(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220589301 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202322144509.0

(22)申请日 2023.08.10

(73)专利权人 通化钢铁集团板石矿业有限责任公司
地址 134300 吉林省白山市浑江区板石街道供电分公司

(72)发明人 李大军 张海荣 郭长亮 梁旭

(74)专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386
专利代理师 张惠

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/79(2022.01)

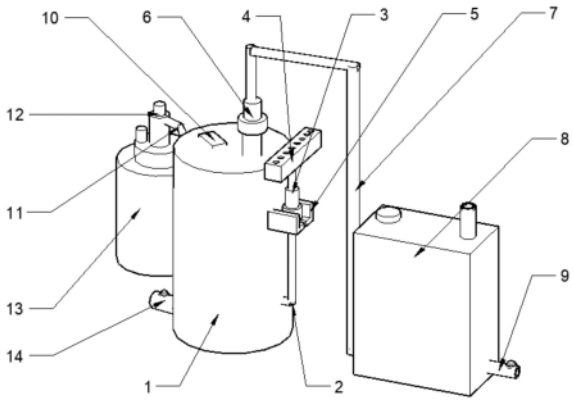
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电气除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气除尘装置,属于电气除尘技术领域,其中,包括过滤桶,所述过滤桶内壁的底部固定连接有保护壳,所述保护壳的顶部固定连接有轴承,所述轴承内转动连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有多个毛刷板,所述保护壳内固定安装有电机,所述电机的输出轴与转轴的底端固定连接,所述过滤桶内固定连接有过滤网,通过开启电机,带动转轴转动,进而能够带动毛刷板在过滤桶内部和底部进行转动,实现对过滤桶内壁与底部黏附的灰尘进行全面刮动清理的目的,通过设置过滤网,能够对灰尘中的小颗粒杂质进行过滤,并经过第二吸尘管输送至水箱内与水混合,达到再次除尘的目的。



CN 220589301 U

1.一种电气除尘装置,包括过滤桶(1),其特征在于:所述过滤桶(1)内壁的底部固定连接有保护壳(17),所述保护壳(17)的顶部固定连接有轴承(16),所述轴承(16)内转动连接有转轴(23),所述转轴(23)的表面固定连接有多个毛刷板(18),所述保护壳(17)内固定安装有电机(15),所述电机(15)的输出轴与转轴(23)的底端固定连接,所述过滤桶(1)内固定连接有过滤网(19),所述过滤桶(1)的一侧固定连接有第一吸尘管(2),所述第一吸尘管(2)的表面固定安装有第一吸尘泵(3),所述第一吸尘泵(3)的顶部固定连接有吸尘头(4),所述过滤桶(1)的顶部固定安装有第二吸尘泵(6),所述第二吸尘泵(6)的顶端固定连接有第二吸尘管(7),所述第二吸尘管(7)的表面固定连接有水箱(8),所述水箱(8)的顶部固定连接有滤芯筒(22),所述过滤桶(1)的侧面固定连接有水桶(13),所述水桶(13)的顶部固定连接有吸水泵(12),所述吸水泵(12)的顶部固定连接有输送管(11),所述输送管(11)的一端穿过过滤桶(1)并固定连接有喷头(20)。

2.根据权利要求1所述的一种电气除尘装置,其特征在于:所述水桶(13)和水箱(8)的顶部均开设有注水口。

3.根据权利要求1所述的一种电气除尘装置,其特征在于:所述第二吸尘管(7)的一端穿过水箱(8)并固定连接有出尘头(21),所述过滤桶(1)的顶部固定安装有控制面板(10)。

4.根据权利要求1所述的一种电气除尘装置,其特征在于:所述过滤桶(1)的外表面固定连接有支架(5),所述第一吸尘管(2)卡接在支架(5)内。

5.根据权利要求1所述的一种电气除尘装置,其特征在于:所述过滤桶(1)和水箱(8)的一侧分别固定连接有第二排污阀(14)和第一排污阀(9)。

一种电气除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气除尘技术领域,更具体地说,它涉及一种电气除尘装置。

背景技术

[0002] 除尘装置,是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘装置或除尘设备,目前电气自动化生产过程中,尤其是一些含有较多粉尘的车间中,灰尘对于工人的危害很大,进而需要用到电气除尘装置。

[0003] 但是,在现有的大多电气除尘装置中,大多在使用过程中不具备对粉尘进行多重处理的功能,仅仅能够实现简单的过滤除尘,进而导致除尘效果差,同时使用后,装置内壁极易黏附灰尘,不易清理,进而不利于保障装置的使用效果。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种电气除尘装置,其具有除尘效果好效率高和便于清理的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种电气除尘装置,包括过滤桶,所述过滤桶内壁的底部固定连接有保护壳,所述保护壳的顶部固定连接有轴承,所述轴承内转动连接有转轴,所述转轴的表面固定连接有多个毛刷板,所述保护壳内固定安装有电机,所述电机的输出轴与转轴的底端固定连接,所述过滤桶内固定连接有过滤网,所述过滤桶的一侧固定连接有第一吸尘管,所述第一吸尘管的表面固定连接有第一吸尘泵,所述第一吸尘泵的顶部固定连接有吸尘头,所述过滤桶的顶部固定安装有第二吸尘泵,所述第二吸尘泵的顶端固定连接有第二吸尘管,所述第二吸尘管的表面固定连接有水箱,所述水箱的顶部固定连接有滤芯筒,所述过滤桶的侧面固定连接有水桶,所述水桶的顶部固定连接有吸水泵,所述吸水泵的顶部固定连接有输送管,所述输送管的一端穿过过滤桶并固定连接有喷头。

[0008] 使用本技术方案的一种电气除尘装置时,通过开启电机,带动转轴转动,进而能够带动毛刷板在过滤桶内部和底部进行转动,实现对过滤桶内壁与底部黏附的灰尘进行全面刮动清理的目的。

[0009] 进一步地,所述水桶和水箱的顶部均开设有注水口。

[0010] 进一步地,所述第二吸尘管的一端穿过水箱并固定连接有出尘头,所述过滤桶的顶部固定安装有控制面板。

[0011] 进一步地,所述过滤桶的外表面固定连接有支架,所述第一吸尘管卡接在支架内。

[0012] 进一步地,所述过滤桶和水箱的一侧分别固定连接有第二排污阀和第一排污阀。

[0013] (3)有益效果

[0014] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、通过开启电机,带动转轴转动,进而能够带动毛刷板在过滤桶内部和底部进行

转动,实现对过滤桶内壁与底部黏附的灰尘进行全面刮动清理的目的,通过设置过滤网,能够对灰尘中含有的小颗粒杂质进行过滤,并经过第二吸尘管输送至水箱内与水混合,达到再次除尘的目的;

[0016] 2、通过设置第一吸尘泵能够使灰尘从吸尘头中吸入,经过第一吸尘管进入到过滤桶内,通过设置第二吸尘泵,能够使过滤桶内的灰尘经过第二吸尘管吸入到水箱中,通过吸水泵工作,能够使水桶中的水经过输送管从喷头喷到过滤桶内,进而能够达到对过滤网上残留的灰尘进行冲洗的目的,同时能够配合毛刷板的转动增强对过滤桶内部的清洁效果,避免灰尘堆积,保障装置使用效果;

[0017] 3、通过设置注水口,可以及时注入清水,通过设置支架,能够使第一吸尘管卡接在支架上,通过设置第二排污阀和第一排污阀,可以及时将过滤桶和水箱中的污水排出。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正视剖面的结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:

[0022] 1、过滤桶;2、第一吸尘管;3、第一吸尘泵;4、吸尘头;5、支架;6、第二吸尘泵;7、第二吸尘管;8、水箱;9、第一排污阀;10、控制面板;11、输送管;12、吸水泵;13、水桶;14、第二排污阀;15、电机;16、轴承;17、保护壳;18、毛刷板;19、过滤网;20、喷头;21、出尘头;22、滤芯筒;23、转轴。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0024] 实施例:

[0025] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种电气除尘装置,包括过滤桶1,过滤桶1内壁的底部固定连接有保护壳17,保护壳17的顶部固定连接有轴承16,轴承16内转动连接有转轴23,转轴23的表面固定连接有多个毛刷板18,保护壳17内固定安装有电机15,通过开启电机15,带动转轴23转动,进而能够带动毛刷板18在过滤桶1内部和底部进行转动,实现对过滤桶1内壁与底部黏附的灰尘进行全面刮动清理的目的,电机15的输出轴与转轴23的底端固定连接,过滤桶1内固定连接有过滤网19,通过设置过滤网19,能够对灰尘中含有的小颗粒杂质进行过滤,并经过第二吸尘管7输送至水箱8内与水混合,达到再次除尘的目的,过滤桶1的一侧固定连接有第一吸尘管2,第一吸尘管2的表面固定安装有第一吸尘

泵3,通过设置第一吸尘泵3能够使灰尘从吸尘头4中吸入,经过第一吸尘管2进入到过滤桶1内,第一吸尘泵3的顶部固定连接有吸尘头4,过滤桶1的顶部固定安装有第二吸尘泵6,通过设置第二吸尘泵6,能够使过滤桶1内的灰尘经过第二吸尘管7吸入到水箱8中,第二吸尘泵6的顶端固定连接有第二吸尘管7,第二吸尘管7的表面固定连接有水箱8,水箱8的顶部固定连接有滤芯筒22,通过设置滤芯筒22,在细小灰尘与水溶解后,能够将水箱8内的气体进行再次净化排出,实现除尘的同时达到净化空气的目的,过滤桶1的侧面固定连接有水桶13,水桶13的顶部固定连接有吸水泵12,通过吸水泵12工作,能够使水桶13中的水经过输送管11从喷头20喷到过滤桶1内,进而能够达到对过滤网19上残留的灰尘进行冲洗的目的,同时能够配合毛刷板18的转动增强对过滤桶1内部的清洁效果,避免灰尘堆积,保障装置使用效果,吸水泵12的顶部固定连接有输送管11,输送管11的一端穿过过滤桶1并固定连接有喷头20。

[0027] 具体的,水桶13和水箱8的顶部均开设有注水口,第二吸尘管7的一端穿过水箱8并固定连接有出尘头21,过滤桶1的顶部固定安装有控制面板10。

[0028] 通过采用上述技术方案,通过设置注水口,可以及时注入清水。

[0029] 具体的,过滤桶1的外表面固定连接有支架5,第一吸尘管2卡接在支架5内,过滤桶1和水箱8的一侧分别固定连接有第二排污阀14和第一排污阀9。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过设置支架5,能够使第一吸尘管2卡接在支架5上,通过设置第二排污阀14和第一排污阀9,可以及时将过滤桶1和水箱8中的污水排出。

[0031] 本实用新型的工作原理为:需要使用本装置时,首先保证水桶13和水箱8中有足够的水,如果没有足够的水,可以从注水口中分别注入,然后将吸尘头4从支架5上取下并放在需要除尘的地方,通过控制面板10控制第一吸尘泵3工作,灰尘会通过第一吸尘管2进入到过滤桶1内,然后通过控制面板10开启第二吸尘泵6,细小的灰尘将会通过过滤网19和第二吸尘管7进入到水箱8内,然后与水溶解,吸入的气体进入水内经过净化从滤芯筒22内排出,除尘完毕后,将吸尘头4放到支架5上,通过操控面板开启吸水泵12,将水喷到过滤桶1内喷出的水也可冲洗掉过滤网19上的灰尘,然后通过控制面板10控制电机15工作,转轴23开始带动毛刷板18在过滤桶1内壁和内底部转动,对内壁黏附的灰尘进行刮动清理,最后打开第一排污阀9和第二排污阀14将污水排出即可。

[0032] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

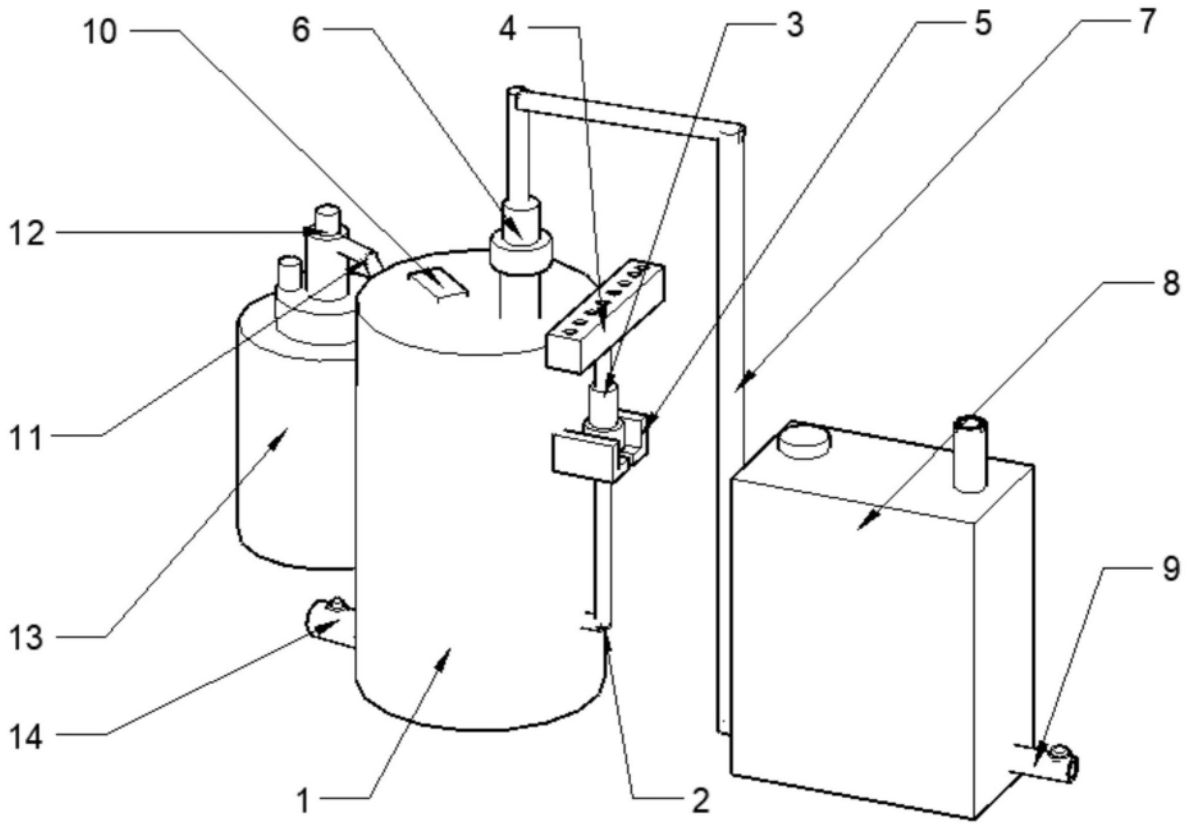


图1

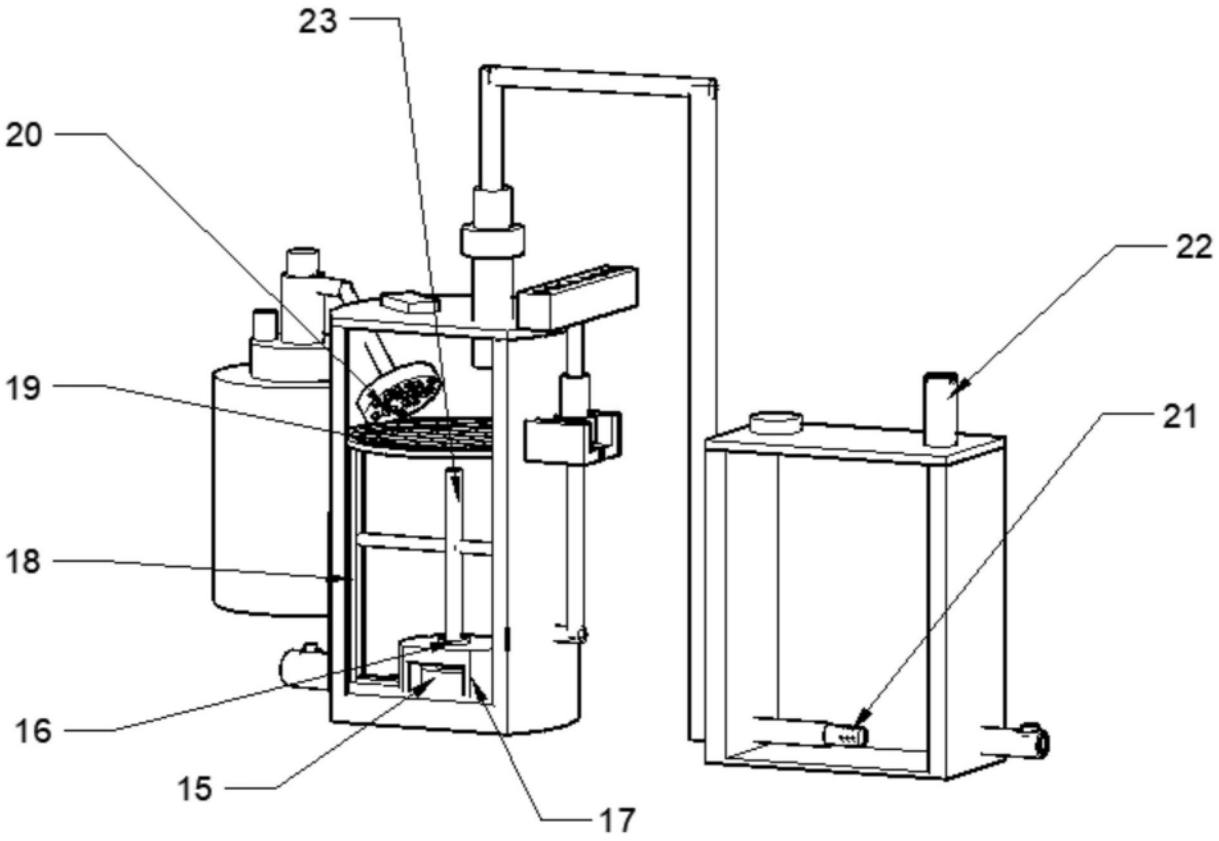


图2