(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208758054 U
(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820925370.X

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 合肥亚龙化工有限责任公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东县循环经济示范园

(72)发明人 李传友 窦俊鹏

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/55(2006.01)
B07B 7/01(2006.01)

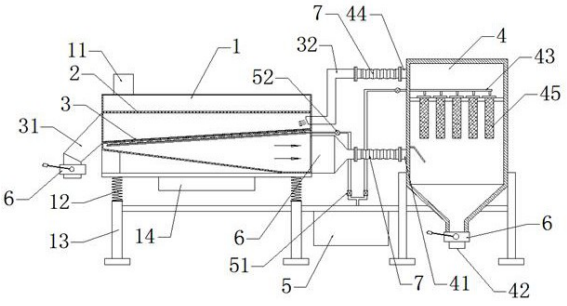
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉末加工用多级筛料装置

(57)摘要

本实用新型属于粉末筛选技术领域，具体涉及一种粉末加工用多级筛料装置，包括长方形筛料箱、设置在长方形筛料箱底部的振动机构、细粉末收集装置、引风扇和气体泵，克服了现有技术的不足，采用二级筛选网和引风机制，第一层用于筛选异物和大颗粒，第二层用于筛选过小细粉末，且第二筛选网底部设置喷吹管和引风扇，喷吹管有效的改善了卡料的情况，引风扇将过小细粉末抽走，再通过袋式除尘器回收，通过袋式除尘器的净气出口延伸至第二筛选网用于辅助吹料，将第二筛选网上方的粉末吹制出口位置，整个设备结构简单，效率高，筛料效果好。



CN 208758054 U

1.一种粉末加工用多级筛料装置,包括长方形筛料箱和设置在长方形筛料箱底部的振动机构,所述长方形筛料箱上方设有进料口,下方通过若干个弹簧结构连接有支撑腿,其特征在于:还包括细粉末收集装置、引风扇和气体泵,所述长方形筛料箱内部依次设有第一筛选网和第二筛选网,所述第一筛选网位于第二筛选网上方且水平安装,所述第二筛选网倾斜安装,所述长方形筛料箱底部设有斜坡结构,所述第二筛选网倾斜方向和斜坡结构倾斜方向不同侧,所述长方形筛料箱外部分别设有粗料出口和粉末出口,所述粗料出口位于第一筛选网和第二筛选网之间且下方与第二筛选网最低端边沿对齐,所述粉末出口位于第二筛选网下方且与引风扇进风口连接,所述细粉末收集装置上设有进料口、细料出料口和净气出口,所述进料口与引风扇出风口连接。

2.根据权利要求1所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述细粉末收集装置为袋式除尘器,所述袋式除尘器包括除尘室和净气室,所述除尘室和净气室之间设有分隔板,所述分隔板上设有若干个除尘袋笼,所述进料口设置在除尘室侧方,所述细料出料口设置在除尘室底部,所述净气出口设置在净气室内。

3.根据权利要求1所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述长方形筛料箱外部位于第一筛选网和第二筛选网之间设有吹料管,所述吹料管第二筛选网最高端的一侧,所述吹料管出气口倾斜且倾斜度与第二筛选网倾斜度一致,所述吹料管进气口与净气出口连接。

4.根据权利要求3所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述吹料管进气口与净气出口连接部位和进料口与引风扇出风口连接部位均采用弹簧软管。

5.根据权利要求2所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述长方形筛料箱内位于第二筛选网下方和袋式除尘器内位于净气室上方均设有喷吹管,所述长方形筛料箱内的喷吹管出气口指向第二筛选网,所述袋式除尘器内的喷吹管出气口指向除尘袋笼。

6.根据权利要求5所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述喷吹管通过连接管道与气体泵连接,所述连接管道上设有电磁阀和脉冲阀。

7.根据权利要求1所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述第一筛选网网格间隙大于和第二筛选网网格间隙。

8.根据权利要求1所述的一种粉末加工用多级筛料装置,其特征在于:所述粗料出口和细料出料口均设有重锤翻板阀。

一种粉末加工用多级筛料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉末筛选技术领域，具体涉及一种粉末加工用多级筛料装置。

背景技术

[0002] 筛选装置，包括机架、安装架、振动机构和筛选层，筛选方便，筛选效率高。振动机构包括电机、传动机构和偏心轮。

[0003] 其中现有的筛选装置筛选效率低且筛选层网眼容易卡料。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粉末加工用多级筛料装置，克服了现有技术的不足，采用二级筛选网和引风机制，第一层用于筛选异物和大颗粒，第二层用于筛选过小细粉末，且第二筛选网底部设置喷吹管和引风扇，喷吹管有效的改善了卡料的情况，引风扇将过小细粉末抽走，再通过袋式除尘器回收，通过袋式除尘器的净气出口延伸至第二筛选网用于辅助吹料，将第二筛选网上方的粉末吹制出口位置，整个设备结构简单，效率高，筛料效果好。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型所采取的技术方案如下：

[0006] 一种粉末加工用多级筛料装置，包括长方形筛料箱、设置在长方形筛料箱底部的振动机构、细粉末收集装置、引风扇和气体泵，所述长方形筛料箱上方设有进料口，下方通过若干个弹簧结构连接有支撑腿，所述长方形筛料箱内部依次设有第一筛选网和第二筛选网，所述第一筛选网位于第二筛选网上方且水平安装，所述第二筛选网倾斜安装，所述长方形筛料箱底部设有斜坡结构，所述第二筛选网倾斜方向和斜坡结构倾斜方向不同侧，所述长方形筛料箱外部分别设有粗料出口和粉末出口，所述粗料出口位于第一筛选网和第二筛选网之间且下方与第二筛选网最低端边沿对齐，所述粉末出口位于第二筛选网下方且与引风扇进风口连接，所述细粉末收集装置上设有进料口、细料出料口和净气出口，所述进料口与引风扇出风口连接。

[0007] 进一步，所述细粉末收集装置为袋式除尘器，所述袋式除尘器包括除尘室和净气室，所述除尘室和净气室之间设有分隔板，所述分隔板上设有若干个除尘袋笼，所述进料口设置在除尘室侧方，所述细料出料口设置在除尘室底部，所述净气出口设置在净气室内。

[0008] 进一步，所述长方形筛料箱外部位于第一筛选网和第二筛选网之间设有吹料管，所述吹料管第二筛选网最高端的一侧，所述吹料管出气口倾斜且倾斜度与第二筛选网倾斜度一致，所述吹料管进气口与净气出口连接。

[0009] 进一步，所述吹料管进气口与净气出口连接部位和进料口与引风扇出风口连接部位均采用弹簧软管。

[0010] 进一步，所述长方形筛料箱内位于第二筛选网下方和袋式除尘器内位于净气室上方均设有喷吹管，所述长方形筛料箱内的喷吹管出气口指向第二筛选网，所述袋式除尘器内的喷吹管出气口指向除尘袋笼。

[0011] 进一步，所述喷吹管通过连接管道与气体泵连接，所述连接管道上设有电磁阀和脉冲阀。

[0012] 进一步，所述第一筛选网网格间隙大于和第二筛选网网格间隙。

[0013] 进一步，所述粗料出口和细料出料口均设有重锤翻板阀。

[0014] 本实用新型与现有技术相比较，具有以下有益效果：

[0015] 本实用新型所述一种粉末加工用多级筛料装置，采用二级筛选网和引风机制，第一层用于筛选异物和大颗粒，第二层用于筛选过小细粉末，且第二筛选网底部设置喷吹管和引风扇，喷吹管有效的改善了卡料的情况，引风扇将过小细粉末抽走，再通过袋式除尘器回收，通过袋式除尘器的净气出口延伸至第二筛选网用于辅助吹料，将第二筛选网上方的粉末吹制出口位置，整个设备结构简单，效率高，筛料效果好。

附图说明

[0016] 图1为一种粉末加工用多级筛料装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图所示，本实用新型所述一种粉末加工用多级筛料装置，包括长方形筛料箱1、设置在长方形筛料箱1底部的振动机构14、细粉末收集装置4、引风扇6和气体泵5，所述长方形筛料箱1上方设有进料口11，下方通过若干个弹簧结构12连接有支撑腿13，所述长方形筛料箱1内部依次设有第一筛选网2和第二筛选网3，所述第一筛选网2位于第二筛选网3上方且水平安装，所述第二筛选网3倾斜安装，所述长方形筛料箱底部设有斜坡结构，所述第二筛选网倾斜方向和斜坡结构倾斜方向不同侧，所述长方形筛料箱外部分别设有粗料出口31和粉末出口，所述粗料出口31位于第一筛选网和第二筛选网之间且下方与第二筛选网最低端边沿对齐，所述粉末出口位于第二筛选网下方且与引风扇6进风口连接，所述细粉末收集装置4上设有进料口41、细料出料口42和净气出口44，所述进料口41与引风扇出6风口连接。

[0019] 进一步，所述细粉末收集装置5为袋式除尘器，所述袋式除尘器包括除尘室和净气室，所述除尘室和净气室之间设有分隔板，所述分隔板上设有若干个除尘袋笼45，所述进料口设置在除尘室侧方，所述细料出料口设置在除尘室底部，所述净气出口设置在净气室内。

[0020] 进一步，所述长方形筛料箱外部位于第一筛选网和第二筛选网之间设有吹料管32，所述吹料管32第二筛选网最高端的一侧，所述吹料管出气口倾斜且倾斜度与第二筛选网倾斜度一致，所述吹料管进气口与净气出口连接。

[0021] 进一步，所述吹料管进气口与净气出口连接部位和进料口与引风扇出风口连接部位均采用弹簧软管7。

[0022] 进一步，所述长方形筛料箱内位于第二筛选网下方和袋式除尘器内位于净气室上方均设有喷吹管3、43，所述长方形筛料箱内的喷吹管3出气口指向第二筛选网，所述袋式除尘器内的喷吹管43出气口指向除尘袋笼。

[0023] 进一步，所述喷吹管通过连接管道与气体泵连接，所述连接管道上设有电磁阀51和脉冲阀52。

[0024] 进一步，所述第一筛选网网格间隙大于和第二筛选网网格间隙。

[0025] 进一步，所述粗料出口和细料出料口均设有重锤翻板阀6。

[0026] 综上，本实用新型所述一种粉末加工用多级筛料装置，采用二级筛选网和引风机制，第一层用于筛选异物和大颗粒，第二层用于筛选过小细粉末，且第二筛选网底部设置喷吹管和引风扇，喷吹管有效的改善了卡料的情况，引风扇将过小细粉末抽走，再通过袋式除尘器回收，通过袋式除尘器的净气出口延伸至第二筛选网用于辅助吹料，将第二筛选网上方的粉末吹制出口位置，整个设备结构简单，效率高，筛料效果好。

[0027] 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。

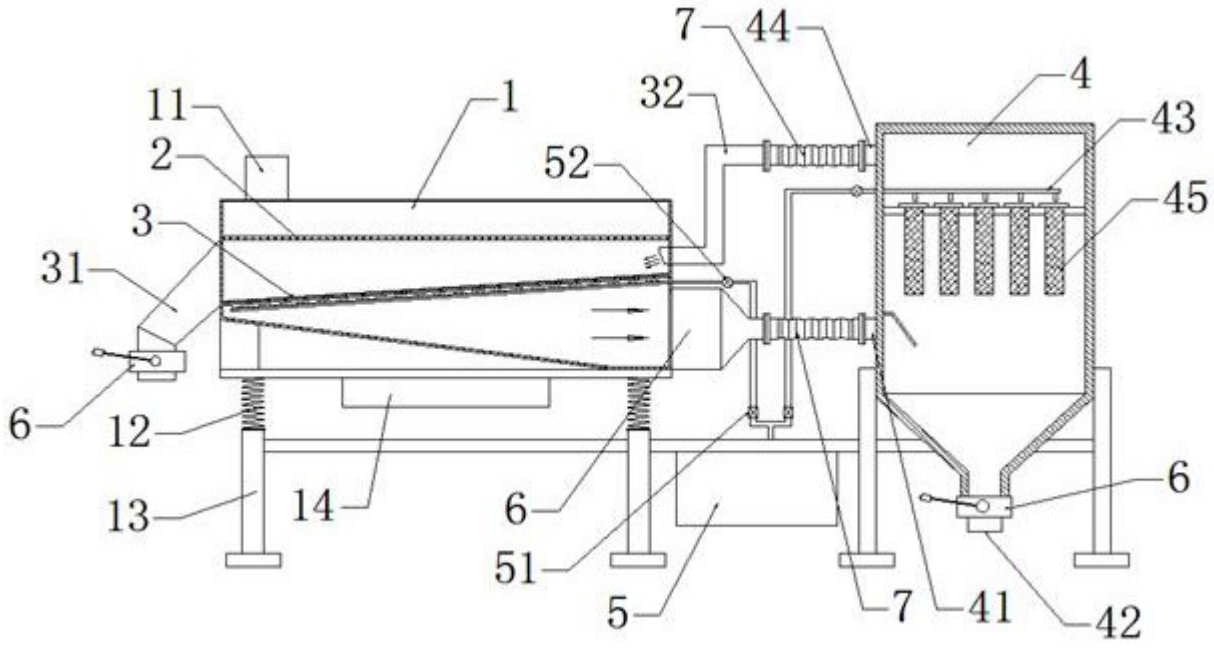


图1