



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215613467 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121213502.4

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 济南金博雅冠医疗科技有限公司

地址 250031 山东省济南市天桥区蓝翔路
15号时代总部基地三区4号楼108

(72) 发明人 宋怀印 宋龙庆 王昌厚 孙文娟

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 陶长清

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

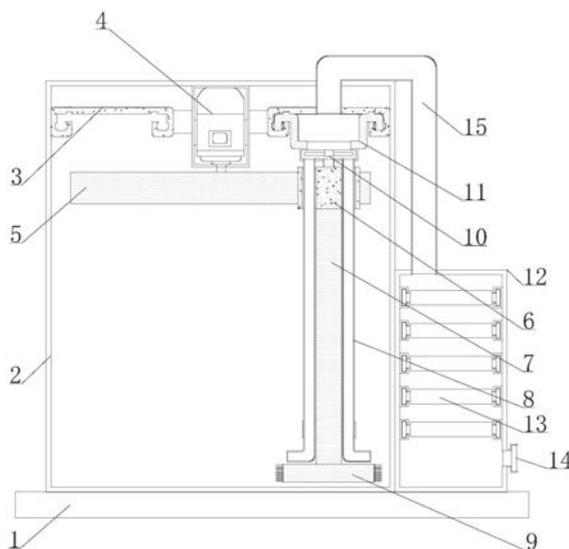
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种硅碳棒结晶炉用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,包括底座,所述底座上部的一侧安装有外壳,所述外壳内部的顶端安装有连接盘,所述外壳内部顶端的中间位置处安装有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端安装有安装盘,所述安装盘内部的一侧安装有安装块,所述安装块的底端安装有固定杆,所述安装块内部的边缘位置处均匀设置有吸尘管。本实用新型通过连接盘、驱动电机、安装盘、固定杆、吸尘管、电动刷、吸尘组件和储尘槽之间的相互配合,使得电动刷在进行除尘工作时提高电动刷的工作范围,进而电动刷对外壳内部的边缘处进行清理,从而有效地防止灰尘的堆积,进而不需要二次打扫,有效的节省人力物力,不影响硅碳棒结晶炉的正常使用。



1. 一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上部的一侧安装有外壳(2),所述外壳(2)内部的顶端安装有连接盘(3),所述外壳(2)内部顶端的中间位置处安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的动力输出端安装有安装盘(5),所述安装盘(5)内部的一侧安装有安装块(6),所述安装块(6)的底端安装有固定杆(7),所述安装块(6)内部的边缘位置处均匀设置有吸尘管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述吸尘管(8)的顶端共同安装有电动刷(9),所述电动刷(9)的顶端安装有吸尘组件(10),所述吸尘组件(10)的顶端设置有储尘槽(11),所述底座(1)上部的另一端安装有安装壳(12),所述安装壳(12)内部的两侧均匀卡接有过滤网(13),所述安装壳(12)底端的一侧设置有排气口(14),所述连接盘(3)的顶端与安装壳(12)的顶端共同安装有连接气管(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述安装块(6)内部的边缘位置处均匀设置有数量为五组的吸尘管(8),且固定杆(7)外侧的底端均匀设置有与吸尘管(8)相适配的固定块。

4. 根据权利要求2所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述吸尘组件(10)上部的两端活动连接在连接盘(3)内部底侧的边缘位置处,且连接盘(3)内部底侧的边缘位置处设置有与吸尘组件(10)上部相适配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述外壳(2)内部顶端的中间位置处设置有与驱动电机(4)位置相对应大小相适配的限定壳,且所述连接盘(3)的中间位置处设置有与限定壳相适配的通孔。

6. 根据权利要求2所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述安装壳(12)内部的两侧均匀设置有数量为五组的过滤网(13),且安装壳(12)内部的两侧均设置有与过滤网(13)位置相对应大小相适配的连接槽。

7. 根据权利要求1所述的一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,其特征在于:所述连接盘(3)上端靠近安装壳(12)的一侧和安装壳(12)上端靠近外壳(2)的一侧分别设置有与连接气管(15)相适配的连接口。

一种硅碳棒结晶炉用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电炉技术领域,具体为一种硅碳棒结晶炉用除尘装置。

背景技术

[0002] 生物质为燃料的锅炉主要是工业锅炉,锅炉容量一般在10t/h左右。工业锅炉是中国重要的热能动力设备,使用面广,需求量大,近年来,生物质燃料的锅炉逐渐向大型化发展,伴随着大型化发展,电炉炼钢的过程中会产生大量的粉尘,严重影响了车间的工作环境,同时也会对环境造成污染,因此电炉在使用时,一般都会设置有除尘装置。

[0003] 1、当前一般的硅碳棒结晶炉除尘装置在进行除尘时不能对硅碳棒结晶炉内部的边缘位置处进行清理,从而会使得灰尘在硅碳棒结晶炉的边缘处堆积,进而需要人们二次打扫,浪费人力物力,影响硅碳棒结晶炉的正常使用。

[0004] 2、同时在进行除尘时不能有效地对灰尘进行集中处理,进而污染周围环境,影响人们的身体健康。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,包括底座,所述底座上部的一侧安装有外壳,所述外壳内部的顶端安装有连接盘,所述外壳内部顶端的中间位置处安装有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端安装有安装盘,所述安装盘内部的一侧安装有安装块,所述安装块的底端安装有固定杆,所述安装块内部的边缘位置处均匀设置有吸尘管。

[0007] 优选的,所述吸尘管的顶端共同安装有电动刷,所述电动刷的顶端安装有吸尘组件,所述吸尘组件的顶端设置有储尘槽,所述底座上部的另一端安装有安装壳,所述安装壳内部的两侧均匀卡接有过滤网,所述安装壳底端的一侧设置有排气口,所述连接盘的顶端与安装壳的顶端共同安装有连接气管。

[0008] 优选的,所述安装块内部的边缘位置处均匀设置有数量为五组的吸尘管,且固定杆外侧的底端均匀设置有与吸尘管相适配的固定块。

[0009] 优选的,所述吸尘组件上部的两端活动连接在连接盘内部底侧的边缘位置处,且连接盘内部底侧的边缘位置处设置有与吸尘组件上部相适配的滑槽。

[0010] 优选的,所述外壳内部顶端的中间位置处设置有与驱动电机位置相对应大小相适配的限定壳,且所述连接盘的中间位置处设置有与限定壳相适配的通孔。

[0011] 优选的,所述安装壳内部的两侧均匀设置有数量为五组的过滤网,且安装壳内部的两侧均设置有与过滤网位置相对应大小相适配的连接槽,

[0012] 优选的,所述连接盘上端靠近安装壳的一侧和安装壳上端靠近外壳的一侧分别设置有与连接气管相适配的连接口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过连接盘、驱动电机、安装盘、固定杆、吸尘管、电动刷、吸尘组件和储尘槽之间的相互配合,使得电动刷在进行除尘工作时提高电动刷的工作范围,进而电动刷对外壳内部的边缘处进行清理,从而有效地防止灰尘的堆积,进而不需要二次打扫,有效的节省人力物力,不影响硅碳棒结晶炉的正常使用。

[0015] 2、本实用新型通过储尘槽与连接气管相匹配,且连接气管连接在安装壳内部,从而使得储尘槽内部的灰尘经安装壳内部的过滤网进行处理,从而在除尘时通过更换过滤网能够实现集中处理,进而有效降低对周围环境的污染,降低对人们身体的危害。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的电动刷俯视连接示意图;

[0018] 图3为本实用新型的连接气管俯视连接示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、外壳;3、连接盘;4、驱动电机;5、安装盘;6、安装块;7、固定杆;8、吸尘管;9、电动刷;10、吸尘组件;11、储尘槽;12、安装壳;13、过滤网;14、排气口;15、连接气管。

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。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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种硅碳棒结晶炉用除尘装置,包括底座1,底座1上部的一侧安装有外壳2,外壳2内部的顶端安装有连接盘3,外壳2内部顶端的中间位置处安装有驱动电机4,驱动电机4的动力输出端安装有安装盘5,安装盘5内部的一侧安装有安装块6,安装块6的底端安装有固定杆7,安装块6内部的边缘位置处均匀设置有吸尘管8。

[0022] 在本实施中吸尘管8的顶端共同安装有电动刷9,电动刷9的顶端安装有吸尘组件10,吸尘组件10的顶端设置有储尘槽11,底座1上部的另一端安装有安装壳12,安装壳12内部的两侧均匀卡接有过滤网13,安装壳12底端的一侧设置有排气口14,连接盘3的顶端与安装壳12的顶端共同安装有连接气管15。

[0023] 在本实施中,安装块6内部的边缘位置处均匀设置有数量为五组的吸尘管8,且固定杆7外侧的底端均匀设置有与吸尘管8相适配的固定块,提高吸尘管8的吸尘效率。

[0024] 在本实施中,吸尘组件10上部的两端活动连接在连接盘3内部底侧的边缘位置处,且连接盘3内部底侧的边缘位置处设置有与吸尘组件10上部相适配的滑槽,提高电动刷9的工作效率。

[0025] 在本实施中,外壳2内部顶端的中间位置处设置有与驱动电机4位置相对应大小相适配的限定壳,且连接盘3的中间位置处设置有与限定壳相适配的通孔,提高驱动电机4安

装的稳定性。

[0026] 在本实施中,安装壳12内部的两侧均匀设置有数量为五组的过滤网13,且安装壳12内部的两侧均设置有与过滤网13位置相对应大小相适配的连接槽,提高过滤网13的过滤效果和um提高过滤网13安装的稳定性。

[0027] 在本实施中,连接盘3上端靠近安装壳12的一侧和安装壳12上端靠近外壳2的一侧分别设置有与连接气管15相适配的连接口,有效提高连接气管 15连接的密封性。

[0028] 工作原理:在进行使用前驱动电机4、吸尘组件10和电动刷9通电,当进行除尘工作时,吸尘组件10开始工作使得吸尘管8底端产生吸力,电动刷 9对外壳2内部的一侧进行清理,清扫起来的灰尘经吸尘管8、吸尘组件10 输送至储尘槽11内部,此时储尘槽11与连接气管15的输入端不匹配,灰尘堆积在储尘槽11内部,同时驱动电机4带动安装盘5转动,使得安装盘5通过固定杆7带动安装块6转动,进而使得电动刷9对外壳2内部的边缘位置处进行清理,同时安装块6带动储尘槽11在连接盘3的底侧进行滑动,当安装块6带动储尘槽11滑动至连接气管15的输入端时,储尘槽11内部的灰尘经有连接气管15进入安装壳12内部,从而安装壳12内部的过滤网13对灰尘进行过滤处理,然后从排气口14排出,当长时间使用时,定期更换过滤网 13。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。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。

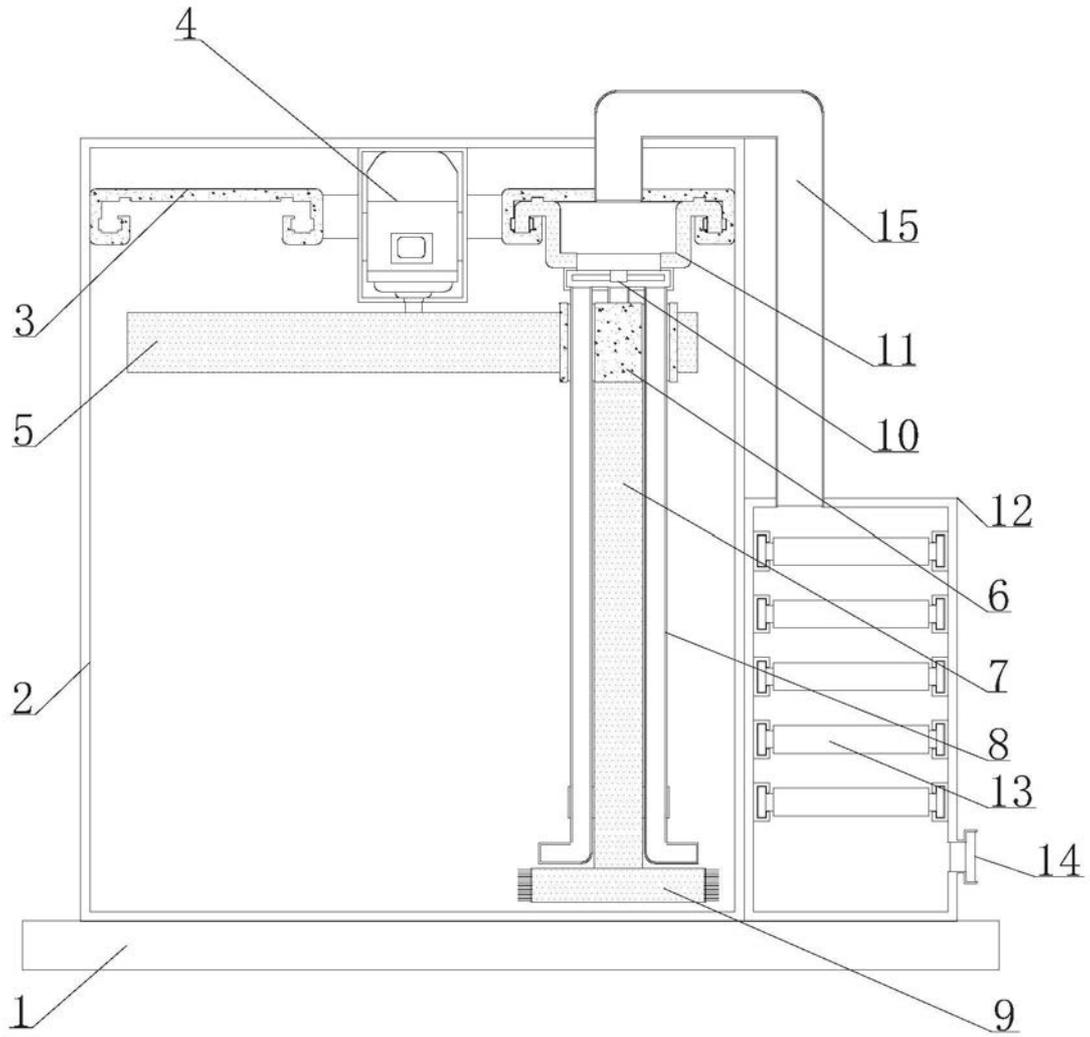


图1

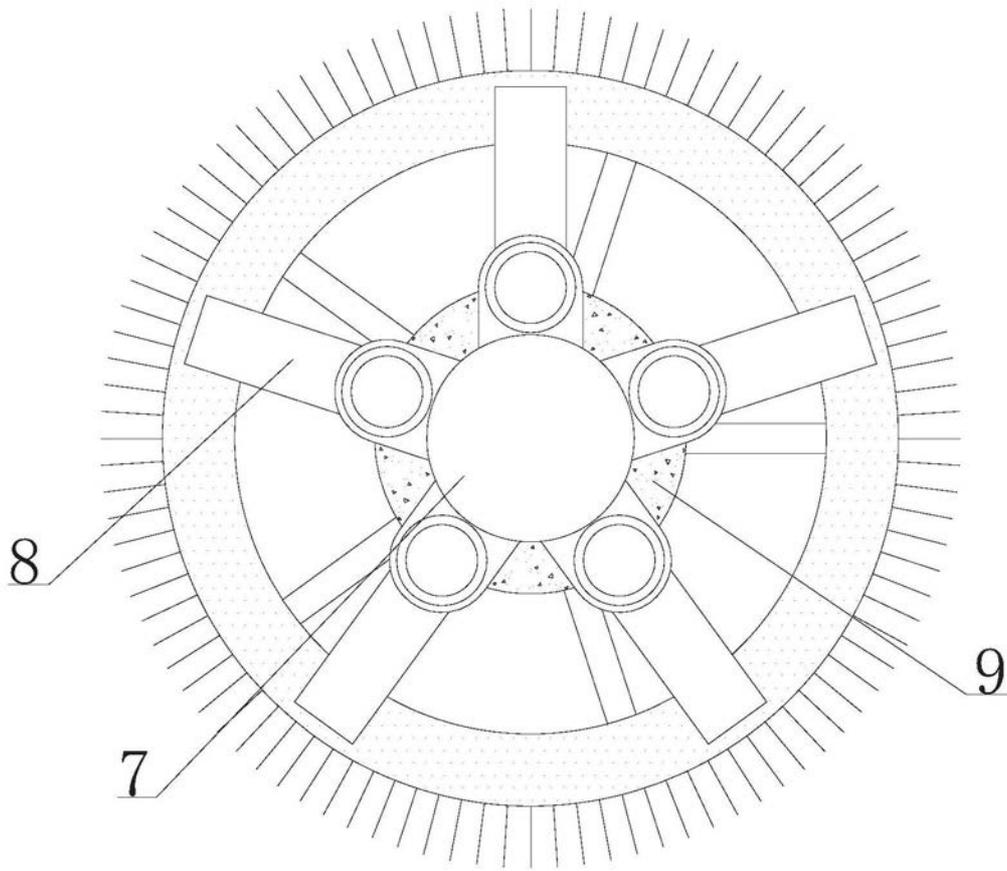


图2

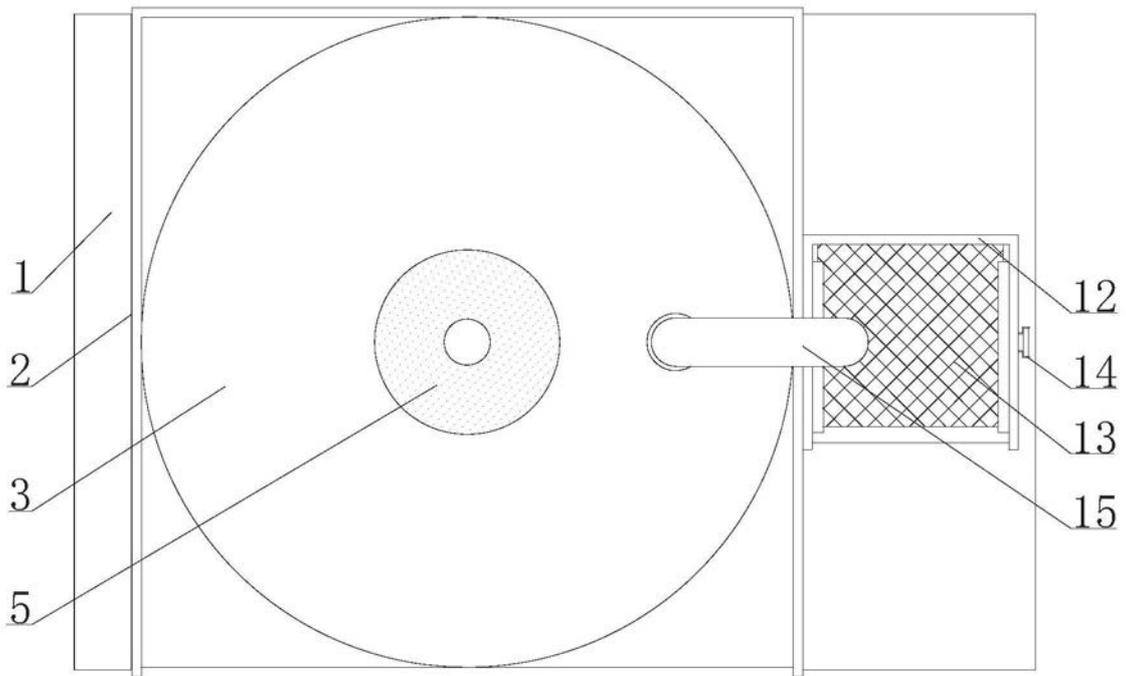


图3