(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219112218 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202223044595.X

(22)申请日 2022.11.16

(73)专利权人 浙江百世技术有限公司
地址 310057 浙江省杭州市滨江区江南大道3850号3楼307

(72)发明人 周韶宁 张砚冰 俞文军 彭文慧

(74)专利代理机构 杭州君锐知产专利代理事务所(普通合伙) 33443
专利代理师 黄欢娣

(51)Int.Cl.
B07C 3/14(2006.01)
B07C 3/02(2006.01)
B07C 1/02(2006.01)

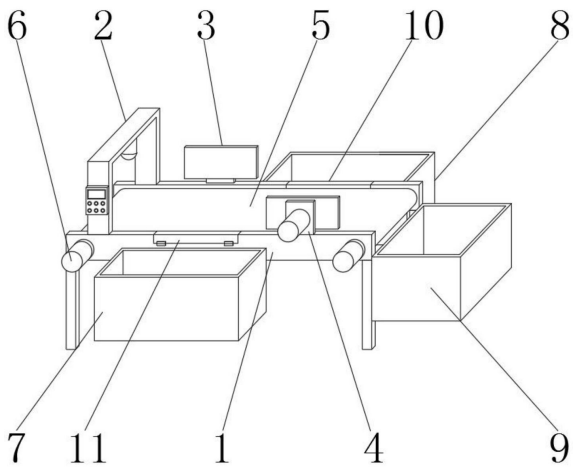
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于物流仓库的货物分拣装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于物流仓库的货物分拣装置,涉及货物分拣领域,包括输送架,所述输送架的上端外表面设有检测架、第一分拣机构与第二分拣结构,所述检测架位于第一分拣机构的一侧,所述第一分拣机构位于第二分拣结构的一侧。本实用新型所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,设置的检测架在使用时可通过识别探头对通过货物进行扫描识别,可便于对货物进行区分,方便对货物进行分拣处理,第二分拣结构在使用时可通过气缸对推动板进行移动,使推动板对通过的货物进行推动,使货物完成分拣,第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱在使用时可对三种不同类型的货物进行收纳存放,便于对货物进行移动运输,可提高分拣的效率。



CN 219112218 U

1.一种用于物流仓库的货物分拣装置,包括输送架(1),其特征在于:所述输送架(1)的上端外表面设有检测架(2)、第一分拣机构(3)与第二分拣结构(4),所述检测架(2)位于第一分拣机构(3)的一侧,所述第一分拣机构(3)位于第二分拣结构(4)的一侧,所述输送架(1)的中部设有传送带(5),所述输送架(1)的前端外表面设有驱动电机(6)与第一收集箱(7),所述驱动电机(6)位于第一收集箱(7)的两侧,所述输送架(1)的后端外表面设有第二收集箱(8),所述输送架(1)的一侧外表面设有第三收集箱(9),所述输送架(1)的一端外表面设有第一回弹挡板(10),所述输送架(1)的另一端外表面设有第二回弹挡板(11),所述检测架(2)的前端外表面设有主控制器(12),所述检测架(2)的一端内表面设有识别探头(13),所述第二分拣结构(4)包括固定板(41)、气缸(42)与推动板(43),所述气缸(42)位于固定板(41)的一端外表面,所述推动板(43)位于气缸(42)的一端外表面。

2.根据权利要求1所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,其特征在于:所述输送架(1)的上端外表面与检测架(2)的下端外表面可拆卸连接,所述检测架(2)的前端外表面与主控制器(12)的一端外表面可拆卸连接,所述检测架(2)的一端内表面与识别探头(13)的一端外表面可拆卸连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,其特征在于:所述固定板(41)的一端外表面与气缸(42)的一端外表面可拆卸连接,所述气缸(42)贯穿固定板(41),所述气缸(42)的一端外表面与推动板(43)的一端外表面可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,其特征在于:所述输送架(1)的一端外表面与第一回弹挡板(10)的一端外表面活动连接,所述输送架(1)的另一端外表面与第二回弹挡板(11)的一端外表面活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,其特征在于:所述输送架(1)的前端外表面与第一收集箱(7)的一端外表面可拆卸连接,所述输送架(1)的后端外表面与第二收集箱(8)的一端外表面可拆卸连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于物流仓库的货物分拣装置,其特征在于:所述输送架(1)的一侧外表面与第三收集箱(9)的一侧外表面可拆卸连接,所述输送架(1)的前端外表面与驱动电机(6)的一端外表面可拆卸连接,所述驱动电机(6)的数量为两组。

一种用于物流仓库的货物分拣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货物分拣领域，具体涉及一种用于物流仓库的货物分拣装置。

背景技术

[0002] 分拣是将物品按品种、出入库先后顺序进行分门别类地堆放的作业，物流仓库中需要对货物进行分拣存放，但现有的分拣方式大多数为工人进行分拣，工人分拣劳动量较大，并且分拣效率较低。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202020411121.6中公开了一种用于物流仓库的货物分拣装置，该实用新型利用限高组件将码垛的物品预推落，无法预推落时利用急停按钮控制分拣输送带停止运行，并利用扬声器报警，提醒工作人员进行人工处理，但该货物分拣装置在使用时分拣效率一般，并且不便于对分拣的货物进行收纳存放，为此，我们提出一种用于物流仓库的货物分拣装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于物流仓库的货物分拣装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为:一种用于物流仓库的货物分拣装置，包括输送架，所述输送架的上端外表面设有检测架、第一分拣机构与第二分拣结构，所述检测架位于第一分拣机构的一侧，所述第一分拣机构位于第二分拣结构的一侧，所述输送架的中部设有传送带，所述输送架的前端外表面设有驱动电机与第一收集箱，所述驱动电机位于第一收集箱的两侧，所述输送架的后端外表面设有第二收集箱，所述输送架的一侧外表面设有第三收集箱，所述输送架的一端外表面设有第一回弹挡板，所述输送架的另一端外表面设有第二回弹挡板，所述检测架的前端外表面设有主控制器，所述检测架的一端内表面设有识别探头，所述第二分拣结构包括固定板、气缸与推动板，所述气缸位于固定板的一端外表面，所述推动板位于气缸的一端外表面。

[0006] 优选的，所述输送架的上端外表面与检测架的下端外表面可拆卸连接，所述检测架的前端外表面与主控制器的一端外表面可拆卸连接，所述检测架的一端内表面与识别探头的一端外表面可拆卸连接。

[0007] 优选的，所述固定板的一端外表面与气缸的一端外表面可拆卸连接，所述气缸贯穿固定板，所述气缸的一端外表面与推动板的一端外表面可拆卸连接。

[0008] 优选的，所述输送架的一端外表面与第一回弹挡板的一端外表面活动连接，所述输送架的另一端外表面与第二回弹挡板的一端外表面活动连接。

[0009] 优选的，所述输送架的前端外表面与第一收集箱的一端外表面可拆卸连接，所述输送架的后端外表面与第二收集箱的一端外表面可拆卸连接。

[0010] 优选的，所述输送架的一侧外表面与第三收集箱的一侧外表面可拆卸连接，所述输送架的前端外表面与驱动电机的一端外表面可拆卸连接，所述驱动电机的数量为两组。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 1、设置的检测架在使用时可通过识别探头对通过货物进行扫描识别，可便于对货物进行区分，方便对货物进行分拣处理，第二分拣结构在使用时可通过气缸对推动板进行移动，使推动板对通过的货物进行推动，使货物完成分拣，第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱在使用时可对三种不同类型的货物进行收纳存放，便于对货物进行移动运输，可提高分拣的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型检测架2的结构图；

[0016] 图3为本实用新型第二分拣结构4的结构图；

[0017] 图4为本实用新型第二分拣结构4的侧视结构图。

[0018] 图中：1、输送架；2、检测架；3、第一分拣机构；4、第二分拣结构；41、固定板；42、气缸；43、推动板；5、传送带；6、驱动电机；7、第一收集箱；8、第二收集箱；9、第三收集箱；10、第一回弹挡板；11、第二回弹挡板；12、主控制器；13、识别探头。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示，一种用于物流仓库的货物分拣装置，包括输送架1，输送架1的上端外表面设有检测架2、第一分拣机构3与第二分拣结构4，检测架2位于第一分拣机构3的一侧，第一分拣机构3位于第二分拣结构4的一侧，输送架1的中部设有传送带5，输送架1的前端外表面设有驱动电机6与第一收集箱7，驱动电机6位于第一收集箱7的两侧，输送架1的后端外表面设有第二收集箱8，输送架1的一侧外表面设有第三收集箱9，输送架1的一端外表面设有第一回弹挡板10，输送架1的另一端外表面设有第二回弹挡板11，检测架2的前端外表面设有主控制器12，检测架2的一端内表面设有识别探头13，第二分拣结构4包括固定板41、气缸42与推动板43，气缸42位于固定板41的一端外表面，推动板43位于气缸42的一端外表面，输送架1的上端外表面与检测架2的下端外表面可拆卸连接，检测架2的前端外表面与主控制器12的一端外表面可拆卸连接，检测架2的一端内表面与识别探头13的一端外表面可拆卸连接，检测架2在使用时可通过识别探头13对通过货物进行扫描识别，可便于对货物进行区分，方便对货物进行分拣处理，固定板41的一端外表面与气缸42的一端外表面可拆卸连接，气缸42贯穿固定板41，气缸42的一端外表面与推动板43的一端外表面可拆卸连接，第二分拣结构4在使用时可通过气缸42对推动板43进行移动，使推动板43对通过的货物进行推动，使货物完成分拣，输送架1的一端外表面与第一回弹挡板10的一端外表面活动连接，输送架1的另一端外表面与第二回弹挡板11的一端外表面活动连接，第一回弹挡板10和第二回弹挡板11在使用时受力会进行开合，并且可自行进行回弹，可便于对货物进行移动，输送架1的前端外表面与第一收集箱7的一端外表面可拆卸连接，输送架1的后端外表面与第二收集箱8的一端外表面可拆卸连接，第一收集箱7、第二收集箱8和第三收集箱9在使用

时可对三种不同类型的货物进行收纳存放，便于对货物进行移动运输，可提高分拣的效率，输送架1的一侧外表面与第三收集箱9的一侧外表面可拆卸连接，输送架1的前端外表面与驱动电机6的一端外表面可拆卸连接，驱动电机6的数量为两组，驱动电机6在使用时可对传送带5进行驱动，可使传送带5对货物进行输送分拣。

[0021] 工作原理

[0022] 本实用新型为一种用于物流仓库的货物分拣装置，在使用时，第一分拣机构3与第二分拣结构4的结构相同，并且工作原理相同，在对货物进行分拣时，可将货物通过传送带5进行输送，当货物通过检测架2时，检测架2上的识别探头13可对通过货物进行扫描识别，可便于对货物进行区分，根据不同种类的货物，第一分拣机构3与第二分拣结构4可对货物进行推动移出，使其分别丢落在对应的第一收集箱7或第二收集箱8中，或者货物直接落入到第三收集箱9，第一收集箱7、第二收集箱8和第三收集箱9在使用时可对三种不同类型的货物进行收纳存放，便于对货物进行移动运输，可提高分拣的效率，在通过第二分拣结构4进行分拣时，气缸42对推动板43进行移动，使推动板43对通过的货物进行推动，使货物从传送带5上一下，此时货物会对第一回弹挡板10进行推动，第一回弹挡板10受力会进行弹开，此时货物可进入到第二收集箱8中，然后第一回弹挡板10会自动进行回弹，从而完成对货物的分拣。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

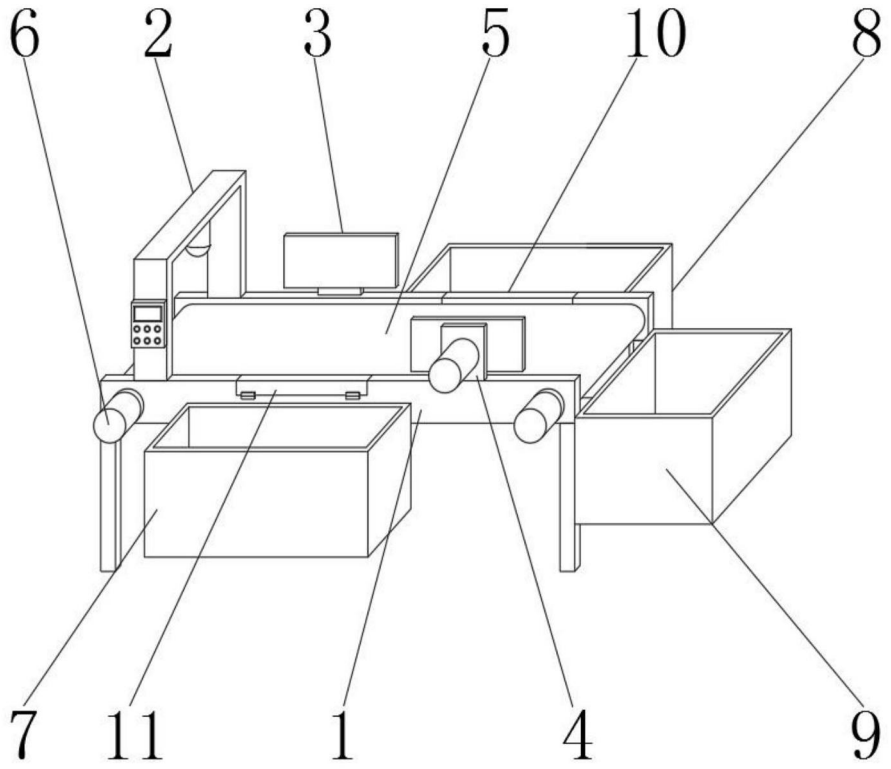


图1

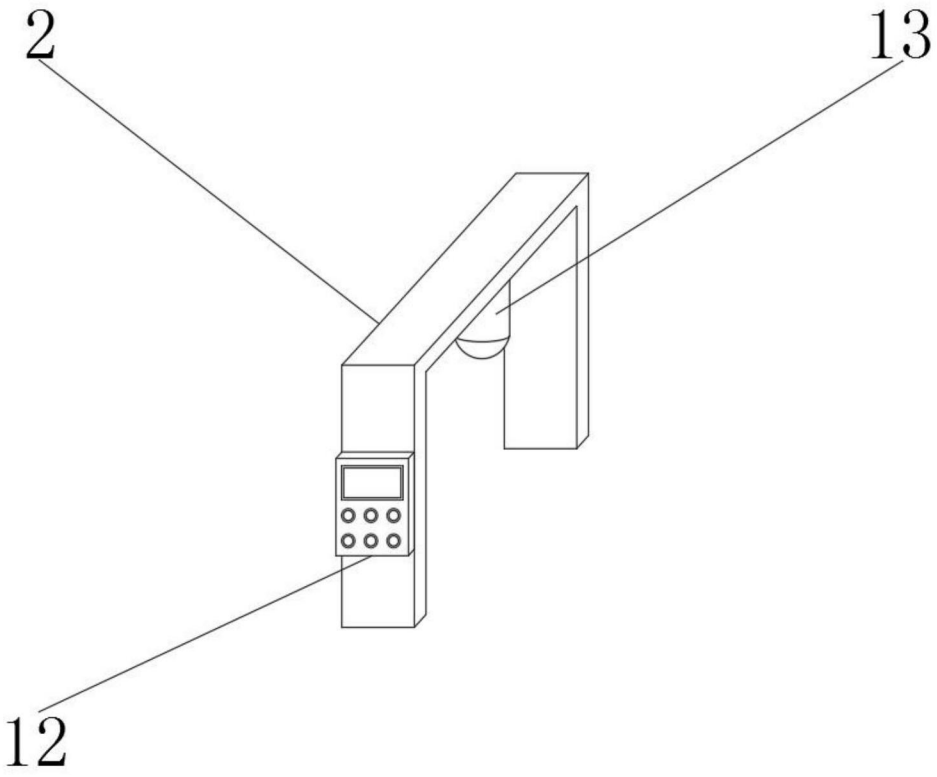


图2

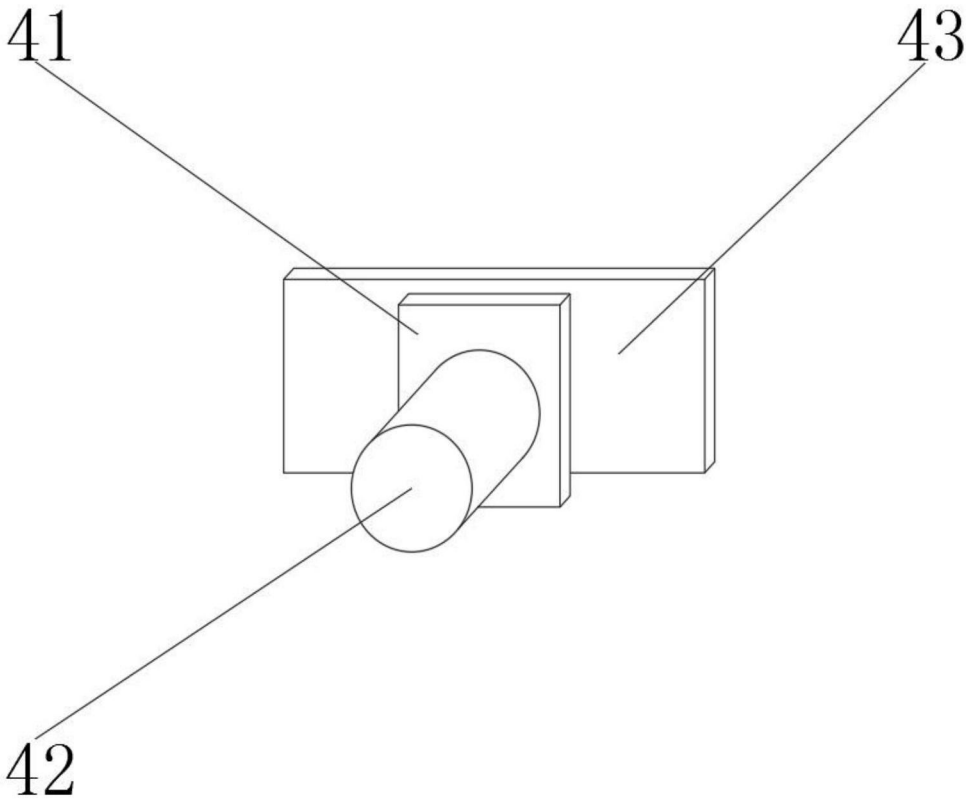


图3

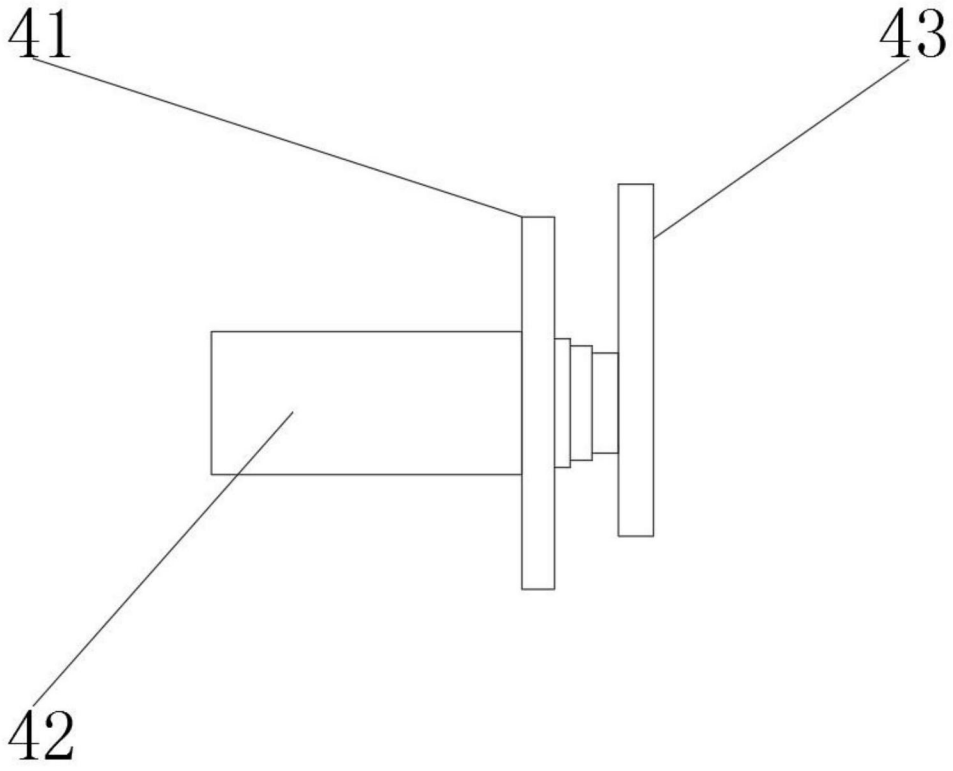


图4