



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205732004 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620392954.6

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 苏州金峰物流设备有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区东长
路88号E1栋

(72)发明人 蔡熙 张鸿

(74)专利代理机构 上海晨皓知识产权代理事务
所(普通合伙) 31260

代理人 成丽杰

(51)Int.Cl.

B07C 1/06(2006.01)

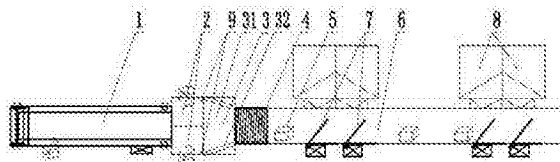
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物流用输送线

(57)摘要

本实用新型揭示了一种物流用输送线,包括物品输入线,物品输入线的末端配接两个操作台,操作台的输出端接皮带输送线且两个工作台中的物品按照指定原则输送给皮带输送线,皮带输送线的输出端配接两侧有挡边的斜辊输送线,斜辊输送线将经过其上的物品输送到与其配接的物品输出线的一侧,物品在物品输出线的一侧设置有至少一个将物品拨出到物品输出线外指定区域的拨动分类装置。本实用新型通过设置斜辊输送线能够有效的保证物品经过斜辊输送线后能够位于物品输出线的一侧,并结合拨动分类装置将物品拨到指定的存放区域,避免物品跑偏或无法位于拨动分离装置的工作范围内,从而导致物品无法划分到指定区域的问题,实现了物品的自动化、准确的分类。



1. 一种物流用输送线,包括物品输入线(1),其特征在于:所述物品输入线(1)的末端配接两个操作台(2),两个操作台(2)的输出端接皮带输送线(3)且两个操作台(2)中的物品按照指定原则输送给所述皮带输送线(3),所述皮带输送线(3)的输出端配接两侧有挡边的斜辊输送线(4),所述斜辊输送线(4)将经过其上的物品(5)输送到与其配接的物品输出线(6)的一侧,物品(5)在所述物品输出线(6)的一侧设置有至少一个将物品(5)拨出到物品输出线(6)外指定区域的拨动分类装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种物流用输送线,其特征在于:两个操作台(2)均分所述物品输入线(1)的输送面。

3. 根据权利要求2所述的一种物流用输送线,其特征在于:每个操作台(2)上设置有用以确定是否可以向皮带输送线(3)输入物品的状态指示装置(9),所述状态指示装置(9)连接控制装置,所述控制装置还连接位于所述拨动分类装置(7)前端且位于所述操作台(2)后端的光电传感器。

4. 根据权利要求3所述的一种物流用输送线,其特征在于:所述皮带输送线(3)包括梯形输送区,所述梯形输送区包括传送带(31)以及位于所述传送带(31)上成楔形布置的挡板(32),所述梯形输送区的长边输入口与两个所述操作台(2)的宽度相同,所述梯形输送区的短边输出口与所述斜辊输送线(4)宽度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种物流用输送线,其特征在于:所述物品输出线(6)为皮带输送线。

6. 根据权利要求1所述的一种物流用输送线,其特征在于:每个拨动分类装置(7)与一个物品收纳装置(8)匹配,所述物品收纳装置(8)位于所述物品输出线(6)的另一侧。

一种物流用输送线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输送线,尤其是一种物流用双工位输送线。

背景技术

[0002] 物流输送线自动控制系统主要利用PLC控制技术,使系统按照指令,通过系统的自动识别功能和输送线系统,自动地和柔性地把物品以最佳的路径、最快的速度,准确地从—个位置输送到另一个位置,从而完成物料的时空转移,实现物品的快速分类和装运。

[0003] 当物品通过输送线输入后,人工在各种物品上贴条码,称重,再通过手持式条形码激光扫描仪把这些物品的条形码输入到管理系统中,管理系统对收到的每个条形码与内置的标准核对并确认输送路线后,再通过输送线输送到对应的区域进行分类、分区装运。

[0004] 然而,对于某些输送线,在输送过程中,往往需要使传送带上的物品处于传送带的某一侧,以便通过专用的拨动设备将物品从传送带上划分到对应的存放区域,而市场上鲜有报道具有此类功能的输送线。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术中存在的上述问题,提供一种物流用输送线。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0007] 一种物流用输送线,包括物品输入线,所述物品输入线的末端配接两个操作台,两个操作台的输出端接皮带输送线且两个操作台—中的物品按照指定原则输送给皮带输送线,所述皮带输送线的输出端配接两侧有挡边的斜辊输送线,所述斜辊输送线将经过其上的物品输送到与其配接的物品输出线的一侧,物品在所述物品输出线的一侧设置有至少一个将物品拨出到物品输出线外指定区域的拨动分类装置。

[0008] 优选的,所述的一种物流用输送线,其中:两个操作台均分所述物品输入线的输送面。

[0009] 优选的,所述的一种物流用输送线,其中:每个操作台上设置有助于确定是否可以向皮带输送线输入物品的状态指示装置,所述状态指示装置连接控制装置,所述控制装置还连接位于所述拨动分类装置前端且位于所述操作台后端的光电传感器。

[0010] 所述皮带输送线包括梯形输送区,所述梯形输送区包括传送带以及位于所述传送带上成楔形布置的挡板,所述梯形输送区的长边输入口与两个所述操作台的宽度相同,所述梯形输送区的短边输出口与所述斜辊输送线宽度相同。

[0011] 优选的,所述的一种物流用输送线,其中:所述物品输出线为皮带输送线。

[0012] 优选的,所述的一种物流用输送线,其中:每个拨动分类装置与一个物品收纳装置匹配,所述物品收纳装置位于所述物品输出线的另一侧。

[0013] 本实用新型技术方案的优点主要体现在:

[0014] 本实用新型设计精巧,结构简单,通过设置斜辊输送线能够有效的保证物品经过

斜辊输送线后能够位于物品输出线的一侧,并结合对应侧的拨动分类装置将物品从物品输出线上拨到指定的存放区域,避免物品跑偏或无法位于拨动分离装置的工作范围内,从而导致物品无法有效划分到指定区域的问题,实现了物品的自动化、快速、准确的分类。

[0015] 本实用新型通过设置双工位及物品的输出原则,可以有效的保证物品准确的分类,并提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 本实用新型的目的、优点和特点,将通过下面优选实施例的非限制性说明进行图示和解释。这些实施例仅是应用本实用新型技术方案的典型范例,凡采取等同替换或者等效变换而形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

[0018] 本实用新型揭示的一种物流用输送线,如附图1所示,包括物品输入线1,所述物品输入线可以是皮带输送线,也可以是滚筒输送线;所述物品输入线1的末端(输出端)配接有两个操作台2,两个所述操作台2并排设置并均分所述物品输入线1的输送面,所述操作台2的输出端接皮带输送线3,每个操作台2上设置有用以确定是否可以向皮带输送线3输入物品的状态指示装置9,所述状态指示装置9连接控制装置,所述控制装置还连接位于所述拨动分类装置7前端且位于所述操作台2后端的光电传感器。

[0019] 两个操作台按照指定原则向所述皮带输送线3输送物品,详细的,所述控制装置按照两个操作台上物品的信息(包括但不限于下述的物品重量信息、条形码信息、物品分类位置信息等)匹配一致的先后顺序控制先完成信息匹配的操作台上的状态指示装置9显示为可向所述皮带输送线3输送物品的状态,并使另一个操作台上的状态指示装置9保持等待状态或不可输送物品状态或无状态;当先输送到皮带输送线3上的物品经过光电传感器后,所述控制装置控制另一个物品信息匹配一致的操作台上的状态指示装置6显示为可向所述皮带输送线3输送物品的状态。

[0020] 所述皮带输送线3包括梯形输送区,所述梯形输送区包括传送带31以及位于传送带31两侧成楔形布置的挡板32,所述挡板32能够防止位于其上的物品5掉下传送带31,所述梯形输送区的长边输入与两个操作台2的宽度相同,所述梯形输送区的短边出口配接两侧有挡边的斜辊输送线4,且其宽度与所述斜辊输送线4宽度相同,当然所述梯形输送区的长边输入和短边出口的宽度也可以小于上述的所述操作台2的宽度和所述斜辊输送线4宽度,通过调整两个挡板32的位置和彼此间的夹角即可实现,通过上述结构设置从而保证两个操作台2和斜辊输送线4的配合。

[0021] 进一步,所述斜辊输送线4的输出端与物品输出线6配接,所述物品输出线6优选为皮带输送线,所述斜辊输送线4将经过其上的物品5均移动到物品输出线6的同一侧;并且物品5在所述物品输出线6的一侧还设置有至少一个将物品5拨出到物品输出线6外指定区域的拨动分类装置7,所述拨动分类装置7可以根据实际需要进行设置,它们可以保持一定的间隔,也可以相邻设置,并且所述拨动分类装置7均连接所述控制装置并根据其指令工作,且常态下,各拨动分类装置7的摆臂能够允许物品跟随所述物品输出线6通过所述拨动分类

装置7所在位置。

[0022] 更进一步,为了便于后期直接运输,每个拨动分类装置7与至少一个物品收纳装置8匹配,所述物品收纳装置8位于所述物品输出线6的另一侧,所述拨动分类装置7根据所述控制装置的指令将指定的物品推送到对应的物品收纳装置8中。

[0023] 本实用新型的输送线工作时,其过程如下:

[0024] 工作人员将待处理的物品5放置于物品输入线1上后,物品5随物品输入线1运行到操作台2处,位于两个操作台2的工作人员将物品称重、贴上条形码并通过扫码设备将条形码对应的信息输入到控制装置,控制装置完善该条形码对应的信息并提取该条形码对应的物品应放置的位置,当上述信息均匹配一致后才能够放行,所述控制装置根据两个操作台上的物品信息匹配一致的先后顺序控制优先完成信息匹配的操作台2上的状态指示装置9显示为可以向所述皮带输送线3输送物品的状态,同时,保持另一操作台处的状态指示装置处于等待状态或无状态;当优先输入到皮带输送线3的物品通过所述光电传感器后,所述控制装置控制物品信息匹配一致的另一操作台2上的状态显示装置9显示为可以向皮带输送线3输送物品的状态。

[0025] 进入皮带输送线3的物品5在皮带的带动下进入到斜辊输送线4,由于所述斜辊输送线4斜向设置,即如附图1所示,每个转辊均向斜上方倾斜,因此物品在斜辊输送线4上逐步向下方移动,从而当移动到所述物品输出线6上时,所述物品5位于所述物品输出线6的下侧。

[0026] 当所述物品输出线6带动物品移动到指定区域的拨动分类装置7时,控制装置启动所述拨动分类装置7将物品5拨到对应的物品收纳装置8中,依次将物品输出线6的物品拨动到指定的区域中,完成归类。

[0027] 本实用新型尚有多种实施方式,凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

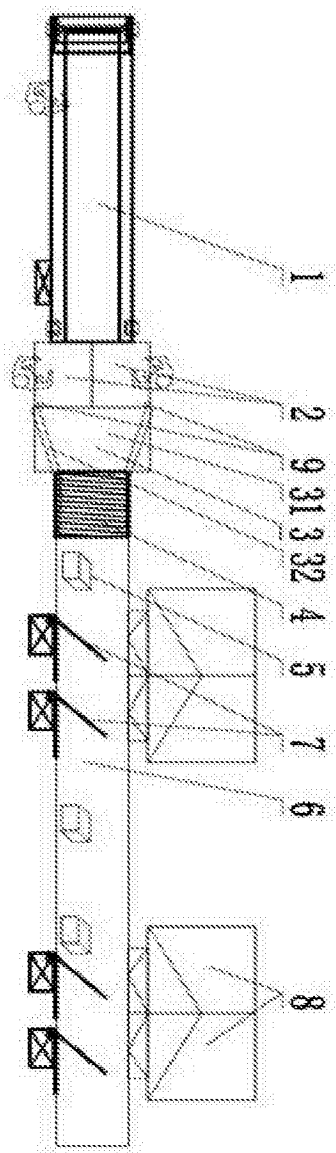


图1