



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205187100 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520826580. X

(22) 申请日 2015. 10. 26

(73) 专利权人 天津天纺高新物流有限公司

地址 300000 天津市滨海新区空港经济区中
环南路 98 号

(72) 发明人 刘斌 张秀军 葛传海 白光
卢妍 刘国颖 杨晓旭 王方平
翟永胜 徐楠

(51) Int. Cl.

B65G 15/00(2006. 01)

B65G 45/12(2006. 01)

B65G 15/42(2006. 01)

B65G 45/26(2006. 01)

B03C 1/30(2006. 01)

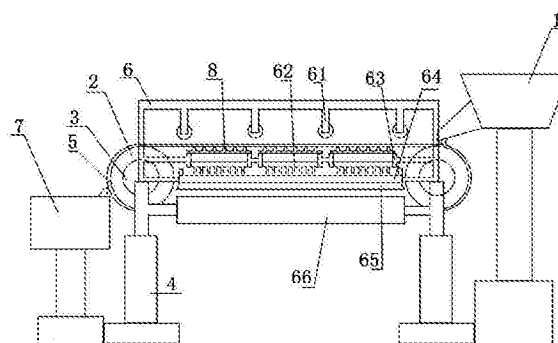
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种物流专用粮食装卸设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种物流专用粮食装卸设备,包括进料口、转动辊筒、驱动装置、液压支撑架、输送带、清洁装置、出料口,所述进料口设置在输送带的首端,出料口设置在输送带的末端,所述转动辊筒设置在液压支撑架的顶端且支撑输送带,驱动装置设置在转动辊筒的两端,且通过转动辊筒的转动带动输送带的运转,转动辊筒由驱动装置提供动力;所述清洁装置由多个旋转磁力组件、横向清扫刮板、水平滑轨、杂物托盘、斜坡挡板、回收装置组成,清洁装置与液压支撑架连接;在水平滑轨的上方设置有频振装置,通过与输送带的接触产生振动。本实用新型结构简单合理,安装使用方便,可根据所需调节高度,在粮食装卸过程中,通过振动、吸力清理粮食中的杂质。



1. 一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:包括进料口(1)、转动辊筒(2)、驱动装置(3)、液压支撑架(4)、输送带(5)、清洁装置(6)、出料口(7),所述进料口(1)设置在输送带(5)的首端,所述出料口(7)设置在输送带(5)的末端,所述转动辊筒(2)设置在液压支撑架(4)的顶端且支撑输送带(5),所述驱动装置(3)设置在转动辊筒(2)的两端,且通过转动辊筒(2)的转动带动输送带(5)的运转,所述转动辊筒(2)由驱动装置(3)提供动力;所述清洁装置(6)由多个旋转磁力组件(61)、横向清扫刮板(62)、水平滑轨(63)、杂物托盘(64)、斜坡挡板(65)、回收装置(66)组成,所述清洁装置(6)与液压支撑架(4)连接;在所述水平滑轨(63)的上方设置有频振装置(8),通过与输送带(5)的接触产生振动。

2. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:在所述输送带(5)上的表面和里面都设置凹凸纹理,同时在输送带上设置有镂空圆孔。

3. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:在转动辊筒(2)的表面设置有与输送带(5)相同的凹凸纹理。

4. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:所述旋转磁力组件(61)由支撑架和超磁吸力块组成,且设置在输送带(5)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:所述横向清扫刮板(62)、水平滑轨(63)、杂物托盘(64)和斜坡挡板(65)都设置在输送带(5)里侧中的空档处。

6. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:所述回收装置(66)设置在输送带(5)两侧的斜坡挡板(65)下方。

7. 根据权利要求1所述的一种物流专用粮食装卸设备,其特征在于:所述频振装置(8)由多个振动杆组成,在每个振动杆的顶端都连接有一块绝缘橡胶块。

一种物流专用粮食装卸设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于物流运输装卸领域,尤其涉及一种物流专用粮食装卸设备。

背景技术

[0002] 现在粮食装卸设备有很多,尤其我们在运输前,会将大量的粮食输送到运输车的箱体里,或者装入到麻袋里,在装卸的过程中,会有大量的碎石和尘土会跟随粮食装入的麻袋里或运输车的箱体里,在后期粮食制作产品过程中,会影响食品的质量。目前还没有可在装卸过程中就能直接去除粮食中的杂质的设备,如需清理还要多一步筛选的工序,费时费力,无形中增加了生产成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种物流专用粮食装卸设备,通过振动、吸力、清扫等多重方式,使粮食质量达到最佳。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种物流专用粮食装卸设备包括进料口、转动辊筒、驱动装置、液压支撑架、输送带、清洁装置、出料口,所述进料口设置在输送带的首端,所述出料口设置在输送带的末端,所述转动辊筒设置在液压支撑架的顶端且支撑输送带,所述驱动装置设置在转动辊筒的两端,且通过转动辊筒的转动带动输送带的运转,所述转动辊筒由驱动装置提供动力;所述清洁装置由多个旋转磁力组件、横向清扫刮板、水平滑轨、杂物托盘、斜坡挡板、回收装置组成,所述清洁装置与液压支撑架连接;在所述水平滑轨的上方设置有频振装置,通过与输送带的接触产生振动。

[0005] 进一步,在所述输送带上的表面和里面都设置凹凸纹理,同时在输送带上设置有镂空圆孔。

[0006] 进一步,在转动辊筒的表面设置有与输送带相同的凹凸纹理。

[0007] 进一步,所述旋转磁力组件由支撑架和超磁吸力块组成,且设置在输送带的上方。

[0008] 进一步,所述横向清扫刮板、水平滑轨、杂物托盘和斜坡挡板都设置在输送带里侧中的空档处。

[0009] 进一步,所述回收装置设置在输送带两侧的斜坡挡板下方。

[0010] 进一步,所述频振装置由多个振动杆组成,在每个振动杆的顶端都连接有一块绝缘橡胶块。

[0011] 本实用新型的有益效果是:结构简单合理,安装使用方便,可根据所需高度、角度等来调节液压支撑架,且通过振动、吸力、清扫等环节可自动清理粮食中的杂质。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 结合附图在图上标记以下附图标记:

[0014] 1-进料口、2-转动辊筒、3-驱动装置、4-液压支撑架、5-输送带、6-清洁装置、

7- 出料口、8- 频振装置、61- 旋转磁力组件、62- 横向清扫刮板、63- 水平滑轨、64- 杂物托盘、65- 滑坡挡板、66- 回收装置。

具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,一种物流专用粮食装卸设备,包括进料口(1)、转动辊筒(2)、驱动装置(3)、液压支撑架(4)、输送带(5)、清洁装置(6)、出料口(7),所述进料口(1)设置在输送带(5)的首端,所述出料口(7)设置在输送带(5)的末端,所述转动辊筒(2)设置在液压支撑架(4)的顶端且支撑输送带(5),所述驱动装置(3)设置在转动辊筒(2)的两端,且通过转动辊筒(2)的转动带动输送带(5)的运转,所述转动辊筒(2)由驱动装置(3)提供动力;所述清洁装置(6)由多个旋转磁力组件(61)、横向清扫刮板(62)、水平滑轨(63)、杂物托盘(64)、滑坡挡板(65)、回收装置(66)组成,所述清洁装置(6)与液压支撑架(4)连接;在所述水平滑轨(63)的上方设置有频振装置(8),通过与输送带(5)的接触产生振动。

[0016] 进一步,在所述输送带(5)上的表面和里面都设置凹凸纹理,同时在输送带上设置有镂空圆孔。当粮食进入输送带后,较小的杂质可从镂空圆孔中漏到下方的杂物托盘中。

[0017] 进一步,在转动辊筒(2)的表面设置有与输送带(5)相同的凹凸纹理。在使用过程中,因输送带的里面和转动辊筒的表面都有凹凸纹理,当在运作时,两者可形成很好的摩擦力,将紧紧的扣在一起。

[0018] 进一步,所述旋转磁力组件(61)由支撑架和超磁吸力块组成,且设置在输送带(5)的上方,所述超磁力块为圆柱形,设置在支撑架上,工作时为滚动式旋转。

[0019] 进一步,所述横向清扫刮板(62)、水平滑轨(63)、杂物托盘(64)和滑坡挡板(65)都设置在输送带(5)里侧中的空档处。在使用过程中,所述横向清扫刮板的两端分别设置在左右水平滑轨的上。

[0020] 进一步,所述回收装置(66)设置在输送带(5)两侧的滑坡挡板(65)下方。

[0021] 进一步,所述频振装置(8)由多个振动杆组成,在每个振动杆的顶端都连接有一块绝缘橡胶块,长期的振动与摩擦难免会产生热量,所以使用绝缘橡胶最佳。

[0022] 本实用新型的在使用过程中,将此设备连接好电源,将液压支撑架调节到所需的高度和角度,再次把粮食装入进料口,此时,粮食会自动流向输送带上,当频振装置进行运作时,输送带的粮食会边移动边上下振动,如粮食的颗粒小于或有较小的杂质便会从镂空圆孔中漏到下方的杂物托盘中,通过横向清扫刮板将其扫到回收装置中,其中回收装置可拆卸。同时,滚动式的超磁吸力块也会将粮食中的金属物吸入到超磁吸力块的表面,如果沾满,可将其拆卸下来清理,再按照即可。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本实用新型的保护范围之内。

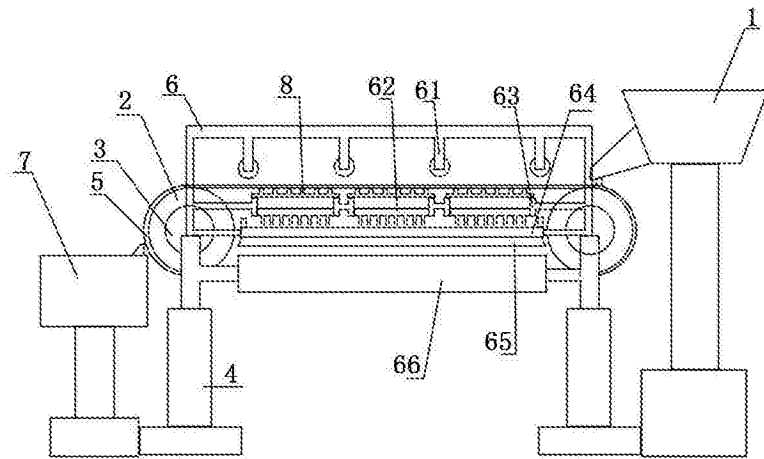


图 1