



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213443160 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022322066.6

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 江西亿友药业有限公司

地址 331800 江西省抚州市东乡区东升工  
业园温州路2号

(72) 发明人 王明华

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有  
限公司 36115

代理人 李炳生

(51) Int. Cl.

B65B 1/06 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

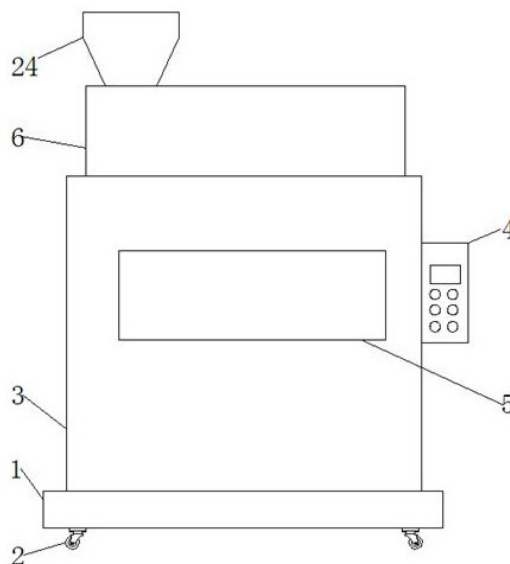
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种间歇式颗粒自动包装机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种间歇式颗粒自动包装机,属于颗粒包装技术领域,包括底座,所述底座的顶部安装有间歇式自动包装机,间歇式自动包装机的一侧安装有控制器,间歇式自动包装机上开设有观察口,间歇式自动包装机的顶部安装有物料筛分箱;本实用新型通过电机二输出轴的转动,使往复丝杆转动,从而使滑块在滑槽内往复运动,实现了筛分板对物料的筛分,通过对物料进行筛分,避免粉末及碎渣被包装到包装袋中,通过电机一输出轴的转动,带动主动齿轮的转动,使得从动齿轮可以转动,通过从动齿轮带动横梁进行翻转,实现对筛分好的物料进行出料,同时通过弹簧和防漏板的共同作用,保证了包装品质。



1. 一种间歇式颗粒自动包装机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有间歇式自动包装机(3),间歇式自动包装机(3)的一侧安装有控制器(4),间歇式自动包装机(3)上开设有观察口(5),间歇式自动包装机(3)的顶部安装有物料筛分箱(6),物料筛分箱(6)内转动安装有水平设置的横梁(7),横梁(7)的顶部和底部均滑动安装有水平设置的筛分板(12),筛分板(12)内开设有空腔(121),空腔(121)内安装有水平设置的挡板(17),挡板(17)上阵列开设有通孔(18),通孔(18)内的底部铰接有防漏板(19),通孔(18)内焊接有水平设置的连接板(20),连接板(20)的底部固定连接有弹簧(21),弹簧(21)远离连接板(20)的一端与防漏板(19)固定连接,物料筛分箱(6)的顶部开设有进料口(22),物料筛分箱(6)的底部开设有出料口(23),进料口(22)上焊接有进料斗(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种间歇式颗粒自动包装机,其特征在于:所述物料筛分箱(6)的内的一侧壁上开设有竖直设置的安装槽(8),安装槽(8)的底部安装有电机一(9),电机一(9)的输出轴上焊接有主动锥齿轮(10),安装槽(8)内设有从动锥齿轮(11),从动锥齿轮(11)套设安装于横梁(7)上,主动锥齿轮(10)与从动锥齿轮(11)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种间歇式颗粒自动包装机,其特征在于:所述横梁(7)顶部和底部均开设有滑槽(13),滑槽(13)内的一侧安装有电机二(14),滑槽(13)内转动安装有水平设置的往复丝杆(15),滑槽(13)内滑动安装有滑块(16),电机二(14)的输出轴与往复丝杆(15)传动连接,滑块(16)与往复丝杆(15)螺纹连接,滑块(16)的顶部与筛分板(12)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种间歇式颗粒自动包装机,其特征在于:所述底座(1)的底部安装有多个万向轮(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种间歇式颗粒自动包装机,其特征在于:所述物料筛分箱(6)内的底部安装有两个倾斜设置的斜板,斜板位于出料口(23)的两侧。

## 一种间歇式颗粒自动包装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于颗粒包装技术领域,具体涉及一种间歇式颗粒自动包装机。

### 背景技术

[0002] 目前,包装已经从手工包装发展到机械自动包装阶段,包装机的结构也在不断的更新改变,特别是集进料、称重、灌装为一体的自动包装机,现在已经普遍使用,既操作简单又提高了生产效率,但是颗粒物料在生产时会有破碎的情况发生,产生粉末和不完整的颗粒,粉末也被装进包装袋中,影响包装品质,因此,需要一种间歇式颗粒自动包装机来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种间歇式颗粒自动包装机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种间歇式颗粒自动包装机,包括底座,所述底座的顶部安装有间歇式自动包装机,间歇式自动包装机的一侧安装有控制器,间歇式自动包装机上开设有观察口,间歇式自动包装机的顶部安装有物料筛分箱,物料筛分箱内转动安装有水平设置的横梁,横梁的顶部和底部均滑动安装有水平设置的筛分板,筛分板内开设有空腔,空腔内安装有水平设置的挡板,挡板上阵列开设有通孔,通孔内的底部铰接有防漏板,通孔内焊接有水平设置的连接板,连接板的底部固定连接有弹簧,弹簧远离连接板的一端与防漏板固定连接,物料筛分箱的顶部开设有进料口,物料筛分箱的底部开设有出料口,进料口上焊接有进料斗。

[0005] 进一步,所述物料筛分箱的内的一侧壁上开设有竖直设置的安装槽,安装槽的底部安装有电机一,电机一的输出轴上焊接有主动锥齿轮,安装槽内设有从动锥齿轮,从动锥齿轮套设安装于横梁上,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合,对筛分好的物料进行翻转,然后进行出料。

[0006] 进一步,所述横梁顶部和底部均开设有滑槽,滑槽内的一侧安装有电机二,滑槽内转动安装有水平设置的往复丝杆,滑槽内滑动安装有滑块,电机二的输出轴与往复丝杆传动连接,滑块与往复丝杆螺纹连接,滑块的顶部与筛分板固定连接,对物料进行筛分,避免影响包装品质。

[0007] 进一步,所述底座的底部安装有多个万向轮,方便对包装机进行移动。

[0008] 进一步,所述物料筛分箱内的底部安装有两个倾斜设置的斜板,斜板位于出料口的两侧,方便出料,防止物料被滞留在物料筛分箱内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过筛分板、滑槽、电机二、往复丝杆、滑块等结构,通过电机二输出轴的转动,使往复丝杆转动,从而使滑块在滑槽内往复运动,实现了筛分板对物料的筛分,通过对物料进行筛分,避免粉末及碎渣被包装到包装袋中,保证了产品的合格率。

[0011] 通过电机一、主动齿轮、从动齿轮、横梁、安装槽、连接板等结构,通过电机一输出轴的转动,带动主动齿轮的转动,使得从动齿轮可以转动,通过从动齿轮带动横梁进行翻转,实现对筛分好的物料进行出料,同时通过弹簧和防漏板的共同作用,避免了筛分出来的粉末及碎渣进入到包装袋中,保证了包装品质。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的物料筛分箱的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的筛分板的剖视图;

[0015] 图4为本实用新型的A处的放大图。

[0016] 图中:1、底座;2、万向轮;3、间歇式自动包装机;4、控制器;5、观察口;6、物料筛分箱;7、横梁;8、安装槽;9、电机一;10、主动锥齿轮;11、从动锥齿轮;12、筛分板;121、空腔;13、滑槽;14、电机二;15、往复丝杆;16、滑块;17、挡板;18、通孔;19、防漏板;20、连接板;21、弹簧;22、进料口;23、出料口;24、进料斗。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0018] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种间歇式颗粒自动包装机,包括底座1,底座1的顶部安装有间歇式自动包装机3,间歇式自动包装机3的一侧安装有控制器4,间歇式自动包装机3上开设有观察口5,间歇式自动包装机3的顶部安装有物料筛分箱6,物料筛分箱6内转动安装有水平设置的横梁7,物料筛分箱6的内的一侧壁上开设有竖直设置的安装槽8,安装槽8的底部安装有电机一9,电机一9的输出轴上焊接有主动锥齿轮10,安装槽8内设有从动锥齿轮11,从动锥齿轮11套设安装于横梁7上,主动锥齿轮10与从动锥齿轮11啮合,对筛分好的物料进行翻转,然后进行出料。

[0020] 横梁7的顶部和底部均滑动安装有水平设置的筛分板12,横梁7顶部和底部均开设有滑槽12,滑槽12内的一侧安装有电机二14,滑槽12内转动安装有水平设置的往复丝杆15,滑槽12内滑动安装有滑块16,电机二14的输出轴与往复丝杆15传动连接,滑块16与往复丝杆15螺纹连接,滑块16的顶部与筛分板12固定连接,对物料进行筛分,避免影响包装品质。

[0021] 筛分板12内开设有空腔121,空腔121内安装有水平设置的挡板17,挡板17上阵列开设有通孔18,通孔18内的底部铰接有防漏板19,通孔18内焊接有水平设置的连接板20,连接板20的底部固定连接有弹簧21,弹簧21远离连接板20的一端与防漏板19固定连接,物料筛分箱6的顶部开设有进料口22,物料筛分箱6的底部开设有出料口23,物料筛分箱6内的底部安装有两个倾斜设置的斜板,斜板位于出料口23的两侧,方便出料,防止物料被滞留在物料筛分箱内。

[0022] 进料口22上焊接有进料斗24。底座1的底部安装有多个万向轮2,方便对包装机进行移动。

[0023] 在使用时,首先通过焊接在进料口22上的进料斗24将物料添加到物料筛分箱6内,然后通过控制器4打开滑槽13内的电机二14,通过电机二14输出轴的转动,带动往复丝杆15转动,使得与往复丝杆15螺纹连接的滑块16在滑槽13内往复运动,通过滑块16带动筛分板12进行往复运动,实现对物料的筛分,筛分的时候,由于粉末及碎渣的自身重量,通过挡板17上开设的通孔18会被收集到空腔121内,筛分一段时间后,关闭电机二14,打开安装槽8内的电机一9,通过电机一9的输出轴转动使得主动锥齿轮10转动,通过主动锥齿轮10带动从动锥齿轮11转动,由于从动锥齿轮11套设于横梁7上,实现横梁7的翻转,从而进行出料,此时由于通孔18内的底部铰接有防漏板19,再通过弹簧21对防漏板19存在一定的拉力,使得防漏板19可以完全将筛分出的粉末及碎渣保存在空腔121内,保证了包装品质,翻转后,关闭电机一9,然后在对下一批次的物料进行筛分,在设备运行过程中可以通过观察口5观察物料的包装情况,掌握设备运行的状况,综上所述,该设备操作简单,很好的保证了包装品质,值得推广。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 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。

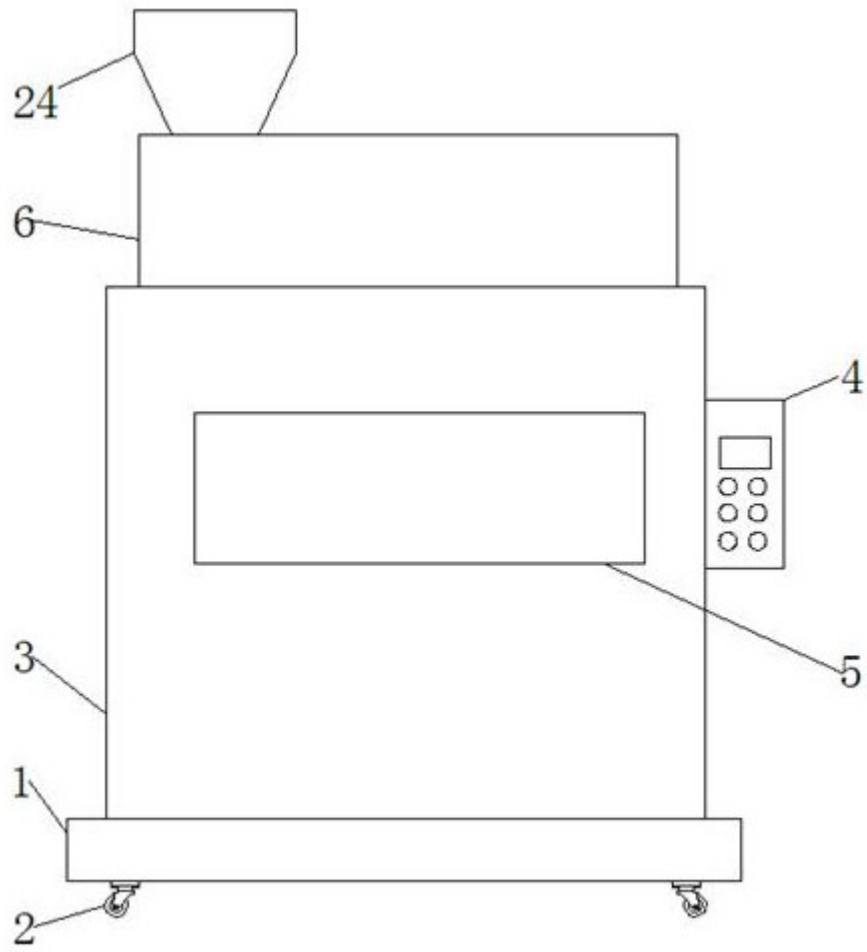


图1

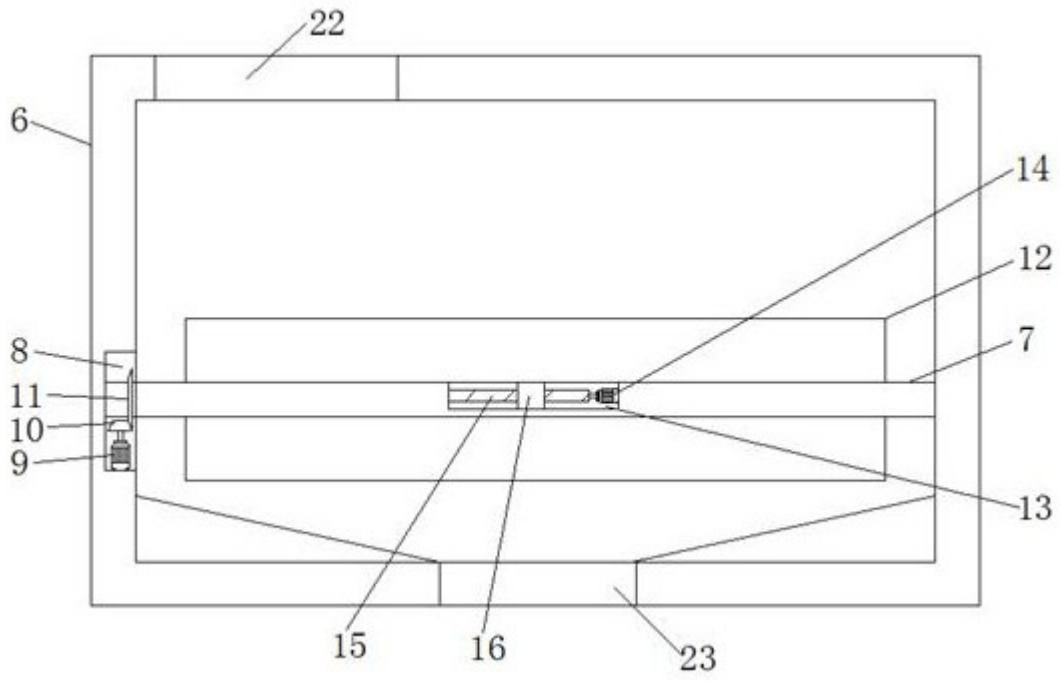


图2

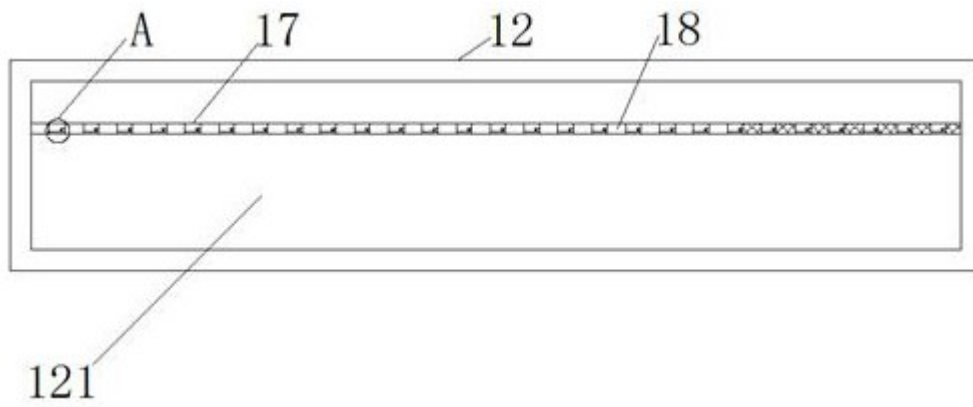


图3

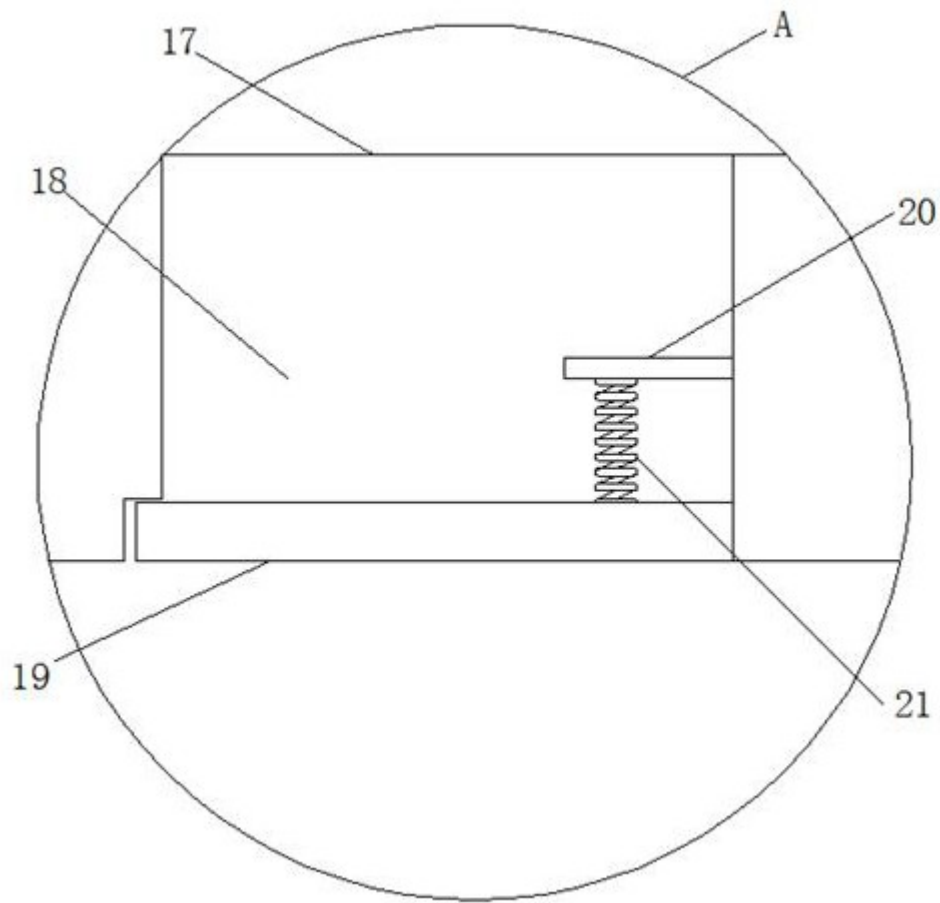


图4