



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220165931 U

(45) 授权公告日 2023.12.12

(21) 申请号 202321100336.6

C02F 103/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 安徽美自然环境科技有限公司

地址 237321 安徽省六安市金寨现代产业
园区梅山湖路美自然大厦22楼

(72)发明人 贺振洲 程蒙 周洋洋

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所
(普通合伙) 34160

专利代理师 杨润

(51) Int.Cl.

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

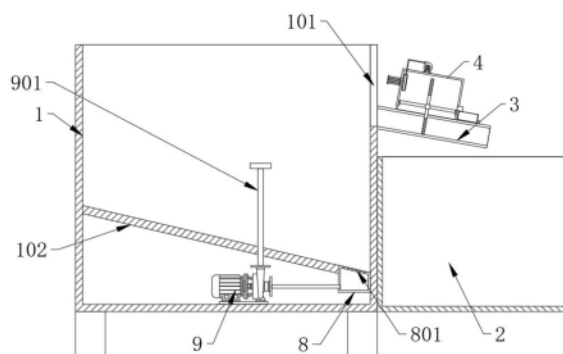
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷织废水絮状物刮料清理结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷织废水絮状物刮料清理结构,属于废水处理领域,该装置包括絮凝池和清水池,所述絮凝池一侧固定连接有排水管道,所述排水管道顶部固定连接有固定架,所述固定架内部转动连接有驱动轴,所述驱动轴外壁圆周阵列有四组挡板,两组相对设置的挡板侧壁固定连接有过滤板,所述固定架一侧内壁设置有喷气罩;通过一组挡板上的过滤板对排水管道内部的絮状物进行过滤拦截,当过滤板堵塞后驱动轴带动四组挡板转动 180° ,使两组相对设置的过滤板位置进行交换,将干净的过滤板转动到排水管道内部进行过滤使用,同时堵塞的过滤板通过喷气罩进行反向喷气冲洗,将堵塞的絮状物清理出,减少人工清理过滤板的劳动强度,提高使用的方便性。



1. 一种喷织废水絮状物刮料清理结构,包括絮凝池(1)和清水池(2),其特征在于,所述絮凝池(1)一侧固定连接有排水管(3),所述排水管(3)顶部固定连接有固定架(4),所述固定架(4)内部转动连接有驱动轴(401),所述驱动轴(401)外壁圆周阵列有四组挡板(402),两组相对设置的挡板(402)侧壁固定连接有过滤板(5),所述固定架(4)一侧内壁设置有喷气罩(6),所述喷气罩(6)一侧开设有多组喷气孔,所述固定架(4)顶部固定连接有供气泵(601),所述供气泵(601)输出端贯穿固定架(4)并与喷气罩(6)相连通,所述固定架(4)一侧开设有排渣口(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述排水管(3)顶部开设有通槽(301),一组所述过滤板(5)位于通槽(301)内部并与排水管(3)底部内壁相贴。

3. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述固定架(4)一侧固定连接有移动气缸(602),所述移动气缸(602)输出端贯穿固定架(4)并与喷气罩(6)固定相连。

4. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述固定架(4)内壁固定连接有两组相对设置的密封块(403),两组所述挡板(402)分别与两组所述密封块(403)相贴。

5. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述排水管(3)顶部设置有收集箱(7),所述收集箱(7)位于排渣口(404)下方,所述排水管(3)顶部固定连接有限位块(302),所述限位块(302)一侧与收集箱(7)相抵。

6. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述絮凝池(1)底部内壁固定连接有倾斜设置的导流板(102),所述导流板(102)一端固定连接有喷水架(8),所述喷水架(8)顶部开设有多组出水孔(801),所述絮凝池(1)底部固定连接有供水泵(9),所述供水泵(9)输出端与喷水架(8)相连通,所述供水泵(9)输入端固定连接有进水管(901),所述进水管(901)贯穿导流板(102)并延伸至絮凝池(1)内。

7. 根据权利要求1所述的一种喷织废水絮状物刮料清理结构,其特征在于,所述排水管(3)倾斜设置。

一种喷织废水絮状物刮料清理结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体涉及一种喷织废水絮状物刮料清理结构。

背景技术

[0002] 喷水织机是采用喷射水柱牵引纬纱穿梭口的无梭织机,是近年来纺织机械中发展最快的无梭织机,其优点是产量高、质量好、织造费用低,但由于这种机器工作时需要使用大量的清水,并产生同样多的污水,所以对环境的破坏很厉害,并造成大量水资源的浪费,并且纺织印染行业排出的废水有很多纤维废料,在过滤时会经常黏附在滤网表面,造成滤网堵塞,需要人工进行反复更换安装,增加了使用的麻烦。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种喷织废水絮状物刮料清理结构,以解决现有技术中由于纺织印染行业排出的废水有很多纤维废料,在过滤时会经常黏附在滤网表面,造成滤网堵塞,需要人工进行反复更换安装,增加了使用的麻烦的问题。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种喷织废水絮状物刮料清理结构,包括絮凝池和清水池,所述絮凝池一侧固定连接有排水管,所述排水管顶部固定连接有固定架,所述固定架内部转动连接有驱动轴,所述驱动轴外壁圆周阵列有四组挡板,两组相对设置的挡板侧壁固定连接有过滤板,所述固定架一侧内壁设置有喷气罩,所述喷气罩一侧开设有多组喷气孔,所述固定架顶部固定连接有供气泵,所述供气泵输出端贯穿固定架并与喷气罩相连通,所述固定架一侧开设有排渣口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述排水管顶部开设有通槽,一组所述过滤板位于通槽内部并与排水管底部内壁相贴。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定架一侧固定连接有移动气缸,所述移动气缸输出端贯穿固定架并与喷气罩固定相连。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定架内壁固定连接有两组相对设置的密封块,两组所述挡板分别与两组所述密封块相贴。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述排水管顶部设置有收集箱,所述收集箱位于排渣口下方,所述排水管顶部固定连接有限位块,所述限位块一侧与收集箱相抵。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述絮凝池底部内壁固定连接有倾斜设置的导流板,所述导流板一端固定连接有喷水架,所述喷水架顶部开设有多组出水孔,所述絮凝池底部固定连接有供水泵,所述供水泵输出端与喷水架相连通,所述供水泵输入端固定连接有进水管,所述进水管贯穿导流板并延伸至絮凝池内。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述排水管倾斜设置。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过一组挡板上的过滤板对排水管内部的絮凝物进行过滤拦截,当过滤板堵塞后,驱动轴带动四组挡板转动 180° ,使两组相对设置的过滤板位置进行交换,将干净的过滤板转动到排水管内进行过滤使用,同时堵塞的过滤板通过喷气罩进行反向喷气冲洗,将堵塞的絮凝物清理出,然后等待下次使用,减少人工清理过滤板的劳动强度,提高使用的方便性。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中排水管与固定架内部结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型中絮凝池俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、絮凝池;101、排水槽;102、导流板;2、清水池;3、排水管;301、通槽;302、限位块;4、固定架;401、驱动轴;402、挡板;403、密封块;404、排渣口;5、过滤板;6、喷气罩;601、供气泵;602、移动气缸;7、收集箱;8、喷水架;801、出水孔;9、供水泵;901、进水管。

具体实施方式

[0019] 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、完整的描述,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前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1-图3所示,一种喷织废水絮状物刮料清理结构,包括用于对喷织废水进行絮凝的絮凝池1和对絮凝后过滤出的水进行收集的清水池2,清水池2固定连接在絮凝池1的一侧其中絮凝池1一侧固定连接有一端向下倾斜的排水管3,通过排水管3将絮凝池1内部的废水输送到清水池2内部,同时排水管3顶部固定连接固定架4,固定架4内部转动连接有驱动轴401,驱动轴401外壁圆周阵列有四组挡板402,两组相对设置的挡板402侧壁固定连接有过滤板5,排水管3顶部开设有通槽301,一组过滤板5位于通槽301内部并与排水管3底部内壁相贴,对排水管3内部输送的废水中的絮凝物进行过滤拦截,固定架4一侧内壁设置有喷气罩6,喷气罩6一侧开设有多组喷气孔,固定架4顶部固定连接供气泵601,供气泵601输出端贯穿固定架4并与喷气罩6相连通,固定架4一侧固定连接移动气缸602,移动气缸602输出端贯穿固定架4并与喷气罩6固定相连,固定架4一侧开设有排渣口404。

[0021] 如图1和图2所示,上述中的固定架4内壁固定连接有两组相对设置的密封块403,两组挡板402分别与两组密封块403相贴,对另外两组挡板402上的过滤板5之间进行隔离,避免堵塞的过滤板5上的絮凝物落入到排水管3内部流入到清水池2内。

[0022] 如图1和图2所示,上述中的排水管3顶部设置有收集箱7,收集箱7位于排渣口404下方,排水管3顶部固定连接有限位块302,限位块302一侧与收集箱7相抵,过滤板5上清理出的絮凝物落入到挡板402上,然后通过排渣口404流入到收集箱7内部进行收集。

[0023] 如图1和图3所示,上述中的絮凝池1底部内壁固定连接倾斜设置的导流板102,导流板102一端固定连接喷水架8,喷水架8顶部开设有多组出水孔801,絮凝池1底部固定

连接有供水泵9,供水泵9输出端与喷水架8相连通,供水泵9输入端固定连接有进水管901,进水管901贯穿导流板102并延伸至絮凝池1内,供水泵9通过进水管901从絮凝池1内部抽出废水,然后送入到喷水架8内部,从出水孔801向上喷出,将絮凝池1底部沉淀的絮凝物吹起到排水槽101的位置进行排出,提高对絮凝物清理的效率。

[0024] 本实用新型的工作原理:使用者使用时,在絮凝池1内部的加入絮凝剂对絮凝池1内部的废水进行絮凝,同时废水也持续加入絮凝池1内部,絮凝池1内部的水位上升,然后从排水槽101溢出进入到排水管3内部,絮凝后的废水和絮凝物在排水管3内部流动,通过过滤板5对絮凝物进行过滤拦截,然后絮凝后的废水从排水管3排出到清水池2内部进行收集,当过滤板5长时间对絮凝物进行过滤拦截导致堵塞后,启动驱动电机(图中未示出)带动驱动轴401转动,驱动轴401带动挡板402转动 180° ,使两组挡板402上相对设置的过滤板5位置进行交换,同时另外两组挡板402的两端分别与密封块403相抵,对两组过滤板5之间进行隔离,上侧干净的过滤板5通过通槽301转动到排水管3内部进行继续对絮凝物进行过滤拦截,而堵塞的过滤板5转动到上侧,再启动移动气缸602,移动气缸602带动喷气罩6移动与上侧的过滤板5一侧相贴,然后启动供气泵601,供气泵601从外界抽取空气,然后送入到喷气罩6内从出气孔喷出到过滤板5上,对过滤板5上堵塞的絮凝物进行反向吹除,吹除的絮凝物落入到一组挡板402上,因为挡板402端部与密封块403相贴进行密封的,所以挡板402上的絮凝物不会重新落入到排水管3内部,而是通过排渣口404排出到收集箱7内部进行收集,从而完成对堵塞过滤板5的清理,然后当排水管3内过滤使用的过滤板5再次堵塞,重复上述操作进行过滤板5的交换使用,提高使用的方便性,减少人工清理的劳动强度。

[0025] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

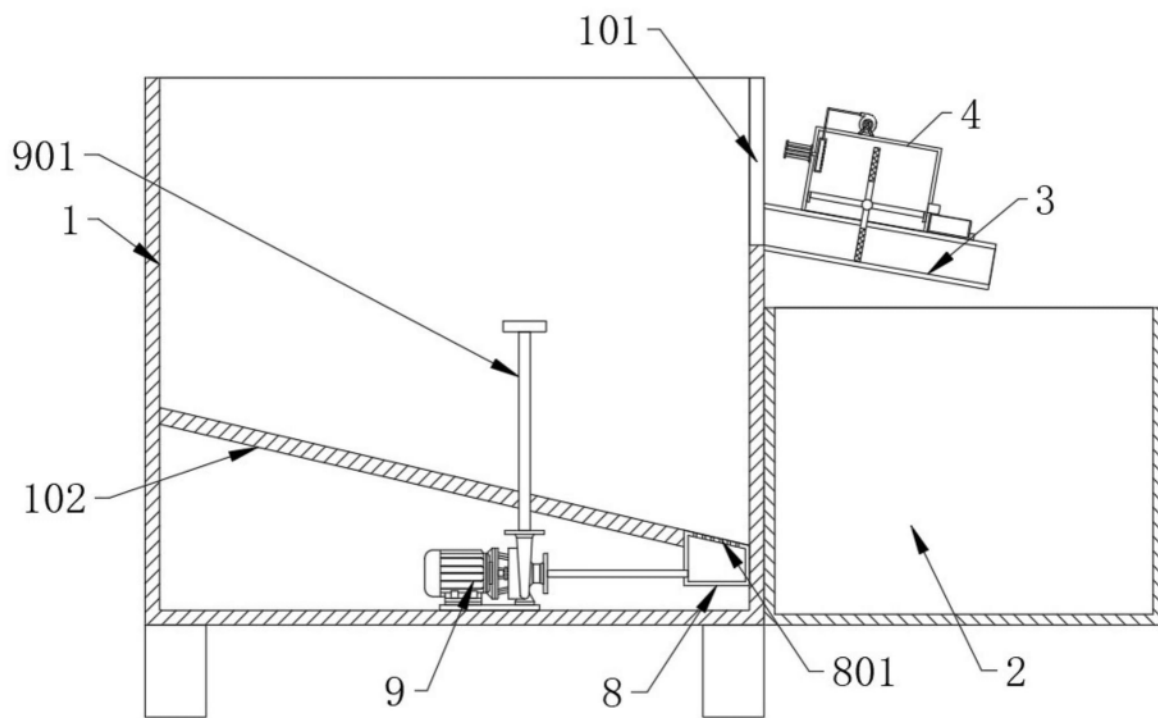


图1

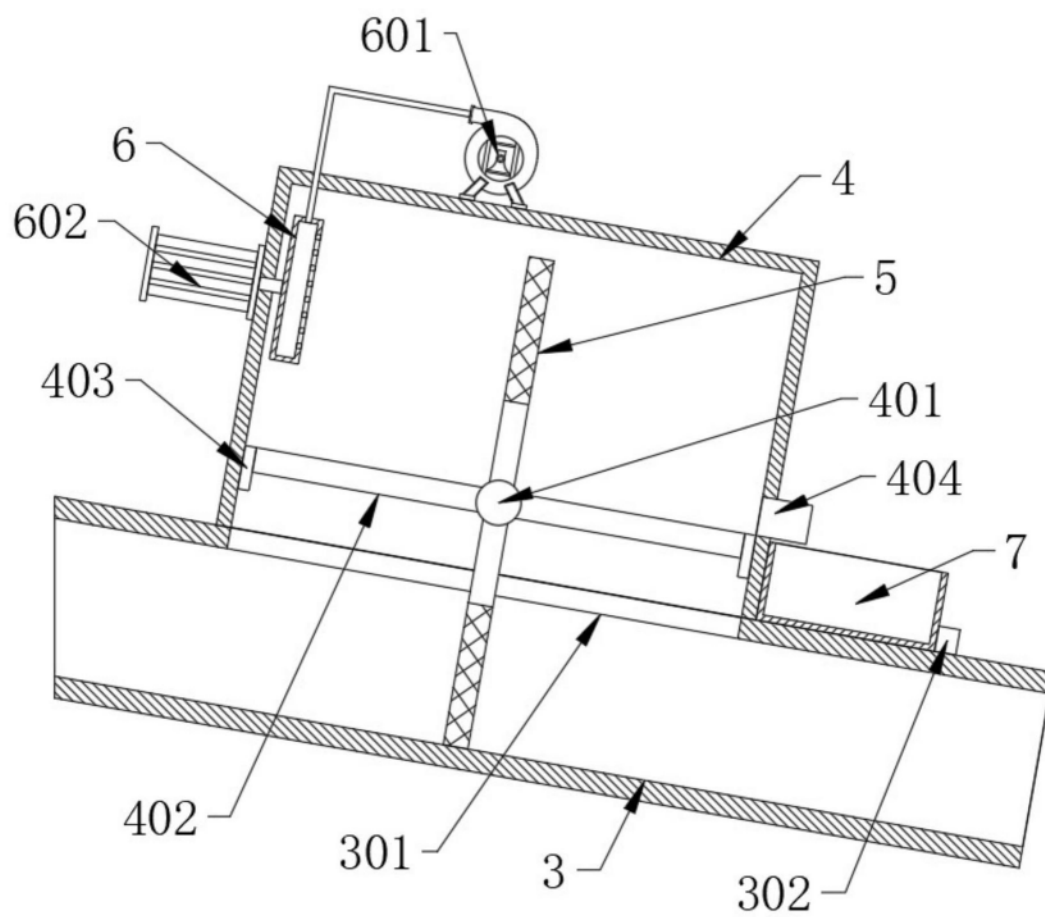


图2

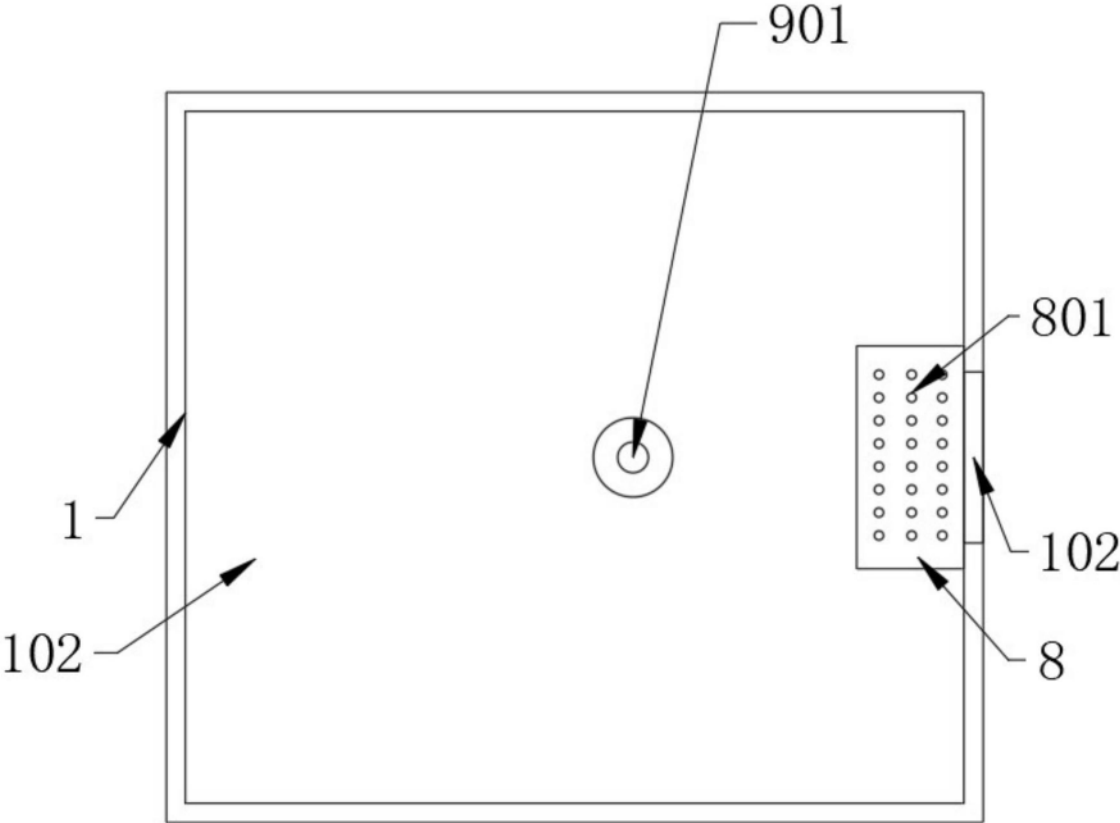


图3