



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210674601 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921579465.1

(22)申请日 2019.09.23

(73)专利权人 苏州弘达环保科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市工业园区胜浦
振胜路18号

(72)发明人 李亚

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

B01D 47/02(2006.01)

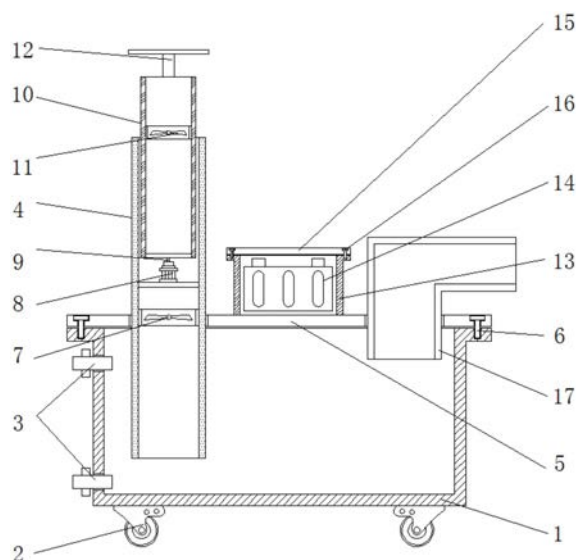
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便移动的空气除尘机

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便移动的空气除尘机,包括储水箱和出气管道,所述储水箱底部左右两侧均设置有自锁滚轮,所述第一进气管道贯穿顶盖,所述第一进气管道内设置有第一风机和液压缸,且液压缸设置在第一风机的上侧,所述第二进气管道内设置有第二风机,且第二进气管道的顶部固定有防尘罩,所述顶盖的上端面固定有承载框,且承载框设置在第一进气管道的右侧,所述承载框内设置有蓄电池,且承载框的上侧通过第二螺栓固定有顶板,所述出气管道贯穿顶盖,且出气管道设置在承载框的右侧。该方便移动的空气除尘机,灰尘和空气可同时进入到储水箱内,灰尘落在水中,除尘后的空气则通过出气管道排出,以此完成空气的除尘。



CN 210674601 U

1. 一种方便移动的空气除尘机,包括储水箱(1)和出气管道(17),其特征在于:所述储水箱(1)底部左右两侧均设置有自锁滚轮(2),且储水箱(1)的左侧设置有水阀(3),同时储水箱(1)内设置有第一进气管道(4),所述第一进气管道(4)贯穿顶盖(5),且顶盖(5)通过第一螺栓(6)固定在储水箱(1)的上侧,所述第一进气管道(4)内设置有第一风机(7)和液压缸(8),且液压缸(8)设置在第一风机(7)的上侧,同时液压缸(8)的上侧通过液压杆(9)与第二进气管道(10)相连接,所述第二进气管道(10)内设置有第二风机(11),且第二进气管道(10)的顶部固定有防尘罩(12),所述顶盖(5)的上端面固定有承载框(13),且承载框(13)设置在第一进气管道(4)的右侧,所述承载框(13)内设置有蓄电池(14),且承载框(13)的上侧通过第二螺栓(16)固定有顶板(15),所述出气管道(17)贯穿顶盖(5),且出气管道(17)设置在承载框(13)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种方便移动的空气除尘机,其特征在于:所述水阀(3)设置有两个,且两个水阀(3)对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种方便移动的空气除尘机,其特征在于:所述顶盖(5)通过第一螺栓(6)与储水箱(1)之间的连接方式为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便移动的空气除尘机,其特征在于:所述液压缸(8)通过液压杆(9)与第二进气管道(10)构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种方便移动的空气除尘机,其特征在于:所述蓄电池(14)与第一风机(7)、液压缸(8)和第二风机(11)之间的连接方式均为电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便移动的空气除尘机,其特征在于:所述顶板(15)通过第二螺栓(16)与承载框(13)之间的连接方式为螺纹连接,且第二螺栓(16)对称设置。

一种方便移动的空气除尘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气除尘机技术领域,具体为一种方便移动的空气除尘机。

背景技术

[0002] 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,其中除尘机是指把粉尘从空气中分离出来的设备,因此除尘机是大气污染治理的主要设备。

[0003] 现有的空气除尘机多为固定式,因此不易移动至指定地点进行工作,且难以对不同高度处的空气进行除尘,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便移动的空气除尘机,以解决上述背景技术中提出的现有的空气除尘机多为固定式,因此不易移动至指定地点进行工作,且难以对不同高度处的空气进行除尘的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便移动的空气除尘机,包括储水箱和出气管道,所述储水箱底部左右两侧均设置有自锁滚轮,且储水箱的左侧设置有水阀,同时储水箱内设置有第一进气管道,所述第一进气管道贯穿顶盖,且顶盖通过第一螺栓固定在储水箱的上侧,所述第一进气管道内设置有第一风机和液压缸,且液压缸设置在第一风机的上侧,同时液压缸的上侧通过液压杆与第二进气管道相连接,所述第二进气管道内设置有第二风机,且第二进气管道的顶部固定有防尘罩,所述顶盖的上端面固定有承载框,且承载框设置在第一进气管道的右侧,所述承载框内设置有蓄电池,且承载框的上侧通过第二螺栓固定有顶板,所述出气管道贯穿顶盖,且出气管道设置在承载框的右侧。

[0006] 优选的,所述水阀设置有两个,且两个水阀对称设置。

[0007] 优选的,所述顶盖通过第一螺栓与储水箱之间的连接方式为螺纹连接。

[0008] 优选的,所述液压缸通过液压杆与第二进气管道构成伸缩结构。

[0009] 优选的,所述蓄电池与第一风机、液压缸和第二风机之间的连接方式均为电性连接。

[0010] 优选的,所述顶板通过第二螺栓与承载框之间的连接方式为螺纹连接,且第二螺栓对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便移动的空气除尘机,

[0012] (1) 设置有自锁滚轮、液压缸、液压杆和第二进气管道,该装置可通过自锁滚轮放置至所需地点,从而方便移动,随后第二进气管道可在液压缸和液压杆的作用下向上移动至合适位置,方便对不同高度处的空气进行除尘;

[0013] (2) 设置有储水箱、第一进气管道、第一风机、第二进气管道和第二风机,空气可在

第一风机和第二风机的抽动作用下依次经过第二进气管道和第一进气管道进入到储水箱内,依次将空气中的灰尘与水接触;

[0014] (3) 设置有储水箱、顶盖、第一螺栓和出气管道,灰尘和空气可同时进入到储水箱内,灰尘落在水中,除尘后的空气则通过出气管道排出,以此完成空气的除尘,工作结束后取下第一螺栓可将顶盖拆卸下来,方便对储水箱内部进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、储水箱,2、自锁滚轮,3、水阀,4、第一进气管道,5、顶盖,6、第一螺栓,7、第一风机,8、液压缸,9、液压杆,10、第二进气管道,11、第二风机,12、防尘罩,13、承载框,14、蓄电池,15、顶板,16、第二螺栓,17、出气管道。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便移动的空气除尘机,根据图1所示,储水箱1底部左右两侧均设置有自锁滚轮2,且储水箱1的左侧设置有水阀3,同时储水箱1内设置有第一进气管道4,水阀3设置有两个,且两个水阀3对称设置,打开上下两侧的水阀3后可分别进行通水和排水操作,从而方便后续的除尘工作,第一进气管道4贯穿顶盖5,且顶盖5通过第一螺栓6固定在储水箱1的上侧,顶盖5通过第一螺栓6与储水箱1之间的连接方式为螺纹连接,转动第一螺栓6可将顶盖5固定在储水箱1上,以此使第一进气管道4、承载框13和出气管道17固定,从而方便后续空气的通入、除尘和排出工作。

[0021] 根据图1和图2所示,第一进气管道4内设置有第一风机7和液压缸8,且液压缸8设置在第一风机7的上侧,同时液压缸8的上侧通过液压杆9与第二进气管道10相连接,液压缸8通过液压杆9与第二进气管道10构成伸缩结构,第二进气管道10可在液压缸8和液压杆9的作用下上下移动,直至将其移动至合适位置,以此对不同高度处的空气进行除尘处理。

[0022] 根据图1、图2和图3所示,第二进气管道10内设置有第二风机11,且第二进气管道10的顶部固定有防尘罩12,顶盖5的上端面固定有承载框13,且承载框13设置在第一进气管道4的右侧,承载框13内设置有蓄电池14,且承载框13的上侧通过第二螺栓16固定有顶板15,蓄电池14与第一风机7、液压缸8和第二风机11之间的连接方式均为电性连接,蓄电池14可为第一风机7和第二风机11的使用提供电能,从而方便后续空气的抽取工作,顶板15通过第二螺栓16与承载框13之间的连接方式为螺纹连接,且第二螺栓16对称设置,工作结束后,取下第二螺栓16可将顶板15拆卸下来,方便取出蓄电池14并对其进行维护,出气管道17贯穿顶盖5,且出气管道17设置在承载框13的右侧。

[0023] 工作原理:在使用该方便移动的空气除尘机时,首先将该装置通过自锁滚轮2移动

至所需地点,蓄电池14可为第一风机7、液压缸8和第二风机11提供电能,打开上侧的水阀3,以此向储水箱1内通水,水面高度高于第一进气管道4底部,且水面高度低于出气管道17下端,启动液压缸8,液压缸8带动液压杆9伸长,从而带动第二进气管道10向上移动,直至将其移动至合适高度,接着启动第一风机7和第二风机11,空气在第一风机7和第二风机11的抽动作用下依次经过第二进气管道10和第一进气管道4进入到储水箱1内,且防尘罩12可阻挡一部分的灰尘进入到第二进气管道10内,之后灰尘进入到水中,空气则从出气管道17排出,以此进行除尘工作,除尘结束后打开下侧的水阀3将废水排出,工作结束后,取下第一螺栓6和第二螺栓16可分别将顶盖5和顶板15拆卸下来,方便对储水箱1的内部和蓄电池14进行清理和维护,以便其下次的使用,这就完成整个工作,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

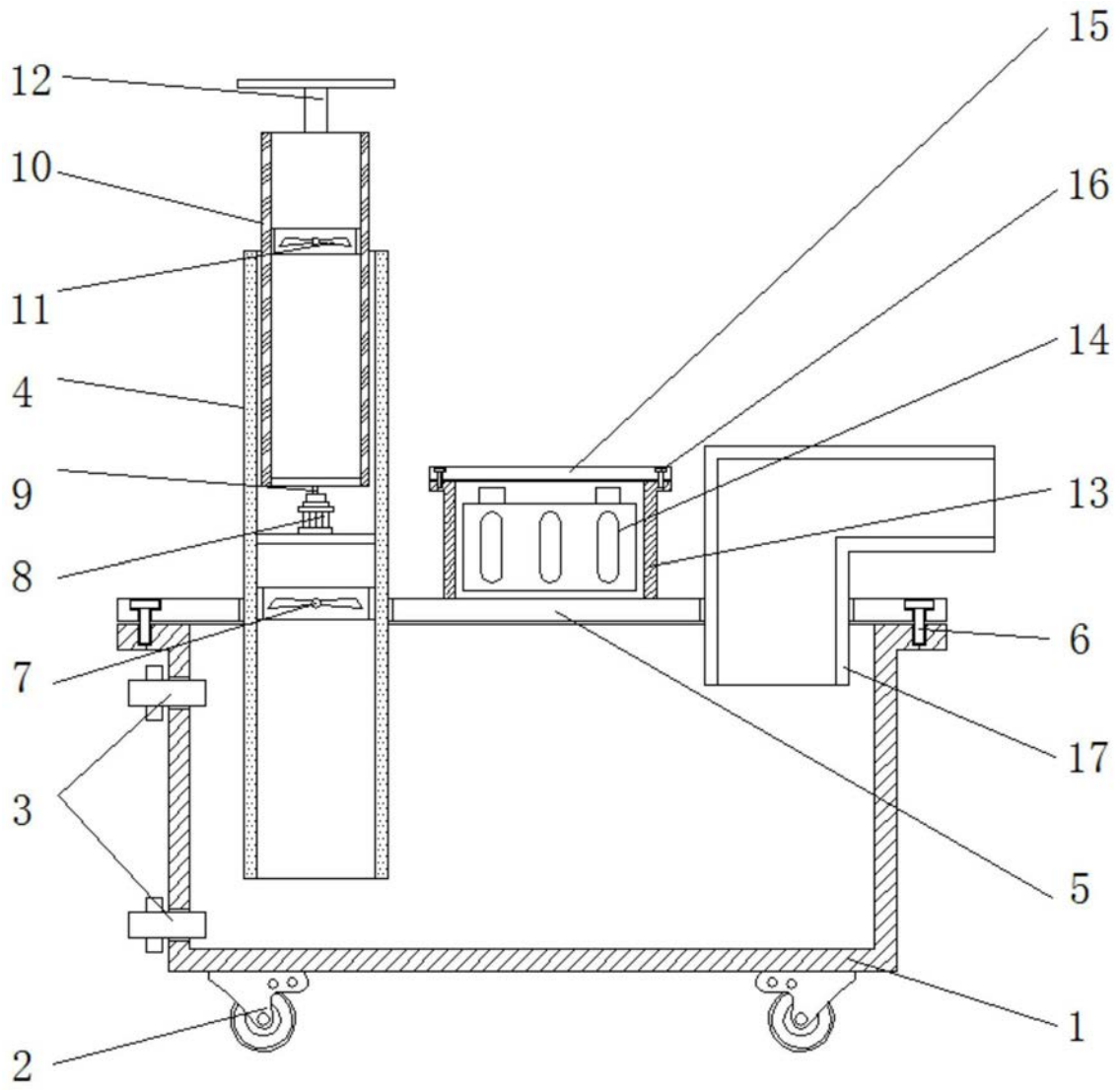


图1

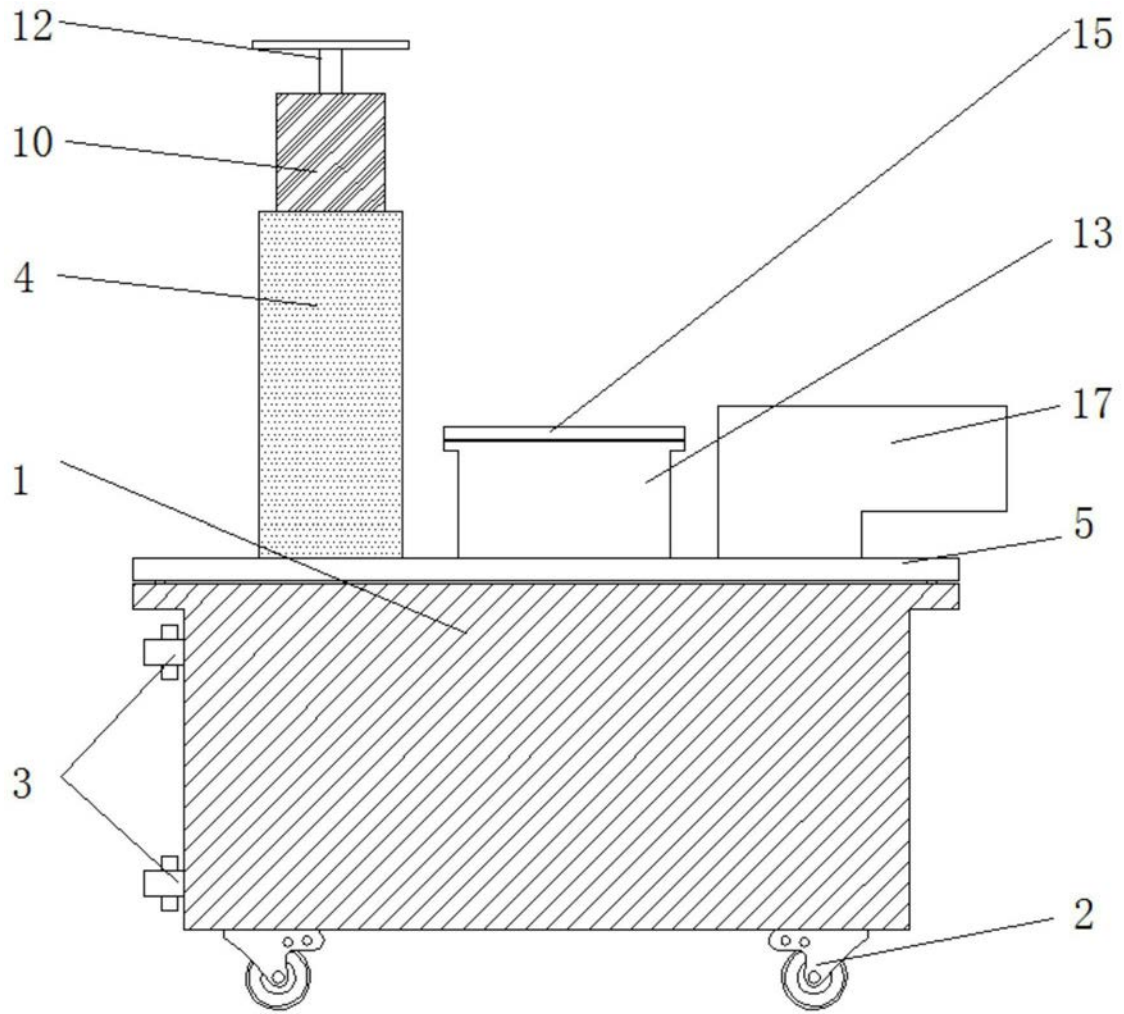


图2

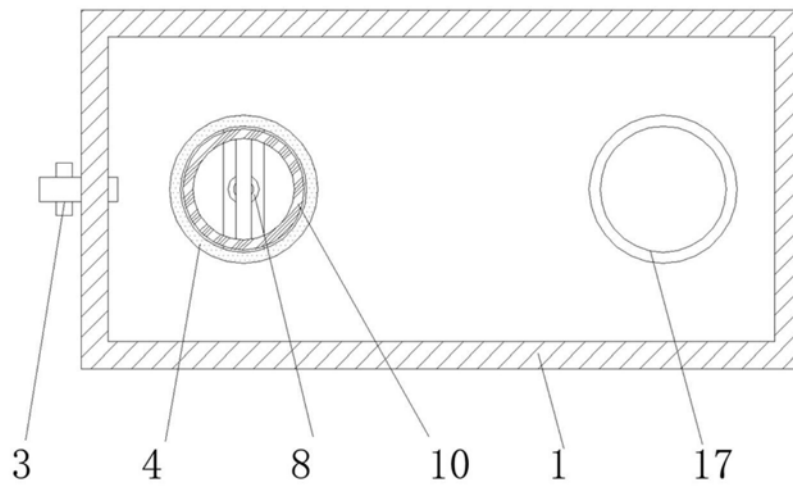


图3