(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 212554601 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202021142244.0

(22)申请日 2020.06.19

(73)专利权人 江苏尚艾新材料科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇石浦汶浦中路37号6号房

(72)发明人 李青松 罗俊贤 马庆成

(51)Int.Cl.
B29B 13/10(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B01D 46/04(2006.01)

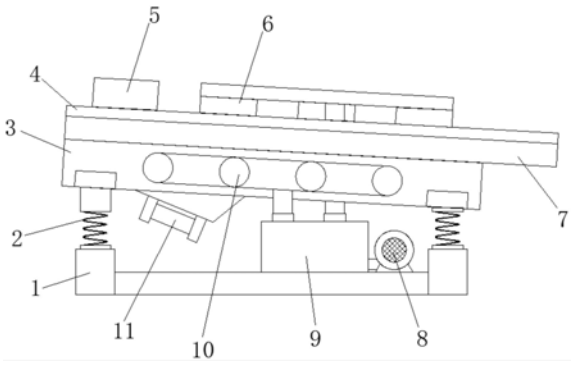
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料颗粒除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料颗粒除尘装置，包括底座，所述底座的上端固定连接有弹簧，所述弹簧的上端固定连接有振动筛箱体，所述振动筛箱体的下表面设置有振动电机，所述振动筛箱体的内部设置有过滤板，所述振动筛箱体的一端设置有出料口，所述振动筛箱体的上侧设置有盖板，所述盖板的一端设置有加料斗，所述盖板的中部设置有上吸尘管，所述振动筛箱体的一侧设置有侧吸尘管，所述底座的表面固定连接有集尘箱；通过设计的振动筛箱体、上吸尘管、侧吸尘管和过滤板，在使用时通过振动电机驱动振动筛箱体振动对塑料颗粒进行振动从而把塑料颗粒上吸附的灰尘振落，然后通过抽风机从上吸尘管和侧吸尘管把灰尘吸收，使塑料颗粒在除尘时效果更好。



CN 212554601 U

1.一种塑料颗粒除尘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有弹簧(2),所述弹簧(2)的上端固定连接有振动筛箱体(3),所述振动筛箱体(3)的下表面设置有振动电机(11),所述振动筛箱体(3)的内部设置有过滤板(12),所述振动筛箱体(3)的一端设置有出料口(7),所述振动筛箱体(3)的上侧设置有盖板(4),所述盖板(4)的一端设置有加料斗(5),所述盖板(4)的中部设置有上吸尘管(6),所述振动筛箱体(3)的一侧设置有侧吸尘管(10),所述底座(1)的表面固定连接有集尘箱(9),所述集尘箱(9)与侧吸尘管(10)和上吸尘管(6)通过软管连通,所述集尘箱(9)的一端连接有抽风机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒除尘装置,其特征在于:所述盖板(4)表面等距设置有三个上吸尘管(6),所述振动筛箱体(3)的一侧等距设置有四个侧吸尘管(10),所述集尘箱(9)的上侧设置有进气口(13),且上吸尘管(6)和侧吸尘管(10)均集中通过进气口(13)与集尘箱(9)连通。

3.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒除尘装置,其特征在于:所述过滤板(12)位于振动筛箱体(3)的中部,所述侧吸尘管(10)与振动筛箱体(3)的底部连通,所述上吸尘管(6)与振动筛箱体(3)的顶部连通。

4.根据权利要求1所述的一种塑料颗粒除尘装置,其特征在于:所述集尘箱(9)的内部固定连接有导向管(17),所述导向管(17)的一侧连接有通气管(18),所述通气管(18)与抽风机(8)的抽气口连接,所述导向管(17)的上端设置有过滤布袋(14),所述过滤布袋(14)的两端分别与导向管(17)和集尘箱(9)的顶部固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种塑料颗粒除尘装置,其特征在于:所述导向管(17)的内侧顶部设置有风扇(16),所述风扇(16)通过转轴转动安装在导向管(17)内,所述风扇(16)的上侧固定连接有抖动架(15),所述抖动架(15)的外侧与过滤布袋(14)贴合。

6.根据权利要求5所述的一种塑料颗粒除尘装置,其特征在于:所述抖动架(15)的外侧设置有抖动架(15)的外侧表面设置有凸起,且抖动架(15)两侧的凸起高低不同。

一种塑料颗粒除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料颗粒技术领域，具体涉及一种塑料颗粒除尘装置。

背景技术

[0002] 塑料颗粒主要是根据使用的原料不同，以及加工出来的塑料颗粒的特点来区分等级，一般分为一、二、三级料。一级料是指所使用的原料为没有落地的边角料，或者称为下角料，有些是水口料、胶头料等，质量也是比较好的，就是没有使用过的，在加工新料的过程之中，剩余的小边角，或者是质量不过关的原料。以这些为毛料加工出来的颗粒，透明度较好，其质量可以与新料相比，故为一级料或者是特级料。二级料是指原料已使用过一次的，但是高压造粒除外，高压造粒中使用进口大件居多，进口大件如果为工业膜，是没有经过风吹日晒的，故其质量也非常好，加工出来的颗粒透明度好，这时也应该根据颗粒的光亮度及表面是否粗糙来判断。三级料是指原料已使用过两次或者多次的，加工出来的颗粒，其弹性，韧性等各个方面均不是很好。

[0003] 现有的一种塑料颗粒除尘装置在使用的时候通常通过风机和滤布对塑料颗粒上的灰尘进行吸收除尘，在进行除尘会出现塑料颗粒上粘连的灰尘无法完全除去的问题，为此我们提出一种塑料颗粒除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料颗粒除尘装置，以解决上述背景技术中提出的现有的一种塑料颗粒除尘装置在使用的时候通常通过风机和滤布对塑料颗粒上的灰尘进行吸收除尘，在进行除尘会出现塑料颗粒上粘连的灰尘无法完全除去的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料颗粒除尘装置，包括底座，所述底座的上端固定连接有弹簧，所述弹簧的上端固定连接有振动筛箱体，所述振动筛箱体的下表面设置有振动电机，所述振动筛箱体的内部设置有过滤板，所述振动筛箱体的一端设置有出料口，所述振动筛箱体的上侧设置有盖板，所述盖板的一端设置有加料斗，所述盖板的中部设置有上吸尘管，所述振动筛箱体的一侧设置有侧吸尘管，所述底座的表面固定连接有集尘箱，所述集尘箱与侧吸尘管和上吸尘管通过软管连通，所述集尘箱的一端连接有抽风机。

[0006] 优选的，所述盖板表面等距设置有三个上吸尘管，所述振动筛箱体的一侧等距设置有四个侧吸尘管，所述集尘箱的上侧设置有进气口，且上吸尘管和侧吸尘管均集中通过进气口与集尘箱连通。

[0007] 优选的，所述过滤板位于振动筛箱体的中部，所述侧吸尘管与振动筛箱体的底部连通，所述上吸尘管与振动筛箱体的顶部连通。

[0008] 优选的，所述集尘箱的内部固定连接有导向管，所述导向管的一侧连接有通气管，所述通气管与抽风机的抽气口连接，所述导向管的上端设置有过滤布袋，所述过滤布袋的两端分别与导向管和集尘箱的顶部固定连接。

[0009] 优选的，所述导向管的内侧顶部设置有风扇，所述风扇通过转轴转动安装在导向管内，所述风扇的上侧固定连接有抖动架，所述抖动架的外侧与过滤布袋贴合。

[0010] 优选的，所述抖动架的外侧设置有抖动架的外侧表面设置有凸起，且抖动架两侧的凸起高低不同。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.通过设计的振动筛箱体、上吸尘管、侧吸尘管和过滤板，在使用时通过振动电机驱动振动筛箱体振动对塑料颗粒进行振动从而把塑料颗粒上吸附的灰尘振落，然后通过抽风机从上吸尘管和侧吸尘管把灰尘吸收，使塑料颗粒在除尘时效果更好。

[0013] 2.通过设计的过滤布袋、抖动架、风扇和导向管，在灰尘被吸收到集尘箱内时，抽风机通过通气管抽取空气经过过滤布袋和风扇，通过导向管的导向使气流带动风扇转动，风扇带动抖动架转动对过滤布袋表面的灰尘拍下，从而防止过滤布袋被过多的灰尘堵塞影响气流通过，从而影响对灰尘的吸收。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的振动筛箱体俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的集尘箱内部结构示意图；

[0017] 图中：1、底座；2、弹簧；3、振动筛箱体；4、盖板；5、加料斗；6、上吸尘管；7、出料口；8、抽风机；9、集尘箱；10、侧吸尘管；11、振动电机；12、过滤板；13、进气口；14、过滤布袋；15、抖动架；16、风扇；17、导向管；18、通气管。

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] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料颗粒除尘装置，包括底座1，底座1的上端固定连接有弹簧2，弹簧2的上端固定连接有振动筛箱体3，振动筛箱体3的下表面设置有振动电机11，振动筛箱体3的内部设置有过滤板12，振动筛箱体3的一端设置有出料口7，振动筛箱体3的上侧设置有盖板4，盖板4的一端设置有加料斗5，盖板4的中部设置有上吸尘管6，振动筛箱体3的一侧设置有侧吸尘管10，底座1的表面固定连接有集尘箱9，集尘箱9与侧吸尘管10和上吸尘管6通过软管连通，集尘箱9的一端连接有抽风机8。

[0020] 本实施例中，优选的，盖板4表面等距设置有三个上吸尘管6，振动筛箱体3的一侧等距设置有四个侧吸尘管10，集尘箱9的上侧设置有进气口13，且上吸尘管6和侧吸尘管10均集中通过进气口13与集尘箱9连通。

[0021] 本实施例中，优选的，过滤板12位于振动筛箱体3的中部，侧吸尘管10与振动筛箱体3的底部连通，上吸尘管6与振动筛箱体3的顶部连通。

[0022] 本实施例中，优选的，集尘箱9的内部固定连接有导向管17，导向管17的一侧连接有通气管18，通气管18与抽风机8的抽气口连接，导向管17的上端设置有过滤布袋14，过滤

布袋14的两端分别与导向管17和集尘箱9的顶部固定连接。

[0023] 本实施例中，优选的，导向管17的内侧顶部设置有风扇16，风扇16通过转轴转动安装在导向管17内，风扇16的上侧固定连接有抖动架15，抖动架15的外侧与过滤布袋14贴合。

[0024] 本实施例中，优选的，抖动架15的外侧设置有抖动架15的外侧表面设置有凸起，且抖动架15两侧的凸起高低不同。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时从加料斗5向振动筛箱体3内加入塑料颗粒，通过振动电机11驱动振动筛箱体3进行振动，从而使过滤板12对塑料颗粒进行振动筛选，使灰尘从塑料颗粒上振落，会有灰尘飘起和下落，通过抽风机8的运行使上吸尘管6和侧吸尘管10对灰尘进行抽取，灰尘通过进气口13进入集尘箱9内，通过过滤布袋14过滤储存在集尘箱9内，且气流通过穿过过滤布袋14通过导向管17的导向通过通气管18排出，而风扇16通过气流带动下转动，从而使风扇16带动抖动架15转动对过滤布袋14的进行拍打，使过滤布袋14上吸附的灰尘拍下，从而防止过滤布袋14被过多的灰尘堵塞影响气流通过，从而影响对灰尘的吸收。

[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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

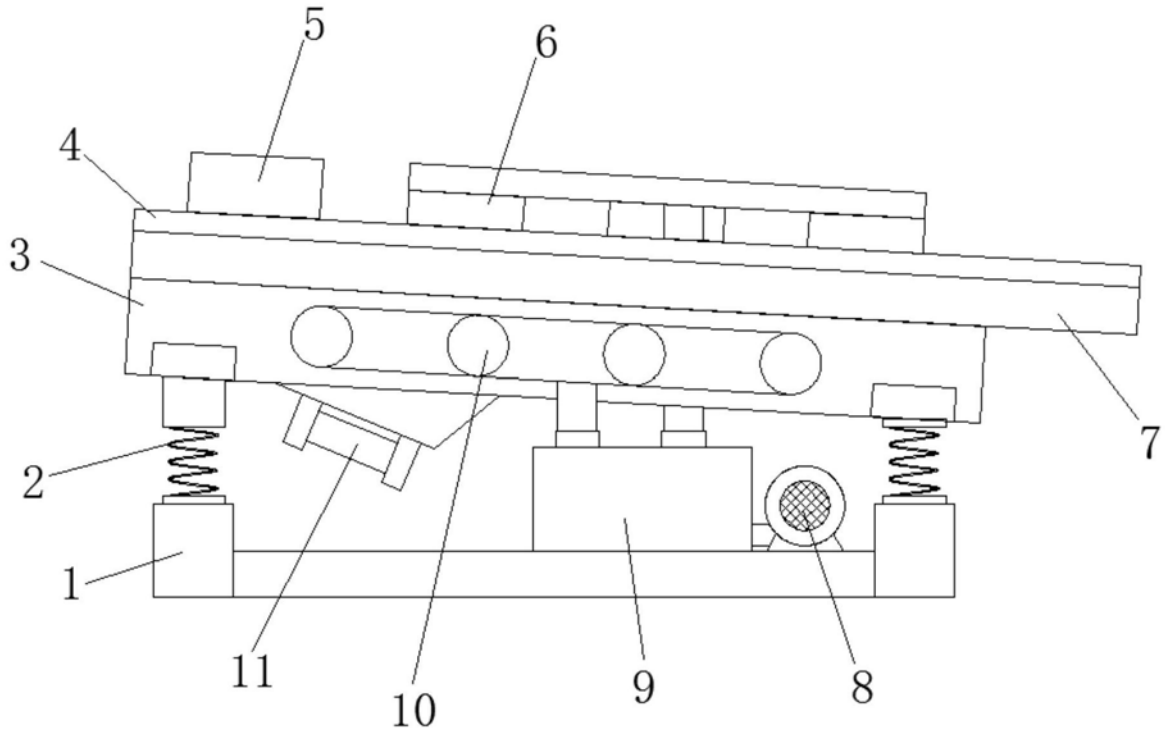


图1

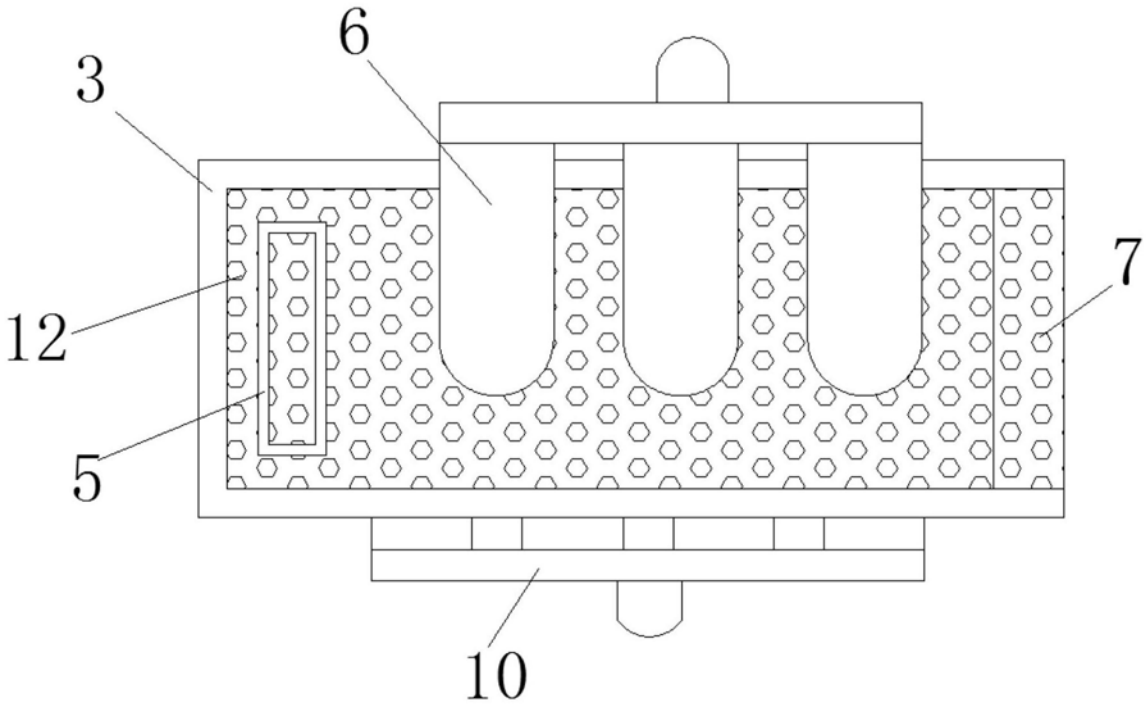


图2

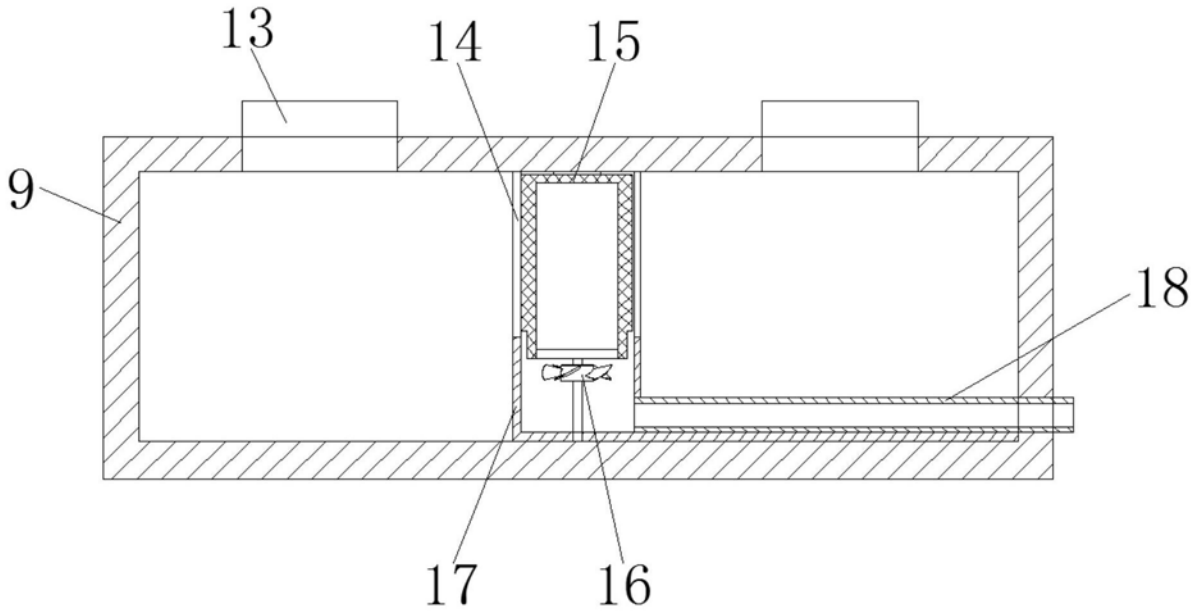


图3