



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211799590 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020123848.4

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 连云港忠友木业有限公司

地址 222000 江苏省连云港市灌南县经济
开发区

(72) 发明人 赵方友

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int. Cl.

B01D 47/02 (2006.01)

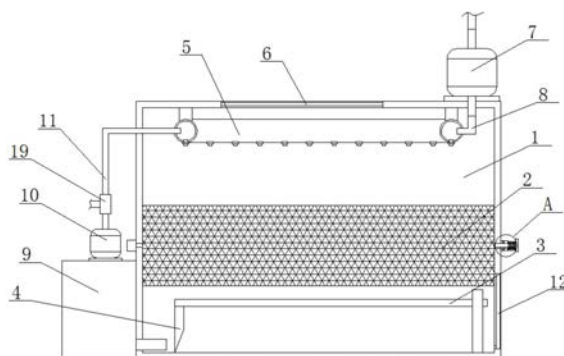
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水处理加大空间除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于环境处理领域,尤其是一种水处理加大空间除尘装置,针对现有的长时间使用过程中势必就会造成滤网出现堵塞,流动速度降低,所以还需停机对滤网进行处理,这样势必就会降低工作效率的问题,现提出如下方案,其包括处理箱,所述处理箱内转动连接有滤筒,所述处理箱的顶部内壁上固定安装有环形管,所述环形管的底部内壁上等间距固定安装有多个喷头,本实用新型通过水和气体进行融合即可实现对空气中的粉尘进行集中收集,并且在滤筒的作用下,可方便对水中的粉尘进行集中收集,以此可方便水进行循环利用,有效的减少水资源浪费,并且在需要滤筒清理时,不需中断工作流程,所以可大大的节约工作时间,有效的提高工作效率。



1. 一种水处理加大空间除尘装置,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)内转动连接有滤筒(2),所述处理箱(1)的顶部内壁上固定安装有环形管(5),所述环形管(5)的底部内壁上等间距固定安装有多个喷头,所述处理箱(1)的顶部一侧固定安装有集气泵(7),所述集气泵(7)的输出端延伸至处理箱(1)内并固定安装有进气管(8),所述进气管(8)的一端延伸至环形管(5)内并与环形管(5)的内壁固定连接,所述处理箱(1)的一侧底部固定安装有中转箱(9),所述中转箱(9)的顶部固定安装有水泵(10),所述水泵(10)的吸水端延伸至中转箱(9)内,所述中转箱(9)的一侧内壁上固定安装有流动管(14),所述流动管(14)的一端延伸至处理箱(1)内,所述水泵(10)的出水端固定安装有进水管(11),所述进水管(11)的一端延伸至环形管(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理加大空间除尘装置,其特征在于,所述处理箱(1)的顶部内壁上固定安装有出气网(6),且处理箱(1)的一侧底部内壁上密封铰接有门板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种水处理加大空间除尘装置,其特征在于,所述中转箱(9)内密封卡装有盖板,所述水泵(10)固定安装在盖板的顶部,所述水泵(10)的吸水端固定安装有吸水管(13),所述吸水管(13)的底端固定安装有筛网球。

4. 根据权利要求1所述的一种水处理加大空间除尘装置,其特征在于,所述处理箱(1)的底部内壁上固定安装有限位杆,且限位杆上滑动连接有拉杆(3),所述拉杆(3)的底部一侧固定安装有刮板(4),所述刮板(4)的底部与处理箱(1)的底部内壁相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种水处理加大空间除尘装置,其特征在于,所述水泵(10)的出水端上固定安装有三通阀(19),所述进水管(11)的另一端与三通阀(19)固定连接,所述三通阀(19)上固定安装有排水管。

6. 根据权利要求1所述的一种水处理加大空间除尘装置,其特征在于,所述滤筒(2)的一侧固定安装有转动杆(15),所述转动杆(15)一端贯穿处理箱(1)的一侧内壁并延伸至处理箱(1)的外侧,所述转动杆(15)与处理箱(1)的内壁密封转动连接,所述处理箱(1)的一侧固定安装有卡环(16),所述转动杆(15)贯穿卡环(16),所述转动杆(15)上分别套设有移动环(17)和压缩弹簧(18),所述移动环(17)的一侧对称固定安装有两个卡块,且两个卡块均与卡环(16)活动卡装,所述压缩弹簧(18)的两端分别与移动环(17)的另一侧和转动杆(15)的一端固定连接。

一种水处理加大空间除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境处理技术领域,尤其涉及一种水处理加大空间除尘装置。

背景技术

[0002] 喷淋除尘器是在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状,当含尘烟气通过雾状空间时,因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用,尘粒随液滴降落下来;

[0003] 但目前的喷淋除尘器在对粉尘进行处理时,往往会采用滤网对水中的粉尘进行过滤,但在长时间使用过程中势必就会造成滤网出现堵塞,流动速度降低,所以还需停机对滤网进行处理,这样势必就会降低工作效率,所以我们提出一种水处理加大空间除尘装置,用于解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在长时间使用过程中势必就会造成滤网出现堵塞,流动速度降低,所以还需停机对滤网进行处理,这样势必就会降低工作效率的缺点,而提出的一种水处理加大空间除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水处理加大空间除尘装置,包括处理箱,所述处理箱内转动连接有滤筒,所述处理箱的顶部内壁上固定安装有环形管,所述环形管的底部内壁上等间距固定安装有多个喷头,所述处理箱的顶部一侧固定安装有集气泵,所述集气泵的输出端延伸至处理箱内并固定安装有进气管,所述进气管的一端延伸至环形管内并与环形管的内壁固定连接,所述处理箱的一侧底部固定安装有中转箱,所述中转箱的顶部固定安装有水泵,所述水泵的吸水端延伸至中转箱内,所述中转箱的一侧内壁上固定安装有流动管,所述流动管的一端延伸至处理箱内,所述水泵的出水端固定安装有进水管,所述进水管的一端延伸至环形管内。

[0007] 优选的,所述处理箱的顶部内壁上固定安装有出气网,且处理箱的一侧底部内壁上密封铰接有门板,可方便经过过滤后的气体排出。

[0008] 优选的,所述中转箱内密封卡装有盖板,所述水泵固定安装在盖板的顶部,所述水泵的吸水端固定安装有吸水管,所述吸水管的底端固定安装有筛网,可对水中的粉尘进行过滤。

[0009] 优选的,所述处理箱的底部内壁上固定安装有限位杆,且限位杆上滑动连接有拉杆,所述拉杆的底部一侧固定安装有刮板,所述刮板的底部与处理箱的底部内壁相接触,利用拉杆和刮板可方便对沉淀在处理箱的底部内壁上的粉尘集中收集。

[0010] 优选的,所述水泵的出水端上固定安装有三通阀,所述进水管的另一端与三通阀固定连接,所述三通阀上固定安装有排水管,利用三通阀可方便将水排出。

[0011] 优选的,所述滤筒的一侧固定安装有转动杆,所述转动杆一端贯穿处理箱的一侧内壁并延伸至处理箱的外侧,所述转动杆与处理箱的内壁密封转动连接,所述处理箱的一侧固定安装有卡环,所述转动杆贯穿卡环,所述转动杆上分别套设有移动环和压缩弹簧,所

述移动环的一侧对称固定安装有两个卡块,且两个卡块均与卡环活动卡装,所述压缩弹簧的两端分别与移动环的另一侧和转动杆的一端固定连接,可方便对滤筒进行调向,以此可方便通过水流将粉尘落入处理箱内。

[0012] 本实用新型中,所述一种水处理加大空间除尘装置

[0013] 将集气泵与外界收集气体的管道进行连接,并且利用集气泵可将气体通过进气管排送至环形管内,之后可启动水泵,将位于中转箱内的水抽送至进水管内,之后沿着进水管可将水输送至环形管内,以此可使得气体中的粉尘融入水中,并且会由多个喷头喷落至处理箱内;

[0014] 处理箱内设置了滤筒,所以在水通过滤筒时,便可实现水与粉尘进行分离,在长时间使用过程中滤筒的顶部分会附着一定量的粉尘,影响到滤筒的通过率,即可转动转动杆带动滤筒进行转动,直至将滤筒进行一百八十度转动,即可将滤筒的底部调整至上方,这时在水流冲击滤筒时,即可将附着在滤筒上的灰尘冲落,使得粉尘落入处理箱内,经过沉淀,可使得粉尘落入处理箱的底部内壁上;

[0015] 本实用新型通过水和气体进行融合即可实现对空气中的粉尘进行集中收集,并且在滤筒的作用下,可方便对水中的粉尘进行集中收集,以此可方便水进行循环利用,有效的减少水资源浪费,并且在需要滤筒清理时,不需中断工作流程,所以可大大的节约工作时间,有效的提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种水处理加大空间除尘装置的结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种水处理加大空间除尘装置的中转箱内部结构主视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种水处理加大空间除尘装置的附图1中A结构放大图。

[0019] 图中:1处理箱、2滤筒、3拉杆、4刮板、5环形管、6出气网、7集气泵、8进气管、9中转箱、10水泵、11进水管、12门板、13吸水管、14流动管、15转动杆、16卡环、17移动环、18压缩弹簧、19三通阀。

具体实施方式

[0020] 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,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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-3,一种水处理加大空间除尘装置,包括处理箱1,处理箱1内转动连接有滤筒2,处理箱1的顶部内壁上固定安装有环形管5,环形管5的底部内壁上等间距固定安装有多个喷头,处理箱1的顶部一侧固定安装有集气泵7,集气泵7的输出端延伸至处理箱1内并固定安装有进气管8,进气管8的一端延伸至环形管5内并与环形管5的内壁固定连接,处理箱1的一侧底部固定安装有中转箱9,中转箱9的顶部固定安装有水泵10,水泵10的吸水端延伸至中转箱9内,中转箱9的一侧内壁上固定安装有流动管14,流动管14的一端延伸至处理箱1内,水泵10的出水端固定安装有进水管11,进水管11的一端延伸至环形管5内。

[0023] 其中,将集气泵7与外界收集气体的管道进行连接,并且利用集气泵7可将气体通过进气管8排送至环形管5内,之后可启动水泵10,将位于中转箱9内的水抽送至进水管11内,之后沿着进水管11可将水输送至环形管5内,以此可使得气体中的粉尘融入水中,并且会由多个喷头喷落至处理箱1内,处理箱1内设置了滤筒2,所以在水通过滤筒2时,便可实现水与粉尘进行分离,在长时间使用过程中滤筒2的顶部分会附着一定量的粉尘,影响到滤筒2的通过率,即可转动转动杆15带动滤筒2进行转动,直至将滤筒2进行一百八十度转动,即可将滤筒2的底部调整至上方,这时在水流冲击滤筒2时,即可将附着在滤筒2上的灰尘冲落,使得粉尘落入处理箱1内,经过沉淀,可使得粉尘落入处理箱1的底部内壁上,本实用新型通过水和气体进行融合即可实现对空气中的粉尘进行集中收集,并且在滤筒2的作用下,可方便对水中的粉尘进行集中收集,以此可方便水进行循环利用,有效的减少水资源浪费,并且在需要滤筒2清理时,不需中断工作流程,所以可大大的节约工作时间,有效的提高工作效率。

[0024] 本实用新型中,处理箱1的顶部内壁上固定安装有出气网6,且处理箱1的一侧底部内壁上密封铰接有门板12,可方便经过过滤后的气体排出。

[0025] 本实用新型中,中转箱9内密封卡装有盖板,水泵10固定安装在盖板的顶部,水泵10的吸水端固定安装有吸水管13,吸水管13的底端固定安装有筛网球,可对水中的粉尘进行过滤。

[0026] 本实用新型中,处理箱1的底部内壁上固定安装有限位杆,且限位杆上滑动连接有拉杆3,拉杆3的底部一侧固定安装有刮板4,刮板4的底部与处理箱1的底部内壁相接触,利用拉杆3和刮板4可方便对沉淀在处理箱1的底部内壁上的粉尘集中收集。

[0027] 本实用新型中,水泵10的出水端上固定安装有三通阀19,进水管11的另一端与三通阀19固定连接,三通阀19上固定安装有排水管,利用三通阀19可方便将水排出。

[0028] 实施例二

[0029] 本实用新型中,滤筒2的一侧固定安装有转动杆15,转动杆15一端贯穿处理箱1的一侧内壁并延伸至处理箱1的外侧,转动杆15与处理箱1的内壁密封转动连接,处理箱1的一侧固定安装有卡环16,转动杆15贯穿卡环16,转动杆15上分别套设有移动环17和压缩弹簧18,移动环17的一侧对称固定安装有两个卡块,且两个卡块均与卡环16活动卡装,压缩弹簧18的两端分别与移动环17的另一侧和转动杆15的一端固定连接,可方便对滤筒2进行调向,以此可方便通过水流将粉尘落入处理箱1内。

[0030] 本实用新型中,本技术方案在使用时,首先将集气泵7与外界收集气体的管道进行连接,并且利用集气泵7可将气体通过进气管8排送至环形管5内,之后可启动水泵10,将位于中转箱9内的水抽送至进水管11内,之后沿着进水管11可将水输送至环形管5内,以此可使得气体中的粉尘融入水中,并且会由多个喷头喷落至处理箱1内,处理箱1内设置了滤筒2,所以在水通过滤筒2时,便可实现水与粉尘进行分离,在长时间使用过程中滤筒2的顶部分会附着一定量的粉尘,影响到滤筒2的通过率,即可拉动移动环17,使得两个卡块与卡环16脱离卡装,之后可转动转动杆15带动滤筒2进行转动,直至将滤筒2进行一百八十度转动,即可将滤筒2的底部调整至上方,这时在水流冲击滤筒2时,即可将附着在滤筒2上的灰尘冲落,使得粉尘落入处理箱1内,经过沉淀,可使得粉尘落入处理箱1的底部内壁上,在对气体进行处理后,此时可对三通阀19进行调整,使得排水管与水泵10相连通,接着启动水泵10,

即可将水抽出,此时粉尘便会落在处理箱1和中转箱9内,接着在对中转箱9和处理箱1进行清理即可,实现了对水中的粉尘进行集中收集,以此可方便水进行循环利用,有效的减少水资源浪费,并且在需要滤筒2清理时,不需中断工作流程,所以可大大的节约工作时间,有效的提高工作效率。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

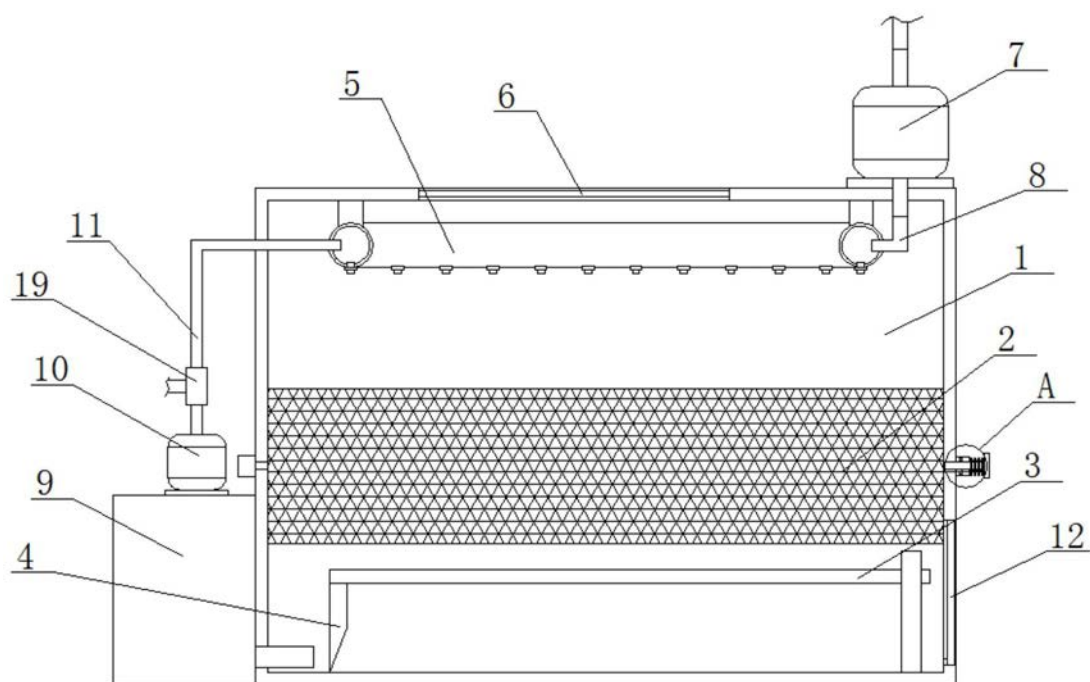


图1

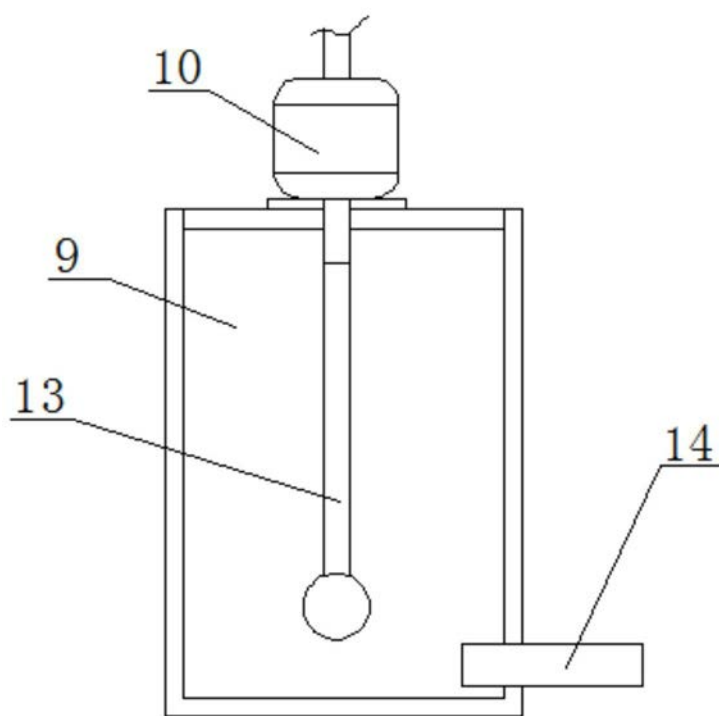


图2

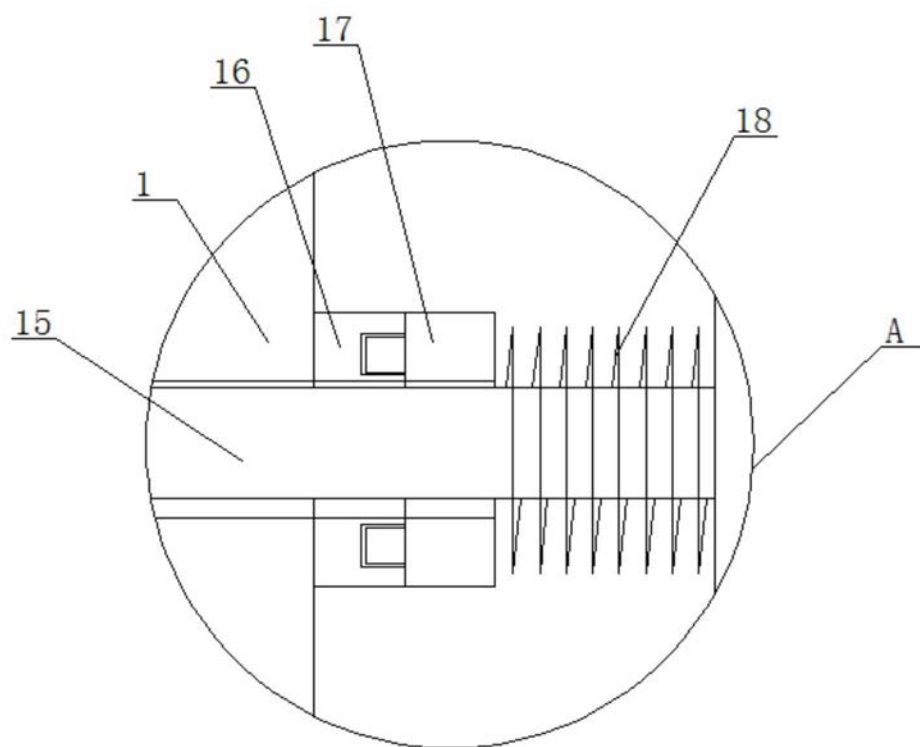


图3