



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218872926 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202223175688.6

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 安徽松浩供应链管理有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区天城村
村民委员会大桥自然村012号29室

(72) 发明人 鲁蕾

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208
专利代理师 陈斐

(51) Int. Cl.

B07C 5/34 (2006.01)

B07C 5/36 (2006.01)

B07C 5/10 (2006.01)

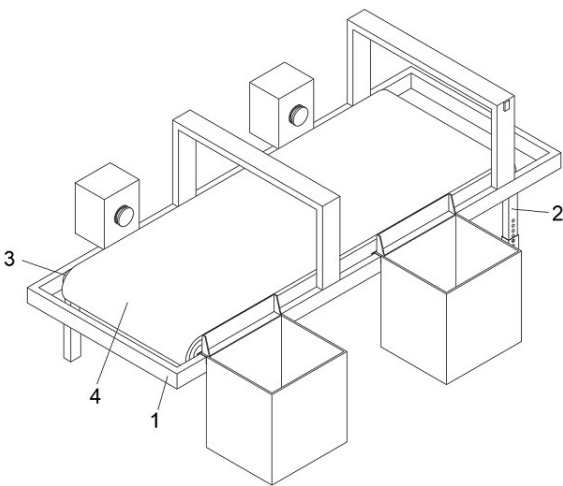
B07C 5/38 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种分拣检测机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分拣检测机,其技术方案要点是:包括支撑架,所述支撑架的底面固定安装有若干个第一支撑柱,所述支撑架的内壁面固定安装有若干个连接柱,所述连接柱的一端固定安装有传送带;分拣组件,所述分拣组件设置在所述支撑架的顶面,用于分拣物流箱,通过设置传送带,通过传送带可以对物流箱进行传送,辅助分拣组件对物流箱进行检测,从而节省了大量劳动力,方便了工作对物流箱的规格进行分类,同时防止了物流箱的大小不同堆积造成的损失,通过设置电动推杆,通过电动推杆可以在物流箱经过红外线扫描器时根据物流箱物品的大小进行分拣,使物流箱经过第一安装槽滑落至储存箱内部,从而提高了工作效率,增加了分拣检测机的实用性。



1. 一种分拣检测机,其特征在于,包括:

支撑架(1),所述支撑架(1)的底面固定安装有若干个第一支撑柱(2),所述支撑架(1)的内壁面固定安装有若干个连接柱(3),所述连接柱(3)的一端固定安装有传送带(4);

分拣组件,所述分拣组件设置在所述支撑架(1)的顶面,用于分拣物流箱。

2. 根据权利要求1所述的一种分拣检测机,其特征在于,所述分拣组件包括:

两个固定块(14),两个所述固定块(14)固定安装在所述支撑架(1)的顶面,两个所述固定块(14)处于同一水平面,两个所述固定块(14)的一侧均开设有第二放置槽(15),所述第二放置槽(15)的内部底面固定安装有电动推杆(16),所述电动推杆(16)伸缩杆的一端固定安装有推动块(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种分拣检测机,其特征在于,所述分拣组件还包括:

两个固定架(18),两个所述固定架(18)固定安装在所述支撑架(1)的顶面,两个所述固定架(18)处于同一水平面,两个所述固定架(18)的底面分别开设有第二安装槽(19),所述第二安装槽(19)的内部固定安装有红外线扫描器(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种分拣检测机,其特征在于,所述支撑架(1)的顶面开设有若干个卡接槽(5),两个卡接槽(5)为一组,若干个所述卡接槽(5)的内壁面分别可拆卸的卡接有连接块(11),所述连接块(11)的一侧固定安装有卡接块(12),所述连接块(11)的另一侧固定安装有储存箱(10),所述储存箱(10)的顶面固定安装有第一安装槽(13),所述第一安装槽(13)的顶面与所述传送带(4)的顶面处于同一水平面。

5. 根据权利要求1所述的一种分拣检测机,其特征在于,所述第一支撑柱(2)的外壁面设置有第二支撑柱(6),所述第二支撑柱(6)的顶面开设有第一放置槽(9),所述第一放置槽(9)与所述第一支撑柱(2)的外壁面活动套设。

6. 根据权利要求5所述的一种分拣检测机,其特征在于,所述第一支撑柱(2)与所述第二支撑柱(6)的一侧均开设有限位孔(7),所述限位孔(7)的内圆壁面活动套设有限位块(8)。

一种分拣检测机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分拣机构技术领域，具体涉及一种分拣检测机。

背景技术

[0002] 根据申请号为：CN202121758802.0的中国专利，一种物流自动分拣设备用分拣机构，包括底板，所述底板的外部固定安装有一号固定板和二号固定板，且底板的上方固定安装有驱动电机，所述一号固定板和二号固定板的内部活动套装有均匀分布的滚柱，通过伺服电机和齿轮以及导轨和推送板的配合使用，使得该物流自动分拣设备用分拣机构能够通过检测器对货物进行检测，检测器对货物进行检测后，伺服电机能够启动并通过其输出轴带动齿轮转动，继而通过齿轮与导轨外部齿槽的咬合带动伺服电机和推送板运动，从而通过推送板将货物从固定台外部的出料口推出，从而提升该分拣机构的自动化程度。

[0003] 但是上述一种物流自动分拣设备用分拣机构任存在一些不足，此分拣设备采用驱动电机与伺服电机对物流箱进行推送检测，对物流箱的分拣效果较差，容易造成物流箱的堆积，从而造成物品的碰撞损坏，增加了工作人员的劳动力，为此我们提出了一种分拣检测机。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种分拣检测机，解决了分拣设备采用驱动电机与伺服电机对物流箱进行推送检测，对物流箱的分拣效果较差，容易造成物流箱的堆积，从而造成物品的碰撞损坏，增加了工作人员的劳动力的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0006] 一种分拣检测机，包括：支撑架，所述支撑架的底面固定安装有若干个第一支撑柱，所述支撑架的内壁面固定安装有若干个连接柱，所述连接柱的一端固定安装有传送带，分拣组件，所述分拣组件设置在所述支撑架的顶面，用于分拣物流箱。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过设置传送带，通过传送带可以对物流箱进行传送，辅助分拣组件对物流箱进行检测，从而节省了大量劳动力，方便了工作对物流箱的规格进行分类，同时防止了物流箱的大小不同堆积造成的损失。

[0008] 较佳的，所述分拣组件包括：两个固定块，两个所述固定块固定安装在所述支撑架的顶面，两个所述固定块处于同一水平面，两个所述固定块的一侧均开设有第二放置槽，所述第二放置槽的内部底面固定安装有电动推杆，所述电动推杆伸缩杆的一端固定安装有推动块。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过设置电动推杆，通过电动推杆可以在物流箱经过红外线扫描器时根据物流箱物品的大小进行分拣，使物流箱经过第一安装槽滑落至储存箱内部，从而提高了工作效率，增加了分拣检测机的实用性。

[0010] 较佳的，所述分拣组件还包括：两个固定架，两个所述固定架固定安装在所述支撑架的顶面，两个所述固定架处于同一水平面，两个所述固定架的底面分别开设有第二安装

槽,所述第二安装槽的内部固定安装有红外线扫描器。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置红外线扫描器,通过红外线扫描器可以对物流箱上的条形码进行扫描,从而辅助电动推杆对物流箱进行分类,提高了物流箱的统一性,方便工作人员进行区分。

[0012] 较佳的,所述支撑架的顶面开设有若干个卡接槽,两个卡接槽为一组,若干个所述卡接槽的内壁面分别可拆卸的卡接有连接块,所述连接块的一侧固定安装有卡接块,所述连接块的另一侧固定安装有储存箱,所述储存箱的顶面固定安装有第一安装槽,所述第一安装槽的顶面与所述传送带的顶面处于同一水平面。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置卡接槽,通过卡接槽可以对储存箱进行固定,方便了物流箱的存放,同时也方便了在储存箱装满时工作人员更换,从而提升了整体的工作效率。

[0014] 较佳的,所述第一支撑柱的外壁面设置有第二支撑柱,所述第二支撑柱的顶面开设有第一放置槽,所述第一放置槽与所述第一支撑柱的外壁面活动套设。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置第二支撑柱,通过第二支撑柱可以对分拣检测机进行高度限制,方便了分拣检测机适应不同环境,从而保障了分拣检测机的作业效率。

[0016] 较佳的,所述第一支撑柱与所述第二支撑柱的一侧均开设有限位孔,所述限位孔的内圆壁面活动套设有限位块。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置限位块,通过限位块可以对分拣检测机进行高度的调整。

[0018] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0019] 通过设置红外线扫描器,通过红外线扫描器可以对物流箱上的条形码进行扫描,从而辅助电动推杆对物流箱进行分类,提高了物流箱的统一性,方便工作人员进行区分,通过设置电动推杆,通过电动推杆可以在物流箱经过红外线扫描器时根据物流箱物品的大小进行分拣,使物流箱经过第一安装槽滑落至储存箱内部,从而提高了工作效率,增加了分拣检测机的实用性。

[0020] 通过设置传送带,通过传送带可以对物流箱进行传送,辅助分拣组件对物流箱进行检测,从而节省了大量劳动力,方便了工作对物流箱的规格进行分类,同时防止了物流箱的大小不同堆积造成的损失,通过设置卡接槽,通过卡接槽可以对储存箱进行固定,方便了物流箱的存放,同时也方便了在储存箱装满时工作人员更换,从而提升了整体的工作效率,通过设置第二支撑柱,通过第二支撑柱可以对分拣检测机进行高度限制,方便了分拣检测机适应不同环境,从而保障了分拣检测机的作业效率,通过设置限位块,通过限位块可以对分拣检测机进行高度的调整。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的拆分结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的固定架结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的限位块结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型的系统框示意图。

[0026] 附图标记:1、支撑架;2、第一支撑柱;3、连接柱;4、传送带;5、卡接槽;6、第二支撑柱;7、限位孔;8、限位块;9、第一放置槽;10、储存箱;11、连接块;12、卡接块;13、第一安装槽;14、固定块;15、第二放置槽;16、电动推杆;17、推动块;18、固定架;19、第二安装槽;20、红外线扫描器。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参考图1、图2和图4,一种分拣检测机,包括支撑架1,支撑架1的底面固定安装有若干个第一支撑柱2,支撑架1的内壁面固定安装有若干个连接柱3,连接柱3的一端固定安装有传送带4,支撑架1的顶面设置有分拣组件,用于分拣物流箱,通过设置传送带4,通过传送带4可以对物流箱进行传送,辅助分拣组件对物流箱进行检测,从而节省了大量劳动力,方便了工作对物流箱的规格进行分类,同时防止了物流箱的大小不同堆积造成的损失,分拣组件包括两个固定块14,两个固定块14固定安装在支撑架1的顶面,两个固定块14处于同一水平面,两个固定块14的一侧均开设有第二放置槽15,第二放置槽15的内部底面固定安装有电动推杆16,电动推杆16伸缩杆的一端固定安装有推动块17,通过设置电动推杆16,通过电动推杆16可以在物流箱经过红外线扫描器20时根据物流箱物品的大小进行分拣,使物流箱经过第一安装槽13滑落至储存箱10内部,从而提高了工作效率,增加了分拣检测机的实用性,传送带4为已有结构在此不做赘述。

[0029] 参考图1、图2、图3、图4和图5,分拣组件还包括两个固定架18,两个固定架18固定安装在支撑架1的顶面,其中一个固定架18的一侧固定安装有PLC控制器,两个固定架18处于同一水平面,两个固定架18的底面分别开设有第二安装槽19,第二安装槽19的内部固定安装有红外线扫描器20,PLC控制器与电动推杆16、红外线扫描器20电性连接,通过设置红外线扫描器20,通过红外线扫描器20可以对物流箱上的条形码进行扫描,从而辅助电动推杆16对物流箱进行分类,提高了物流箱的统一性,方便工作人员进行区分,支撑架1的顶面开设有若干个卡接槽5,两个卡接槽5为一组,若干个卡接槽5的内壁面分别可拆卸的卡接有连接块11,连接块11的一侧固定安装有卡接块12,连接块11的另一侧固定安装有储存箱10,储存箱10的顶面固定安装有第一安装槽13,第一安装槽13的顶面与传送带4的顶面处于同一水平面,通过设置卡接槽5,通过卡接槽5可以对储存箱10进行固定,方便了物流箱的存放,同时也方便了在储存箱10装满时工作人员更换,从而提升了整体的工作效率,PLC控制器与电动推杆16、红外线扫描器20为已有结构在此不做赘述。

[0030] 参考图1、图2和图4,第一支撑柱2的外壁面设置有第二支撑柱6,第二支撑柱6的顶面开设有第一放置槽9,第一放置槽9与第一支撑柱2的外壁面活动套设,通过设置第二支撑柱6,通过第二支撑柱6可以对分拣检测机进行高度限制,方便了分拣检测机适应不同环境,从而保障了分拣检测机的作业效率,第一支撑柱2与第二支撑柱6的一侧均开设有限位孔7,限位孔7的内圆壁面活动套设有限位块8,通过设置限位块8,通过限位块8可以对分拣检测机进行高度的调整。

[0031] 工作原理：请参考图1-图5所示，在使用时，工作人员可先将第二支撑柱6上限位孔7内的限位块8拔出根据需求对分拣检测机的高度进行调整，然后再把限位块8插入第二支撑柱6对应的限位孔7内对分拣检测机进行限位，通过第二支撑柱6可以对分拣检测机进行高度限制，方便了分拣检测机适应不同环境，从而保障了分拣检测机的作业效率，再将需要分拣检测的物流箱放置传送带4的顶面，然后通过PLC控制器开启红外线扫描器20与电动推杆16，通过传送带4可以对物流箱进行传送，辅助分拣组件对物流箱进行检测，从而节省了大量劳动力，方便了工作对物流箱的规格进行分类，同时防止了物流箱的大小不同堆积造成的损失，当物流箱通过传送带4经过开启红外线扫描器20下方时，红外线扫描器20可以对物流箱上的条形码进行扫描，从而辅助电动推杆16对物流箱进行分类，提高了物流箱的统一性，方便工作人员进行区分，通过电动推杆16可以在物流箱经过红外线扫描器20时根据物流箱物品的大小进行分拣，使物流箱经过第一安装槽13滑落至储存箱10内部，从而提高了工作效率，增加了分拣检测机的实用性。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

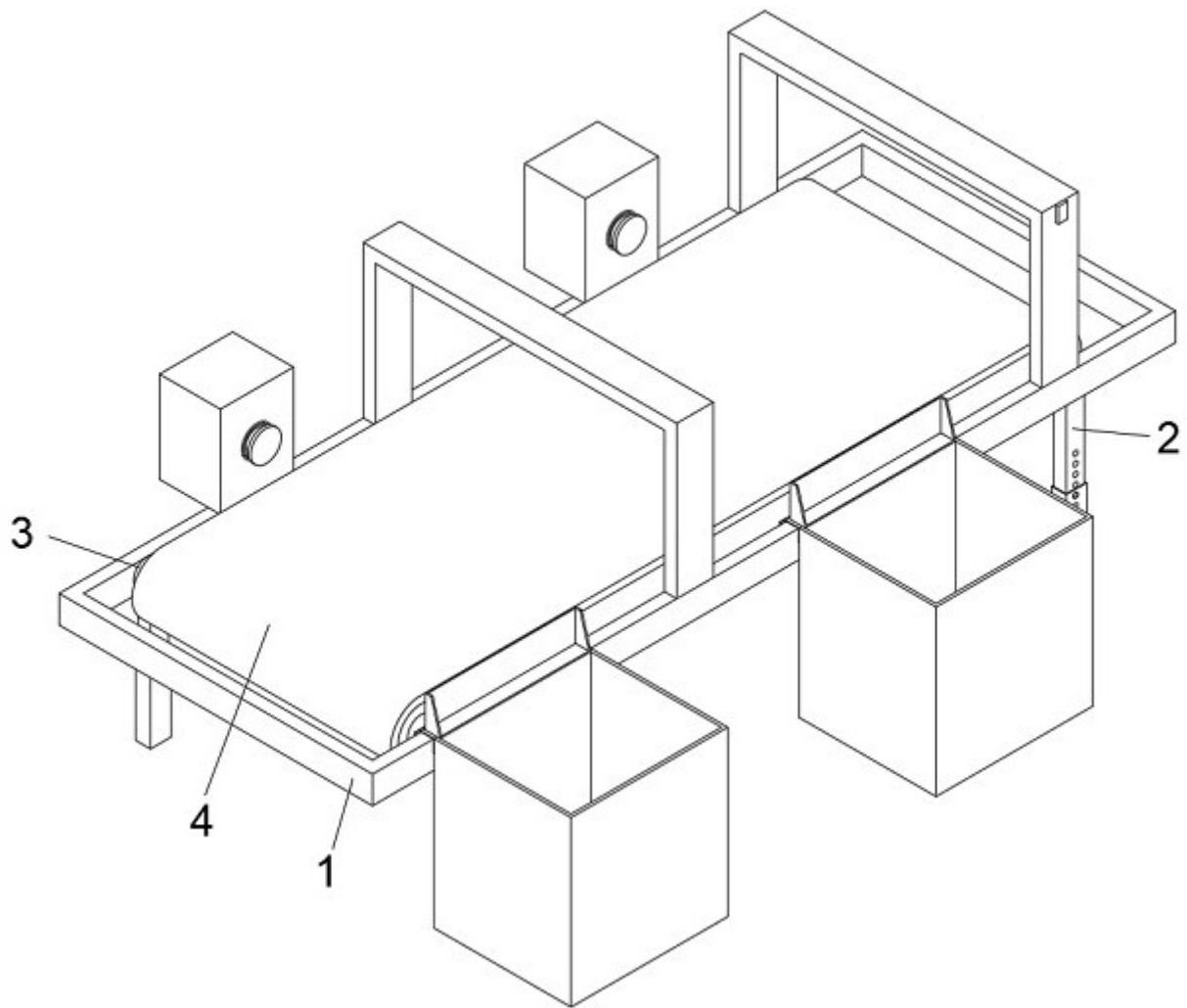


图1

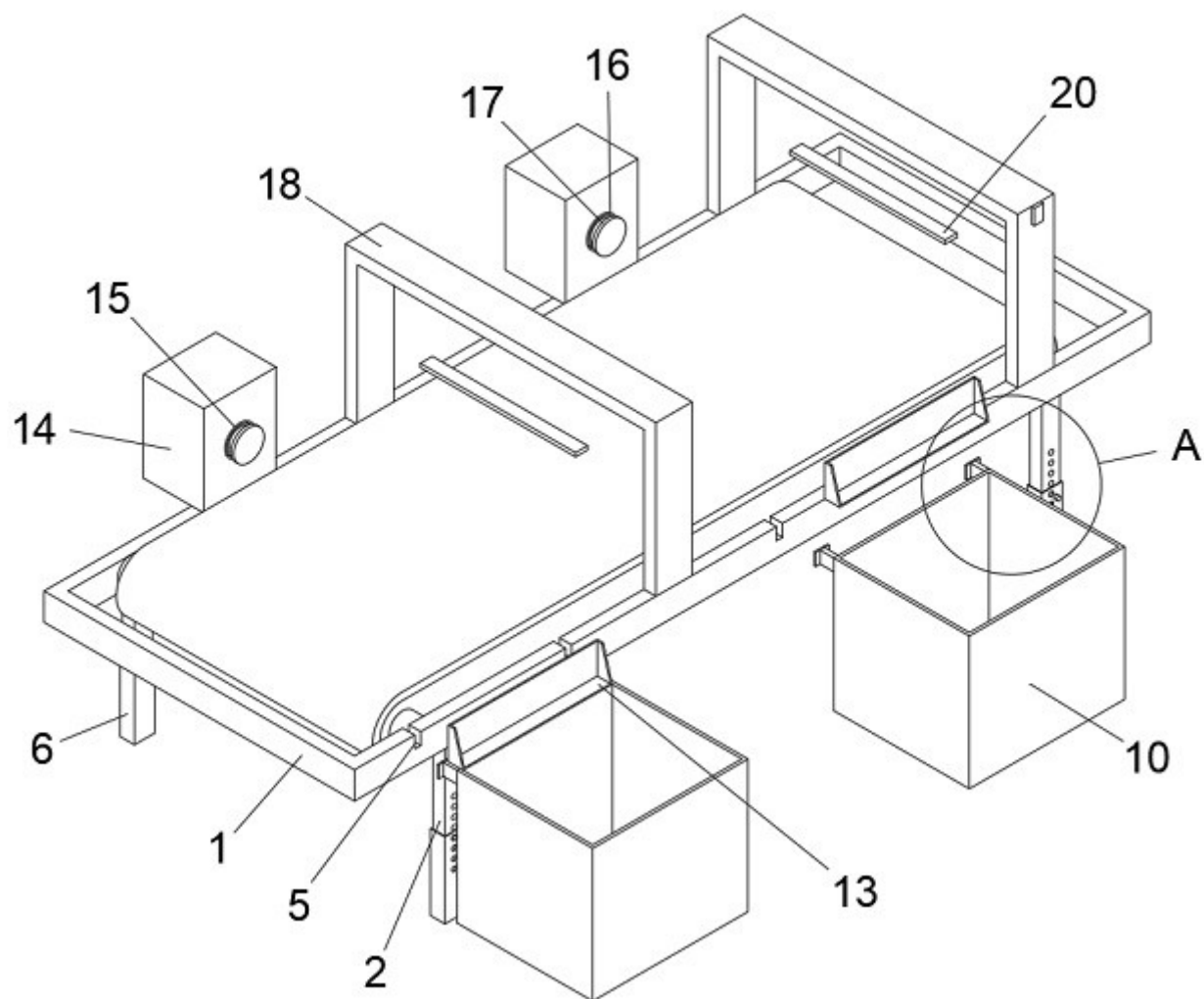


图2

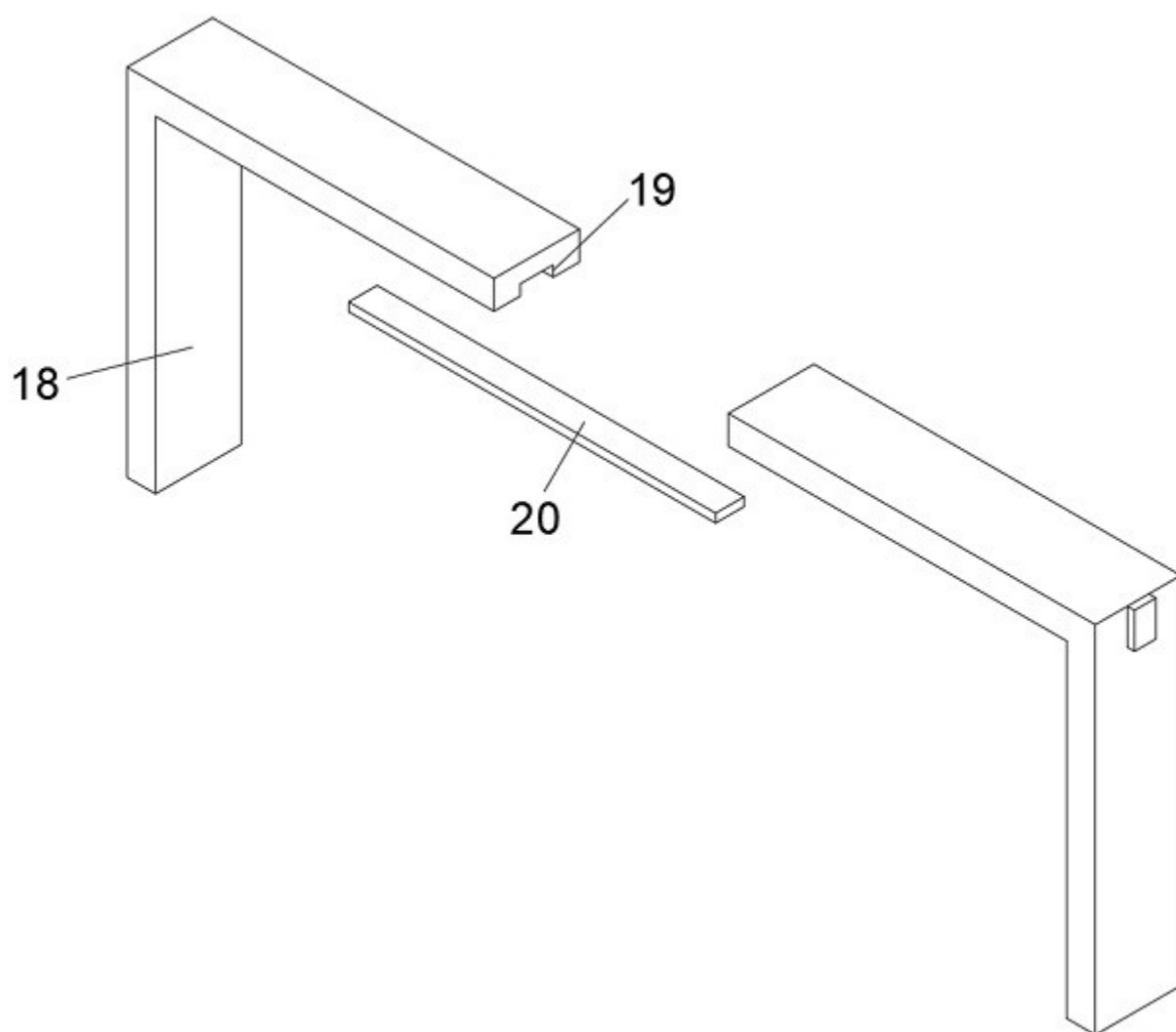


图3

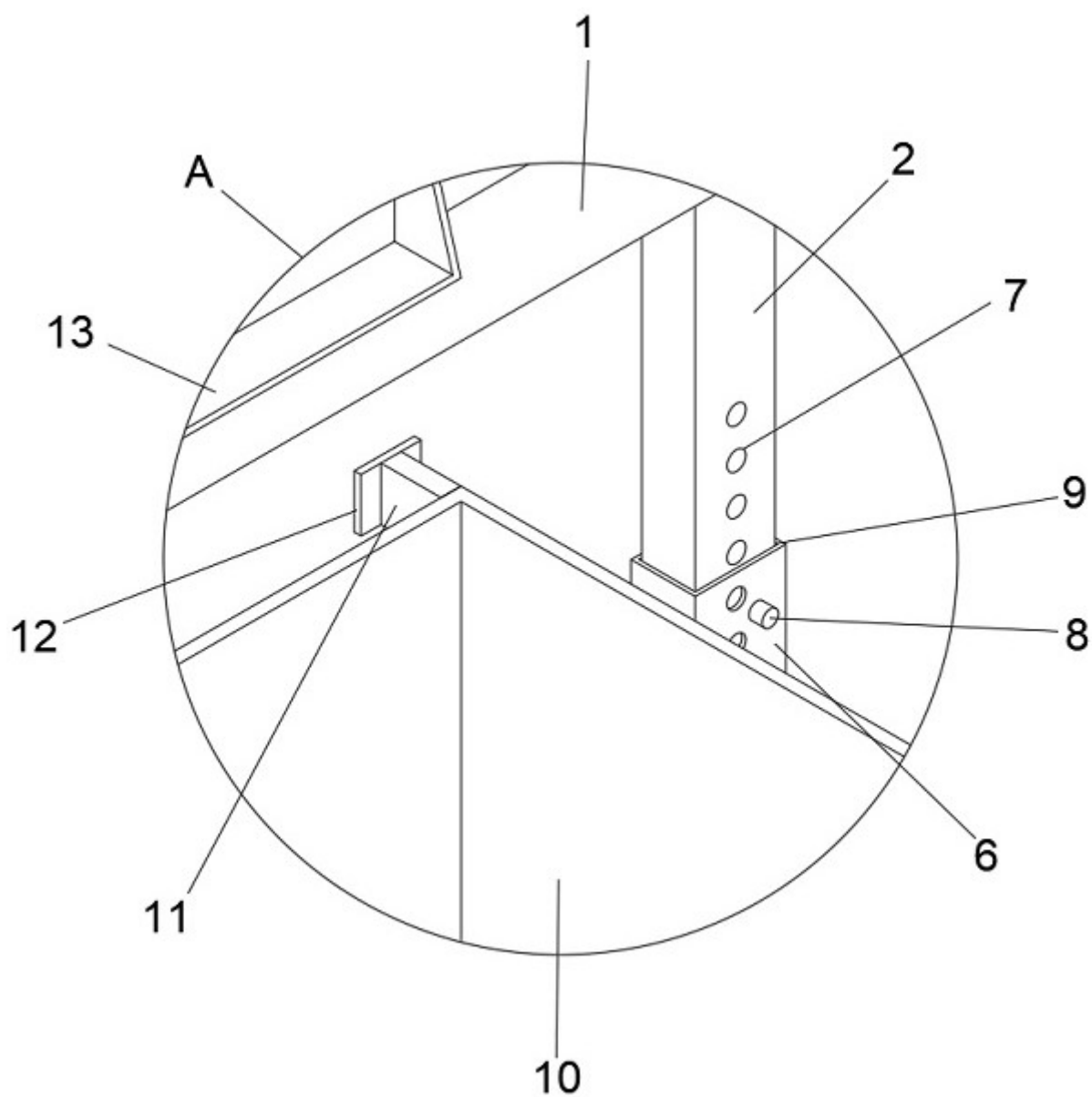


图4

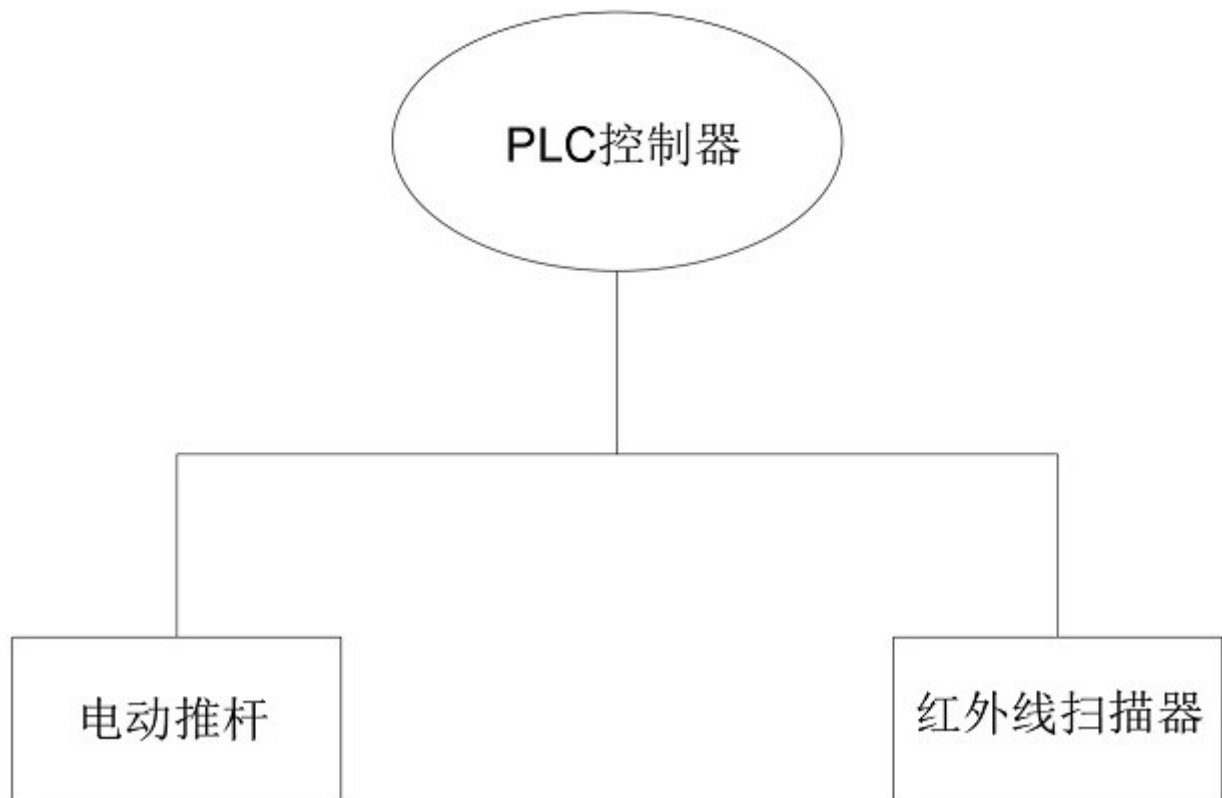


图5