



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219879368 U

(45) 授权公告日 2023.10.24

(21) 申请号 202321289714.X

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 湖北中材环保设备有限公司

地址 433100 湖北省潜江市杨市工业园翰林路109号

(72) 发明人 付锐 戴志容 刘斌 刘军

(74) 专利代理机构 湖北文景知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42323

专利代理师 周文婷

(51) Int.Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

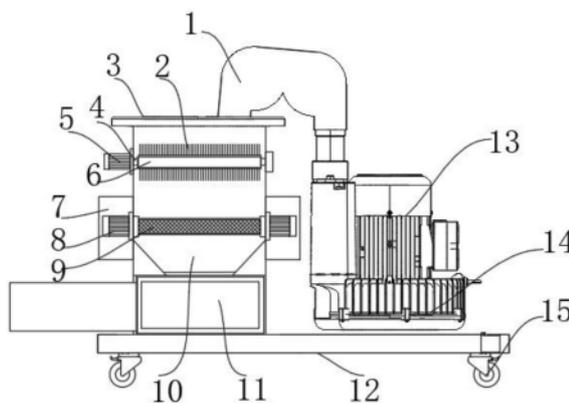
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种除尘器振打清灰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘器振打清灰装置,所述清灰箱体与吸尘泵之间通过输尘管道密封连接,清灰箱体的外部安装有驱动电机,驱动电机的输出端通过转动轴连接有旋转辊轴,旋转辊轴的表面设置有清扫刷毛,所述清灰箱体的外部两侧安装有作业机盒,作业机盒的内部安装有振动电机,振动电机的输出端通过振动轴连接有振动筛板,振动筛板的下方设置有集尘漏斗,集尘漏斗的下方安装有储尘盒。本实用新型通过对吸入进清灰箱体内部的灰尘颗粒进行旋转清扫,促使颗粒被充分打散,通过重力作用落入到振动筛板表面,在振动电机的作用下,促使振动筛板对灰尘颗粒进行震动筛分,通过振打方式可以有效防止灰尘粘黏在箱体内壁,达到清灰效果好的优点。



1. 一种除尘器振打清灰装置,其特征在于,包括清灰箱体(3)和吸尘泵(13),所述清灰箱体(3)与吸尘泵(13)之间通过输尘管道(1)密封连接,清灰箱体(3)的外部安装有驱动电机(5),驱动电机(5)的输出端通过转动轴(4)连接有旋转辊轴(6),旋转辊轴(6)的表面设置有清扫刷毛(2),所述清灰箱体(3)的外部两侧安装有作业机盒(7),作业机盒(7)的内部安装有振动电机(8),振动电机(8)的输出端通过振动轴连接有振动筛板(9),振动筛板(9)的下方设置有集尘漏斗(10),集尘漏斗(10)的下方安装有储尘盒(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘器振打清灰装置,其特征在于:所述清灰箱体(3)的底端安装有涡轮机壳(14),涡轮机壳(14)的内部设置有叶轮结构。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘器振打清灰装置,其特征在于:所述涡轮机壳(14)的上端安装有吸尘管道(18),吸尘管道(18)与吸尘泵(13)之间通过管路连通。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘器振打清灰装置,其特征在于:所述振动筛板(9)的表面设置有筛分孔结构。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘器振打清灰装置,其特征在于:所述清灰箱体(3)和储尘盒(11)的前端表面设置有密封箱门(16),密封箱门(16)的表面安装有把手(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘器振打清灰装置,其特征在于:所述清灰箱体(3)安装在吸尘泵(13)的一侧,且吸尘泵(13)和清灰箱体(3)的底部均设置有承载基座(12),承载基座(12)的底端安装有万向轮(15)。

一种除尘器振打清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘器振打清灰装置。

背景技术

[0002] 众所周知,除尘器振打清灰装置是一种用于除尘器上进行振打并将除尘器内部侧壁上贴附的尘土进行清理的辅助装置,在除尘器的使用中得到广泛的使用。

[0003] 公开号为CN107411656A的中国授权专利文件,公开了一种除尘器振打清灰装置,其方便移动,提高适应能力,同时可对打击后灰尘进行收纳,功能更为全面;包括支撑架和振打机,支撑架包括底板、转轴、中板、左侧板、右侧板、顶板、四组连接板、四组螺纹管、四组螺纹杆和放置板,还包括四组支腿和四组滚轮,底板顶端设置有第一放置槽,第一放置槽内设置有第一滚珠轴承,四组连接板顶端均设置有第二放置槽,四组第二放置槽内均设置有第二滚珠轴承;还包括收集桶和输入管,收集桶放置在中板上,收集桶的内部设置有收集腔,收集桶的顶端设置有清理口,并在清理口处设置有挡盖,输入管的输入端设置有法兰盘,输入管的输出端与收集桶连通。

[0004] 上述现有技术中的除尘器振打清灰装置无法对灰尘进行清扫和震动筛分处理,导致灰尘易粘黏吸附在箱体内壁,因此需要研制一种新型除尘器振打清灰装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种除尘器振打清灰装置,以解决上述背景技术中提出的现有技术中的除尘器振打清灰装置无法对灰尘进行清扫和震动筛分处理,导致灰尘易粘黏吸附在箱体内壁的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除尘器振打清灰装置,包括清灰箱体和吸尘泵,所述清灰箱体与吸尘泵之间通过输尘管道密封连接,清灰箱体的外部安装有驱动电机,驱动电机的输出端通过转动轴连接有旋转辊轴,旋转辊轴的表面设置有清扫刷毛,所述清灰箱体的外部两侧安装有作业机盒,作业机盒的内部安装有振动电机,振动电机的输出端通过振动轴连接有振动筛板,振动筛板的下方设置有集尘漏斗,集尘漏斗的下方安装有储尘盒。

[0007] 优选的,所述清灰箱体的底端安装有涡轮机壳,涡轮机壳的内部设置有叶轮结构。

[0008] 优选的,所述涡轮机壳的上端安装有吸尘管道,吸尘管道与吸尘泵之间通过管路连通。

[0009] 优选的,所述振动筛板的表面设置有筛分孔结构。

[0010] 优选的,所述清灰箱体和储尘盒的前端表面设置有密封箱门,密封箱门的表面安装有把手。

[0011] 优选的,所述清灰箱体安装在吸尘泵的一侧,且吸尘泵和清灰箱体的底部均设置有承载基座,承载基座的底端安装有万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过对吸入进清灰箱体内部的灰尘颗粒进行旋转清扫,促使颗粒被充分打散,通过重力作用落入到振动筛板表面,在振动电机的作用下,促使振动筛板对灰尘颗粒进行震动筛分,通过振打方式可以有效防止灰尘粘黏在箱体内壁,达到清灰效果好的优点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的内部安装结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体主视图;

[0016] 图3为本实用新型的外部结构示意图。

[0017] 图中:1、输尘管道;2、清扫刷毛;3、清灰箱体;4、转动轴;5、驱动电机;6、旋转辊轴;7、作业机盒;8、振动电机;9、振动筛板;10、集尘漏斗;11、储尘盒;12、承载基座;13、吸尘泵;14、涡轮机壳;15、万向轮;16、密封箱门;17、把手;18、吸尘管道。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种除尘器振打清灰装置,包括清灰箱体3和吸尘泵13,清灰箱体3与吸尘泵13之间通过输尘管道1密封连接,清灰箱体3的外部安装有驱动电机5,驱动电机5的输出端通过转动轴4连接有旋转辊轴6,旋转辊轴6的表面设置有清扫刷毛2,清灰箱体3的外部两侧安装有作业机盒7,作业机盒7的内部安装有振动电机8,振动电机8的输出端通过振动轴连接有振动筛板9,振动筛板9的下方设置有集尘漏斗10,集尘漏斗10的下方安装有储尘盒11。

[0020] 进一步,清灰箱体3的底端安装有涡轮机壳14,涡轮机壳14的内部设置有叶轮结构。

[0021] 进一步,涡轮机壳14的上端安装有吸尘管道18,吸尘管道18与吸尘泵13之间通过管路连通。

[0022] 进一步,振动筛板9的表面设置有筛分孔结构。

[0023] 进一步,清灰箱体3和储尘盒11的前端表面设置有密封箱门16,密封箱门16的表面安装有把手17。

[0024] 进一步,清灰箱体3安装在吸尘泵13的一侧,且吸尘泵13和清灰箱体3的底部均设置有承载基座12,承载基座12的底端安装有万向轮15。

[0025] 工作原理:使用时,清灰箱体3与吸尘泵13之间通过输尘管道1密封连接,清灰箱体3的底端安装有涡轮机壳14,涡轮机壳14的内部设置有叶轮结构,涡轮机壳14的上端安装有吸尘管道18,吸尘管道18与吸尘泵13之间通过管路连通,通过开启吸尘泵13,将外界灰尘通过吸尘管道18吸入进清灰箱体3中,清灰箱体3的外部安装有驱动电机5,驱动电机5的输出端通过转动轴4连接有旋转辊轴6,旋转辊轴6的表面设置有清扫刷毛2,清灰箱体3的外部两侧安装有作业机盒7,作业机盒7的内部安装有振动电机8,振动电机8的输出端通过振动轴连接有振动筛板9,随后开启驱动电机5带动旋转辊轴6飞速转动,通过对吸入进清灰箱体3

内部的灰尘颗粒进行旋转清扫,促使颗粒被充分打散,通过重力作用落入到振动筛板9表面,在振动电机8的作用下,促使振动筛板9对灰尘颗粒进行震动筛分,通过振打方式可以有效防止灰尘粘黏在箱体内壁,达到清灰效果好的优点,灰尘最后通过集尘漏斗10落入进储尘盒11内部收集。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0028] 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。

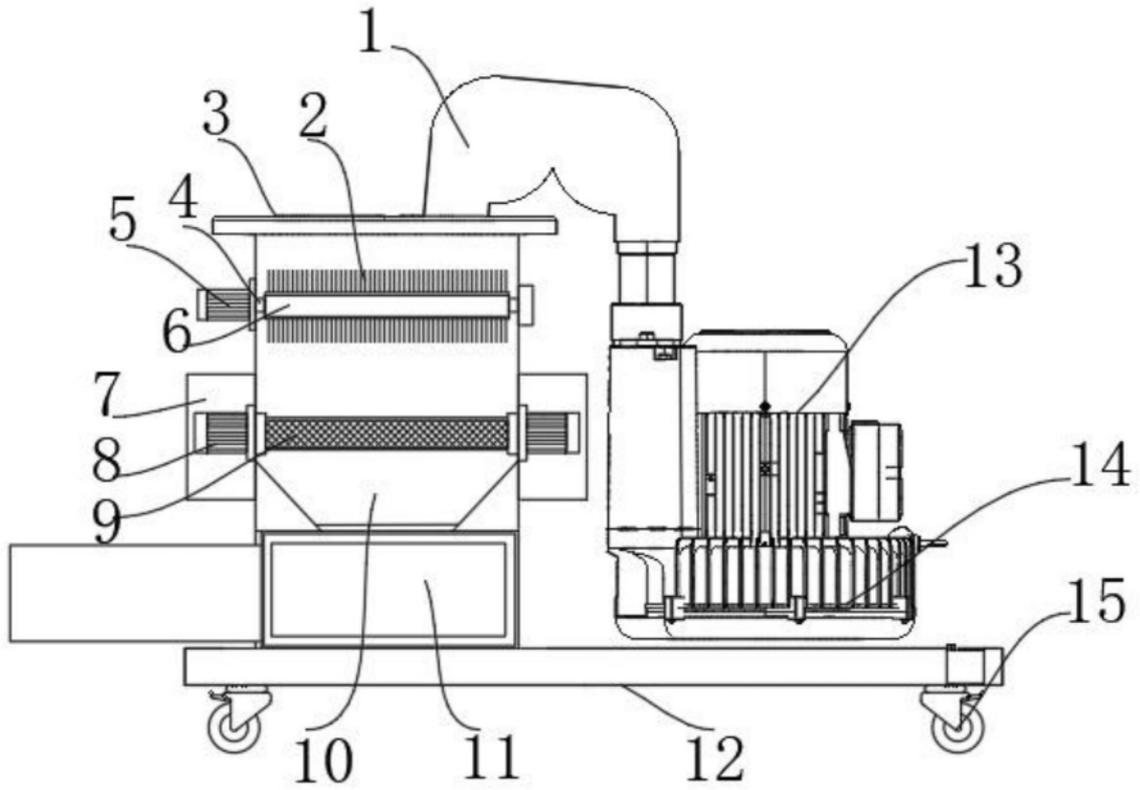


图1

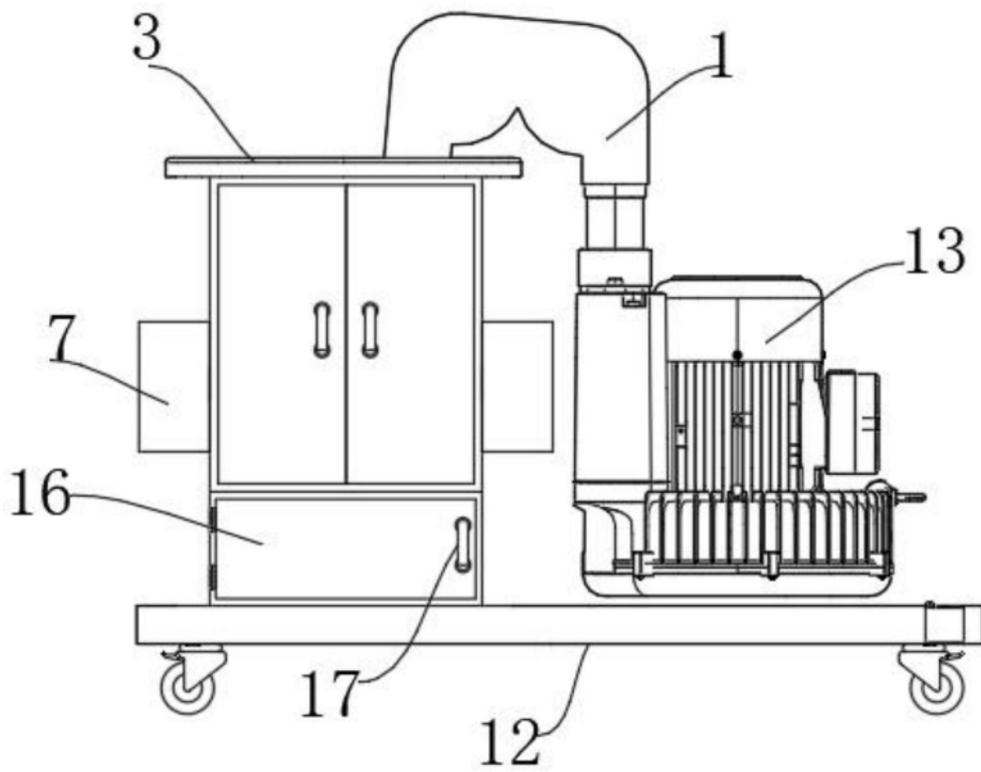


图2

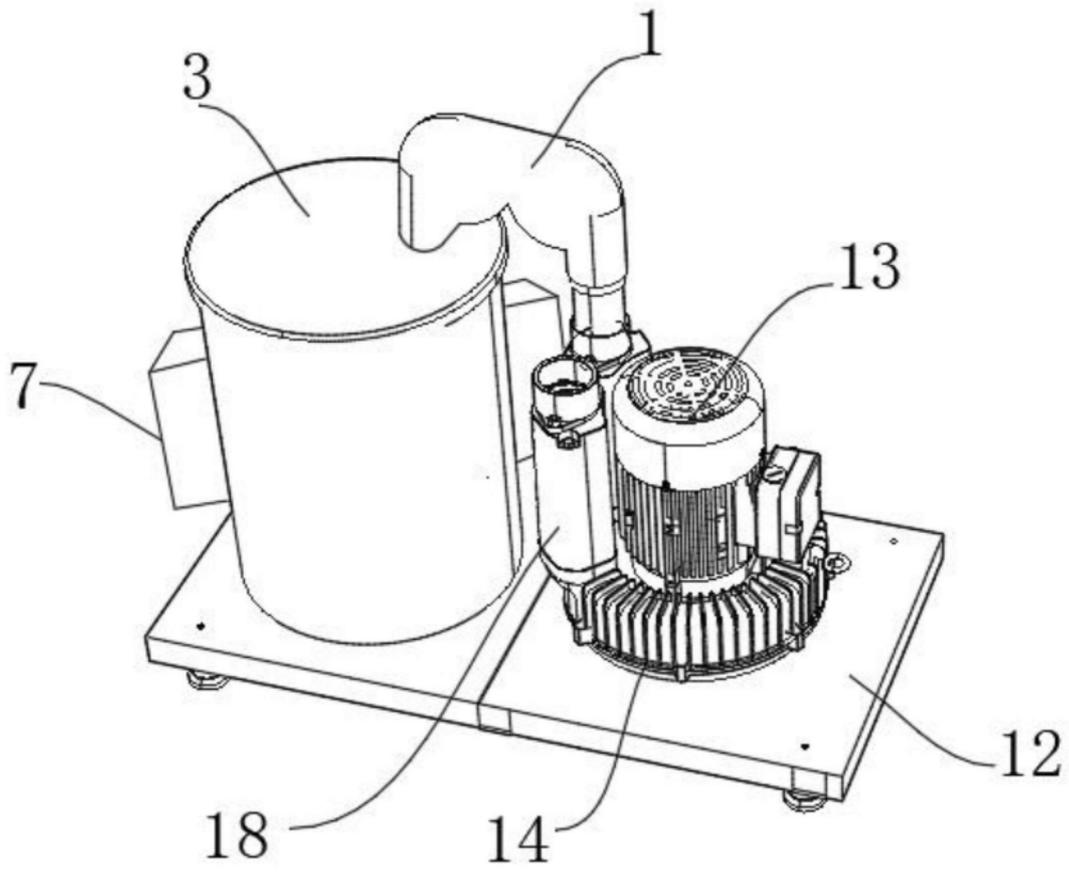


图3