



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213253627 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202022078968.X

(22) 申请日 2020.09.21

(73) 专利权人 江苏江龙新能源科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市沛县杨屯镇工业集中区工业大道8号

(72) 发明人 王凯 王召贤 姚元林 张世顺
张利

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务所(普通合伙) 41184

代理人 赵白

(51) Int. Cl.

B01D 49/00 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

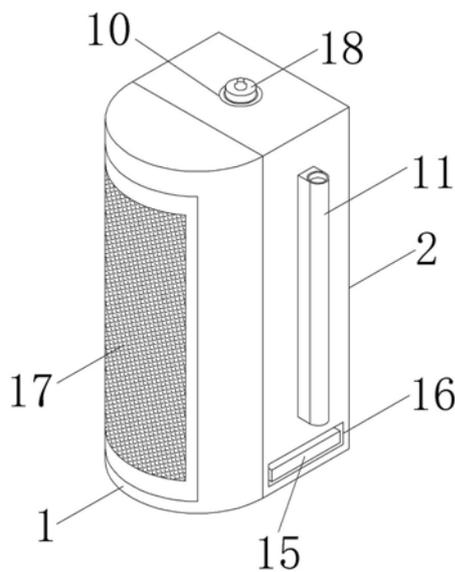
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石墨电极生产车间用降尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种石墨电极生产车间用降尘装置,包括外壳、降尘机箱和清理棒,所述降尘机箱的底部开设有空槽,所述降尘机箱靠近空槽的上表面固定连接有横板,所述横板的上表面固定连接有底座,所述底座的上表面活动连接有转杆,所述降尘机箱的内底壁安装有电机,所述电机的底部设置有轴承,所述转杆的顶端与轴承活动连接,所述转杆的外围套接有吸附海绵,所述降尘机箱内顶壁的中心处开设有圆孔,所述圆孔上设置有孔塞。首先降尘机箱通过风机和进风口的配合,将生产车间飘散的粉尘通过外壳表面的滤网吸入降尘机箱内,然后降尘机箱内部通过电机驱动转杆旋转并带动吸附海绵将粉尘吸附。



1. 一种石墨电极生产车间用降尘装置,包括外壳(1)、降尘机箱(2)和清理棒(12),其特征在于,所述降尘机箱(2)的底部开设有空槽(3),所述降尘机箱(2)靠近空槽(3)的上表面固定连接有横板(4),所述横板(4)的上表面固定连接有底座(5),所述底座(5)的上表面活动连接有转杆(6),所述降尘机箱(2)的内底壁安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴与转杆(6)连接,所述转杆(6)的外围套接有吸附海绵(9),所述降尘机箱(2)内顶壁的中心处开设有圆孔(10),所述圆孔(10)上设置有孔塞(18)。

2. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述降尘机箱(2)的侧面固定连接有置物筐(11),所述清理棒(12)可放置在置物筐(11)的内部,所述清理棒(12)的直径与圆孔(10)直径大小相适配。

3. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述转杆(6)的数量为四个,四个所述转杆(6)两两平行设置在横板(4)上。

4. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述降尘机箱(2)的内侧壁安装有风机(13),所述降尘机箱(2)靠近风机(13)的两侧均设置有进风口(14)。

5. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述空槽(3)的内部放置有收集盒(15),所述降尘机箱(2)的侧面开设有窗口(16),且所述收集盒(15)的横截面小于窗口(16)的横截面。

6. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述外壳(1)的工作面设置有滤网(17)。

7. 根据权利要求1所述的石墨电极生产车间用降尘装置,其特征在于:所述降尘机箱(2)的背面开设有换气孔。

一种石墨电极生产车间用降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨电极生产设备技术,尤其是一种石墨电极生产车间用降尘装置。

背景技术

[0002] 石墨电极是指以石油焦、沥青焦为骨料,煤沥青为黏结剂,经过原料煅烧、破碎磨粉、配料、混捏、成型、焙烧、浸渍、石墨化和机械加工而制成的一种耐高温石墨质导电材料,加工较容易,放电加工去除率高,石墨损耗小,随着社会的发展,对石墨电极的应用愈加广泛;电炉炼钢技术的发展(电炉的大型化、单位炉容量电功率的提高和直流电弧炉的使用)不断对石墨电极的品种和性能提出了新的要求,采用高功率和超高功率电炉炼钢,可以缩短炉料溶化时间、提高生产效率、降低用电量和减少石墨电极的消耗,但是石墨电极在铣床加工时,会产生较大的粉尘,对环境和工作人员的身体健康均造成较大的损害。

[0003] 现有的石墨电极在加工过程中会产生一定数量的粉尘,为保证加工环境的干净整洁,需要对粉尘进行降尘,避免粉尘对石墨电极的生产质量造成不良影响,且在粉尘的收集过程中,由于长时间吸入粉尘会将使得吸附海绵表面的粉尘积攒过厚,影响吸附效果,从而导致粉尘可能无法完全被收集,因此,针对上述问题提出一种石墨电极生产车间用降尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石墨电极生产车间用降尘装置,用于解决降尘装置长时间吸入粉尘会将使得吸附海绵表面的粉尘积攒过厚,影响吸附效果的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种石墨电极生产车间用降尘装置,包括外壳、降尘机箱和清理棒,所述降尘机箱的底部开设有空槽,所述降尘机箱靠近空槽的上表面固定连接有横板,所述横板的上表面固定连接有底座,所述底座的上表面活动连接有转杆,所述降尘机箱的内底壁安装有电机,所述电机的输出轴与转杆连接,所述转杆的外围套接有吸附海绵,所述降尘机箱内顶壁的中心处开设有圆孔,所述圆孔上设置有孔塞。

[0006] 本实用新型提供的石墨电极生产车间用降尘装置,还具有以下技术特征:

[0007] 进一步地,所述降尘机箱的侧面固定连接有置物筐,所述清理棒可放置在置物筐的内部,所述清理棒的直径与圆孔直径大小相适配。

[0008] 进一步地,所述转杆的数量为四个,四个所述转杆两两平行设置在横板上。

[0009] 进一步地,所述降尘机箱的内侧壁安装有风机,所述降尘机箱靠近风机的两侧均设置有进风口。

[0010] 进一步地,所述空槽的内部放置有收集盒,所述降尘机箱的侧面开设有窗口,且所述收集盒的横截面小于窗口的横截面。

[0011] 进一步地,所述外壳的工作面设置有滤网。

[0012] 进一步地,所述降尘机箱的背面开设有换气孔。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：首先降尘机箱通过风机和进风口的配合，将生产车间飘散的粉尘通过外壳表面的滤网吸入降尘机箱内，然后降尘机箱内部通过电机驱动转杆旋转并带动吸附海绵将粉尘吸附；在需要清理吸附海绵时，只需将清理棒从置物筐内取出，通过圆孔插入降尘机箱内，进行上下往复做功，将吸附海绵表面吸附的粉尘统统刮到机箱底部的收集盒内，进行统一处理，操作简单方便，增强降尘机箱的吸尘效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例中降尘机箱的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型实施例中降尘机箱的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 如图1至图3所示的本实用新型的石墨电极生产车间用降尘装置的一个实施例中，该实施例的石墨电极生产车间用降尘装置，包括外壳1、降尘机箱2和清理棒12，降尘机箱2的底部开设有空槽3，降尘机箱2靠近空槽3的上表面固定连接有横板4，横板4的上表面固定连接有底座5，底座5的上表面活动连接有转杆6，降尘机箱2的内底壁安装有电机7，电机7的输出轴与转杆6连接，转杆6的外围套接有吸附海绵9，降尘机箱2内顶壁的中心处开设有圆孔10，圆孔10上设置有孔塞18，降尘机箱2的侧面固定连接有置物筐11，清理棒12可放置在置物筐11的内部，清理棒12的直径与圆孔10直径大小相适配，降尘机箱2的内侧壁安装有风机13，降尘机箱2靠近风机13的两侧均设置有进风口14，空槽3的内部放置有收集盒15，降尘机箱2的侧面开设有窗口16，且收集盒15的横截面小于窗口16的横截面，外壳1的工作面设置有滤网17，在本实用新型中，首先降尘机箱2通过风机13和进风口14的配合，将生产车间飘散的粉尘通过外壳1表面的滤网17吸入降尘机箱2内，然后降尘机箱2内部通过电机7驱动转杆6旋转并带动吸附海绵9将粉尘吸附；在需要清理吸附海绵9时，只需将清理棒12从置物筐11内取出，通过圆孔10插入降尘机箱2内，进行上下往复做功，将吸附海绵9表面吸附的粉尘统统刮到机箱底部的收集盒15内，进行统一处理，操作简单方便，增强降尘机箱2的吸尘效果。

[0019] 在本申请的一个实施例中，优选地，转杆6的数量为四个，四个转杆6两两平行设置在横板4上，降尘机箱2的背面开设有换气孔，在本实用新型中，四个转杆6排列形成矩形，且电机7的输出轴之间设有齿轮，并驱动转杆6进行转动，方便清理棒12从圆孔12插入将转杆6外套接的吸附海绵9清理干净；降尘机箱2背面的换气孔将过滤掉粉尘的空气从降尘机箱2的内部向外导出。

[0020] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

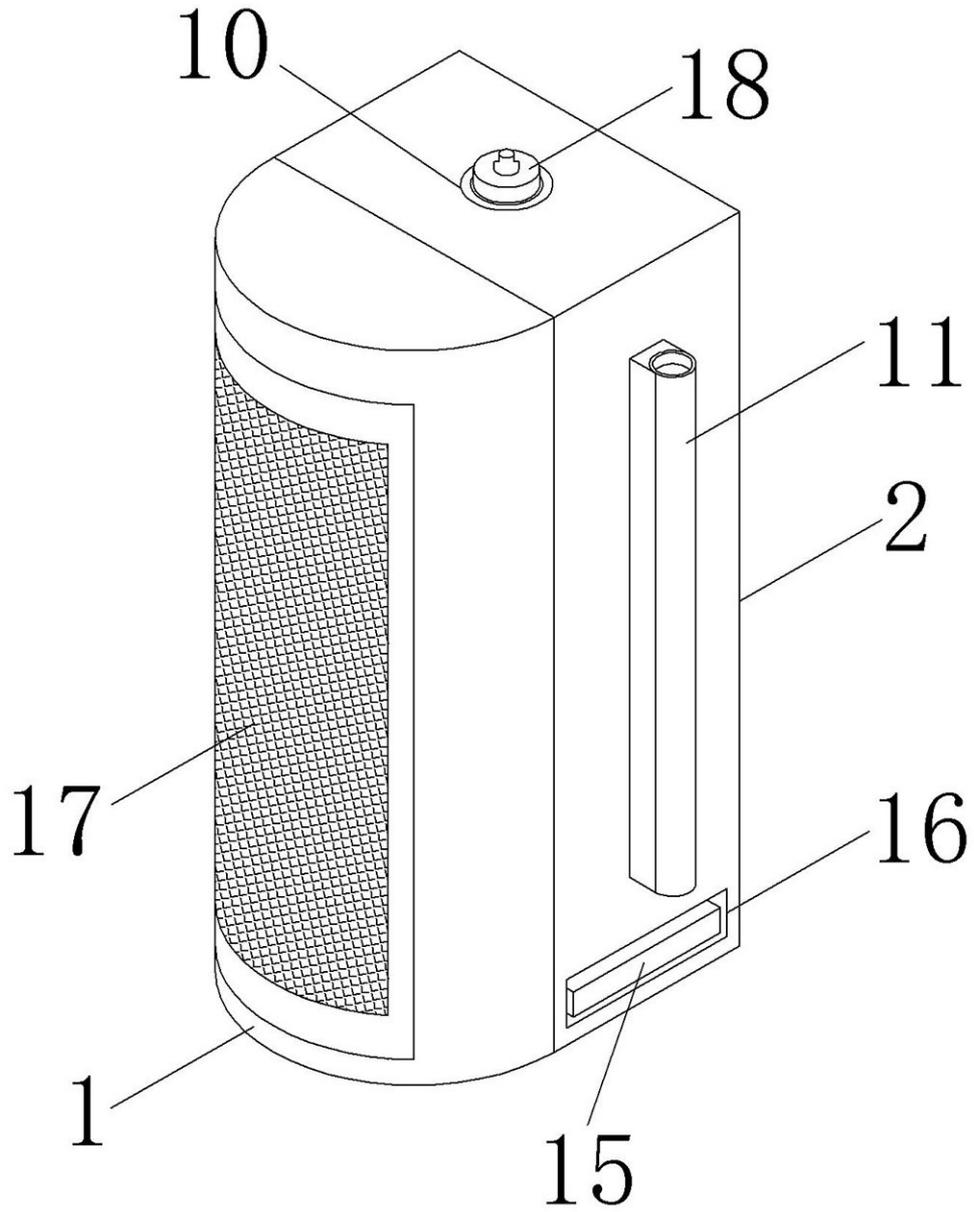


图1

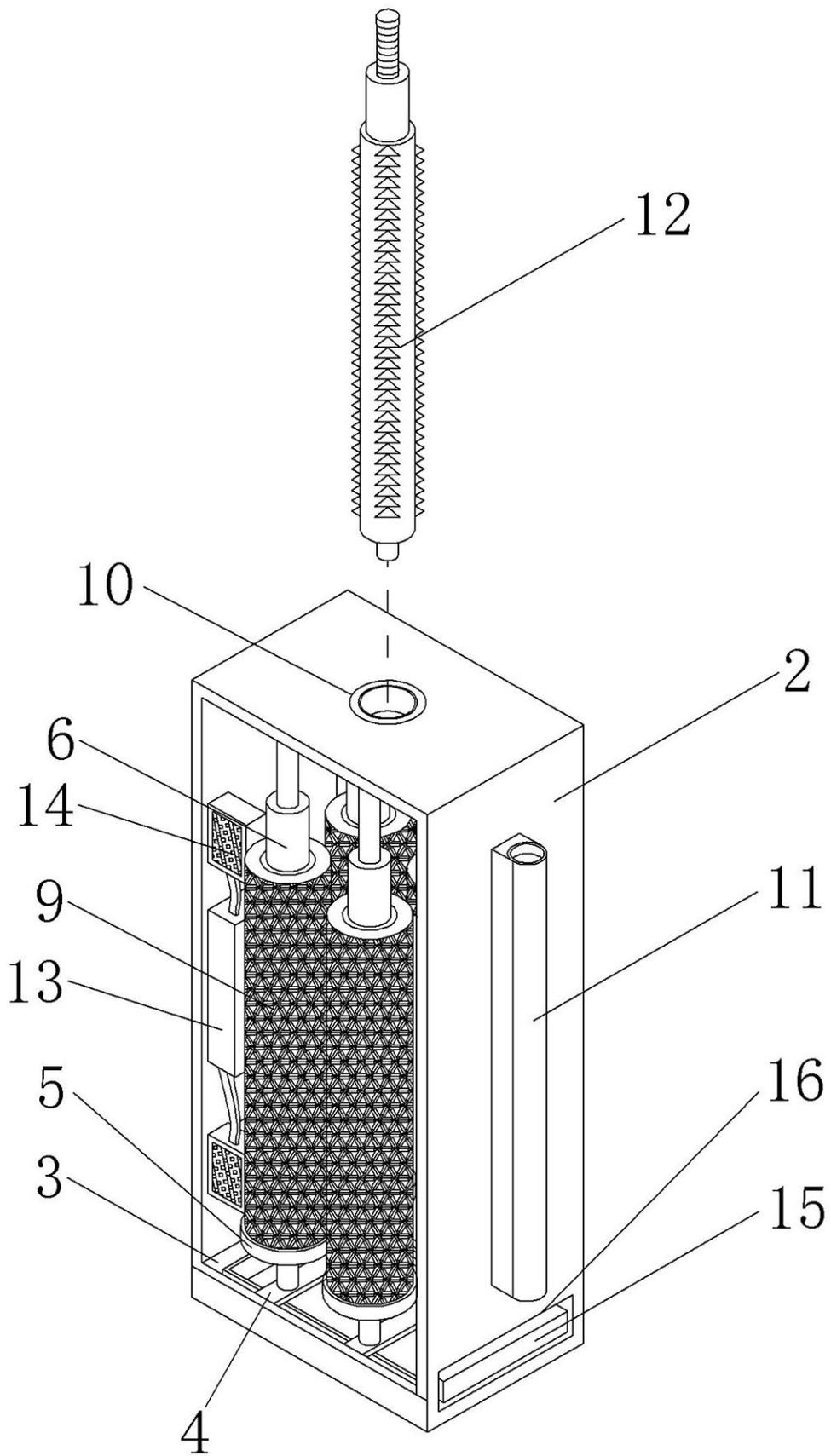


图2

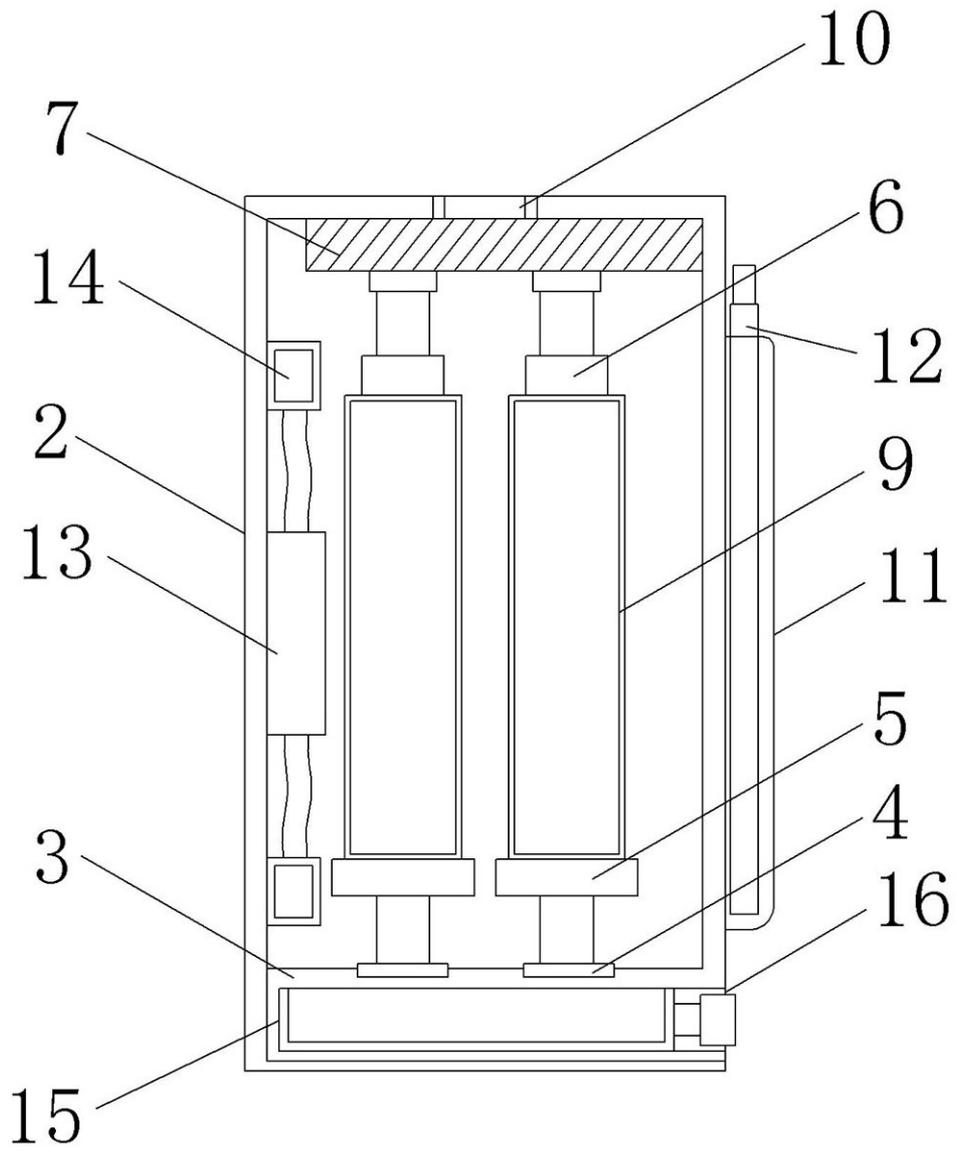


图3