



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221543416 U

(45) 授权公告日 2024.08.16

(21) 申请号 202420115426.0

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 无锡市艾格艺机电设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区玉祁街道曙光村

(72) 发明人 吴雪进

(74) 专利代理机构 合肥恒牛御创知识产权代理

事务所(普通合伙) 34327

专利代理师 刘彤彤

(51) Int. Cl.

B65G 69/12 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

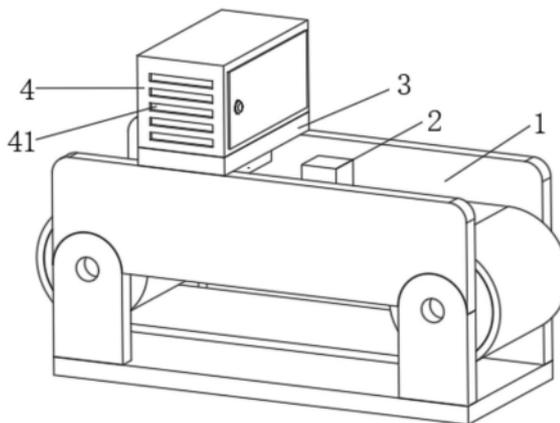
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

振动输送机

(57) 摘要

本实用新型属于振动输送机技术领域,具体涉及振动输送机,包括输送带,所述输送带的内侧固定安装有振动机,所述输送带的上端固定连接有安装板,所述安装板的上端固定连接有收集箱,所述收集箱的左侧开设有出气孔,所述收集箱的内部固定安装有风机,所述收集箱的内部固定连接有滤网,所述收集箱的下端固定连接有吸尘管,所述收集箱的右侧固定安装有电机。本实用新型通过设置有收集箱、滤网、风机等部件,可使风机通过吸尘管将输送带上的杂质吸入收集箱内,可有效的去除输送带上的杂质,解决了在振动输送机使用时,振动机振动出的种子杂质不方便进行清理,会重新混入种子内的问题。



1. 振动输送机,包括输送带(1),其特征在于:所述输送带(1)的内侧固定安装有振动机(2),所述输送带(1)的上端固定连接有安装板(3),所述安装板(3)的上端固定连接有收集箱(4),所述收集箱(4)的左侧开设有出气孔(41),所述收集箱(4)的内部固定安装有风机(42),所述收集箱(4)的内部固定连接有滤网(43),所述收集箱(4)的下端固定连接有吸尘管(44),所述收集箱(4)的右侧固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出端与收集箱(4)转动连接,所述电机(5)的输出端固定连接有转轴(51),所述转轴(51)的一端固定连接有连接板(52),所述连接板(52)的内部固定连接有套筒(53),所述套筒(53)的内部滑动连接有滑杆(54),所述套筒(53)的内部设置有弹簧(56),所述滑杆(54)的一端固定连接有刮板(57)。

2. 根据权利要求1所述的振动输送机,其特征在于:所述出气孔(41)的数量为多个,多个所述出气孔(41)在收集箱(4)上均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的振动输送机,其特征在于:所述吸尘管(44)与安装板(3)滑动连接,所述吸尘管(44)的下端固定安装有吸嘴(45),所述吸嘴(45)与所述安装板(3)接触。

4. 根据权利要求1所述的振动输送机,其特征在于:所述套筒(53)的内部固定连接有有限位环(55),所述限位环(55)与滑杆(54)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的振动输送机,其特征在于:所述弹簧(56)的一端与套筒(53)接触,所述弹簧(56)的另一端与滑杆(54)接触。

6. 根据权利要求1所述的振动输送机,其特征在于:所述刮板(57)与滤网(43)接触,所述刮板(57)与收集箱(4)接触。

振动输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动输送机技术领域,具体为振动输送机。

背景技术

[0002] 振动输送机是一种利用振动力将物料从一个位置运输到另一个位置的设备。其主要组成部分包括振动马达、振动机、输送槽等。在运行过程中,振动马达产生振动力,这些振动力通过振动机传递给输送槽,使得物料在输送槽上产生滑动或跳跃运动,从而实现物料的输送。振动输送机广泛应用于粉末、颗粒、块状物料等多种物料的输送,具有输送量大、输送距离远等优点而在振动输送机使用时,振动机振动出的种子杂质不方便进行清理,会重新混入种子内。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供振动输送机,解决了在振动输送机使用时,振动机振动出的种子杂质不方便进行清理,会重新混入种子内的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:振动输送机,包括输送带,所述输送带的内侧固定安装有振动机,所述输送带的上端固定连接有安装板,所述安装板的上端固定连接有收集箱,所述收集箱的左侧开设有出气孔,所述收集箱的内部固定安装有风机,所述收集箱的内部固定连接有限位环,所述收集箱的下端固定连接有限位环,所述收集箱的右侧固定安装有电机,所述电机的输出端与收集箱转动连接,所述电机的输出端固定连接有限位环,所述限位环的一端固定连接有限位板,所述限位板的内部固定连接有限位环,所述限位环的内部滑动连接有限位杆,所述限位环的内部设置有限位弹簧,所述限位杆的一端固定连接有限位板。

[0005] 优选的,所述出气孔的数量为多个,多个所述出气孔在收集箱上均匀分布,通过出气孔的设计,可将气流从收集箱内排出。

[0006] 优选的,所述限位管与安装板滑动连接,所述限位管的下端固定安装有吸嘴,所述吸嘴与所述安装板接触,通过限位管的设计,可将杂质吸入收集箱内。

[0007] 优选的,所述限位环的内部固定连接有限位环,所述限位环与限位杆滑动连接,通过限位环的设计,可对限位杆起限位作用。

[0008] 优选的,所述限位弹簧的一端与限位环接触,所述限位弹簧的另一端与限位杆接触,通过限位弹簧的设计,可带动限位板始终与限位环贴合。

[0009] 优选的,所述限位板与限位环接触,所述限位板与收集箱接触,通过限位板的设计,可有效的防止限位环堵塞。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置有收集箱、限位环、风机等部件,可使风机通过限位管将输送带上的杂质吸入收集箱内,可有效的去除输送带上的杂质,解决了在振动输送机使用时,振动机振动出的种子杂质不方便进行清理,会重新混入种子内的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置有电机、转轴、限位板等部件,可通过电机带动限位板对限位环进

行刮蹭,避免滤网在使用时发生堵塞的现象,且通过设置有套筒、弹簧等部件,可带动刮板与滤网贴合,从而使刮板在出现磨损后依旧有效的对滤网进行刮蹭。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图一;

[0014] 图2为本实用新型的整体结构立体图二;

[0015] 图3为本实用新型的图2的局部结构正视剖视放大图;

[0016] 图4为本实用新型的图3中的A部结构放大图。

[0017] 图中:1、输送带;2、振动机;3、安装板;4、收集箱;41、出气孔;42、风机;43、滤网;44、吸尘管;45、吸嘴;5、电机;51、转轴;52、连接板;53、套筒;54、滑杆;55、限位环;56、弹簧;57、刮板。

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1-4,振动输送机,包括输送带1,输送带1的内侧固定安装有振动机2,输送带1的上端固定连接安装有安装板3,安装板3的上端固定连接安装有收集箱4,收集箱4的左侧开设有出气孔41,出气孔41的数量为多个,多个出气孔41在收集箱4上均匀分布,通过出气孔41的设计,可将气流从收集箱4内排出,收集箱4的内部固定安装有风机42,收集箱4的内部固定连接安装有滤网43,收集箱4的下端固定连接安装有吸尘管44。

[0020] 请参阅图2-4,吸尘管44与安装板3滑动连接,吸尘管44的下端固定安装有吸嘴45,吸嘴45与安装板3接触,通过吸尘管44的设计,可将杂质吸入收集箱4内,收集箱4的右侧固定安装有电机5,电机5的输出端与收集箱4转动连接,电机5的输出端固定连接安装有转轴51,转轴51的一端固定连接安装有连接板52,连接板52的内部固定连接安装有套筒53,套筒53的内部滑动连接有滑杆54。

[0021] 请参阅图2-4,套筒53的内部固定连接有限位环55,限位环55与滑杆54滑动连接,通过限位环55的设计,可对滑杆54起限位作用,套筒53的内部设置有弹簧56,弹簧56的一端与套筒53接触,弹簧56的另一端与滑杆54接触,通过弹簧56的设计,可带动刮板57始终与滤网43贴合,滑杆54的一端固定连接安装有刮板57,刮板57与滤网43接触,刮板57与收集箱4接触,通过刮板57的设计,可有效的防止滤网43堵塞。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过启动振动机2对输送带1进行振动,然后通过启动风机42,使风机42向收集箱4上的吸尘管44进行抽气,吸尘管44便可通过吸嘴45将输送带1上的杂质吸入收集箱4内,然后气流会经滤网43过滤后被风机42抽走,然而气流中的杂质便会被滤网43过滤在收集箱4内,然后启动电机5,使电机5的输出端带动转轴51转动,使转轴51带动连接板52转动,使连接板52带动套筒53转动,便可使套筒53带动滑杆54上的刮板57对滤网43进行刮蹭,从而有效的避免滤网43堵塞,且通过设置有弹簧56,弹簧56的弹力会带动滑杆54上的刮板57始终与滤网43贴合,从而更好的滤网43进行清理。

[0023] 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。

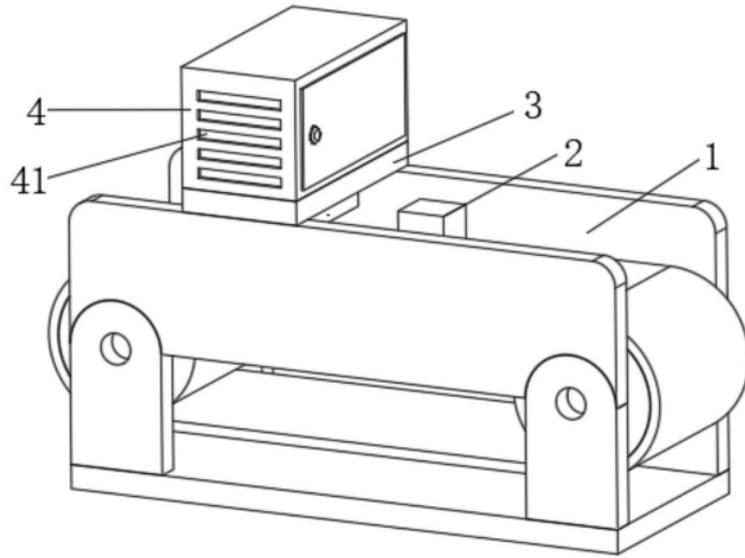


图1

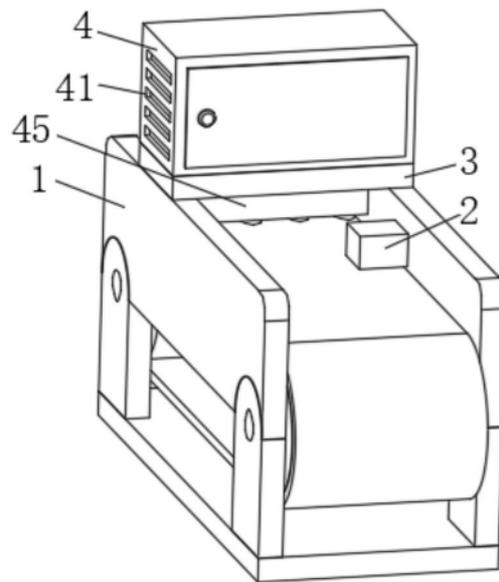


图2

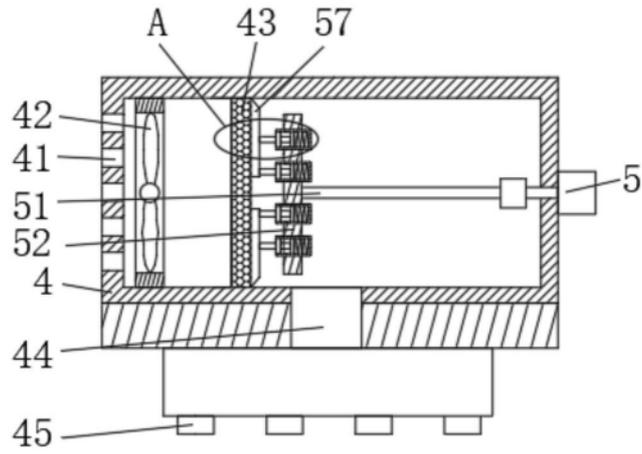


图3

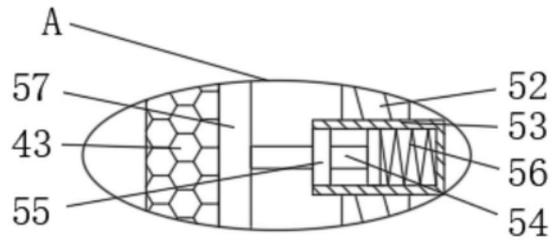


图4