



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205507867 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620239084.9

(22)申请日 2016.03.28

(73)专利权人 沈阳启航机械有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区苍山路
33号

(72)发明人 唐震

(51)Int.Cl.

G06Q 10/08(2012.01)

G06Q 50/28(2012.01)

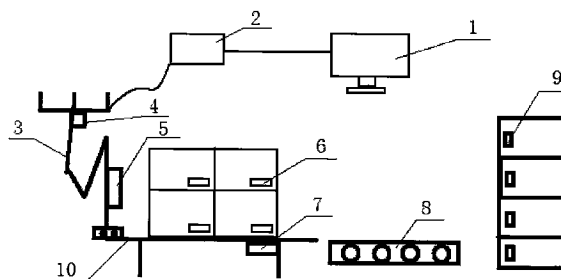
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物联网智能仓库系统

(57)摘要

一种物联网智能仓库系统包括：智能电脑、RFID识读器、控制终端、显示终端、识读开关、压力传感器、货品标签、货位标签、传送带、物品平台、自动物品转移机械臂和感应器，所述传送带从仓库门口开始布置到仓库内各个物品类别的分布区域，所述仓库门口传送带的端部均设置有物品平台，所述感应器与压力传感器设置于物品平台上与控制终端连接，所有的物品平台上还设置有自动物品转移机械臂，所述RFID识读器设置于自动物品转移机械臂上，分别对货品上的RFID标签以及货位上的RFID标签进行识读和判断。本实用新型提高了数据采集的可靠性和准确性，可以为操作者提供更加明确的库位指导和验证。



1. 一种物联网智能仓库系统,其特征在于,包括:智能电脑、RFID识读器、控制终端、显示终端、识读开关、压力传感器、货品标签、货位标签、传送带、物品平台、自动物品转移机械臂和感应器,所述传送带从仓库门口开始布置到仓库内各个物品类别的分布区域,所述仓库门口传送带的端部均设置有物品平台,所述感应器与压力传感器设置于物品平台上与控制终端连接,所有的物品平台上还设置有自动物品转移机械臂,所述RFID识读器设置于自动物品转移机械臂上,所述RFID连接控制终端和显示终端,所述控制终端与智能电脑连接。

2. 根据权利要求1所述的一种物联网智能仓库系统,其特征在于,所述RFID识读器设有识读开关。

3. 根据权利要求1所述的一种物联网智能仓库系统,其特征在于,所述感应器为温度感应器、干湿感应器、质量感应器、光线感应器。

一种物联网智能仓库系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于物流供应链管理领域,尤其是涉及一种物联网智能仓库系统。

背景技术

[0002] 近年来,我国先后建起了一批现代化程度较高的物流中心,通过自动分拣机、自动码垛机、自动导引车、立体货架等物流装备的使用,这些物流中心的仓储作业基本上实现了机械化和自动化,改变了传统依靠人工作业的现象。物流中心的仓储系统一般包括收货、存货、取货、配货、发货等环节:在收货环节,配备了可以让铁路车厢和货运汽车停靠卸货的月台和升降平台,还配备了托盘搬运车、叉车以及各种吊车,用于完成卸车作业,在收货处还设有计算机终端,用来输入收货信息,并打印出标签或条码,贴在货物或托盘上,以便在随后的储运过程中进行识别和跟踪;在存货环节,除在露天货场建立正规适用的货位外,还在库房内建起了各种货架,如高层货架、旋转货架等,存货作业通常由叉车或巷道堆垛机来完成;在取货环节,根据客户订单由计算机拟定配货方案,拣货员根据配货方案进行拣货、配货;在配货、发货环节,物流中心根据服务对象的不同,向单一用户或多个用户发货,如果用户需要多品种货物,还需要在发货之前对多件货品进行包装。在自动化程度较高的仓库里,拣出的货品通过运输机械运到发货区,识别装置通过阅读贴在货品上的标签或条码来判别货品的户主信息,并控制分拣机上的分岔机构把货品拨到相应的包装线上,包装人员按照装箱单核查货品的品种和数量后装箱封口,最后装车发运。可见,仓库自动化的效益是显而易见的,一方面能够加快处理速度,提高精确度,提高可靠性,另一方面还能达到节省库房面积和空间的作用。

[0003] RFID技术是一种非接触式自动识别技术,它是通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据。它能对相距几厘米到几十米范围内的物体进行识别,而且可以批量读取,还可识别静止和运动状态下的物体、设备、车辆和人员。目前,RFID技术尚未引入到自动化仓库中。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种物联网智能仓库系统,在自动物品转移机械臂上引用RFID技术,对仓库出入库等作业环节的数据进行自动化的数据采集,并且自动传送,而且可以远程掌握仓库的所有货物资料,省时省力。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种物联网智能仓库系统包括:智能电脑、RFID识读器、控制终端、显示终端、识读开关、压力传感器、货品标签、货位标签、传送带、物品平台、自动物品转移机械臂和感应器,所述传送带从仓库门口开始布置到仓库内各个物品类别的分布区域,所述仓库门口传送带的端部均设置有物品平台,所述感应器与压力传感器设置于物品平台上与控制终端连接,所有的物品平台上还设置有自动物品转移机械臂,所述RFID识读器设置于自动物品转移机械臂上,所述RFID连接控制终端和显示终端,所述控制终端与智能电脑连接。

[0007] 其中,所述RFID识读者设有识读开关。

[0008] 其中,所述感应器为温度感应器、干湿感应器、质量感应器、光线感应器。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种物联网智能仓库系统,在自动物品转移机械臂上引用RFID技术,对仓库出入库等作业环节的数据进行自动化的数据采集,保证仓库管理各个环节数据输入的速度和准确性,提高了仓库管理的工作效率,实现无人、智能化、远程化对仓库进行管理。

[0010] 为了能更进一步了解本实用新型的特征以及技术内容,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制。

附图说明

[0011] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式详细描述,将使本实用新型的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0012] 图1是本实用新型一种物联网智能仓库系统的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为更进一步阐述本实用新型所采取的技术手段及其效果,以下结合本实用新型的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0014] 请参阅图1,一种物联网智能仓库系统包括:智能电脑1、RFID识读者4、控制终端2、显示终端、识读开关、压力传感器7、货品标签6、货位标签9、传送带8、物品平台10、自动物品转移机械臂3和感应器5,所述传送带8从仓库门口开始布置到仓库内各个物品类别的分布区域,所述仓库门口传送带8的端部均设置有物品平台10,所述感应器5与压力传感器7设置于物品平台10上与控制终端2连接,所述感应器5将采集的货品数据传输给控制终端,所述控制终端2对货品信息进行判断,并进行归类,最后控制终端控制自动物品转移机械臂3将货品送到存货区。所有的物品平台上还设置有自动物品转移机械臂3,所述RFID识读者2设置于自动物品转移机械臂3上,所述RFID识读者4分别对货品上的RFID标签6以及货品标签6进行识读和判断,所述RFID连接控制终端2和显示终端,所述控制终端2与智能电脑1连接。

[0015] 进一步,所述RFID识读者设有识读开关,所述识读开关控制RFID识读者的开启与关闭。

[0016] 进一步,所述感应器为温度感应器、干湿感应器、质量感应器、光线感应器,通过感应器对货品的温度、干湿度、颜色进行识别,把货品进行分区存放。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权利要求要求的保护范围为准。

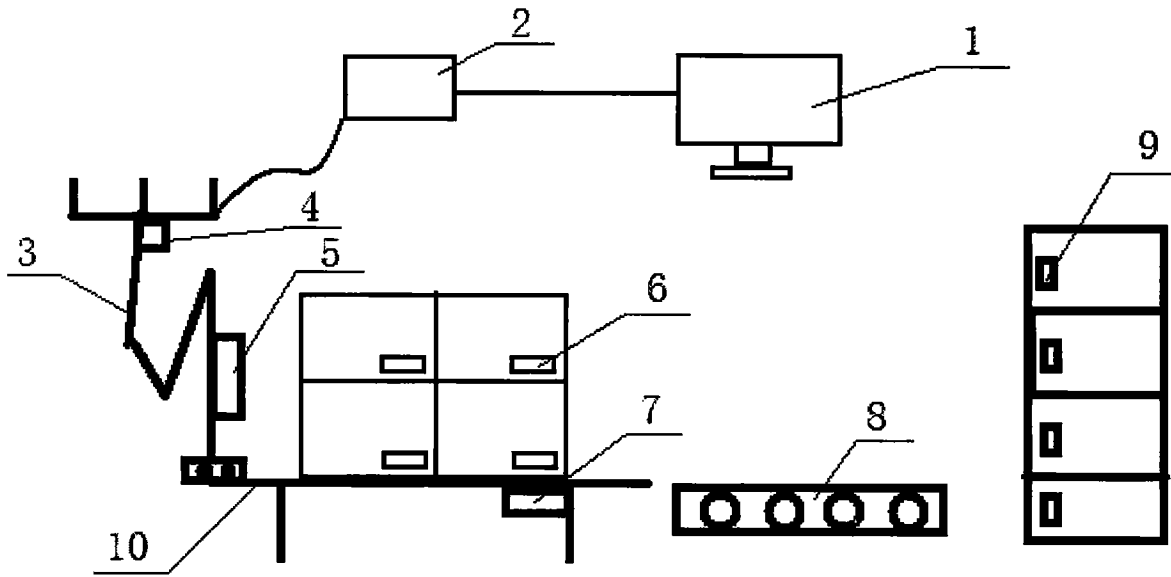


图1