



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212638699 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202020714974.7

B07C 5/34 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.06

B07C 5/36 (2006.01)

(73) 专利权人 利钛威自动化系统设备(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区经济开发
区横泾街道天鹅荡路2688号4幢

(72) 发明人 尹辉

(74) 专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有限公司 32262

代理人 赵华 贾传美

(51) Int.Cl.

B65G 1/04 (2006.01)

B65G 47/91 (2006.01)

B65G 47/90 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

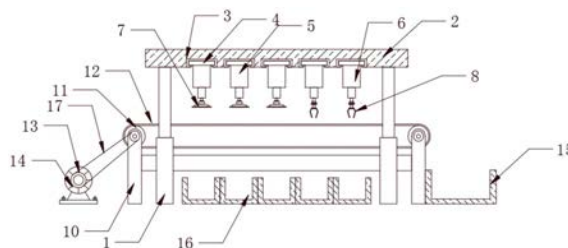
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种悬挂式智能仓储输送分拣装置

(57) 摘要

本实用新型属于仓储分拣技术领域,尤其为一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,包括液压杆,四个所述液压杆上固定连接有安装板,且安装板底端固定开设有滑槽,所述滑槽内安装有可滑动的滑块,且滑块底端分别固定安装有第一气缸和第二气缸,所述第一气缸底端固定连接有吸盘,且第二气缸底端固定安装有自动机械手,所述第一气缸和第二气缸的一侧均固定连接有自动伸缩杆,所述安装板下方固定安装有支架,所述支架上固定安装有转轮,且两个所述转轮上固定套设有同一传送带。本实用新型操作简单、使用方便,能对不同大小的物件进行分拣,将合格和不合格的物件分隔开,极大的减少了劳动强度,为操作人员带来了极大的便利性。



1. 一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,包括液压杆(1),其特征在于:四个所述液压杆(1)上固定连接安装有安装板(2),且安装板(2)底端固定开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内安装有可滑动的滑块(4),且滑块(4)底端分别固定安装有第一气缸(5)和第二气缸(6),所述第一气缸(5)底端固定连接安装有吸盘(7),且第二气缸(6)底端固定安装有自动机械手(8),所述第一气缸(5)和第二气缸(6)的一侧均固定连接安装有自动伸缩杆(9),所述安装板(2)下方固定安装有支架(10),所述支架(10)上固定安装有转轮(11),且两个所述转轮(11)上固定套设有同一传送带(12),两个所述转轮(11)中其中一个转轮(11)一侧固定安装有皮带轮(13),所述支架(10)一侧固定安装有电机(14),且另一侧固定安装有废品箱(15),所述电机(14)的输出轴末端固定连接安装有皮带轮(13),所述传送带(12)下方固定设有成品箱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,其特征在于:两个所述皮带轮(13)上固定套设有同一皮带(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,其特征在于:所述第一气缸(5)的数量设有三组,且第二气缸(6)的数量设有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,其特征在于:所述成品箱(16)设有五组,且成品箱(16)与吸盘(7)、自动机械手(8)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,其特征在于:所述成品箱(16)的宽度略大于安装板(2)的宽度,且安装板(2)的宽度略大于传送带(12)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,其特征在于:所述自动机械手(8)上固定连接安装有可旋转的旋转盘(18)。

一种悬挂式智能仓储输送分拣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及仓储分拣技术领域,尤其涉及一种悬挂式智能仓储输送分拣装置。

背景技术

[0002] 自动分拣机是按照预先设定的计算机指令对物品进行分拣,并将分拣出的物品送达指定位置的机械。随着激光扫描、条码及计算机控制技术的发展,自动分拣机在物流中的使用日益普遍,被检货物经由各种方式,如人工搬运、机械搬运、自动化搬运等送入分拣系统,经合流后汇集到一条输送机上,将不同的被拣物品送到特定的分拣道口位置上,完成物品的分拣工作。

[0003] 但是,现有技术中,由于目前,悬挂式物流输送大多是采用人工分拣和自动分拣相结合的方式,而且分拣的时候不等对较大的物件和不合格的物件进行分拣,不仅效率低下,还增加了操作人员的劳动强度,增加了工厂的人工分拣的费用,为此,提出一种悬挂式智能仓储输送分拣装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种悬挂式智能仓储输送分拣装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,包括液压杆,四个所述液压杆上固定连接安装有安装板,且安装板底端固定开设有滑槽,所述滑槽内安装有可滑动的滑块,且滑块底端分别固定安装有第一气缸和第二气缸,所述第一气缸底端固定连接安装有吸盘,且第二气缸底端固定安装有自动机械手,所述第一气缸和第二气缸的一侧均固定连接安装有自动伸缩杆,所述安装板下方固定安装有支架,所述支架上固定安装有转轮,且两个所述转轮上固定套设有同一传送带,两个所述转轮中其中一个转轮一侧固定安装有皮带轮,所述支架一侧固定安装有电机,且另一侧固定安装有成品箱,所述电机的输出轴末端固定连接安装有皮带轮,所述传送带下方固定设有成品箱。

[0006] 优选的,两个所述皮带轮上固定套设有同一皮带。

[0007] 优选的,所述第一气缸的数量设有三组,且第二气缸的数量设有两组。

[0008] 优选的,所述成品箱设有五组,且成品箱与吸盘、自动机械手的位置相对应。

[0009] 优选的,所述成品箱的宽度略大于安装板的宽度,且安装板的宽度略大于传送带的宽度。

[0010] 优选的,所述自动机械手上固定连接安装有可旋转的旋转盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,将所需分拣的物件放置在传送带上,启动电机,皮带轮带动皮带和转轮转动,物件开始移动,通过第一气缸和第二气缸的工作,吸盘来吸取较小的较为平整的物件,自动机械手来抓取较大的不规则的物件,在通过自动伸缩杆的工作,将物件分拣下落至相对应的成品箱中,剩下的不合格的物件通过传送

带的作用最终滑落至废品箱中。

[0012] 本实用新型操作简单、使用方便,能对不同大小的物件进行分拣,将合格和不合格的物件分隔开,极大的减少了劳动强度,为操作人员带来了极大的便利性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中自动伸缩杆和第二气缸连接结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图中:1、液压杆;2、安装板;3、滑槽;4、滑块;5、第一气缸;6、第二气缸;7、吸盘;8、自动机械手;9、自动伸缩杆;10、支架;11、转轮;12、传送带;13、皮带轮;14、电机;15、废品箱;16、成品箱;17、皮带;18、旋转盘。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种悬挂式智能仓储输送分拣装置,包括液压杆1,四个液压杆1上固定连接有安装板2,且安装板2底端固定开设有滑槽3,滑槽3内安装有可滑动的滑块4,且滑块4底端分别固定安装有第一气缸5和第二气缸6,第一气缸5底端固定连接有吸盘7,且第二气缸6底端固定安装有自动机械手8,第一气缸5和第二气缸6的一侧均固定连接有自动伸缩杆9,安装板2下方固定安装有支架10,支架10上固定安装有转轮11,且两个转轮11上固定套设有同一传送带12,两个转轮11中其中一个转轮11一侧固定安装有皮带轮13,支架10一侧固定安装有电机14,且另一侧固定安装有废品箱15,电机14的输出轴末端固定连接有皮带轮13,传送带12下方固定设有成品箱16;

[0019] 两个皮带轮13上固定套设有同一皮带17,第一气缸5的数量设有三组,且第二气缸6的数量设有两组,成品箱16设有五组,且成品箱16与吸盘7、自动机械手8的位置相对应,成品箱16的宽度略大于安装板2的宽度,且安装板2的宽度略大于传送带12的宽度,自动机械手8上固定连接有可旋转的旋转盘18,本实用新型操作简单、使用方便,能对不同大小的物件进行分拣,将合格和不合格的物件分隔开,极大的减少了劳动强度,为操作人员带来了极大的便利性。

[0020] 工作原理:将所需分拣的物件放置在传送带12上,启动电机14,皮带轮13带动皮带17和转轮11转动,物件开始移动,通过第一气缸5和第二气缸6的工作,吸盘7来吸取较小的较为平整的物件,自动机械手8来抓取较大的不规则的物件,在通过自动伸缩杆9的工作,将物件分拣下落至相对应的成品箱16中,剩下的不合格的物件通过传送带12的作用最终滑落至废品箱15中,本实用新型操作简单、使用方便,能对不同大小的物件进行分拣,将合格和不合格的物件分隔开,极大的减少了劳动强度,为操作人员带来了极大的便利性。

[0021] 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

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。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

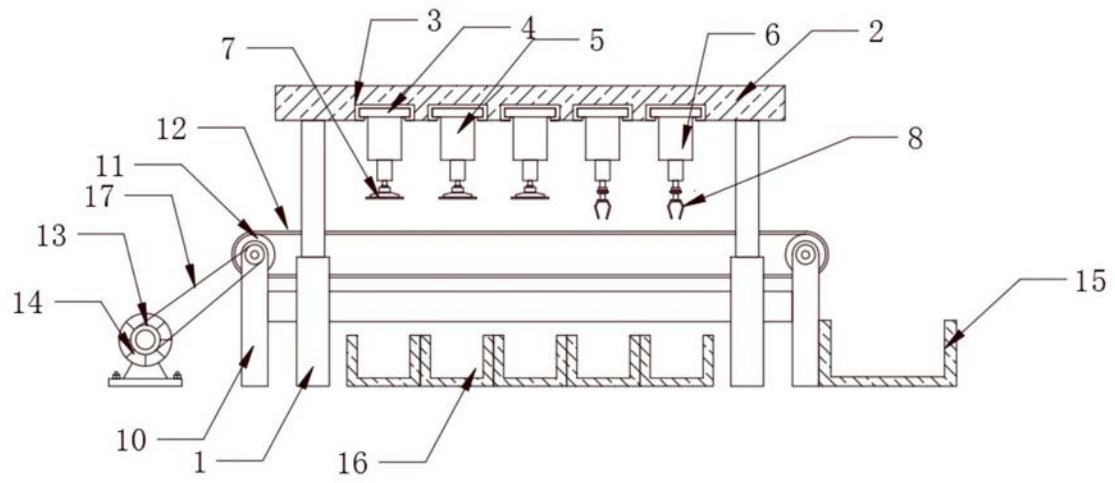


图1

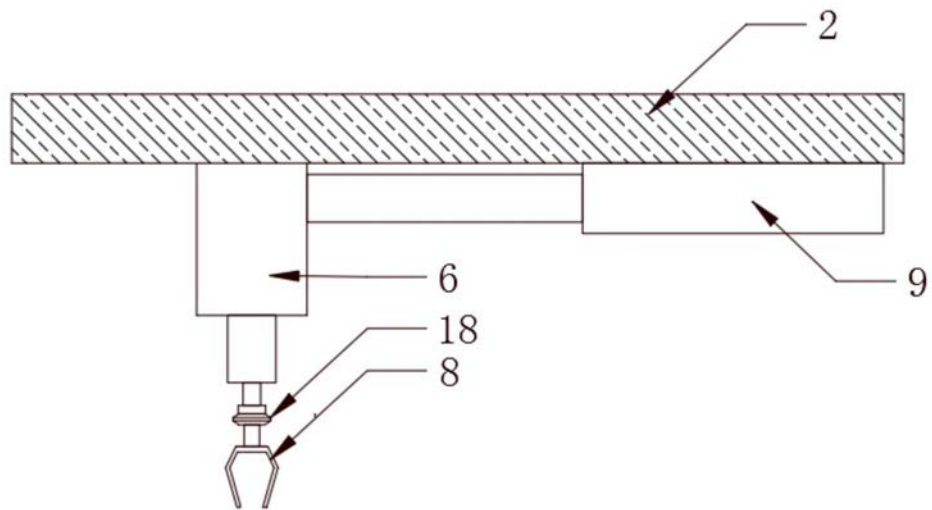


图2

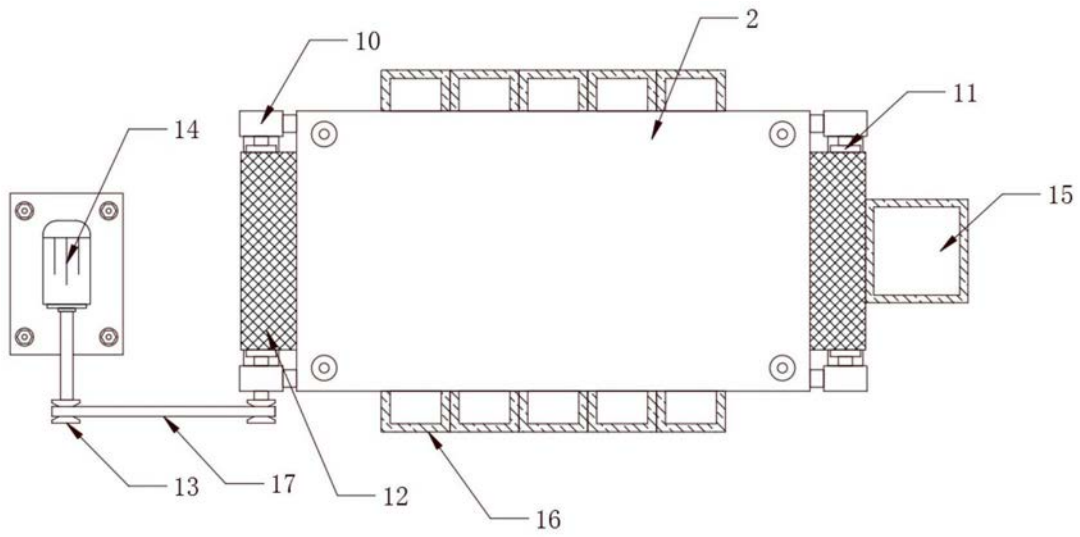


图3