



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221335287 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323174154.6

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 拓高工贸(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
唯亭方泾路2号

(72) 发明人 宋献礼

(74) 专利代理机构 安徽迪迦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34333

专利代理师 刘心泽

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

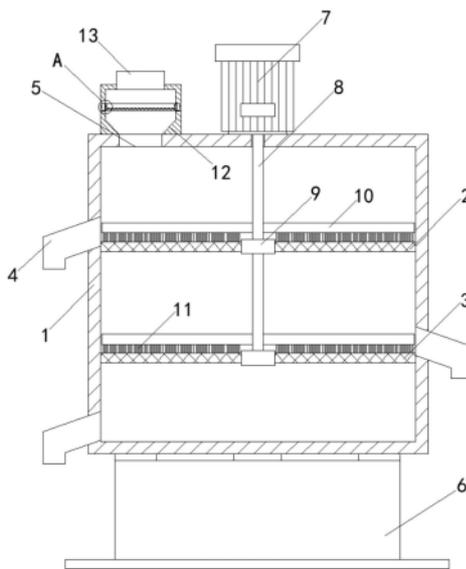
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉料多级筛分设备

(57) 摘要

本实用新型属于粉料筛分技术领域,公开了一种粉料多级筛分设备,包括:箱体,所述箱体的内壁四周之间连接有一级筛网和二级筛网,所述箱体的两侧均连接有出料管,所述箱体的顶部开设有进料口,所述箱体的底部连接有震荡箱;本实用新型通过设置疏通组件结构,当需要对一级筛网和二级筛网堵塞的筛孔进行疏通时,打开驱动电机,使得驱动电机通过轴承带动转轴进行转动,从而使得转轴通过连接板带动毛刷进行转动,使得毛刷对一级筛网和二级筛网的顶部进行快速扫动,使得对筛孔内部的粉料进行扫除,实现了快速将堵塞的筛孔进行疏通,大大提升了设备的筛分效率,有利于设备的正常使用,提升了设备的实用性。



1. 一种粉料多级筛分设备,其特征在于,包括:

箱体(1),所述箱体(1)的内壁四周之间连接有一级筛网(2)和二级筛网(3),所述箱体(1)的两侧均连接有出料管(4),所述箱体(1)的顶部开设有进料口(5),所述箱体(1)的底部连接有震荡箱(6);

疏通组件,所述疏通组件安装于箱体(1)的顶部与一级筛网(2)和二级筛网(3)之间,所述疏通组件包括驱动电机(7),所述驱动电机(7)安装于箱体(1)的顶部,所述驱动电机(7)的输出端连接有转轴(8),所述转轴(8)的一端延伸至箱体(1)的内部,所述一级筛网(2)和二级筛网(3)均居中镶嵌有轴承(9),所述转轴(8)与两个轴承(9)之间转动连接,所述转轴(8)的两侧均对称连接有两个连接板(10),所述连接板(10)的底板连接有毛刷(11),所述毛刷(11)与一级筛网(2)和二级筛网(3)的顶部相互接触;

过滤组件,所述过滤组件连接于箱体(1)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种粉料多级筛分设备,其特征在于:所述过滤组件包括过滤箱(12),所述过滤箱(12)的底部与进料口(5)之间相互贯通,且过滤箱(12)的顶部贯通连接有进料管(13),所述过滤箱(12)的内壁四周之间连接有连接框(14),所述连接框(14)的内部连接有滤网(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种粉料多级筛分设备,其特征在于:所述箱体(1)的外壁一侧镶嵌有透明玻璃(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种粉料多级筛分设备,其特征在于:所述过滤箱(12)的内壁两侧均开设有滑槽(16),所述滑槽(16)与过滤箱(12)的一侧相互贯通,且滑槽(16)的内部滑动连接有滑块(17),两个所述滑块(17)的一侧分别连接于连接框(14)的两侧,所述连接框(14)贯穿于过滤箱(12)的一侧。

5. 根据权利要求2所述的一种粉料多级筛分设备,其特征在于:所述过滤箱(12)的内部底侧设置为斜面。

6. 根据权利要求4所述的一种粉料多级筛分设备,其特征在于:所述连接框(14)的一侧连接有把手,所述把手的表面设置有凸纹。

一种粉料多级筛分设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉料筛分技术领域,具体涉及一种粉料多级筛分设备。

背景技术

[0002] 目前,在刚加工完的粉末涂料内,会掺杂有大颗粒粉末和较为细小的粉末,不适合直接使用,需要对其进行两侧筛分处理,将大颗粒粉末和较小粉末分别分离,才能得到合适的粉末涂料。

[0003] 现有的粉料多级筛分设备在使用时会出现粉料容易卡在筛孔内部的情况,难以快速将堵塞的筛孔进行疏通,从而导致设备的筛分效率大大降低,影响了设备的正常使用,降低了设备的实用性,另外,现有的设备难以对粉料内部残留的杂质进行快速过滤,从而导致粉料筛分完成后需要对粉料内部的杂质进行人工取出,增加了工作人员的劳动强度,不利于工作人员的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粉料多级筛分设备,以解决现有的设备难以快速将堵塞的筛孔进行疏通和难以对粉料内部残留的杂质进行快速过滤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种粉料多级筛分设备,包括:箱体,所述箱体的内壁四周之间连接有一级筛网和二级筛网,所述箱体的两侧均连接有出料管,所述箱体的顶部开设有进料口,所述箱体的底部连接有震荡箱;疏通组件,所述疏通组件安装于箱体的顶部与一级筛网和二级筛网之间,所述疏通组件包括驱动电机,所述驱动电机安装于箱体的顶部,所述驱动电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一端延伸至箱体的内部,所述一级筛网和二级筛网均居中镶嵌有轴承,所述转轴与两个轴承之间转动连接,所述转轴的两侧均对称连接有两个连接板,所述连接板的底板连接有毛刷,所述毛刷与一级筛网和二级筛网的顶部相互接触;过滤组件,所述过滤组件连接于箱体的顶部。

[0006] 优选的,所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱的底部与进料口之间相互贯通,且过滤箱的顶部贯通连接有进料管,所述过滤箱的内壁四周之间连接有连接框,所述连接框的内部连接有滤网。

[0007] 优选的,所述箱体的外壁一侧镶嵌有透明玻璃。

[0008] 优选的,所述过滤箱的内壁两侧均开设有滑槽,所述滑槽与过滤箱的一侧相互贯通,且滑槽的内部滑动连接有滑块,两个所述滑块的一侧分别连接于连接框的两侧,所述连接框贯穿于过滤箱的一侧。

[0009] 优选的,所述过滤箱的内部底侧设置为斜面。

[0010] 优选的,所述连接框的一侧连接有把手,所述把手的表面设置有凸纹。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置疏通组件,当需要对一级筛网和二级筛网堵塞的筛孔进行疏通时,打开驱动电机,使得驱动电机通过轴承带动转轴进行转动,从而使得转轴通过连

接板带动毛刷进行转动,使得毛刷对一级筛网和二级筛网的顶部进行快速扫动,使得对筛孔内部的粉料进行扫除,实现了快速将堵塞的筛孔进行疏通,大大提升了设备的筛分效率,有利于设备的正常使用,提升了设备的实用性。

[0013] (2)本实用新型通过设置过滤组件,当需要对粉料中的杂质进行过滤时,将粉料通过进料管倒入至过滤箱的内部,之后通过滤网便于将粉料当中的杂质进行滤除,由于过滤箱的底部与进料口相互贯通,使得过滤完成的粉料通过进料口进入至箱体的内部,实现了对粉料内部残留的杂质进行快速过滤,大大减小了工作人员的劳动强度,降低了杂质的滤除难度,有利于工作人员的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为图1的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型的外观图;

[0017] 图中:1、箱体;2、一级筛网;3、二级筛网;4、出料管;5、进料口;6、震荡箱;7、驱动电机;8、转轴;9、轴承;10、连接板;11、毛刷;12、过滤箱;13、进料管;14、连接框;15、滤网;16、滑槽;17、滑块;18、透明玻璃。

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。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。

[0019] 参照图1-图3所示,本实用新型提供如下技术方案:一种粉料多级筛分设备,包括:箱体1,箱体1的内壁四周之间连接有一级筛网2和二级筛网3,箱体1的两侧均连接有出料管4,箱体1的顶部开设有进料口5,箱体1的底部连接有震荡箱6;疏通组件,疏通组件安装于箱体1的顶部与一级筛网2和二级筛网3之间,疏通组件包括驱动电机7,驱动电机7安装于箱体1的顶部,驱动电机7的输出端连接于转轴8,转轴8的一端延伸至箱体1的内部,一级筛网2和二级筛网3均居中镶嵌有轴承9,转轴8与两个轴承9之间转动连接,转轴8的两侧均对称连接有两个连接板10,连接板10的底板连接于毛刷11,毛刷11与一级筛网2和二级筛网3的顶部相互接触;过滤组件,过滤组件连接于箱体1的顶部。

[0020] 通过上述技术方案:

[0021] 具体,当需要对一级筛网2和二级筛网3堵塞的筛孔进行疏通时,打开驱动电机7,使得驱动电机7通过轴承9带动转轴8进行转动,从而使得转轴8通过连接板10带动毛刷11进行转动,使得毛刷11对一级筛网2和二级筛网3的顶部进行快速扫动,使得对筛孔内部的粉料进行扫除,实现了快速将堵塞的筛孔进行疏通,大大提升了设备的筛分效率,有利于设备的正常使用,提升了设备的实用性,通过设置过滤组件便于对粉料中的杂质进行过滤。

[0022] 本实用新型中,提供进一步的实施方式,参照图1-图3,过滤组件包括过滤箱12,过滤箱12的底部与进料口5之间相互贯通,且过滤箱12的顶部贯通连接有进料管13,过滤箱12的内壁四周之间连接于连接框14,连接框14的内部连接有滤网15。

[0023] 通过上述技术方案：

[0024] 具体，当需要对粉料中的杂质进行过滤时，将粉料通过进料管13倒入至过滤箱12的内部，之后通过滤网15便于将粉料当中的杂质进行滤除，由于过滤箱12的底部与进料口5相互贯通，使得过滤完成的粉料通过进料口5进入至箱体1的内部，实现了对粉料内部残留的杂质进行快速过滤，大大减小了工作人员的劳动强度，降低了杂质的滤除难度，有利于工作人员的使用。

[0025] 参照图1-图3，箱体1的外壁一侧镶嵌有透明玻璃18，过滤箱12的内壁两侧均开设有滑槽16，滑槽16与过滤箱12的一侧相互贯通，且滑槽16的内部滑动连接有滑块17，两个滑块17的一侧分别连接于连接框14的两侧，连接框14贯穿于过滤箱12的一侧，过滤箱12的内部底侧设置为斜面，连接框14的一侧连接有把手，把手的表面设置有凸纹。

[0026] 通过上述技术方案：

[0027] 具体，通过设置透明玻璃18便于观察箱体1内部的筛分情况，通过设置滑槽16和滑块17便于将连接框14和滤网15从过滤箱内部取出，便于对滤除的杂质进行清理，通过在把手表面设置凸纹便于拉动连接框14。

[0028] 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。

[0029] 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。

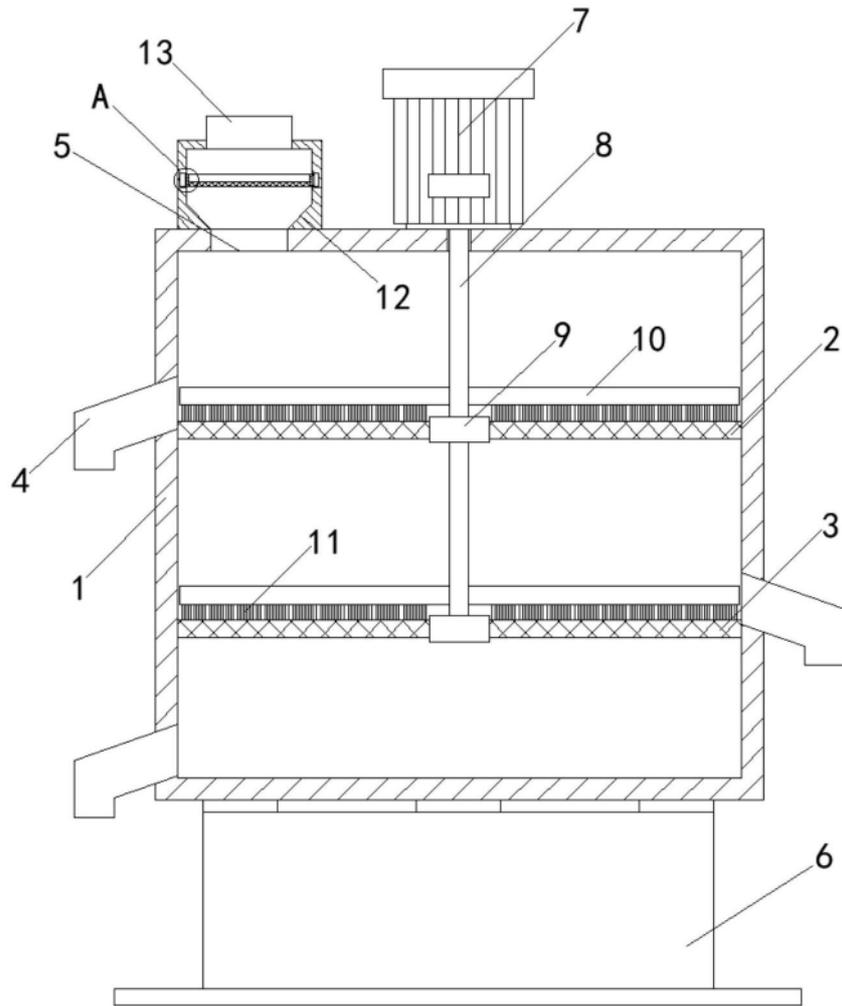


图1

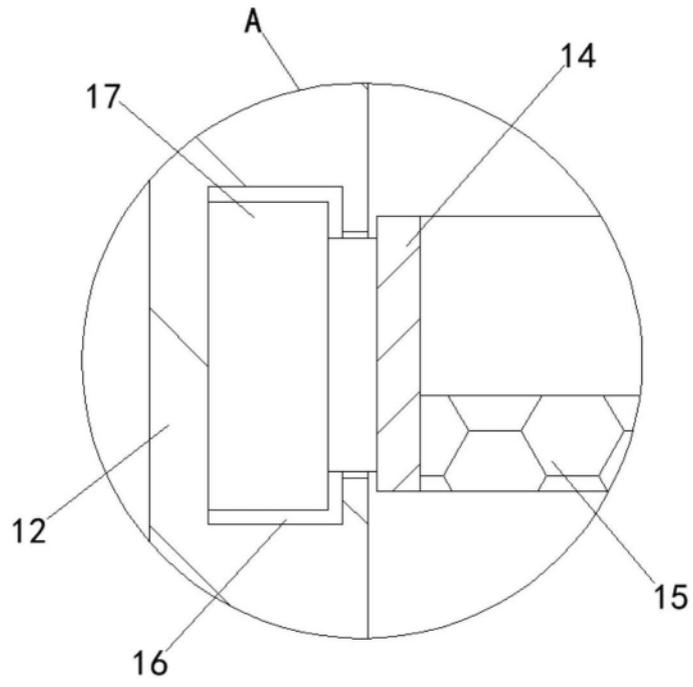


图2

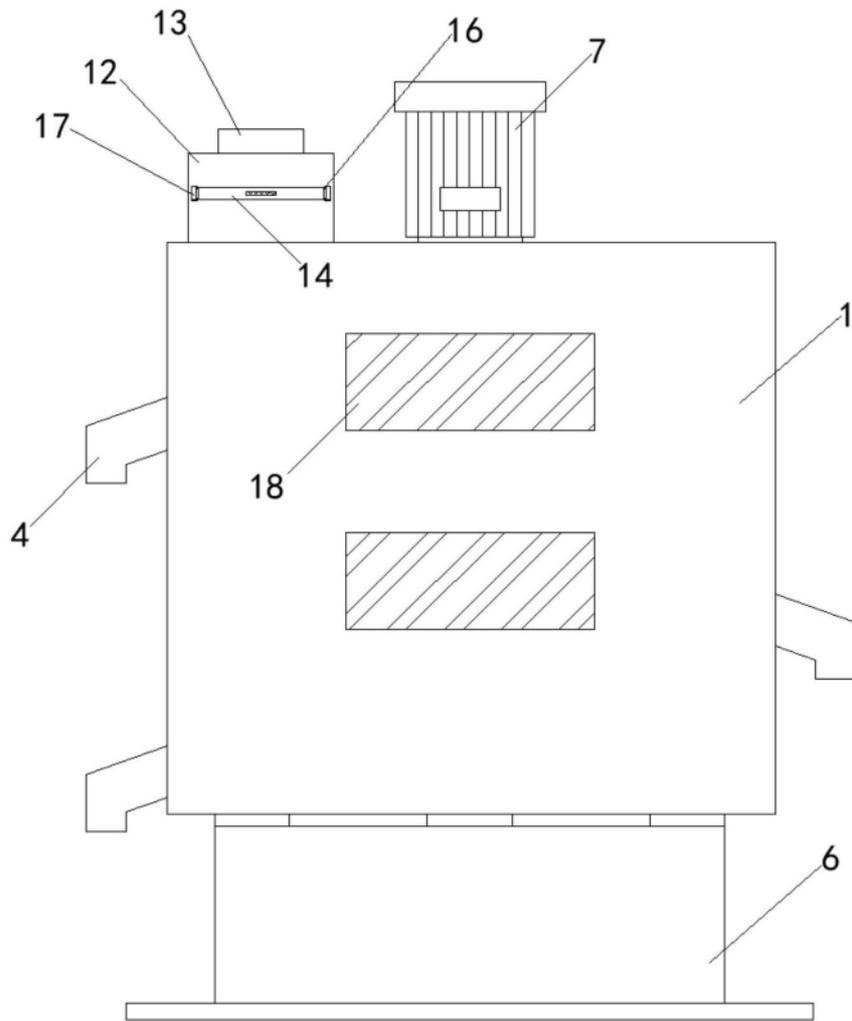


图3