



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212314641 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202022104247.1

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 苏州镁氮智能设备有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍
镇滨河路2号华东国际大厦B401苏州
镁氮智能设备有限公司

(72) 发明人 杨雨欣 曹洋云

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51) Int.Cl.

B65G 13/07 (2006.01)

B65G 13/04 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

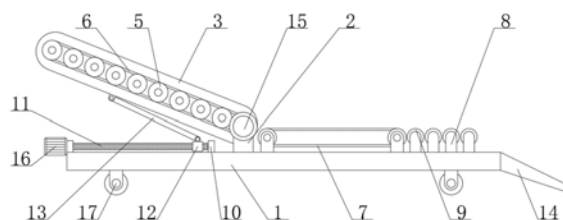
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构

(57) 摘要

本实用新型涉及物流输送技术领域,尤其为一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,包括底座、缓冲辊和导向辊,所述底座的上端左侧固定连接支撑架,所述支撑架的内侧转动连接有导向板,所述导向板的内侧转动连接有缓冲辊,所述缓冲辊的外端固定连接滑轮,所述滑轮的外侧绕覆有传动带,所述导向板的右侧设有传送带,所述传送带的右侧设有支撑板,所述支撑板的内侧转动连接有导向辊,本实用新型中,通过设置的缓冲辊、低速传送带和导向辊,利用缓冲辊的反向转动使落下的物流件能够降低移动速度,使物流件能够低速落在低速传送带上,同时通过导向辊将物流件导向装车位置处,便于对物流进行智能导向落件,防止碰撞对物流件造成损坏。



1. 一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,包括底座(1)、缓冲辊(4)和导向辊(9),其特征在于:所述底座(1)的上端左侧固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内侧转动连接有导向板(3),所述导向板(3)的内侧转动连接有缓冲辊(4),所述缓冲辊(4)的外端固定连接有滑轮(5),所述滑轮(5)的外侧绕覆有传动带(6),所述导向板(3)的右侧设有低速传送带(7),所述低速传送带(7)与底座(1)之间转动连接,所述低速传送带(7)的右侧设有支撑板(8),所述支撑板(8)与底座(1)之间固定连接,所述支撑板(8)的内侧转动连接有导向辊(9),所述底座(1)的上端左侧固定连接有固定块(10),所述固定块(10)的左侧转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)与底座(1)之间转动连接,所述螺纹杆(11)的右侧螺旋连接有活动块(12),所述活动块(12)的上端转动连接有传动杆(13),所述传动杆(13)与导向板(3)之间转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,其特征在于:所述导向辊(9)的右侧设有缓冲板(14),所述缓冲板(14)与底座(1)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,其特征在于:所述滑轮(5)的数量有二十个,所述滑轮(5)的前端设有第一电机(15),所述滑轮(5)通过输出轴与第一电机(15)之间转动连接,所述第一电机(15)与支撑架(2)之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,其特征在于:所述螺纹杆(11)的左端设有第二电机(16),所述螺纹杆(11)通过输出轴与第二电机(16)之间转动连接,所述第二电机(16)与底座(1)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,其特征在于:所述底座(1)的下端转动连接有滚轮(17),所述滚轮(17)的数量有四个,所述滚轮(17)关于底座(1)的中心轴对称设置。

一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流输送技术领域,具体为一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,对智能化物流分拣的应用愈加广泛,智能化物流分拣又称自动分拣系统,是先进配送中心所必需的设施条件之一,具有很高的分拣效率,通常每小时可分拣商品6000-12000箱,自动分拣机是提高物流配送效率的一项关键因素,该系统目前已经成为大中型物流中心不可缺少的一部分。

[0003] 现有技术中,物流件在分拣后会由于高速输送造成物流件在落件处发生损坏,从而造成一定的经济损失;且在对不同高度物流分拣位置处进行落件时,不能够对物流件进行缓速落件,从而不便于对物流件进行收取。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构,包括底座、缓冲辊和导向辊,所述底座的上端左侧固定连接支撑架,所述支撑架的内侧转动连接有导向板,所述导向板的内侧转动连接有缓冲辊,所述缓冲辊的外端固定连接滑轮,所述滑轮的外侧绕覆有传动带,所述导向板的右侧设有低速传送带,所述低速传送带与底座之间转动连接,所述低速传送带的右侧设有支撑板,所述支撑板与底座之间固定连接,所述支撑板的内侧转动连接有导向辊,所述底座的上端左侧固定连接固定块,所述固定块的左侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与底座之间转动连接,所述螺纹杆的右侧螺旋连接有活动块,所述活动块的上端转动连接有传动杆,所述传动杆与导向板之间转动连接。

[0007] 优选的,所述导向辊的右侧设有缓冲板,所述缓冲板与底座之间固定连接。

[0008] 优选的,所述滑轮的数量有二十个,所述滑轮的前端设有第一电机,所述滑轮通过输出轴与第一电机之间转动连接,所述第一电机与支撑架之间固定连接。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的左端设有第二电机,所述螺纹杆通过输出轴与第二电机之间转动连接,所述第二电机与底座之间固定连接。

[0010] 优选的,所述底座的下端转动连接有滚轮,所述滚轮的数量有四个,所述滚轮关于底座的中心轴对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的缓冲辊、低速传送带和导向辊,利用缓冲辊的反向转动使落下的物流件能够降低移动速度,使物流件能够低速落在低速传送带上进行低速传送,同时通过导向辊将物流件导向装车位置处,便于对物流进行智能导向落件,并能够防止

碰撞对物流件造成损坏；

[0013] 2、本实用新型中，通过设置的螺纹杆、活动块和传动杆，利用螺纹杆的转动使活动块能够左右移动，从而使传动杆能够对导向板的左端进行抬升，进而使装置能够对不同位置处的物流件进行接取落件。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体安装结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型导向板和缓冲辊的俯视图。

[0016] 图中：1-底座、2-支撑架、3-导向板、4-缓冲辊、5-滑轮、6-传动带、7-低速传送带、8-支撑板、9-导向辊、10-固定块、11-螺纹杆、12-活动块、13-传动杆、14-缓冲板、15-第一电机、16-第二电机、17-滚轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种智能化物流分拣装置用落料缓冲机构，包括底座1、缓冲辊4和导向辊9，底座1的上端左侧固定连接支撑架2，支撑架2的内侧转动连接导向板3，导向板3的内侧转动连接缓冲辊4，缓冲辊4的外端固定连接滑轮5，滑轮5的外侧绕覆传动带6，导向板3的右侧设有低速传送带7，低速传送带7与底座1之间转动连接，低速传送带7的右侧设有支撑板8，支撑板8与底座1之间固定连接，支撑板8的内侧转动连接导向辊9，底座1的上端左侧固定连接固定块10，固定块10的左侧转动连接螺纹杆11，螺纹杆11与底座1之间转动连接，螺纹杆11的右侧螺旋连接活动块12，活动块12的上端转动连接传动杆13，传动杆13与导向板3之间转动连接。

[0020] 导向辊9的右侧设有缓冲板14，缓冲板14与底座1之间固定连接，便于对物流进行落件，从而避免物流件碰撞；滑轮5的数量有二十个，滑轮5的前端设有第一电机15，滑轮5通过输出轴与第一电机15之间转动连接，第一电机15与支撑架2之间固定连接，便于对缓冲辊4进行反向转动，从而便于对物流件进行减速处理；螺纹杆11的左端设有第二电机16，螺纹杆11通过输出轴与第二电机16之间转动连接，第二电机16与底座1之间固定连接，便于对导向板3进行升降，从而便于对分拣后的物流件进行接收；底座1的下端转动连接滚轮17，滚轮17的数量有四个，滚轮17关于底座1的中心轴对称设置，便于对装置进行移动，从而便于对物流件进行接收。

[0021] 工作流程：在物流分拣时，将装置放置在分拣出口位置处，并转动第二电机16，使螺纹杆11带动活动块12左右移动，从而使传动杆13的下端能够左右移动，进而使导向板3的左端能够上下移动，使导向板3的左端能够与分拣出口的位置贴合，便于对物流进行缓速落件，防止物流件发生损坏，同时在分拣时反向转动第一电机15，使滑轮5带动缓冲辊4反向转动，进而使反向转动的缓冲辊4能够对快速移动的物流件进行减速处理，并使物流件滑落在

低速传送带7上,同时启动低速传送带7使低速传送带7上的物流件能够输送至导向辊9上,并使物流件能够缓速的通过缓冲板14移动出,使物流在落件的过程中能够低速移动,并能够将物流件输送至装车位置处,降低物流件在分拣后发生损坏,避免造成经济损失。

[0022] 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。

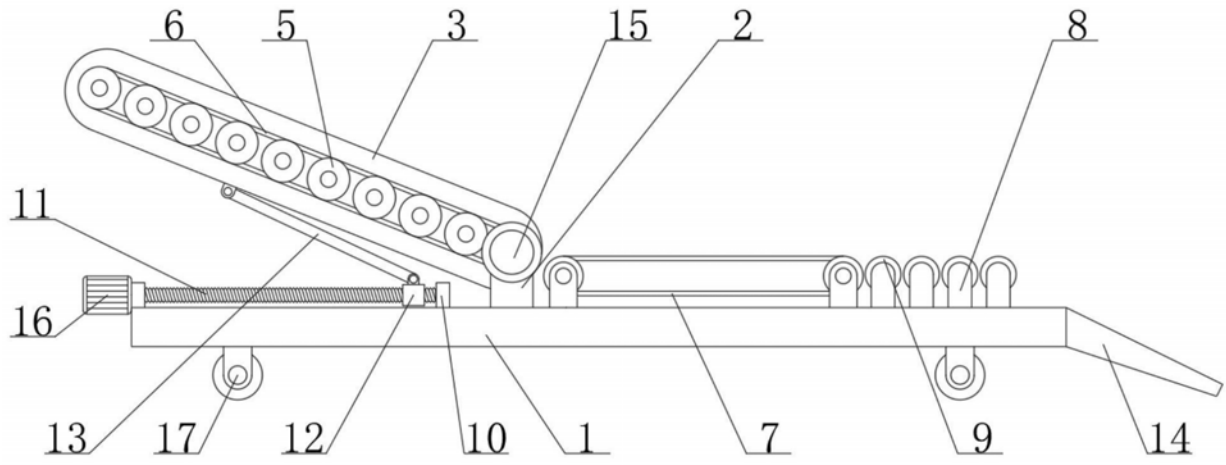


图1

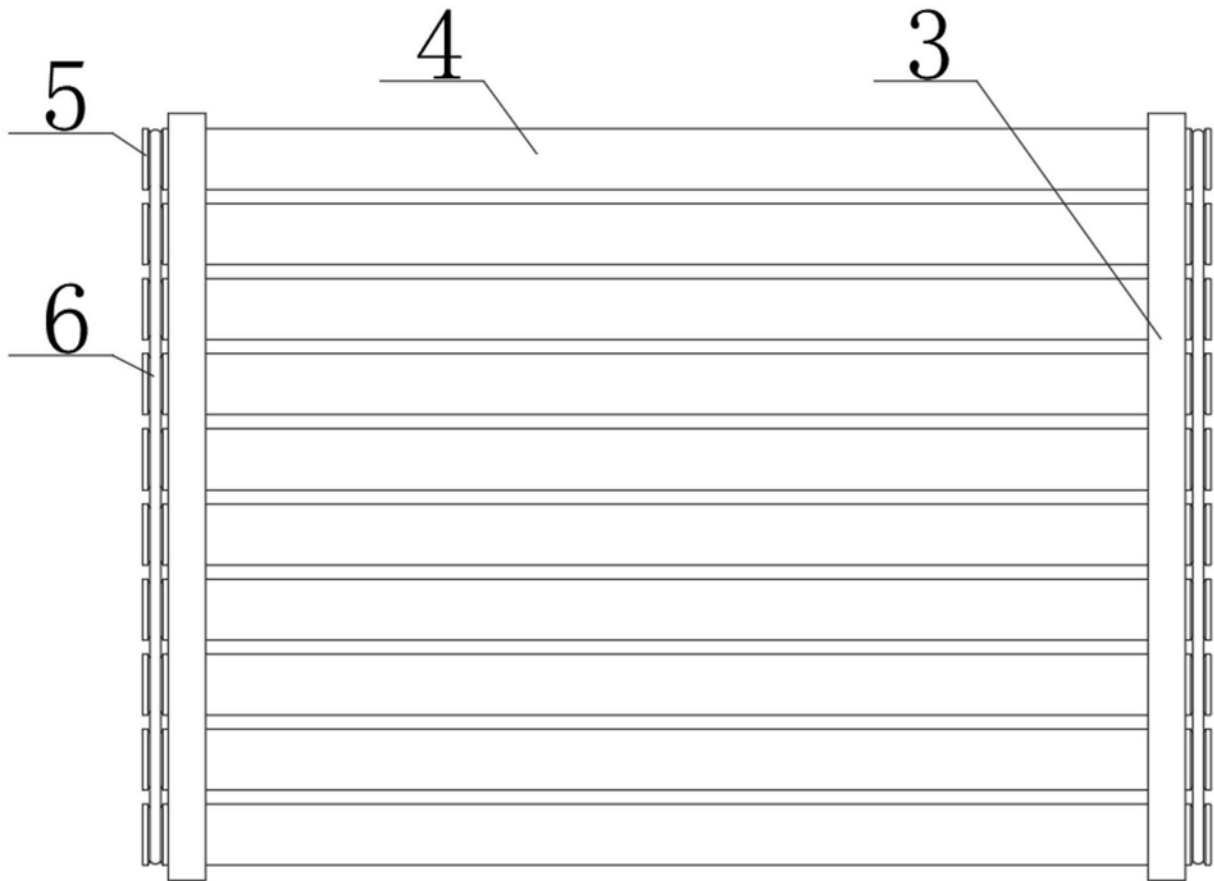


图2