



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204528327 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520007043. 2

(22) 申请日 2015. 01. 01

(73) 专利权人 广州市嘉诚国际物流股份有限公司

地址 510000 广东省广州市越秀区环市东路
371-375 号南塔 1602 房

(72) 发明人 黄平

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

B65G 1/137(2006. 01)

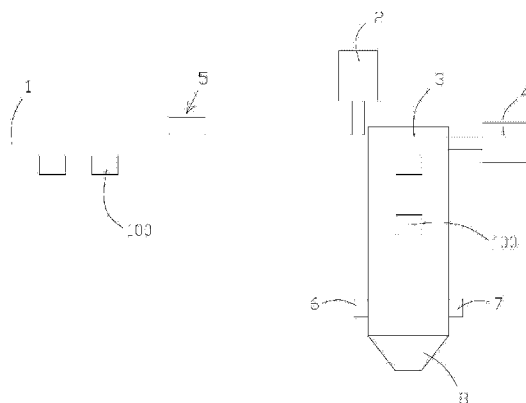
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能货柜入货装置

(57) 摘要

智能货柜入货装置,其包括安装在第一支架上的第一传送带、用于驱动所述第一传送带运动的第一步进电机、安装在第二支架上的第二传送带、用于驱动所述第二传送带运动的第二步进电机以及设置在所述第二传送带的出口端的导向槽;第二传送带位于所述第一传送带的出口端,并且第一传送带的传输方向与第二传送带的传输方向相互垂直;第一支架的一侧通过一高度调节组件安装有用于对位于第一传送带上的货物的条形码进行扫描的扫描器;第二支架上安装有用于对位于第二传送带上的货物进行计数的计数传感器;扫描器和计数传感器均与一监控终端连接。本实用新型避免了人工扫描的效率低,以及人工存取的误放、误取等问题。



1. 智能货柜入货装置,其特征在於,包括安装在第一支架上的第一传送带、用于驱动所述第一传送带运动的第一步进电机、安装在第二支架上的第二传送带、用于驱动所述第二传送带运动的第二步进电机以及设置在所述第二传送带的出口端的导向槽;第二传送带位于所述第一传送带的出口端,并且第一传送带的传输方向与第二传送带的传输方向相互垂直;第一支架的一侧通过一高度调节组件安装有用于对位于第一传送带上的货物的条形码进行扫描的扫描器;第二支架上安装有用于对位于第二传送带上的货物进行计数的计数传感器;扫描器和计数传感器均与一监控终端连接。

2. 如权利要求 1 所述的智能货柜入货装置,其特征在於,所述高度调节组件包括一安装于第一支架上的调节板,所述调节板开设有纵向的长条通孔,所述长条通孔上螺接有一手拧螺栓,手拧螺栓的端部与所述扫描器固定连接。

3. 如权利要求 1 所述的智能货柜入货装置,其特征在於,所述计数传感器包括安装在第二支架的一侧的红外发射头、安装在第二支架的另一侧并用于接收所述红外发射头所发出的红外光的红外接收头以及与所述红外接收头连接的处理芯片,所述处理芯片与监控终端连接,所述处理芯片还与一显示器连接。

4. 如权利要求 3 所述的智能货柜入货装置,其特征在於,所述显示器为 LED 显示器。

5. 如权利要求 1 所述的智能货柜入货装置,其特征在於,导向槽的出口端的正下方有装货箱。

智能货柜入货装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货柜入货装置。

背景技术

[0002] 物流技术随着科学技术的发展,已经从人工物流逐渐发展为机械物流、自动化物流、集成和智能物流。目前虽然也出现了一些用于存取货物的智能货柜技术,然而都是通过人工扫描货物的条形码后手工存取,基本不能说是智能货柜,因而效率低下,而且由于人工存取,存在一定误放、误取的风险,因此还不能真正满足市场需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种智能货柜入货装置,其能解决效率低的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 智能货柜入货装置,其包括安装在第一支架上的第一传送带、用于驱动所述第一传送带运动的第一步进电机、安装在第二支架上的第二传送带、用于驱动所述第二传送带运动的第二步进电机以及设置在所述第二传送带的出口端的导向槽;第二传送带位于所述第一传送带的出口端,并且第一传送带的传输方向与第二传送带的传输方向相互垂直;第一支架的一侧通过一高度调节组件安装有用于对位于第一传送带上的货物的条形码进行扫描的扫描器;第二支架上安装有用于对位于第二传送带上的货物进行计数的计数传感器;扫描器和计数传感器均与一监控终端连接。

[0006] 优选的,所述高度调节组件包括一安装于第一支架上的调节板,所述调节板开设有纵向的长条通孔,所述长条通孔上螺接有一手拧螺栓,手拧螺栓的端部与所述扫描器固定连接。

[0007] 优选的,所述计数传感器包括安装在第二支架的一侧的红外发射头、安装在第二支架的另一侧并用于接收所述红外发射头所发出的红外光的红外接收头以及与所述红外接收头连接的处理芯片,所述处理芯片与监控终端连接,所述处理芯片还与一显示器连接。

[0008] 优选的,所述显示器为 LED 显示器。

[0009] 优选的,导向槽的出口端的正下方有装货箱。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 设置了扫描器和计数传感器,能够自动的对货物的身份和数量进行识别和统计,避免了人工扫描的效率低,以及人工存取的误放、误取等问题。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型较佳实施例的智能货柜入货装置的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型较佳实施例的高度调节组件的结构示意图。

[0014] 附图标记:1、第一传送带;2、第一步进电机;3、第二传送带;4、第二步进电机;5、高度调节组件;51、调节板;52、长条通孔;53、手拧螺栓;6、红外发射头;7、红外接收头;8、

导向槽 ;100、货物。

具体实施方式

[0015] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。

[0016] 结合图 1 和图 2 所示,一种智能货柜入货装置,其包括安装在第一支架(图未画出)上的第一传送带 1、用于驱动所述第一传送带 1 运动的第一步进电机 2、安装在第二支架(图未画出)上的第二传送带 3、用于驱动所述第二传送带 3 运动的第二步进电机 4 以及设置在所述第二传送带 3 的出口端的导向槽 8。导向槽 8 的出口端的正下方有装货箱(图未画出)。

[0017] 第二传送带 3 位于所述第一传送带 1 的出口端,并且第一传送带 1 的传输方向与第二传送带 3 的传输方向相互垂直。

[0018] 第一支架的一侧通过一高度调节组件 5 安装有用于对位于第一传送带 1 上的货物 100 的条形码进行扫描的扫描器(图未画出)。第二支架上安装有用于对位于第二传送带 3 上的货物 100 进行计数的计数传感器。扫描器和计数传感器均与一监控终端(图未画出)连接。

[0019] 具体的,所述高度调节组件 5 包括一安装于第一支架上的调节板 51,所述调节板 51 开设有纵向的长条通孔 52,所述长条通孔 52 上螺接有一手拧螺栓 53,手拧螺栓 53 的端部与所述扫描器固定连接。

[0020] 所述计数传感器包括安装在第二支架的一侧的红外发射头 6、安装在第二支架的另一侧并用于接收所述红外发射头 6 所发出的红外光的红外接收头 7 以及与所述红外接收头 7 连接的处理芯片。所述处理芯片与监控终端连接,所述处理芯片还与一显示器(图未画出)连接。所述显示器为 LED 显示器。

[0021] 本实施例的工作原理如下:

[0022] 在第一传送带 1 上放置货物 100,第一步进电机 2 启动从而带动第一传送带 1 运动,以使第一传送带 1 上的货物 100 朝第二传送带 3 运动。第一传送带 1 上的货物 100 在经过扫描器时,被扫描器获取其条形码信息并传输至监控终端。第二传送带 3 上的每件货物 100 在经过计数传感器时,显示器上的数量均加一,并且监控终端也获得相应的数量信息。工作人员就可以在显示器上直观的看到货物 100 进入到装货箱的数量,十分方便。而且监控终端可以根据条形码信息判断是否有货物错误放置。

[0023] 由于每种货物的包装不同,根据不同货物的条形码的位置,可以通过高度调节组件 5 调整扫描器的高度,以扩大本实施例的应用范围。

[0024] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

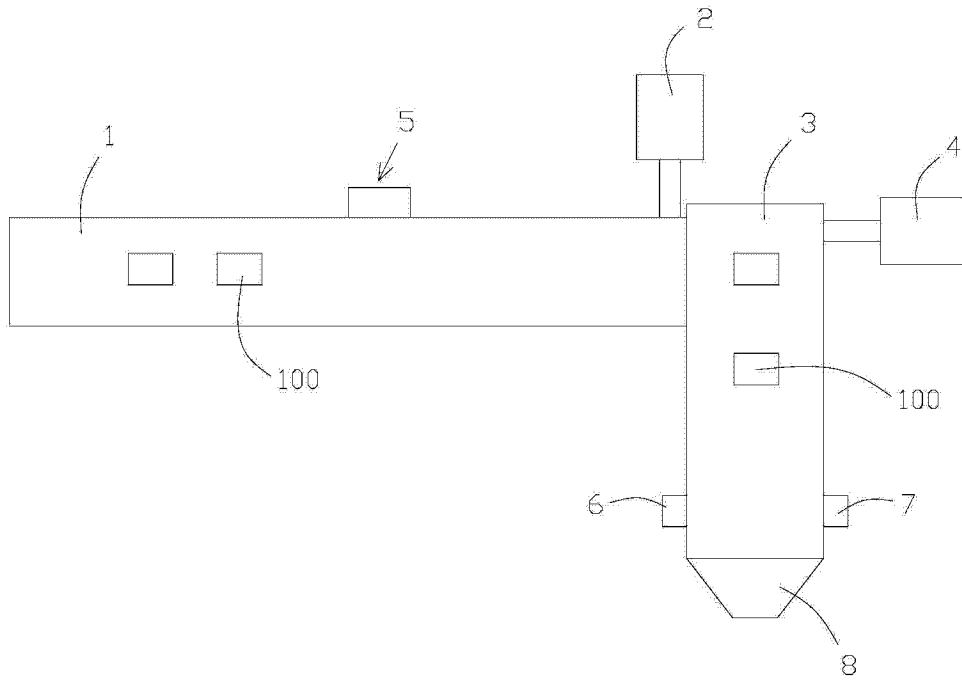


图 1

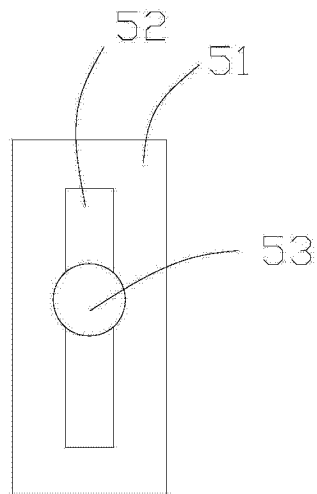


图 2