



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210064300 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920849456.3

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 黄山学院

地址 245000 安徽省黄山市屯溪区西海路
39号

(72)发明人 王星 邱燕

(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所
(普通合伙) 32249

代理人 孙峰

(51) Int. Cl.

B65G 43/08(2006.01)

B65G 47/82(2006.01)

B65G 65/32(2006.01)

B07C 5/34(2006.01)

B07C 5/38(2006.01)

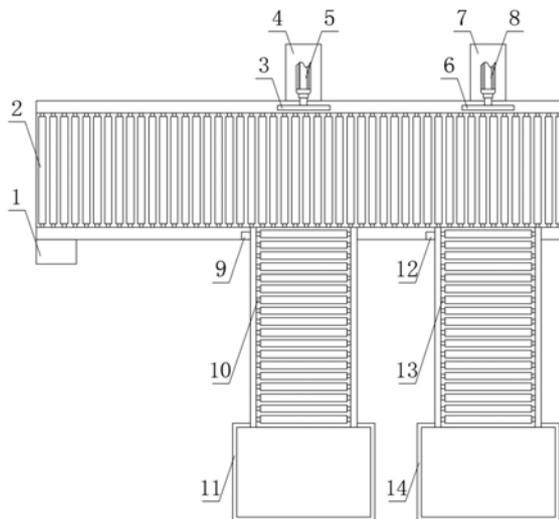
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子商务拣货装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子商务拣货装置,包括扫码器、主辊道、第一分辊道和第二分辊道,所述第一支撑架上方通过螺栓固定安装有第一侧推气缸,所述第一侧推气缸活塞杆端部通过焊接固定安装有第一推板,所述主辊道正对第二分辊道一侧通过焊接固定安装有第二支撑架,所述第二支撑架上方通过螺栓固定安装有第二侧推气缸,本实用新型通过设置的扫码器和侧推气缸,实现了拣选货物后通过扫码器扫描物品信息后,通过控制侧推气缸和辊道相配合将物品转运到周转箱内,避免了来回转运周转箱进行收集物品,提高了拣选效率,同时实现了转运较大较重物品时,方便省力,避免使用周转箱转运搬运困难的问题。



CN 210064300 U

1. 一种电子商务拣货装置,包括扫码器(1)、主辊道(2)、第一分辊道(10)和第二分辊道(13),所述主辊道(2)一端侧方通过螺钉固定安装有扫码器(1),所述主辊道(2)远离扫码器(1)一端侧方通过焊接固定安装有第一分辊道(10)和第二分辊道(13),其特征在于:所述主辊道(2)正对第一分辊道(10)一侧通过焊接固定安装有第一支撑架(4),所述第一支撑架(4)上方通过螺栓固定安装有第一侧推气缸(5),所述第一侧推气缸(5)活塞杆端部通过焊接固定安装有第一推板(3),所述主辊道(2)正对第二分辊道(13)一侧通过焊接固定安装有第二支撑架(7),所述第二支撑架(7)上方通过螺栓固定安装有第二侧推气缸(8),所述第二侧推气缸(8)活塞杆端部通过焊接固定安装有第二推板(6),所述主辊道(2)靠近第一分辊道(10)位置通过螺钉固定安装有第一接近开关传感器(9),所述主辊道(2)靠近第二分辊道(13)位置通过螺钉固定安装有第二接近开关传感器(12),所述第一分辊道(10)远离主辊道(2)一端下方放置有第一周转箱(11),所述第二分辊道(13)远离主辊道(2)一端下方放置有第二周转箱(14),所述第一接近开关传感器(9)信号输出端与PLC(15)信号输入端电性连接,所述第一侧推气缸(5)信号输入端与PLC(15)信号输出端电性连接,所述第二接近开关传感器(12)信号输出端与PLC(15)信号输入端电性连接,所述第二侧推气缸(8)信号输入端与PLC(15)信号输出端电性连接,所述扫码器(1)信号输出端与PLC(15)信号输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子商务拣货装置,其特征在于:所述第一侧推气缸(5)与第二侧推气缸(8)规格型号相同。

3. 根据权利要求1所述的一种电子商务拣货装置,其特征在于:所述第一侧推气缸(5)与第二侧推气缸(8)活塞杆长度与主辊道(2)宽度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种电子商务拣货装置,其特征在于:所述第一分辊道(10)与第二分辊道(13)之间留有10-15cm空隙。

5. 根据权利要求1所述的一种电子商务拣货装置,其特征在于:所述第一周转箱(11)与第二周转箱(14)底部安装有万向轮。

6. 根据权利要求1所述的一种电子商务拣货装置,其特征在于:所述第一周转箱(11)与第二周转箱(14)分别伸入第一分辊道(10)边缘与第二分辊道(13)边缘1-3cm。

一种电子商务拣货装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子商务技术领域,具体为一种电子商务拣货装置。

背景技术

[0002] 电子商务拣货是指为进行运输、配送,把很多货物按品种、不同的地点和单位分配到所设置的场地的作业,随着电子商务的不断发展,货物周转量越来越大,其中大量的物品需要经过分拣才能分配到各个用户,因此各个电子商务厂家采用了大量的各种类型的分拣系统来完成分拣这一烦琐而又枯燥的工作,目前分拣技术发展得很快,分拣系统规模越来越大,分拣能力越来越强,应用范围也越来越广,已经成为物流系统中的重要组成部分。

[0003] 但是,传统的电子商务拣货装置在使用过程中存在一些弊端,比如:

[0004] 1、传统的电子商务拣货是通过拣货员完全用人工方式根据订单上的货品信息到相应的存储位置将货品逐一挑出并集中将拣出的放入周转箱,此过程拣货效率较低,同时当货品种类较多时拣货时间会加长。

[0005] 2、传统的电子商务拣货通常拣货区域较大,当拣选体积和重量较大的物品时,搬运困难。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电子商务拣货装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子商务拣货装置,包括扫码器、主辊道、第一分辊道和第二分辊道,所述主辊道一端侧方通过螺钉固定安装有扫码器,所述主辊道远离扫码器一端侧方通过焊接固定安装有第一分辊道和第二分辊道,所述主辊道正对第一分辊道一侧通过焊接固定安装有第一支撑架,所述第一支撑架上方通过螺栓固定安装有第一侧推气缸,所述第一侧推气缸活塞杆端部通过焊接固定安装有第一推板,所述主辊道正对第二分辊道一侧通过焊接固定安装有第二支撑架,所述第二支撑架上方通过螺栓固定安装有第二侧推气缸,所述第二侧推气缸活塞杆端部通过焊接固定安装有第二推板,所述主辊道靠近第一分辊道位置通过螺钉固定安装有第一接近开关传感器,所述主辊道靠近第二分辊道位置通过螺钉固定安装有第二接近开关传感器,所述第一分辊道远离主辊道一端下方放置有第一周转箱,所述第二分辊道远离主辊道一端下方放置有第二周转箱,所述第一接近开关传感器信号输出端与PLC信号输入端电性连接,所述第一侧推气缸信号输入端与PLC信号输出端电性连接,所述第二接近开关传感器信号输出端与PLC信号输入端电性连接,所述第二侧推气缸信号输入端与PLC信号输出端电性连接,所述扫码器信号输出端与PLC信号输入端电性连接。

[0008] 进一步的,所述第一侧推气缸与第二侧推气缸规格型号相同,便于备配件的更换。

[0009] 进一步的,所述第一侧推气缸与第二侧推气缸活塞杆长度与主辊道宽度相等,便于第一侧推气缸与第二侧推气缸将位于主辊道上的货物推入到第一分辊道和第二分辊道

中。

[0010] 进一步的,所述第一分辊道与第二分辊道之间留有10-15cm空隙,便于货物的连续拣选。

[0011] 进一步的,所述第一周转箱与第二周转箱底部安装有万向轮,便于周转箱的移动。

[0012] 进一步的,所述第一周转箱与第二周转箱分别伸入第一分辊道边缘与第二分辊道边缘1-3cm,便于货物顺利从第一分辊道和第二分辊道掉落到第一周转箱和第二周转箱内。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置的扫码器和侧推气缸,实现了拣选货物后通过扫码器扫描物品信息后,通过控制侧推气缸和辊道相配合将物品转运到周转箱内,避免了来回转运周转箱进行收集物品,提高了拣选效率。

[0015] 2、本实用新型通过设置的主辊道和分辊道,实现了转运较大较重物品时,方便省力,避免使用周转箱转运搬运困难的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体左视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型电子元件连接控制系统示意图。

[0020] 图1-4中:1-扫码器;2-主辊道;3-第一推板;4-第一支撑架;5-第一侧推气缸;6-第二推板;7-第二支撑架;8-第二侧推气缸;9-第一接近开关传感器;10-第一分辊道;11-第一周转箱;12-第二接近开关传感器;13-第二分辊道;14-第二周转箱;15-PLC。。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电子商务拣货装置,包括扫码器1、主辊道2、第一分辊道10和第二分辊道13,主辊道2一端侧方通过螺钉固定安装有扫码器1,主辊道2远离扫码器1一端侧方通过焊接固定安装有第一分辊道10和第二分辊道13,主辊道2正对第一分辊道10一侧通过焊接固定安装有第一支撑架4,第一支撑架4上方通过螺栓固定安装有第一侧推气缸5,第一侧推气缸5活塞杆端部通过焊接固定安装有第一推板3,主辊道2正对第二分辊道13一侧通过焊接固定安装有第二支撑架7,第二支撑架7上方通过螺栓固定安装有第二侧推气缸8,第二侧推气缸8活塞杆端部通过焊接固定安装有第二推板6,主辊道2靠近第一分辊道10位置通过螺钉固定安装有第一接近开关传感器9,主辊道2靠近第二分辊道13位置通过螺钉固定安装有第二接近开关传感器12,第一分辊道10远离主辊道2一端下方放置有第一周转箱11,第二分辊道13远离主辊道2一端下方放置有第二周转箱14,第一接近开关传感器9信号输出端与PLC15信号输入端电性连接,第一侧推气缸5信号输入端与PLC15信号输出端电性连接,第二接近开关传感器12信号输出端与PLC15信号输入端

电性连接,第二侧推气缸8信号输入端与PLC15信号输出端电性连接,扫码器1信号输出端与PLC15信号输入端电性连接。

[0023] 第一侧推气缸5与第二侧推气缸8规格型号相同,便于备配件的更换,第一侧推气缸5与第二侧推气缸8活塞杆长度与主辊道2宽度相等,便于第一侧推气缸5与第二侧推气缸8将位于主辊道2上的货物推入到第一分辊道10和第二分辊道13中,第一分辊道10与第二分辊道13之间留有10-15cm空隙,便于货物的连续拣选,第一周转箱11与第二周转箱14底部安装有万向轮,便于周转箱的移动,第一周转箱11与第二周转箱14分别伸入第一分辊道10边缘与第二分辊道13边缘1-3cm,便于货物顺利从第一分辊道10和第二分辊道13掉落到第一周转箱11和第二周转箱14内。

[0024] 工作原理:使用时,在货架前安装主辊道2,第一分辊道10和第二分辊道13安装在货架一端,根据订单信息在货架上找到相应物品后,将物品放置到主辊道2上,通过扫码器1扫描物品信息,扫码器1将扫描出的信息发送给PLC15,PLC15接收到信息以后分辨该物品属于哪个周转箱,若物品属于第一周转箱,当物品运输到第一接近开关传感器9附近时,第一开关传感器9发出信号给PLC15,PLC15接收信号以后控制第一侧推气缸5活塞杆运动,第一侧推气缸5活塞杆连接的第一推板3将物品从主辊道2上推入到第一分辊道10上,经过第一分辊道10的输送,物品从第一分辊道10尽头掉落到第一周转箱11内完成拣选,若物品属于第二周转箱14,同理当物品运输到第二接近开挂传感器12附近时,第二接近开关传感器12发出信号给PLC15,PLC15接收信号以后控制第二侧推气缸8活塞杆运动,第二侧推气缸8活塞杆连接的第二推板6将物品从主辊道2上推入到第二分辊道113上,经过第一二分辊道13的输送,物品从第二分辊道13尽头掉落到第二周转箱14内完成拣选,用此装置使得拣选物品时无需推动周转箱来回在货架之间进行拣选,只需在每个货架上需要的物品放置到主辊道2,整个装置即可将物品运输到相应的周转箱内,方便快捷,省时省力。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

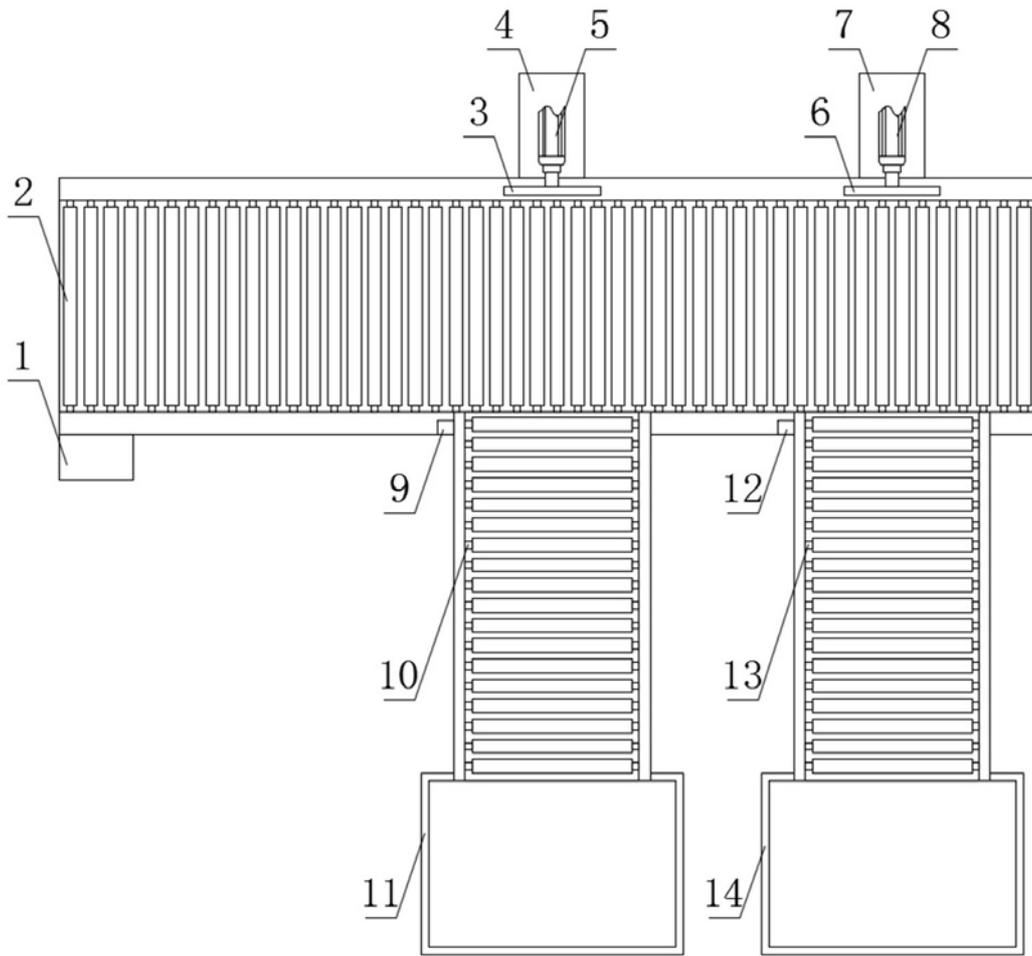


图1

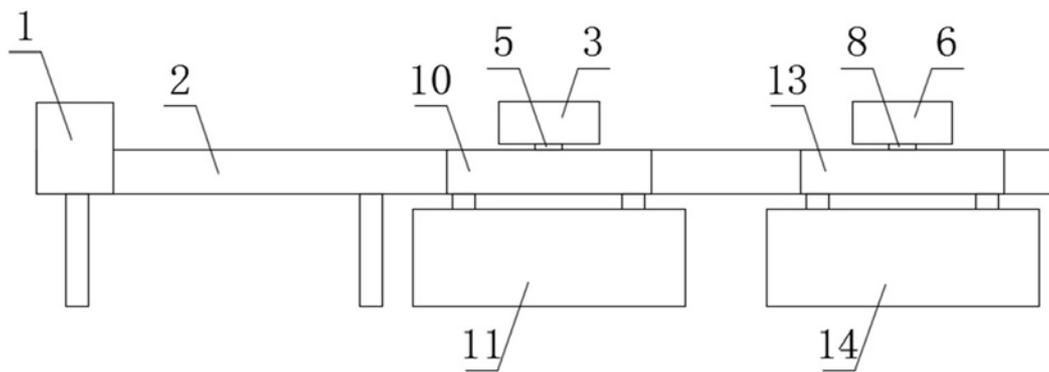


图2

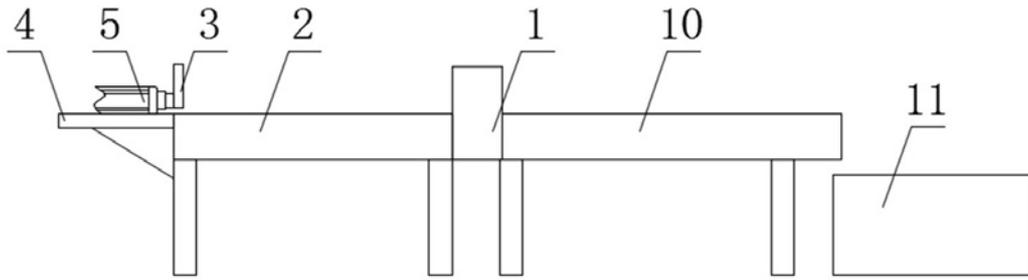


图3

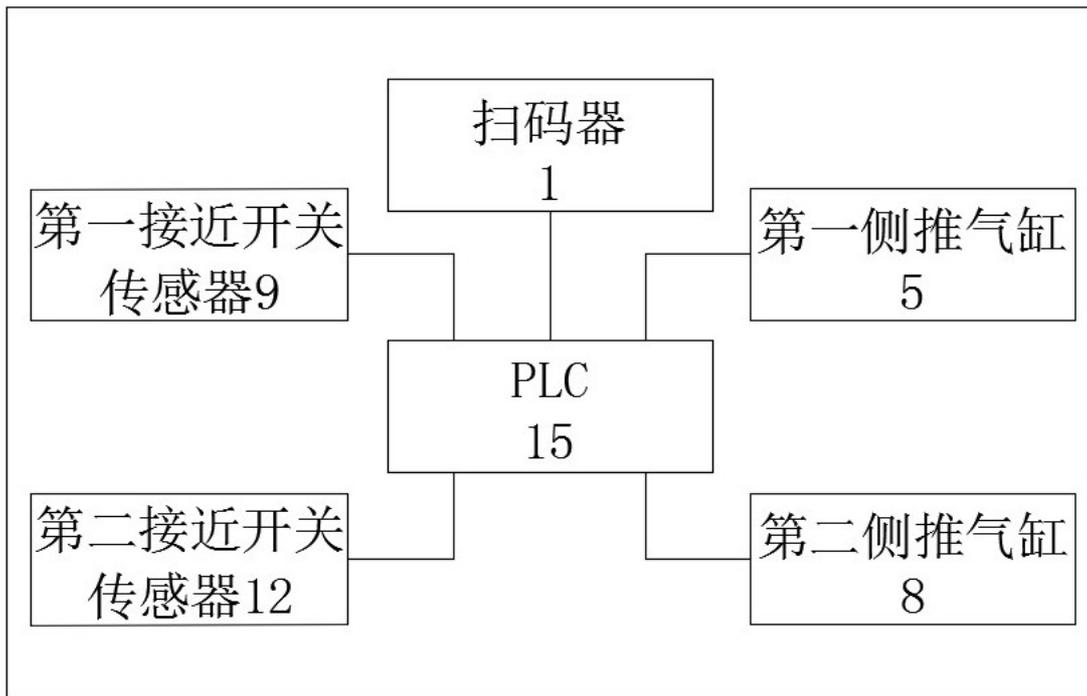


图4