



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211514994 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922047976.5

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 云南凌翔建筑工程有限公司
地址 650200 云南省昆明市官渡区汇杰大厦1单元4层414号

(72)发明人 李艳 张克鸭

(51) Int. Cl.

- B05B 16/80(2018.01)
- B05B 16/60(2018.01)
- B05B 16/40(2018.01)
- B05B 15/40(2018.01)
- B05B 14/43(2018.01)
- B05B 9/04(2006.01)

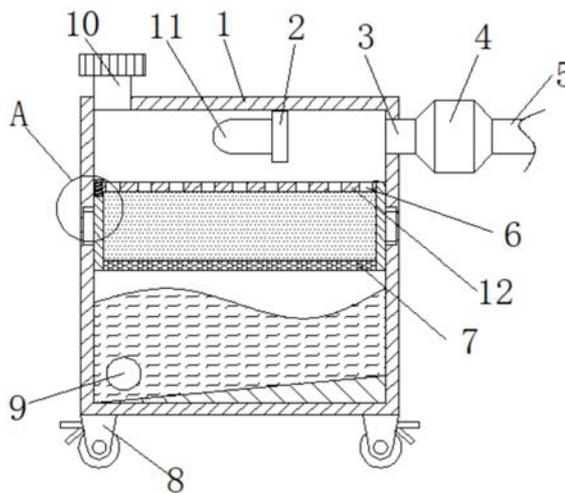
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种喷淋装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷淋装置,包括箱体,所述箱体右侧的顶部连通有第二进气管,所述第二进气管的右侧连通有抽风机,所述抽风机的右侧连通有第一进气管,所述箱体顶部的左侧连通有进水管,本实用新型通过设置箱体、雾化喷头、第二进气管、抽风机、第一进气管、通孔、微孔滤板、万向轮、第一水管、进水管、第三水管、顶盖、箱门、水泵、第一连接法兰、滤网、第二水管、第二连接法兰、滑块、滑槽、螺栓和框体的配合使用,解决了现有的喷淋装置在除尘的过程中不具有废水回收再利用的功能,使得容易对水资源造成一定的浪费,且在回收再利用过程中的过滤装置通常不便于对其进行拆卸清理,容易给使用者的使用带来不便的问题。



1. 一种喷淋装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)右侧的顶部连通有第二进气管(3),所述第二进气管(3)的右侧连通有抽风机(4),所述抽风机(4)的右侧连通有第一进气管(5),所述箱体(1)顶部的左侧连通有进水管(10),所述箱体(1)内腔两侧的中心处均开设有滑槽(20),所述箱体(1)的内腔设置有框体(22),所述框体(22)顶部的右侧活动连接有顶盖(12),所述顶盖(12)的顶部开设有通孔(6),所述顶盖(12)左侧的顶部设置有螺栓(21),所述螺栓(21)的底部贯穿顶盖(12)延伸至框体(22)的内壁,所述框体(22)两侧的中心处固定连接有用与滑槽(20)配合使用的滑块(19),所述框体(22)的底部贯穿安装微孔滤板(7),所述箱体(1)后侧的中心处固定连接有水泵(14),所述水泵(14)的顶部连通有第三水管(11),所述第三水管(11)远离水泵(14)的一侧贯穿至箱体(1)的内腔并连通有雾化喷头(2),所述水泵(14)的底部连通有第一连接法兰(15),所述第一连接法兰(15)的底部连通有第二水管(17),所述第二水管(17)的内壁固定连接滤网(16),所述第二水管(17)远离第一连接法兰(15)的一侧连通有第二连接法兰(18),所述第二连接法兰(18)的前侧连通有第一水管(9),所述第一水管(9)的前侧贯穿至箱体(1)的内腔,所述箱体(1)正表面的左侧活动连接有箱门(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷淋装置,其特征在于:所述箱体(1)底部的四角均固定连接万向轮(8),所述万向轮(8)具有自锁功能。

3. 根据权利要求1所述的一种喷淋装置,其特征在于:所述箱体(1)正表面的左侧与箱门(13)左侧的连接处通过铰链活动连接,所述箱门(13)正表面的右侧固定连接把手。

4. 根据权利要求1所述的一种喷淋装置,其特征在于:所述进水管(10)表面的顶部活动套设有防尘盖,所述进水管(10)表面的顶部和防尘盖内壁的连接处螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种喷淋装置,其特征在于:所述螺栓(21)的表面与框体(22)内壁的连接处螺纹连接,所述顶盖(12)的右侧与框体(22)顶部右侧的连接处通过合页活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种喷淋装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔底部的右侧固定连接导流板,所述箱体(1)正表面的底部贯穿安装有观察镜,所述框体(22)的内腔填充有絮凝剂。

一种喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷淋除尘技术领域，具体为一种喷淋装置。

背景技术

[0002] 近年来，随着经济的迅速发展，冶金炼钢电炉和以原煤为燃料的锅炉增加很多，这些炉窑排放的大气污染物对周围环境造成很大危害，所以从含尘气体中去除颗粒物以减少其向大气排放的技术越来越重要了。

[0003] 在日常除尘的过程中，常需要使用到除尘用喷淋装置来对灰尘杂质进行清除，现有的喷淋装置在除尘的过程中通常不具有废水回收再利用的功能，使得容易对水资源造成一定的浪费，且在回收再利用过程中的过滤装置通常不便于对其进行拆卸清理，容易给使用者的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种喷淋装置，具备…的优点，解决了现有的喷淋装置在除尘的过程中通常不具有废水回收再利用的功能，使得容易对水资源造成一定的浪费，且在回收再利用过程中的过滤装置通常不便于对其进行拆卸清理，容易给使用者的使用带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种喷淋装置，包括箱体，所述箱体右侧的顶部连通有第二进气管，所述第二进气管的右侧连通有抽风机，所述抽风机的右侧连通有第一进气管，所述箱体顶部的左侧连通有进水管，所述箱体内腔两侧的中心处均开设有滑槽，所述箱体的内腔设置有框体，所述框体顶部的右侧活动连接有顶盖，所述顶盖的顶部开设有通孔，所述顶盖左侧的顶部设置有螺栓，所述螺栓的底部贯穿顶盖延伸至框体的内壁，所述框体两侧的中心处固定连接有与滑槽配合使用的滑块，所述框体的底部贯穿安装微孔滤板，所述箱体后侧的中心处固定连接有水泵，所述水泵的顶部连通有第三水管，所述第三水管远离水泵的一侧贯穿至箱体的内腔并连通有雾化喷头，所述水泵的底部连通有第一连接法兰，所述第一连接法兰的底部连通有第二水管，所述第二水管的内壁固定连接滤网，所述第二水管远离第一连接法兰的一侧连通有第二连接法兰，所述第二连接法兰的前侧连通有第一水管，所述第一水管的前侧贯穿至箱体的内腔，所述箱体正表面的左侧活动连接有箱门。

[0006] 优选的，所述箱体底部的四角均固定连接万向轮，所述万向轮具有自锁功能。

[0007] 优选的，所述箱体正表面的左侧与箱门左侧的连接处通过铰链活动连接，所述箱门正表面的右侧固定连接把手。

[0008] 优选的，所述进水管表面的顶部活动套设有防尘盖，所述进水管表面的顶部和防尘盖内壁的连接处螺纹连接。

[0009] 优选的，所述螺栓的表面与框体内壁的连接处螺纹连接，所述顶盖的右侧与框体顶部右侧的连接处通过合页活动连接。

[0010] 优选的,所述箱体内腔底部的右侧固定连接有利流板,所述箱体正表面的底部贯穿安装有观察镜,所述框体的内腔填充有絮凝剂。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置箱体、雾化喷头、第二进气管、抽风机、第一进气管、通孔、微孔滤板、万向轮、第一水管、进水管、第三水管、顶盖、箱门、水泵、第一连接法兰、滤网、第二水管、第二连接法兰、滑块、滑槽、螺栓和框体的配合使用,解决了现有的喷淋装置在除尘的过程中通常不具有废水回收再利用的功能,使得容易对水资源造成一定的浪费,且在回收再利用过程中的过滤装置通常不便于对其进行拆卸清理,容易给使用者的使用带来不便的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置滤网,能够便于在对箱体内腔水进行抽取时对其中混杂的灰尘或者絮凝物进行二次过滤,通过设置第一连接法兰和第二连接法兰,能够便于第二水管的拆卸,以便于对滤网进行清理更换,通过设置滑槽,能够便于滑块的安装和使用,通过设置万向轮,能够便于箱体的移动,通过设置观察镜,能够对箱体内腔水位进行观察,通过设置防尘盖,能够避免外界灰尘等杂质进入箱体的内腔,通过设置导流板,能够对水进行导流。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构的主视示意图;

[0016] 图3为本实用新型局部结构的左视剖视示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A的放大图。

[0018] 图中:1箱体、2雾化喷头、3第二进气管、4抽风机、5第一进气管、6通孔、7微孔滤板、8万向轮、9第一水管、10进水管、11第三水管、12顶盖、13箱门、14水泵、15第一连接法兰、16滤网、17第二水管、18第二连接法兰、19滑块、20滑槽、21螺栓、22框体。

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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理

解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型中的箱体1、雾化喷头2、第二进气管3、抽风机4、第一进气管5、通孔6、微孔滤板7、万向轮8、第一水管9、进水管10、第三水管11、顶盖12、箱门13、水泵14、第一连接法兰15、滤网16、第二水管17、第二连接法兰18、滑块19、滑槽20、螺栓21和框体22等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-4,一种喷淋装置,包括箱体1,箱体1底部的四角均固定连接有用万向轮8,通过设置万向轮8,能够便于箱体1的移动,万向轮8具有自锁功能,箱体1内腔底部的右侧固定连接有用导流板,通过设置导流板,能够对水进行导流,箱体1正表面的底部贯穿安装有观察镜,通过设置观察镜,能够对箱体1内腔水位进行观察,箱体1右侧的顶部连通有第二进气管3,第二进气管3的右侧连通有抽风机4,抽风机4的右侧连通有第一进气管5,箱体1顶部的左侧连通有进水管10,进水管10表面的顶部活动套设有防尘盖,通过设置防尘盖,能够避免外界灰尘等杂质进入箱体1的内腔,进水管10表面的顶部和防尘盖内壁的连接处螺纹连接,箱体1内腔两侧的中心处均开设有滑槽20,箱体1的内腔设置有框体22,框体22的内腔填充有絮凝剂,框体22顶部的右侧活动连接有顶盖12,顶盖12的右侧与框体22顶部右侧的连接处通过合页活动连接,顶盖12的顶部开设有通孔6,顶盖12左侧的顶部设置有螺栓21,螺栓21的表面与框体22内壁的连接处螺纹连接,螺栓21的底部贯穿顶盖12延伸至框体22的内壁,框体22两侧的中心处固定连接有用与滑槽20配合使用的滑块19,通过设置滑槽20,能够便于滑块19的安装和使用,框体22的底部贯穿安装有微孔滤板7,箱体1后侧的中心处固定连接有用水泵14,水泵14的顶部连通有第三水管11,第三水管11远离水泵14的一侧贯穿至箱体1的内腔并连通有雾化喷头2,水泵14的底部连通有第一连接法兰15,第一连接法兰15的底部连通有第二水管17,第二水管17的内壁固定连接有用滤网16,通过设置滤网16,能够便于在对箱体1内腔水进行抽取时对其中混杂的灰尘或者絮凝物进行二次过滤,第二水管17远离第一连接法兰15的一侧连通有第二连接法兰18,通过设置第一连接法兰15和第二连接法兰18,能够便于第二水管17的拆卸,以便于对滤网16进行清理更换,第二连接法兰18的前侧连通有第一水管9,第一水管9的前侧贯穿至箱体1的内腔,箱体1正表面的左侧活动连接有箱门13,箱体1正表面的左侧与箱门13左侧的连接处通过铰链活动连接,箱门13正表面的右侧固定连接有用把手。

[0024] 使用时,使用者启动抽风机4,抽风机4通过第一进气管5将外界灰尘抽取至箱体1的内腔,然后启动水泵14,水泵14将箱体1内腔底部的水经第一水管9抽取至第二水管17,然后送至第三水管11,最后经雾化喷头2雾化后喷出,与灰尘等杂质凝聚结合成水滴后落至顶盖12的顶部,然后经通孔6进入框体22的内腔,与框体22内腔的絮凝剂结合形成絮状沉淀,经微孔滤板7过滤去除絮状沉淀后,重新落回至箱体1的内腔,然后再次被抽取进行雾化,以此达到循环利用水资源的目的,当需要对过滤装置进行拆卸清理时,使用者通过把手打开箱门13,将框体22抽出,然后将顶盖12打开,对内部絮凝的沉淀进行清理,然后填充上新的絮凝剂,重新闭合顶盖12将螺栓21旋入,然后将框体22重新推入箱体1的内腔。

[0025] 综上所述:该喷淋装置,通过设置箱体1、雾化喷头2、第二进气管3、抽风机4、第一进气管5、通孔6、微孔滤板7、万向轮8、第一水管9、进水管10、第三水管11、顶盖12、箱门13、水泵14、第一连接法兰15、滤网16、第二水管17、第二连接法兰18、滑块19、滑槽20、螺栓21和

框体22的配合使用,解决了现有的喷淋装置在除尘的过程中通常不具有废水回收再利用的功能,使得容易对水资源造成一定的浪费,且在回收再利用过程中的过滤装置通常不便于对其进行拆卸清理,容易给使用者的使用带来不便的问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

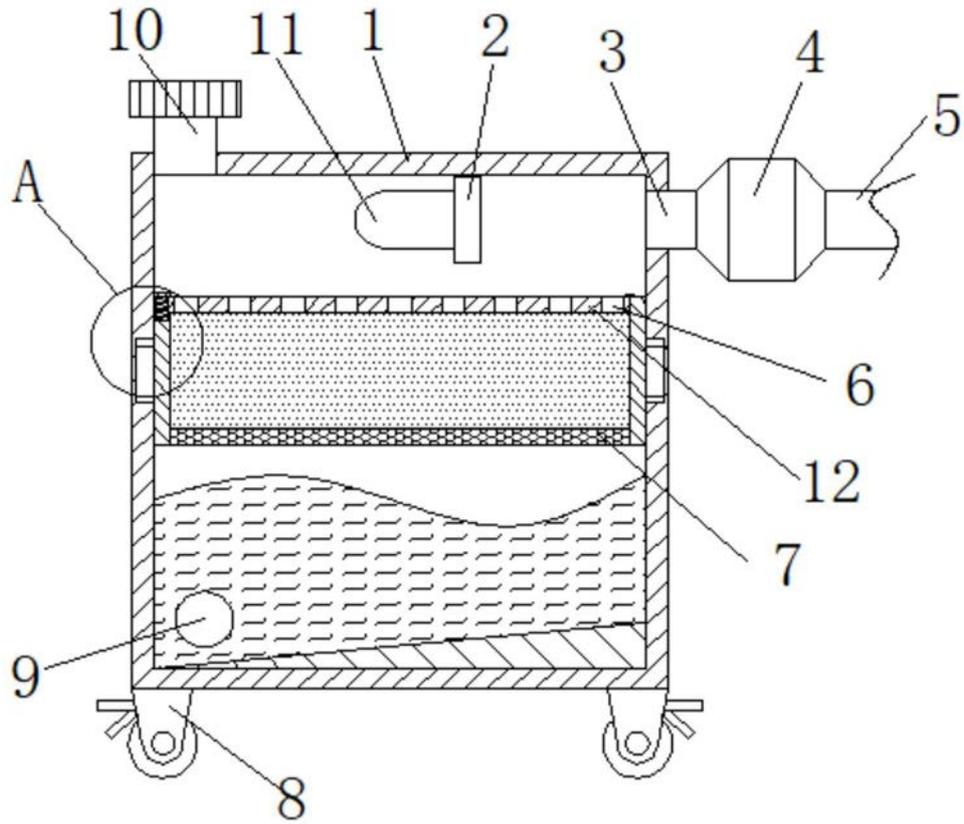


图1

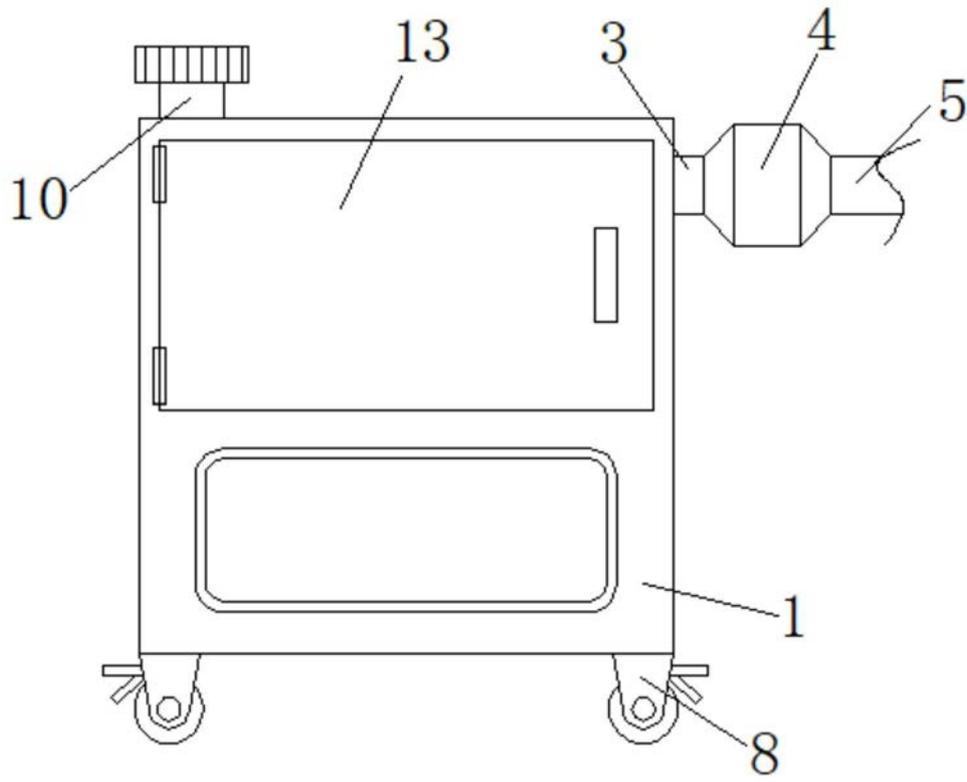


图2

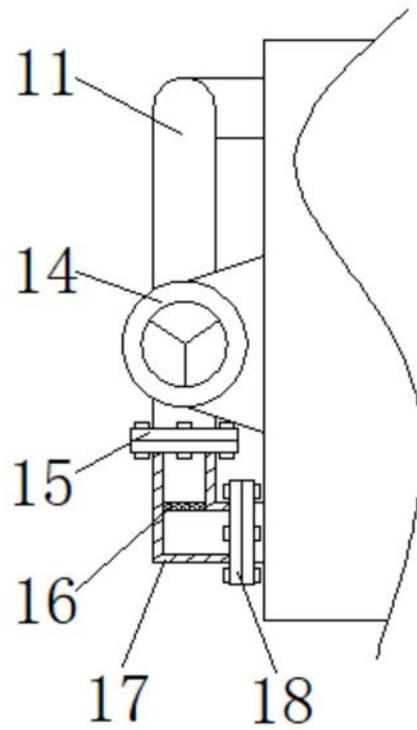


图3

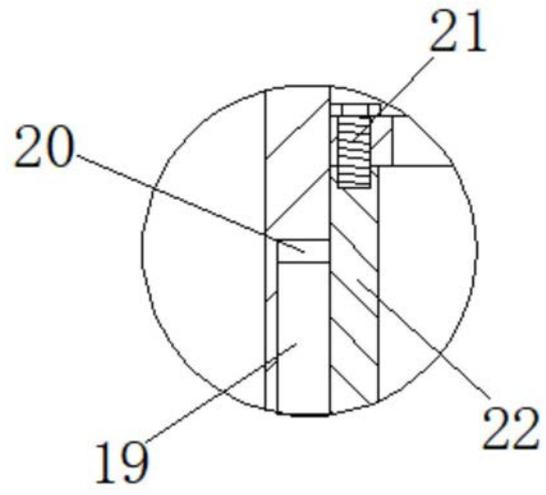


图4