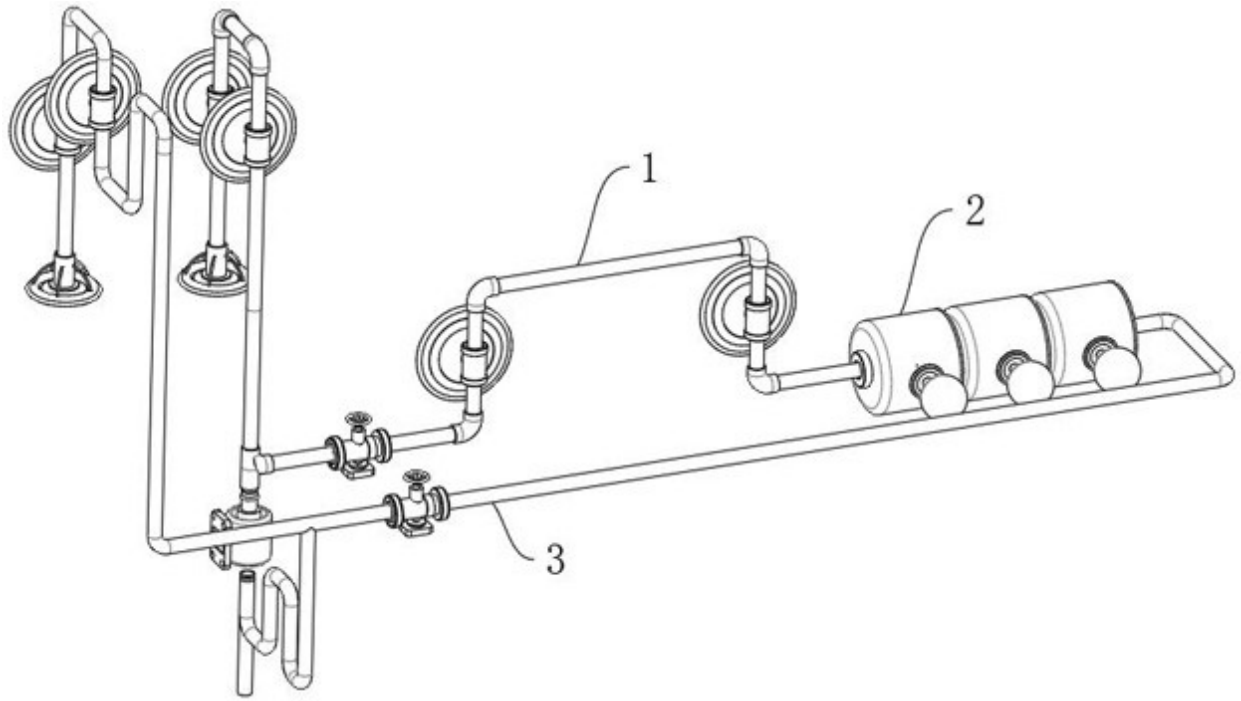


图1

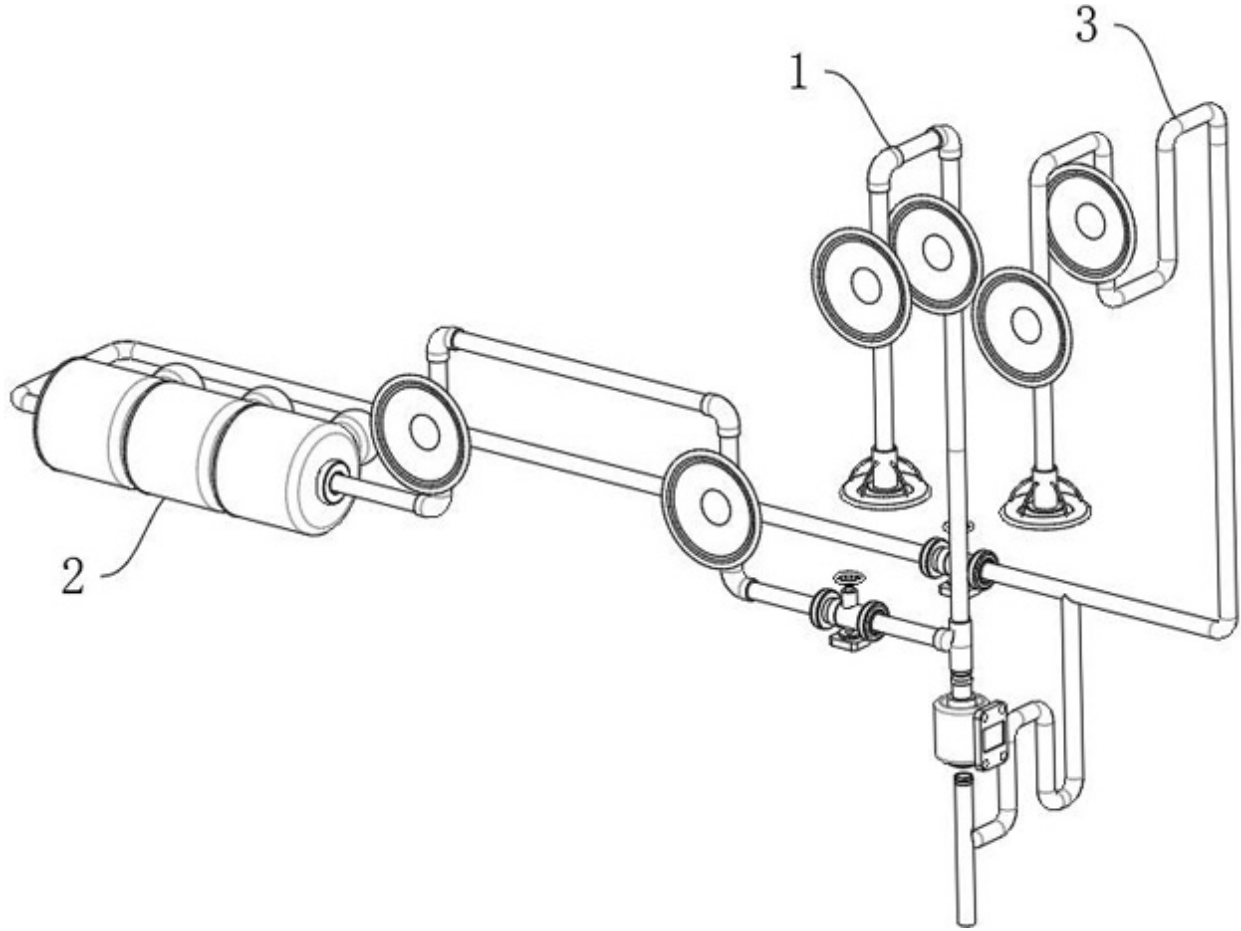


图2

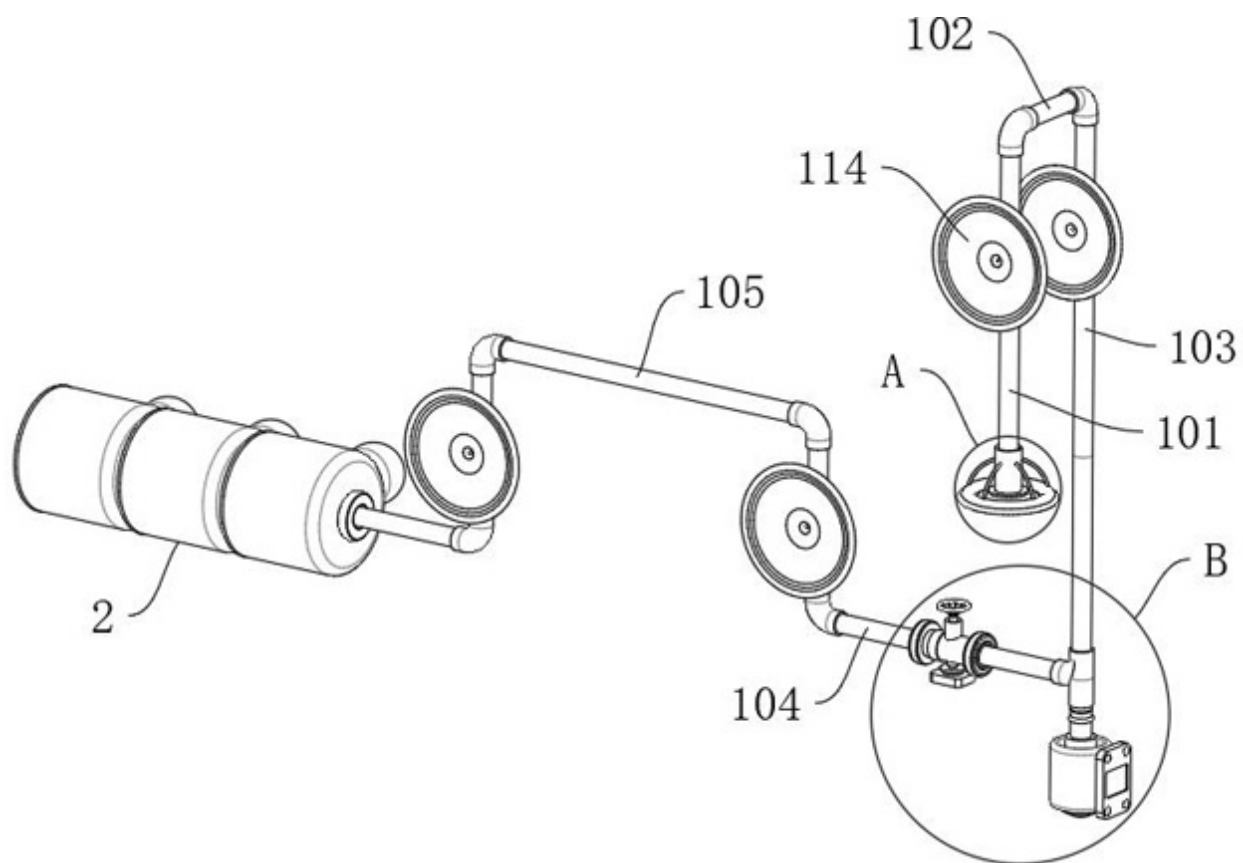


图3

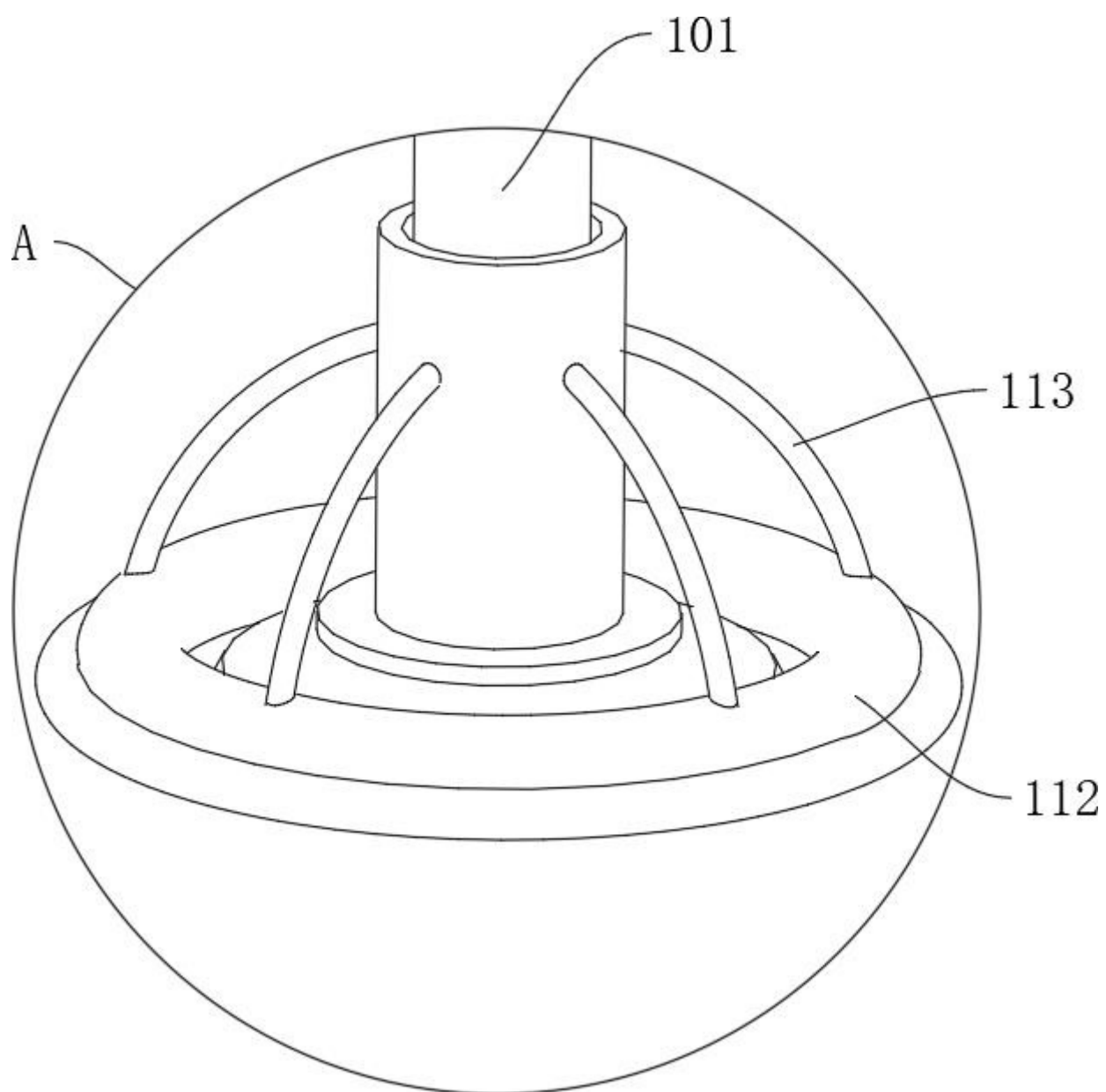


图4

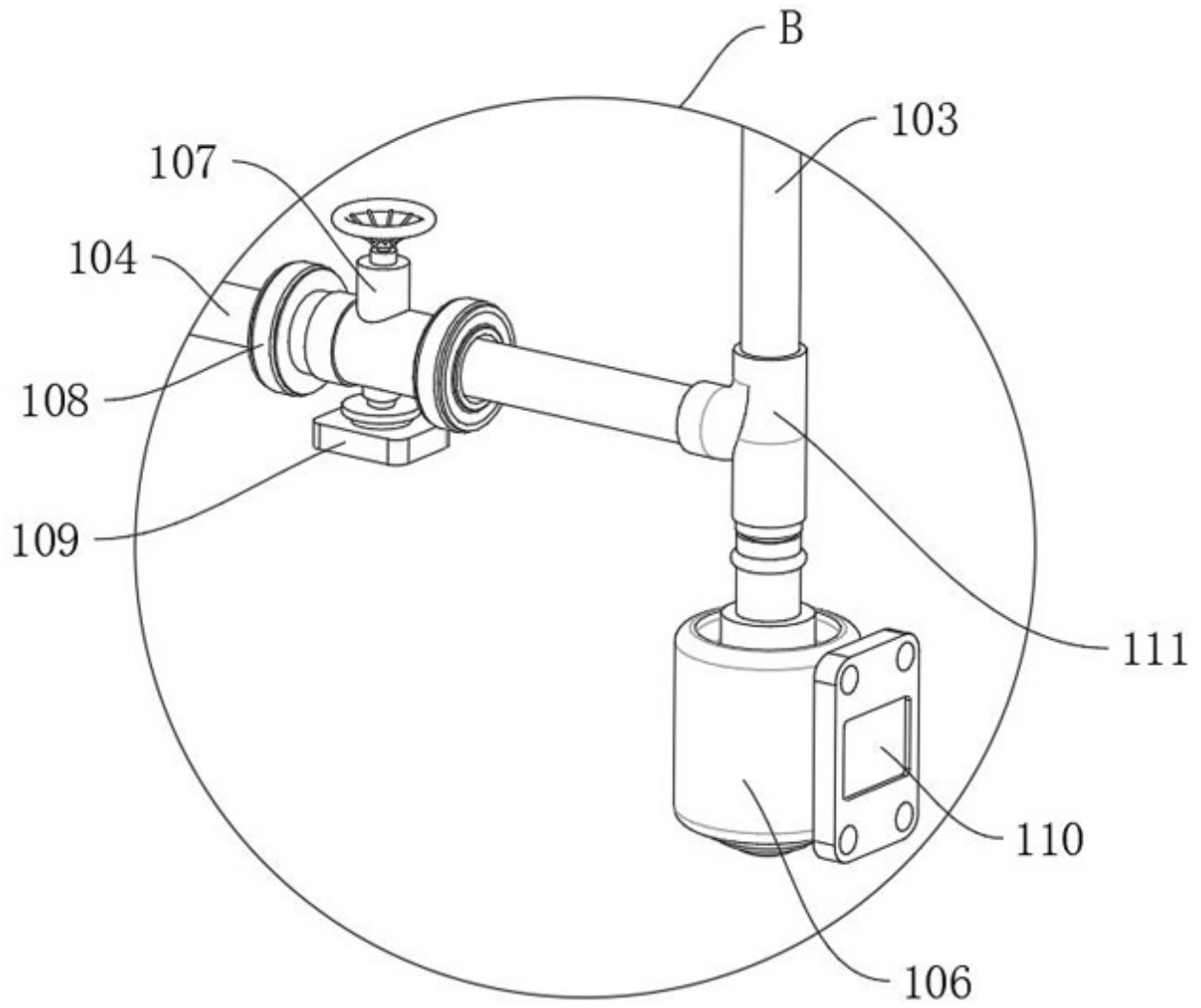


图5

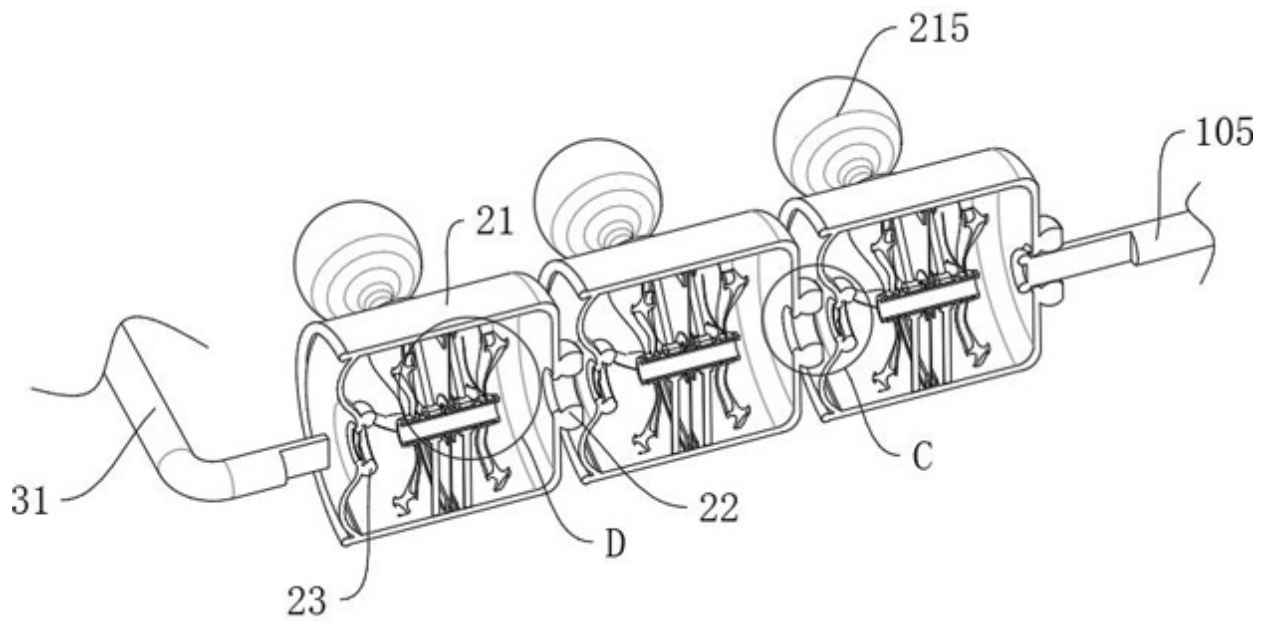


图6

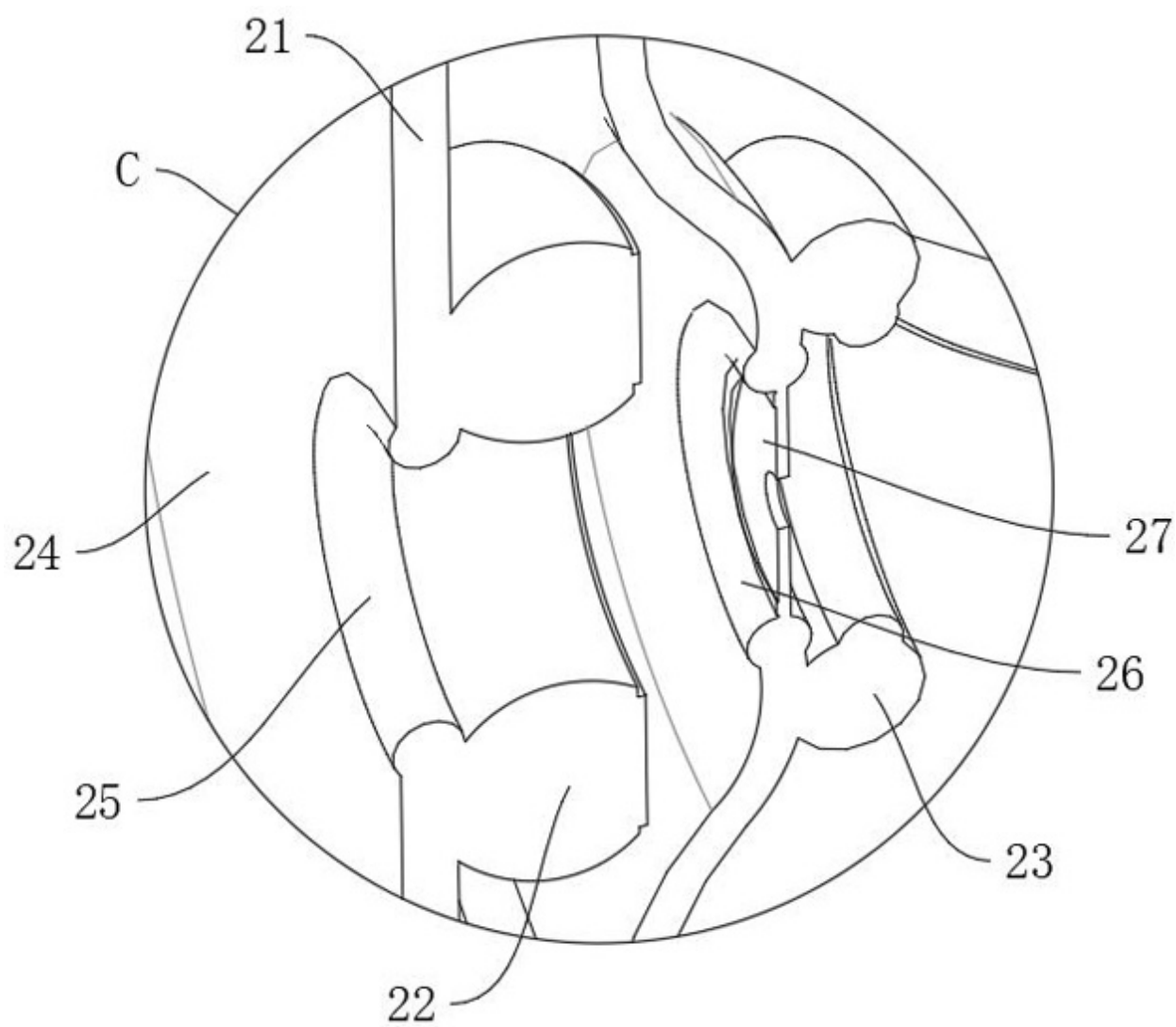


图7

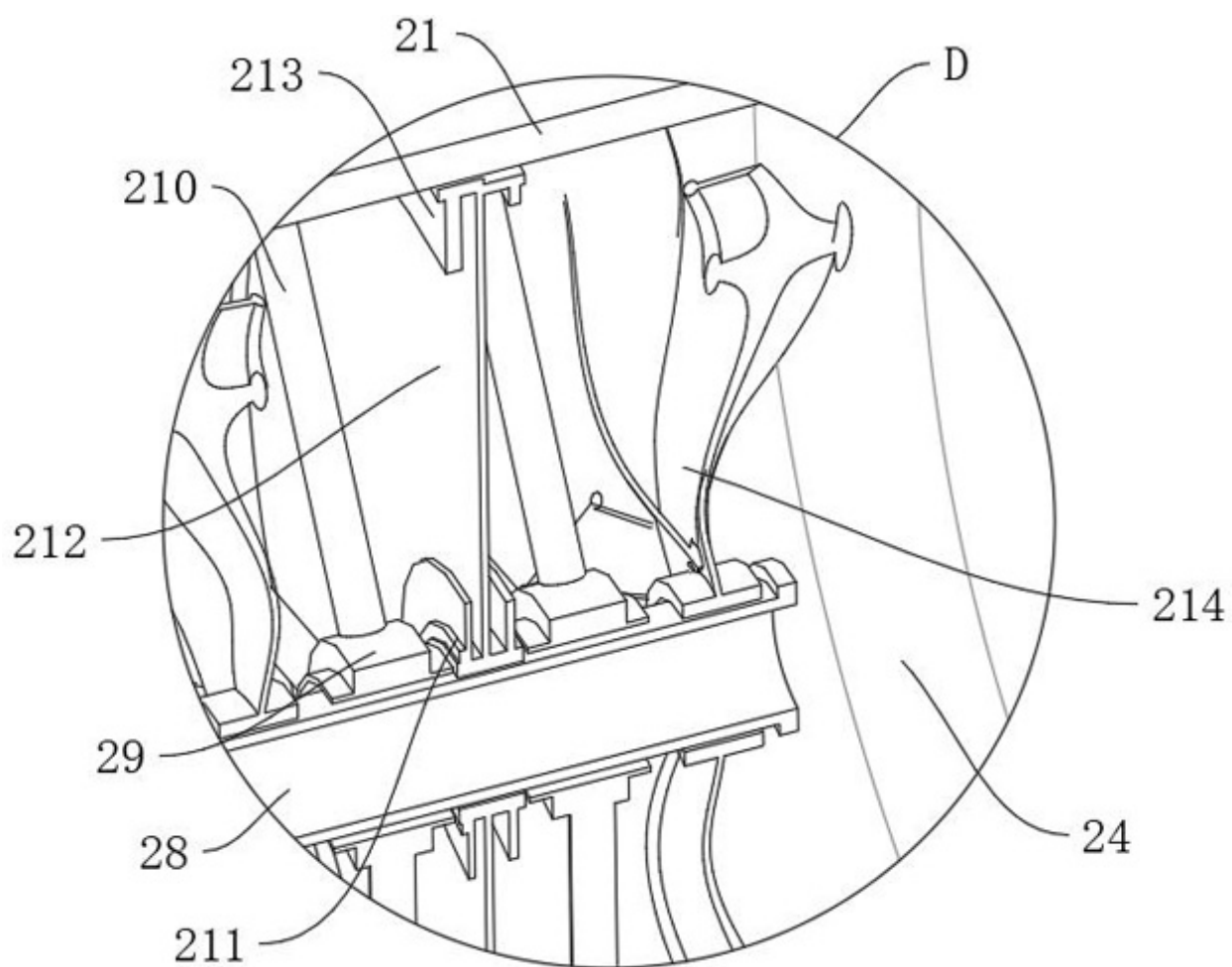


图8

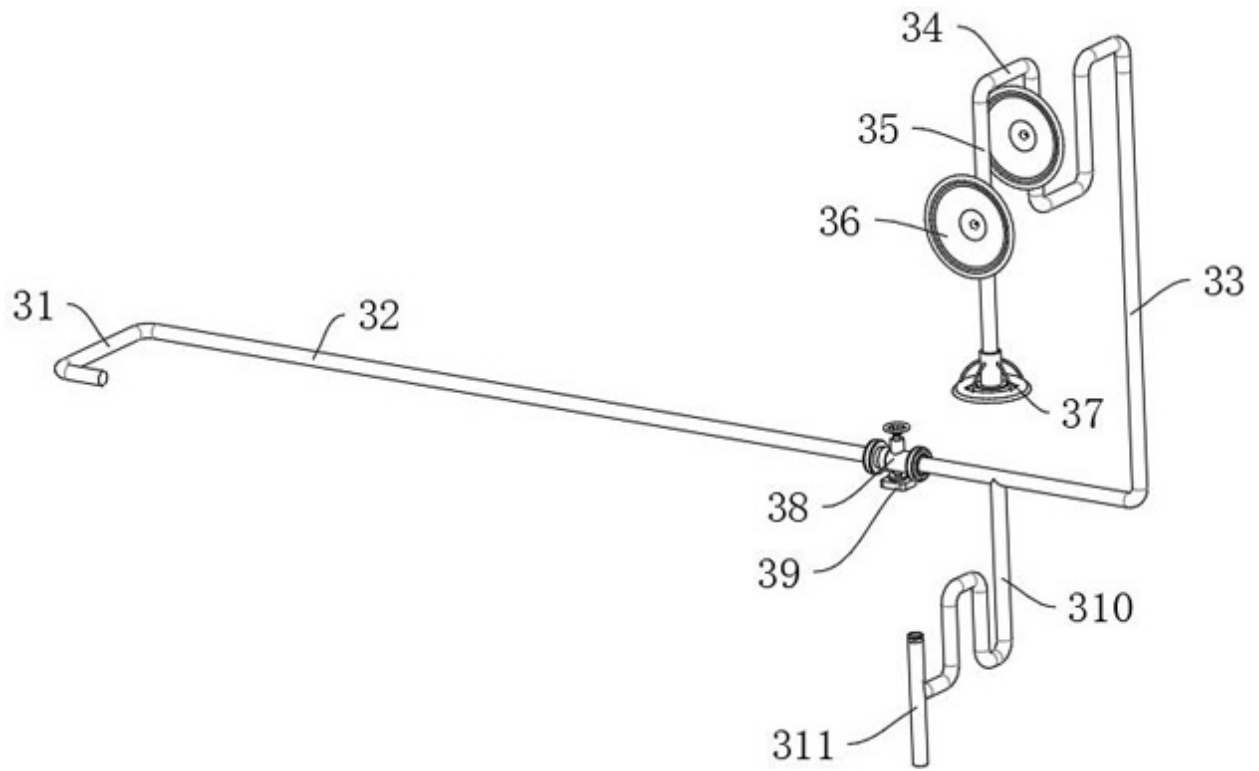


图9