



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222619600 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420749149.9

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 中山市创享电器有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇圩西一
广海路32号B座

(72) 发明人 况碧峰

(74) 专利代理机构 广东华文专利代理事务所

(普通合伙) 44737

专利代理师 鲍璐璐

(51) Int. Cl.

H01H 11/00 (2006.01)

B23P 19/02 (2006.01)

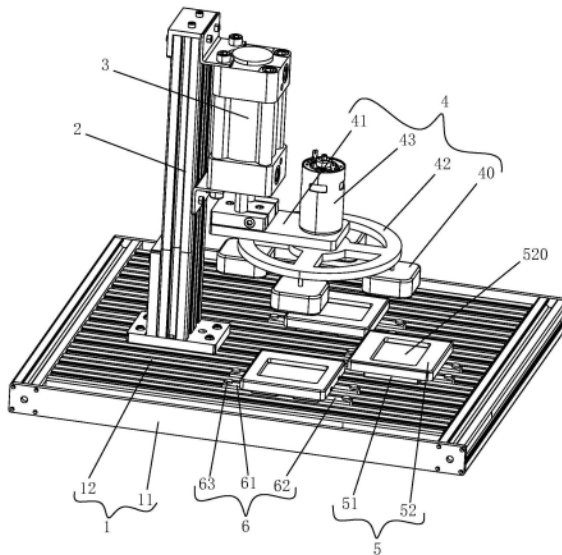
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种开关面板压合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种开关面板压合装置,包括有:底架;竖架,设于所述底架上;压合驱动器,设于所述竖架上,其输出端朝向所述底架方向设置;压合组件,安装设于所述压合驱动器输出端,其上设有多个压合头;多个压合治具,可拆卸安装于所述底架上,且相应置于所述压合头下方。在竖架上设置有压合驱动器,并将压合组件设置在压合驱动器上,通过压合驱动器带动压合组件进行下压、以对压合治具上的开关面板进行压合,无需人工进行按压,大大降低工人的劳动强度;同时通过多个相互配合的压合头和压合治具,可一次对多个开关面板进行压合,效率大大提升,实用方便;且压合治具可拆卸设置,可根据开关面板自由进行更换安装相应的治具,方便快捷。



1. 一种开关面板压合装置,其特征在于,包括有:
底架(1);
竖架(2),设于所述底架(1)上;
压合驱动器(3),设于所述竖架(2)上,其输出端朝向所述底架(1)方向设置;
压合组件(4),安装设于所述压合驱动器(3)输出端,其上设有多个压合头(40);
多个压合治具(5),可拆卸安装于所述底架(1)上,且相应置于所述压合头(40)下方。
2. 根据权利要求1所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述压合组件(4)包括连接设于所述压合驱动器(3)输出端的连接板(41)、以及活动设于所述连接板(41)上远离所述压合驱动器(3)一端的圆形压合架(42),多个所述压合头(40)排列设于所述圆形压合架(42)周侧。
3. 根据权利要求2所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述连接板(41)上还设有能驱动所述圆形压合架(42)转动的驱动电机(43)。
4. 根据权利要求2所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述压合头(40)的数量为4个,相邻两所述压合头(40)分别与所述圆形压合架(42)圆心连线之间的夹角为 90° 。
5. 根据权利要求1所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述压合治具(5)包括可拆卸安装于所述底架(1)上的底座(51)、以及设于所述底座(51)上的压合台(52),所述压合台(52)上还开始有用于放置开关面板的放置槽(520)。
6. 根据权利要求5所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述底架(1)上还设有用于固定所述压合治具(5)的固定结构(6)。
7. 根据权利要求6所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述固定结构(6)包括开设于所述底架(1)上的多个滑槽(10),所述滑槽(10)上滑动设有第一夹紧块(61)和第二夹紧块(62),所述第一夹紧块(61)和第二夹紧块(62)上还分别拧接设有锁紧螺钉(63),所述第一夹紧块(61)和第二夹紧块(62)分别夹紧于所述底座(51)两侧。
8. 根据权利要求7所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述底架(1)包括方形框架(11)、以及紧贴排列设于所述方形框架(11)内的多个X型铝型材(12),所述滑槽(10)为所述X型铝型材(12)朝向所述压合治具(5)一侧的开槽。
9. 根据权利要求1所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述竖架(2)上还设有上安装件(21)和下安装件(22),所述压合驱动器(3)上下两端分别连接于所述上安装件(21)和所述下安装件(22)上。
10. 根据权利要求1所述的一种开关面板压合装置,其特征在于:所述压合驱动器(3)包括电动气缸或电动推杆的其中一种。

一种开关面板压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关面板技术领域,特别是一种开关面板压合装置。

背景技术

[0002] 开关面板是用于分断或接通一个或多个电路电流的电气装置,在家居环境里多用于控制灯具。

[0003] 在组装开关面板时,需要将开关底座和面板进行压合,开关底座和面板有公母卡扣,压下去后不能再次拔出来,达到装配效果。

[0004] 现有的小批量生产的压合过程一般都是靠人手来进行,将开关底座放置于治具上,然后将面板置于开关底座上,分别对各个方位的公母卡扣进行人工按压扣合,效率低下,且人工长期按压手会疼,劳动强度大,影响工人的身体健康。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种开关面板压合装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种开关面板压合装置,包括有:

[0008] 底架;

[0009] 竖架,设于所述底架上;

[0010] 压合驱动器,设于所述竖架上,其输出端朝向所述底架方向设置;

[0011] 压合组件,安装设于所述压合驱动器输出端,其上设有多个压合头;

[0012] 多个压合治具,可拆卸安装于所述底架上,且相应置于所述压合头下方。

[0013] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述压合组件包括连接设于所述压合驱动器输出端的连接板、以及活动设于所述连接板上远离所述压合驱动器一端的圆形压合架,多个所述压合头排列设于所述圆形压合架周侧。

[0014] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述连接板上还设有能驱动所述圆形压合架转动的驱动电机。

[0015] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述压合头的数量为4个,相邻两所述压合头分别与所述圆形压合架圆心连线之间的夹角为 90° 。

[0016] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述压合治具包括可拆卸安装于所述底架上的底座、以及设于所述底座上的压合台,所述压合台上还开始有用于放置开关面板的放置槽。

[0017] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述底架上还设有用于固定所述压合治具的固定结构。

[0018] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述固定结构包括开设于所述底架上的多个滑槽,所述滑槽上滑动设有第一夹紧块和第二夹紧块,所述第一夹紧块和第二夹紧块上还分别拧接设有锁紧螺钉,所述第一夹紧块和第二夹紧块分别夹紧于所述底座两侧。

[0019] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述底架包括方形框架、以及紧贴排列设于所述方形框架内的多个X型铝型材,所述滑槽为所述X型铝型材朝向所述压合治具一侧的开槽。

[0020] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述竖架上还设有上安装件和下安装件,所述压合驱动器上下两端分别连接于所述上安装件和所述下安装件上。

[0021] 如上所述的一种开关面板压合装置,所述压合驱动器包括电动气缸或电动推杆的其中一种。

[0022] 本实用新型的有益效果是:本申请结构简单,在竖架上设置有压合驱动器,并将压合组件设置在压合驱动器上,通过压合驱动器带动压合组件进行下压、以对压合治具上的开关面板进行压合,无需人工进行按压,实用方便,大大降低工人的劳动强度;同时通过多个相互配合的压合头和压合治具,可一次对多个开关面板进行压合,效率大大提升,实用方便;且压合治具可拆卸设置,可根据开关面板自由进行更换安装相应的治具,方便快捷。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是本实用新型实施例一种开关面板压合装置的结构示意图。

[0025] 图2是本实用新型实施例一种开关面板压合装置的结构分解图。

[0026] 图3是本实用新型实施例一种开关面板压合装置的部分结构剖面示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的技术方案进行详述。

[0028] 请参见图1至图3所示,本申请实施例提供了一种开关面板压合装置,包括有:

[0029] 底架1;

[0030] 竖架2,设于所述底架1上;

[0031] 压合驱动器3,设于所述竖架2上,其输出端朝向所述底架1方向设置;

[0032] 压合组件4,安装设于所述压合驱动器3输出端,其上设有多个压合头40;

[0033] 多个压合治具5,可拆卸安装于所述底架1上,且相应置于所述压合头40下方。

[0034] 在竖架2上设置有压合驱动器3,并将压合组件4设置在压合驱动器3上,通过压合驱动器3带动压合组件4进行下压、以对压合治具5上的开关面板进行压合,无需人工进行按压,实用方便,大大降低工人的劳动强度;同时通过多个相互配合的压合头40和压合治具5,可一次对多个开关面板进行压合,效率大大提升,实用方便;且压合治具5可拆卸设置,可根据开关面板自由进行更换安装相应的治具,方便快捷。

[0035] 进一步地,所述压合组件4包括连接设于所述压合驱动器3输出端的连接板41、以及活动设于所述连接板41上远离所述压合驱动器3一端的圆形压合架42,多个所述压合头40排列设于所述圆形压合架42周侧。

[0036] 具体地,所述连接板41上还设有能驱动所述圆形压合架42转动的驱动电机43。通

过驱动电机43启动带动圆形压合架42转动,从而改变压合头40的相应位置,方便对压合过程进行调整,实用方便。

[0037] 本实施例中,所述压合头40的数量为4个,相邻两所述压合头40分别与所述圆形压合架42圆心连线之间的夹角为 90° 。可一次对4个开关面板进行压合,实用方便。

[0038] 进一步地,所述压合治具5包括可拆卸安装于所述底架1上的底座51、以及设于所述底座51上的压合台52,所述压合台52上还开始有用于放置开关面板的放置槽520。压合时,将开关底座放置于放置槽520上,然后将面板相应放置于开关底座上即可,实用方便。

[0039] 进一步地,所述底架1上还设有用于固定所述压合治具5的固定结构6。

[0040] 具体地,所述固定结构6包括开设于所述底架1上的多个滑槽10,所述滑槽10上滑动设有第一夹紧块61和第二夹紧块62,所述第一夹紧块61和第二夹紧块62上还分别拧接设有锁紧螺钉63,所述第一夹紧块61和第二夹紧块62分别夹紧于所述底座51两侧。

[0041] 夹紧时,分别拧开锁紧螺钉63,然后将压合治具5放置在相应的位置上,接着分别移动第一夹紧块61和第二夹紧块62使二者分别顶压在压合治具5两侧,最后在分别拧紧锁紧螺钉63固定第一夹紧块61和第二夹紧块62,从而完成压合治具5的安装固定,实用方便。

[0042] 进一步地,所述底架1包括方形框架11、以及紧贴排列设于所述方形框架11内的多个X型铝型材12,所述滑槽10为所述X型铝型材12朝向所述压合治具5一侧的开槽。

[0043] 进一步地,所述竖架2上还设有上安装件21和下安装件22,所述压合驱动器3上下两端分别连接于所述上安装件21和所述下安装件22上。

[0044] 本实施例中,上安装件21和下安装件22与压合驱动器3和竖架2之间可通过螺钉或螺栓连接。

[0045] 具体地,所述压合驱动器3包括电动气缸或电动推杆的其中一种。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

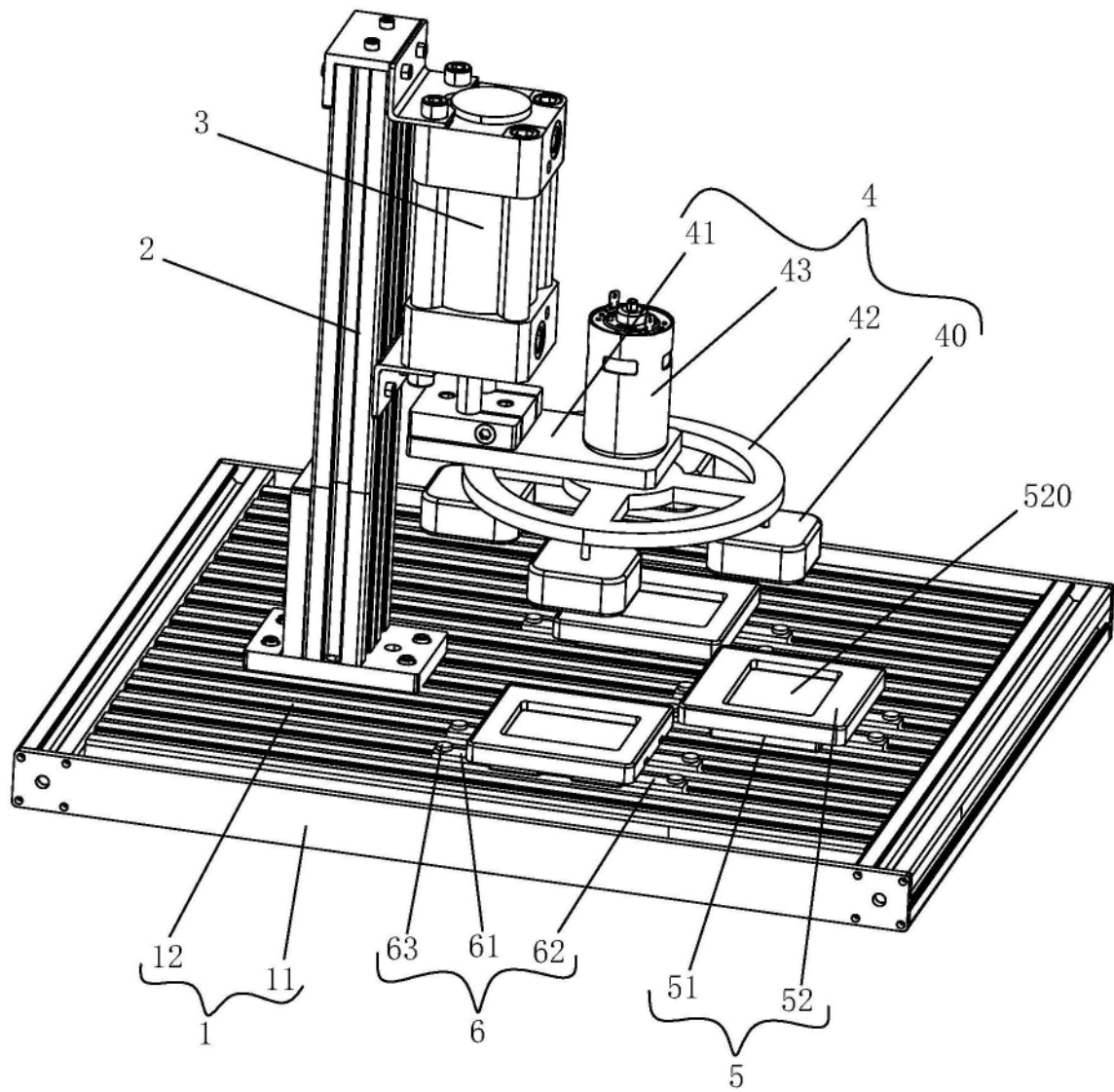


图1

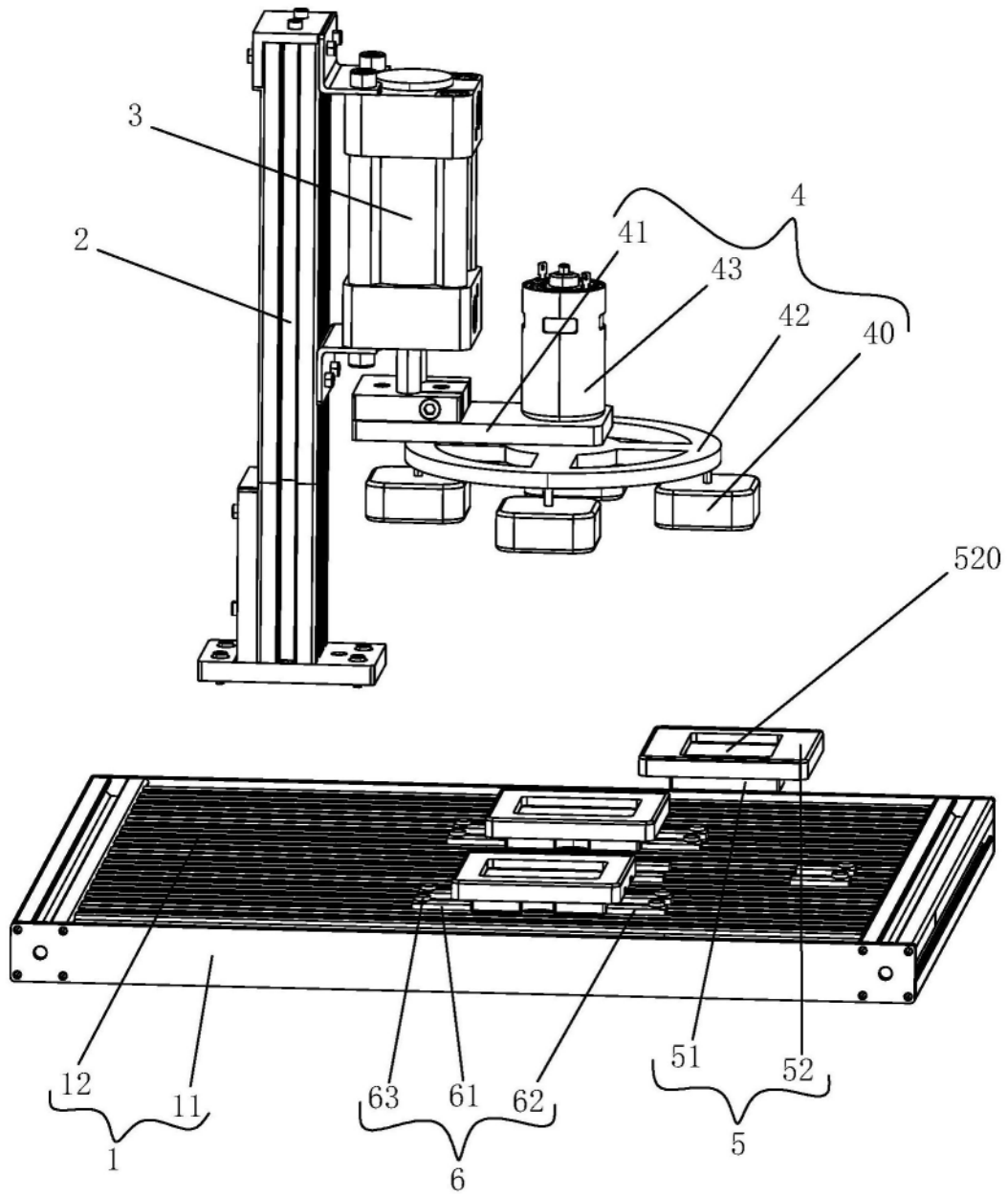


图2

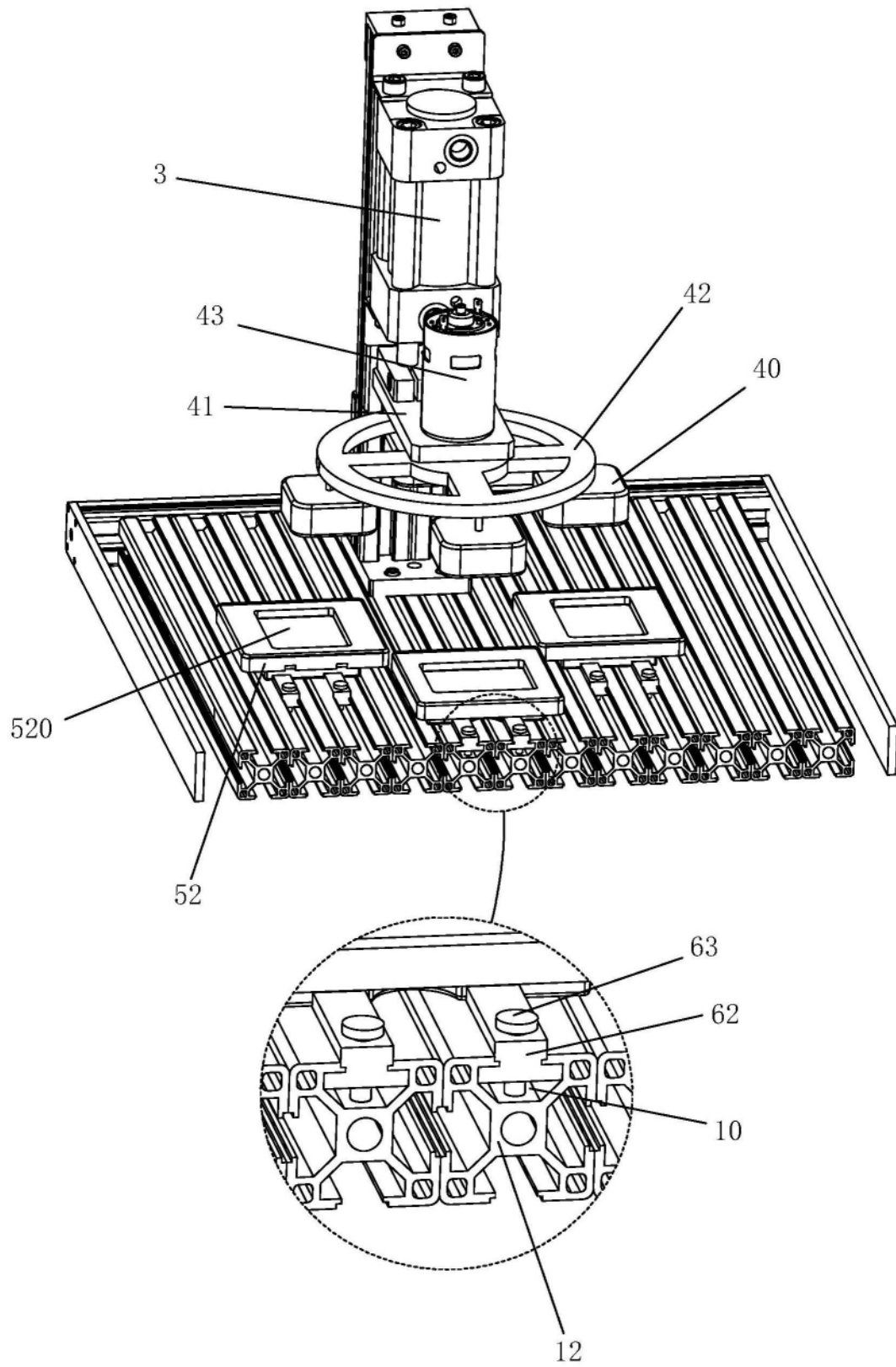


图3