



(21) 申请号 202322492483.9

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 合肥当升材料科技有限公司

地址 231600 安徽省合肥市肥东县合肥循
环经济示范园机械加工区纵一路东侧

(72) 发明人 丁康 朱先彬 薛增刚

(74) 专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34239

专利代理师 辛莎

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

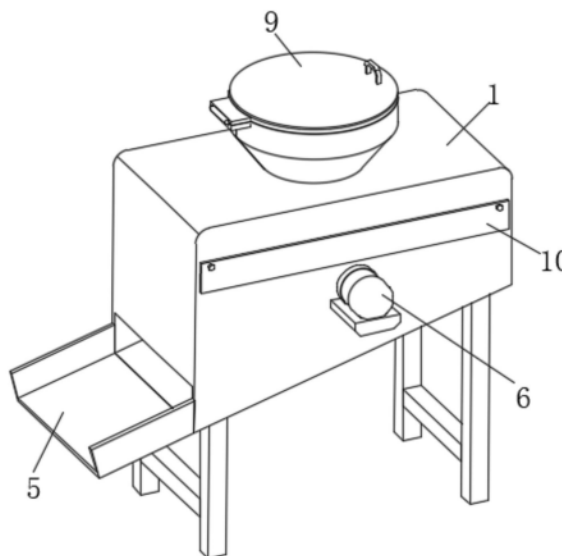
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及PS片材生产领域,尤其涉及一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,包括底面倾斜设置的箱体,所述箱体内壁横向滑动配合有筛选板,所述筛选板上端面均匀设置有贯穿的筛选孔,所述筛选板下端面设置有震动动力机构,所述筛选板上方设置有圆锥状的分散器,所述分散器通过横向设置的连接杆与箱体内侧壁固定连接,所述分散器上表面均匀开设有贯穿的分散孔,所述箱体一侧侧壁下部开设有出料口,所述出料口外侧壁固定安装有倾斜设置的出料槽体,本实用新型可加速材料颗粒的筛选,实用性更强。



1. 一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,包括底面倾斜设置的箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁横向滑动配合有筛选板(2),所述筛选板(2)上端面均匀设置有贯穿的筛选孔,所述筛选板(2)下端面设置有震动动力机构,所述筛选板(2)上方设置有圆锥状的分散器(3),所述分散器(3)通过横向设置的连接杆与箱体(1)内侧壁固定连接,所述分散器(3)上表面均匀开设有贯穿的分散孔(4),所述箱体(1)一侧侧壁下部开设有出料口,所述出料口外侧壁固定安装有倾斜设置的出料槽体(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,其特征在于:所述震动动力机构包括横向固定安装在箱体(1)外侧壁的电机(6),所述电机(6)的输出轴转动贯穿箱体(1),所述电机(6)的输出轴位于箱体(1)内部分外侧壁固定套接有凸轮(7),所述凸轮(7)外侧壁转动安装有与筛选板(2)下端面滑动配合的滚珠(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,其特征在于:所述箱体(1)上部固定导通有进料口,所述进料口为漏斗状,所述进料口上端面转动安装有翻盖(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,其特征在于:所述箱体(1)外侧壁开设有取放口,所述取放口内侧壁可拆卸安装有封板(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,其特征在于:所述箱体(1)下部固定安装有支撑架。

6. 根据权利要求3所述的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,其特征在于:所述翻盖(9)与筛选板(2)上端面分别固定安装有拉手。

一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PS片材生产领域,尤其涉及一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置。

背景技术

[0002] 为了保证PS片材的生产质量,需要对生产用到的颗粒材料进行筛选,而常见的上料装置对于材料的筛选效率较低,影响片材的生产效率,为此,我们提出一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中存在的缺点,而提出的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,包括底面倾斜设置的箱体,所述箱体内壁横向滑动配合有筛选板,所述筛选板上端面均匀设置有贯穿的筛选孔,所述筛选板下端面设置有震动动力机构,所述筛选板上端面设置有圆锥状的分散器,所述分散器通过横向设置的连接杆与箱体内侧壁固定连接,所述分散器上表面均匀开设有贯穿的分散孔,所述箱体一侧侧壁下部开设有出料口,所述出料口外侧壁固定安装有倾斜设置的出料槽体。

[0005] 优选的,所述震动动力机构包括横向固定在箱体外侧壁的电机,所述电机的输出轴转动贯穿箱体,所述电机的输出轴位于箱体内部分外侧壁固定套接有凸轮,所述凸轮外侧壁转动安装有与筛选板下端面滑动配合的滚珠。

[0006] 优选的,所述箱体上部固定导通有进料口,所述进料口为漏斗状,所述进料口上端面转动安装有翻盖。

[0007] 优选的,所述箱体外侧壁开设有取放口,所述取放口内侧壁可拆卸安装有封板。

[0008] 优选的,所述箱体下部固定安装有支撑架。

[0009] 优选的,所述翻盖与筛选板上端面分别固定安装有拉手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 通过设置电机配合凸轮带动筛选板上下运动,对进入到箱体内的材料颗粒进行震动筛选,提高了筛选的效率,更加节省时间,同时设置分散器,材料颗粒进入箱体时,可先利用分散器进行分散,避免材料集中堆积,进一步提高了筛选效率,功能性更强,并设置取放口,方便将筛选板上未通过的材料颗粒取出,方便实用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置的筛选板结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置的图2中A处放大图。

[0015] 1、箱体;2、筛选板;3、分散器;4、分散孔;5、出料槽体;6、电机;7、凸轮;8、滚珠;9、翻盖;10、封板。

具体实施方式

[0016] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0017] 如图1-图3所示的一种具有筛分功能的PS片材生产上料装置,包括底面倾斜设置的箱体1,箱体1上部固定导通有进料口,进料口为漏斗状,进料口上端面转动安装有翻盖9,箱体1下部固定安装有支撑架,箱体1内壁横向滑动配合有筛选板2,筛选板2上端面均匀设置有贯穿的筛选孔,筛选板2下端面设置有震动动力机构,筛选板2上方设置有圆锥状的分散器3,分散器3可将进入到装置内的材料颗粒分散,避免堆积,提高筛选效率,分散器3通过横向设置的连接杆与箱体1内侧壁固定连接,分散器3上表面均匀开设有贯穿的分散孔4,箱体1一侧侧壁下部开设有出料口,出料口外侧壁固定安装有倾斜设置的出料槽体5,本装置通过设置电机6配合凸轮7带动筛选板2上下运动,对材料颗粒进行震动筛选,效率更高,并同步进行上料,方便实用,且进料利用分散器3进行分散,避免材料颗粒集中堆积,进一步提高了筛选效率,实用性更强。

[0018] 具体地,震动动力机构包括横向固定安装在箱体1外侧壁的电机6,电机6的输出轴转动贯穿箱体1,电机6的输出轴位于箱体1内部分外侧壁固定套接有凸轮7,凸轮7外侧壁转动安装有与筛选板2下端面滑动配合的滚珠8,电机6可带动凸轮7旋转,从而带动筛选板2上下运动,实现震动筛选,保证装置功能的实现,并在凸轮7表面设置滚珠8,以滚动摩擦取代滑动摩擦,使得装置组件之间的摩擦力更小,损耗更小。

[0019] 更具体地,箱体1外侧壁开设有取放口,取放口内侧壁可拆卸安装有封板10,设置取放口,方便将筛选板2上积存的颗粒材料取出,也方便筛选板2的取放,方便实用。

[0020] 进一步地,翻盖9与筛选板2上端面分别固定安装有拉手,设置拉手,方便翻盖9的打开关闭以及筛选板2的取放。

[0021] 工作原理:打开翻盖9,将材料颗粒倒入到进料口之中,经过分散器3与分散孔4分散后散落在筛选板2上,部分颗粒直接通过筛选板2落在箱体1底部,并经过出料槽体5排出上料,然后关闭翻盖9,同时启动电机6,电机6带动凸轮7旋转,凸轮7旋转带动筛选板2上下运动,不断对筛选板2上的颗粒进行筛选,合适大小的颗粒通过筛选板2,沿着箱体1下壁与出料槽体5排出并上料,筛选完毕后关闭电机6,取下封板10,可将积存在筛选板2上的不合格颗粒材料取出。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

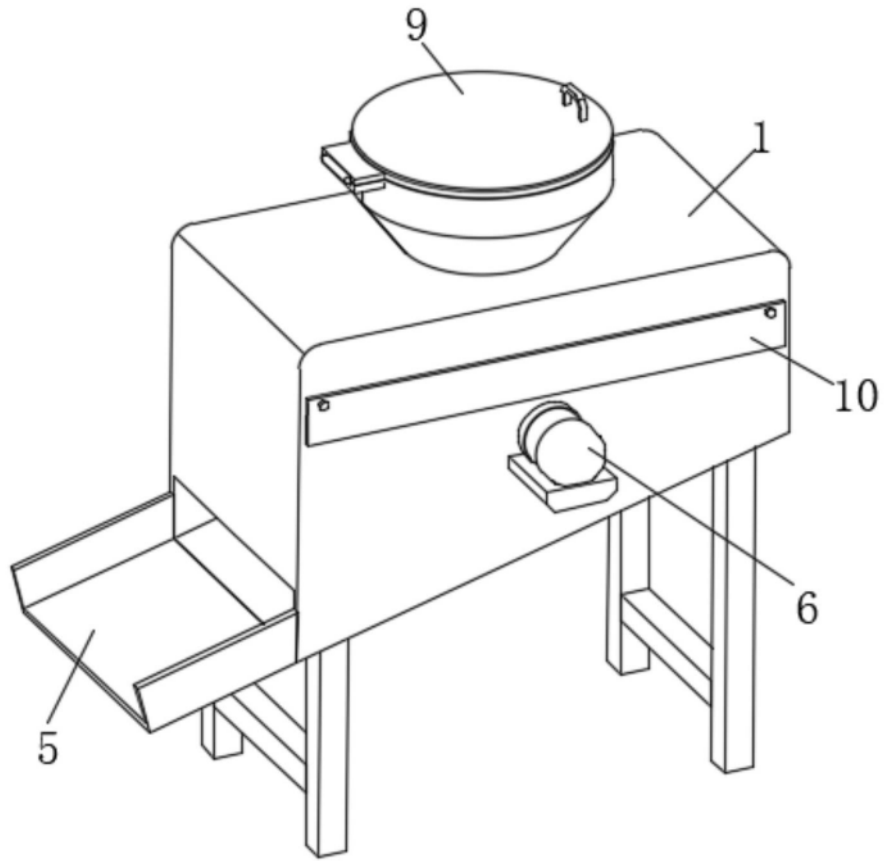


图1

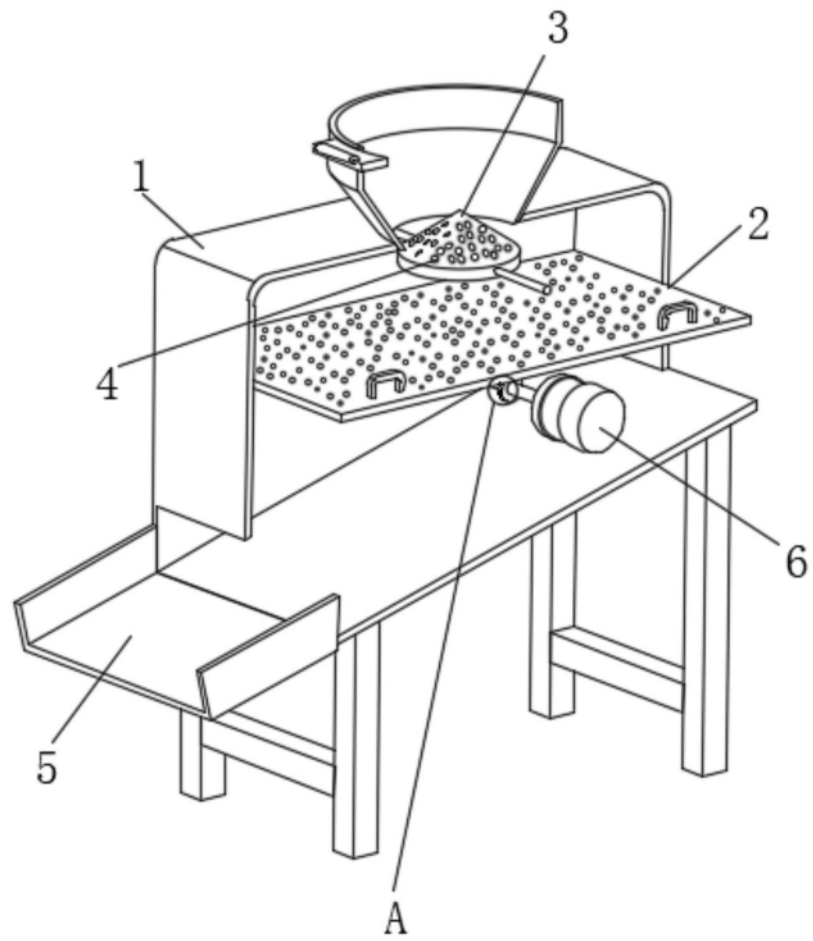


图2

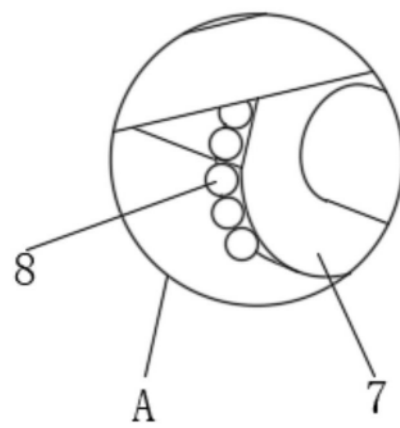


图3