(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203652755 U
(45)授权公告日 2014.06.18

(21)申请号 201320839935.X

(22)申请日 2013.12.17

(73)专利权人 惠州市宏盛电子有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新技术开发区松山工业园松阳路3号

(72)发明人 巫永强

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 何平

(51)Int.Cl.
B65G 47/82(2006.01)

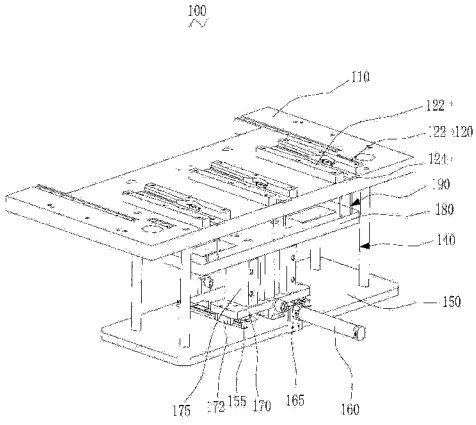
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

定位与出料机构

(57)摘要

一种定位与出料机构，物料平台开设有若干避空槽；支撑件的两端分别和支撑底板和物料平台固定连接；第一气缸固定在支撑底板上；第一气缸的伸缩端和滑动连接板固定连接；第二气缸固定在滑动连接板上；连接板固定在第二气缸的伸缩端；拨料件固定在连接板上，拨料件在避空槽内可滑动。上述定位与出料机构，当物料通过外部机构送到物料平台后，第一气缸驱动拨料件向物料平台的内部方向运动，第二气缸带动拨料件向上运动，拨料件将物料平台上的物料钩住后，第一气缸往回运动，拨料件将钩住的物料带到预定位置进行后面的工序，完成后再将物料拨送出物料平台。之后，第二气缸向下运动复位，如此循环实现自动定位、送料与出料，生产效率高。



CN 203652755 U

1. 一种定位与出料机构，其特征在于，包括：

物料平台，所述物料平台开设有若干避空槽；

支撑件，所述支撑件的一端和所述物料平台固定连接；

固定在所述支撑件的另一端的支撑底板，所述支撑件将所述物料平台和所述支撑底板固定连接，所述支撑底板和所述物料平台平行；

固定在所述支撑底板上的第一气缸；

滑动连接板，所述滑动连接板和所述支撑底板滑动连接，所述滑动连接板位于所述支撑底板和所述物料平台之间，所述第一气缸的伸缩端和所述滑动连接板固定连接；

固定在所述滑动连接板上的第二气缸，所述第一气缸的伸缩方向和所述第二气缸的伸缩方向垂直；

固定在所述第二气缸的伸缩端的连接板；

固定在所述连接板上的拨料件，所述拨料件可穿出所述避空槽，所述拨料件在所述避空槽内可滑动。

2. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，还包括固定在所述支撑底板上的导轨，所述滑动连接板上设有和所述导轨匹配的滑块，所述滑块和所述导轨滑动连接。

3. 根据权利要求 2 所述的定位与出料机构，其特征在于，所述支撑底板开设有导轨槽位，所述导轨固定在所述导轨槽位内。

4. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，还包括限位件，所述限位件包括两块限位板，两块所述限位板间隔固定在所述物料平台远离所述支撑件的表面，所述避空槽设于所述限位板之间。

5. 根据权利要求 4 所述的定位与出料机构，其特征在于，所述限位板开设有定位槽，所述两块限位板上的所述定位槽相对。

6. 根据权利要求 4 所述的定位与出料机构，其特征在于，所述限位件还包括导板，所述导板固定在所述物料平台上，且所述导板设于两块所述限位板之间，所述避空槽位于所述导板和所述限位板之间，所述导板延伸出所述物料平台。

7. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，所述拨料件为平行设置的两排柱体。

8. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，还包括固定板，所述第一气缸通过所述固定板固定在所述支撑底板上。

9. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，还包括感应器，所述感应器固定在所述物料平台上，所述感应器设置在两个所述避空槽之间并且远离所述物料平台的边缘。

10. 根据权利要求 1 所述的定位与出料机构，其特征在于，所述支撑件为四个支撑柱，所述支撑柱的两端分别和所述物料平台和所述支撑底板固定连接，所述支撑柱位于所述支撑底板的四个角。

定位与出料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及盖章机设备领域，特别是涉及一种自动盖章机的定位与出料机构。

背景技术

[0002] 随着经济的飞速发展，生活资料需要越来越大。工厂企业普遍都采用流水线方式加工产品，以提高生产效率。在产品在流水线方式的生产过程中，都需要将产品进行送料操作，因此，能否快速进行送料，对生产效率的提高有很大的影响。

[0003] 传统的，产品在加工时都采用人工进料，为了出料整齐，采用人工出料，导致生产效率低。

实用新型内容

[0004] 基于此，有必要提供一种有利于提高生产效率的定位与出料机构。

[0005] 一种定位与出料机构，包括：

[0006] 物料平台，所述物料平台开设有若干避空槽；

[0007] 支撑件，所述支撑件的一端和所述物料平台固定连接；

[0008] 固定在所述支撑件的另一端的支撑底板，所述支撑件将所述物料平台和所述支撑底板固定连接，所述支撑底板和所述物料平台平行；

[0009] 固定在所述支撑底板上的第一气缸；

[0010] 滑动连接板，所述滑动连接板和所述支撑底板滑动连接，所述滑动连接板位于所述支撑底板和所述物料平台之间，所述第一气缸的伸缩端和所述滑动连接板固定连接；

[0011] 固定在所述滑动连接板上的第二气缸，所述第一气缸的伸缩方向和所述第二气缸的伸缩方向垂直；

[0012] 固定在所述第二气缸的伸缩端的连接板；

[0013] 固定在所述连接板上的拨料件，所述拨料件可穿出所述避空槽，所述拨料件在所述避空槽内可滑动。

[0014] 在其中一个实施例中，还包括固定在所述支撑底板上的导轨，所述滑动连接板上设有和所述导轨匹配的滑块，所述滑块和所述导轨滑动连接。

[0015] 在其中一个实施例中，所述支撑底板开设有导轨槽位，所述导轨固定在所述导轨槽位内。

[0016] 在其中一个实施例中，还包括限位件，所述限位件包括两块限位板，两块所述限位板间隔固定在所述物料平台远离所述支撑件的表面，所述避空槽设于所述限位板之间。

[0017] 在其中一个实施例中，所述限位板开设有定位槽，所述两块限位板上的所述定位槽相对。

[0018] 在其中一个实施例中，所述限位件还包括导板，所述导板固定在所述物料平台上，且所述导板设于两块所述限位板之间，所述避空槽位于所述导板和所述限位板之间，所述

导板延伸出所述物料平台。

[0019] 在其中一个实施例中，所述拨料件为平行设置的两排柱体。

[0020] 在其中一个实施例中，还包括固定板，所述第一气缸通过所述固定板固定在所述支撑底板上。

[0021] 在其中一个实施例中，还包括感应器，所述感应器固定在所述物料平台上，所述感应器设置在两个所述避空槽之间并且远离所述物料平台的边缘。

[0022] 在其中一个实施例中，所述支撑件为四个支撑柱，所述支撑柱的两端分别和所述物料平台和所述支撑底板固定连接，所述支撑柱位于所述支撑底板的四个角。

[0023] 上述定位与出料机构，当物料通过外部机构送到物料平台后，第一气缸驱动拨料件向物料平台的内部方向运动，第二气缸带动拨料件向上运动，拨料件将物料平台上的物料钩住后，第一气缸往回运动，拨料件将钩住的物料带到预定位置进行后面的工序，完成后再将物料拨送出物料平台。之后，第二气缸向下运动复位，如此循环实现自动定位、送料与出料。上述定位与出料机构不需要人工进行操作，自动完成进料和出料工序，可持续工作，生产效率高。

附图说明

[0024] 图 1 为一实施方式的定位与出料机构的一视角的结构示意图；

[0025] 图 2 为图 1 所示的定位与出料机构的分解结构示意图；

[0026] 图 3 为图 1 所示的定位与出料机构的另一视角的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是，本实用新型可以以多种不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0028] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0029] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。

[0030] 请参考图 1 和图 3，一实施方式的定位与出料机构 100，包括物料平台 110、限位件 120、感应器 130、支撑件 140、支撑底板 150、导轨 155、第一气缸 160、固定板 165、滑动连接板 170、第二气缸 175、连接板 180、拨料件 190 和控制器(图未示)。

[0031] 限位件 120 包括固定在物料平台 110 上的限位板 122 和导板 124。导板 124 位于两块限位板 122 之间。导板 124 和限位板 122 之间有间距。限位板 122 开设有定位槽 1222，两块限位板 122 上的定位槽 1222 相对。物料平台 110 开设有若干避空槽 112。避空槽 112 位于导板 124 和限位板 122 之间。导板 124 的一端延伸出物料平台 110。物料能够沿导板 124 延伸出物料平台 110 的一端离开物料平台 110。感应器 130 固定在导板 124 的另一端。

当感应器 130 感应到物料被运动到导板 124 上时，感应器 130 发送信号给控制器，控制器控制第一气缸 160 和第二气缸 175 工作。控制器可以为可编程逻辑控制器（rogrammable Logic Controller，PLC）。在本实施例中个，限位件 120 有三个。当然，在其他实施例中，可以根据需要进行设置。可以理解，感应器 130 和控制器可以省略。此时，直接设计合适的程序控制第一气缸 160 和第二气缸 175 工作即可。限位板 122 和导板 124 也可以省略。此时，直接将物料输送到物料平台 110 上的合适位置即可。

[0032] 请同时参考图 2，支撑件 140 的一端和物料平台 110 远离限位件 120 的表面固定连接。支撑件 140 的另一端和支撑底板 150 固定连接。支撑件 140 将物料平台 110 和支撑底板 150 固定连接，支撑底板 150 和物料平台 110 平行。导轨 155 固定在支撑底板 150 上。在本实施例中，支撑件 140 为四个支撑柱 142，支撑柱 142 的两端分别和物料平台 110 和支撑底板 150 固定连接，支撑柱 142 位于支撑底板 150 的四个角。

[0033] 第一气缸 160 固定在支撑底板 150 上。在本实施例中，第一气缸 160 通过固定板 165 固定在支撑底板 150 的端部。固定板 165 固定在支撑底板 150 的端部。固定板 165 开设有通孔，第一气缸 160 的伸缩端穿过通孔和固定板 165 固定连接。可以理解，固定板 165 可以省略，此时，直接将第一气缸 160 固定在支撑底板 150 上即可。

[0034] 请同时参考图 2，滑动连接板 170 和支撑底板 150 滑动连接。滑动连接板 170 位于支撑底板 150 和物料平台 110 之间。滑动连接板 170 上设有和导轨 155 匹配的滑块 172。滑块 172 和导轨 155 滑动连接。支撑底板 150 开设有导轨槽位 152，导轨 155 固定在导轨槽位 152 内。导轨 155 通过导轨槽位 152 固定在支撑底板 150，结构更加稳固。支撑底板 150 远离第一气缸 160 的一端固定设有挡板 154。挡板 154 可以阻挡滑动连接板 170 滑出支撑底板 150。可以理解，支撑底板 150 也可以不开设导轨槽位 152。此时，直接将导轨 155 固定在支撑底板 150 即可。当然，滑动连接板 170 和支撑底板 150 之间也可以不设置导轨 155 和滑块 172，滑动连接板 170 和支撑底板 150 之间平滑接触即可。挡板 154 也可以省略。此时设计好第一气缸 160 的驱动距离即可。

[0035] 第一气缸 160 的伸缩端和滑动连接板 170 固定连接。通过第一气缸 160 的伸缩运动，第一气缸 160 可以驱动滑动连接板 170 在支撑底板 150 上来回滑动。

[0036] 第二气缸 175 固定在滑动连接板 170 上。第一气缸 160 的伸缩方向和第二气缸 175 的伸缩方向垂直。

[0037] 请同时参考图 2，连接板 180 固定在第二气缸 175 的伸缩端。连接板 180 上固定设置有拨料件 190。拨料件 190 可穿出避空槽 112，拨料件 190 在避空槽 112 内可滑动。拨料件 190 为平行设置的两排柱体。两排柱体为第一排柱体 192 和第二排柱体 194。拨料件 190 进行拨料时，第一排柱体 192 将物料拨出物料平台 110，第二排柱体 194 将物料拨送到定位槽 1222 之间。当然，拨料件 190 也可以为只有第二排柱体 194。第一气缸 160 可驱动第二排柱体 194 将物料拨送到定位槽 1222 进行后续的工序，完成后再将物料拨送出物料平台 110。

[0038] 为了方便描述，导板 124 上设有感应器 130 的一端称为第一端。

[0039] 上述定位与出料机构 100 工作时，当感应器 130 感应到物料被输送到导板 124 的第一端上时，感应器 130 发送信号到控制器。控制器发送信号控制第一气缸 160 驱动滑动连接板 170 向远离第一气缸 160 的方向运动。滑动连接板 170 带动第二气缸 175 向远离第

一气缸 160 的方向运动。第二气缸 175 带动拨料件 190 向导板 124 的第一端运动。之后，第二气缸 175 驱动拨料件 190 上升，拨料件 190 穿过避空槽 112，并将导板 124 第一端上的物料钩住。控制器发送信号控制第一气缸 160 往回运动，在第一气缸 160 的驱动下，第二排柱体 194 将物料拨送到定位槽 1222 之间。达到送料的目的，并使用外部机构给物料盖章。之后，第二气缸 175 驱动拨料件 190 向下运动归位。当感应器 130 再次感应到物料被输送到导板 124 上时，感应器 130 发送信号到控制器。控制器发送信号控制第一气缸 160 和第二气缸 175 重复运动。当拨料件 190 穿过避空槽 112 后，第一排柱体 192 将定位槽 1222 内盖章后的物料钩住，第二排柱体 194 将导板 124 第一端上的物料钩住，之后，控制器控制第一气缸 160 工作，在第一气缸 160 的驱动下，第一排柱体 192 将盖章后的物料拨出物料平台 110，第二排柱体 194 将物料拨送到定位槽 1222 之间。此时，第二气缸 175 驱动拨料件 190 向下运动归位。如此循环，实现精准自动定位，送料与出料。

[0040] 上述定位与出料机构 100，当物料通过外部机构送到物料平台 110 后，第一气缸 160 驱动拨料件 190 向物料平台 110 的内部方向运动，第二气缸 175 带动拨料件 190 向上运动，拨料件 190 将物料平台 110 上的物料钩住后，第一气缸 160 往回运动，拨料件 190 将钩住的物料带到预定位置进行后面的工序，完成后再将物料拨送出物料平台 110。之后，第二气缸 175 向下运动复位，如此循环实现自动定位、送料与出料。上述定位与出料机构 100 不需要人工进行操作，自动完成进料和出料工序，可持续工作，生产效率高。节约成本，并且工作稳定可靠。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

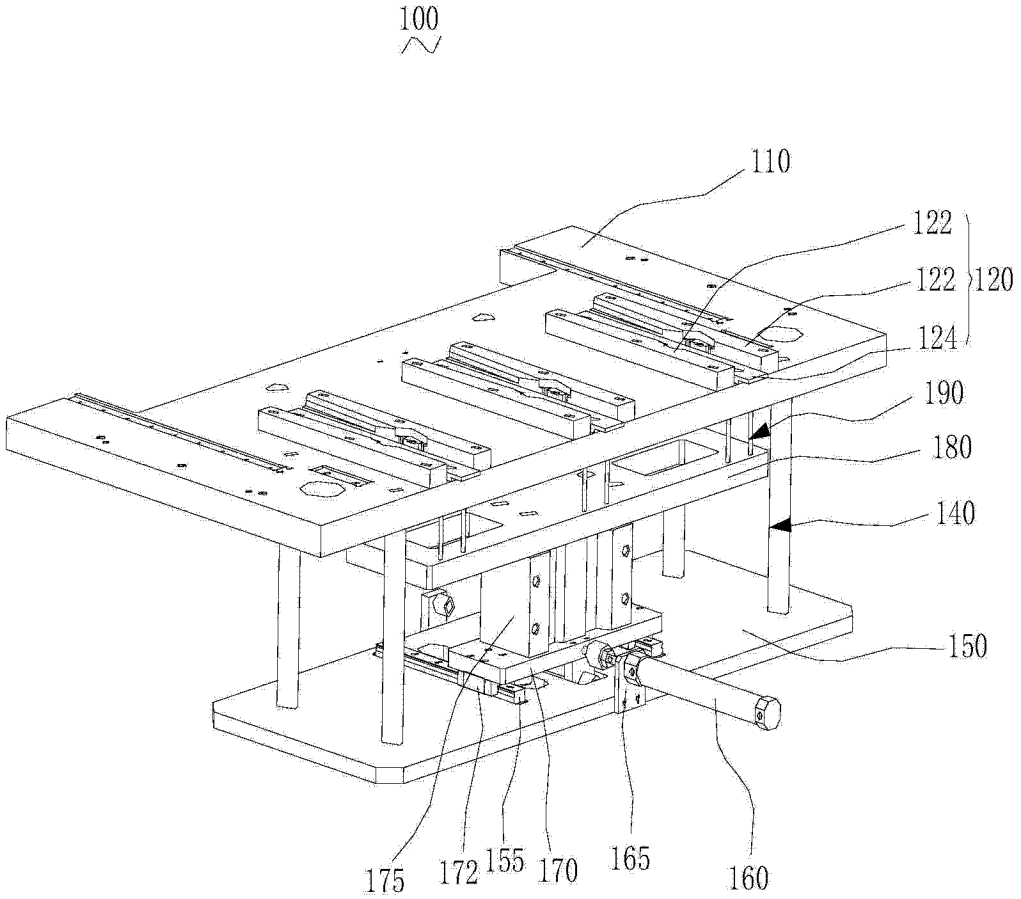


图 1

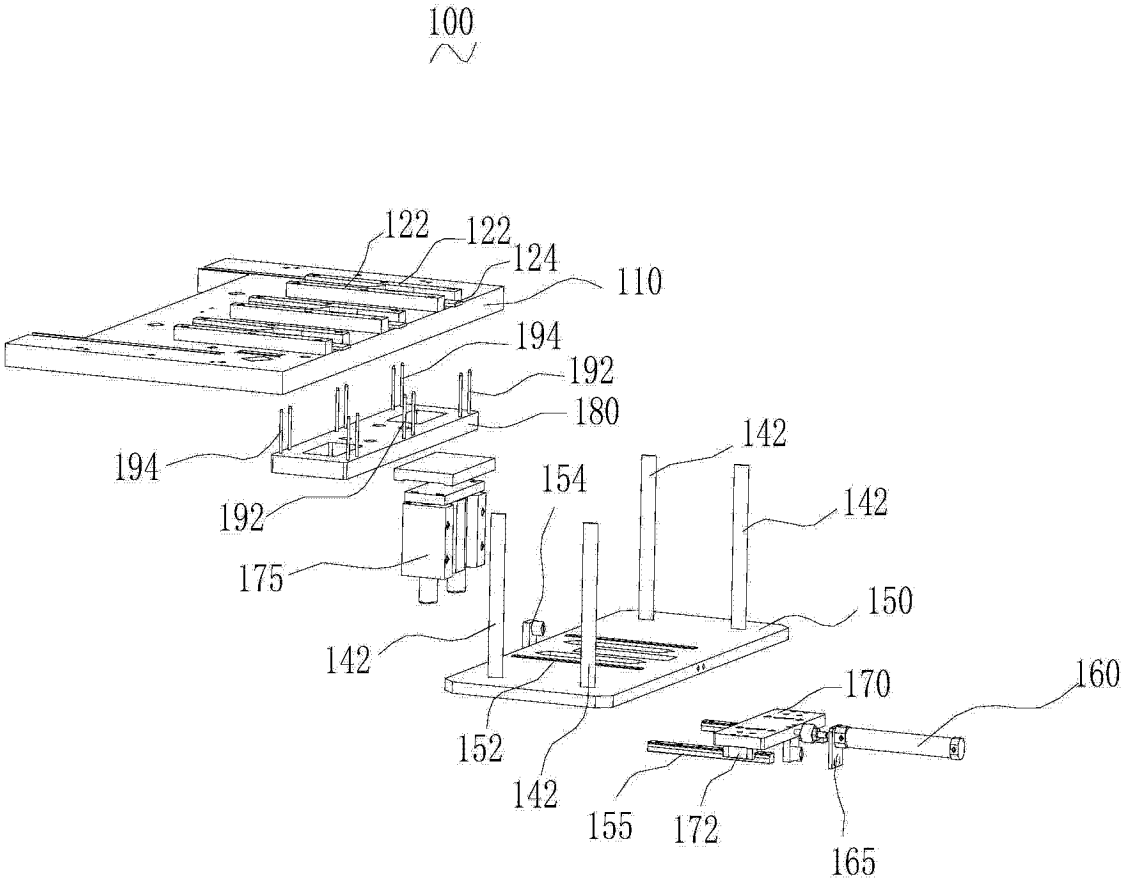

100
122
122
124
110
194
192
180
194
142
154
142
192
175
150
142
170
160
152
142
155
172
165

图 2

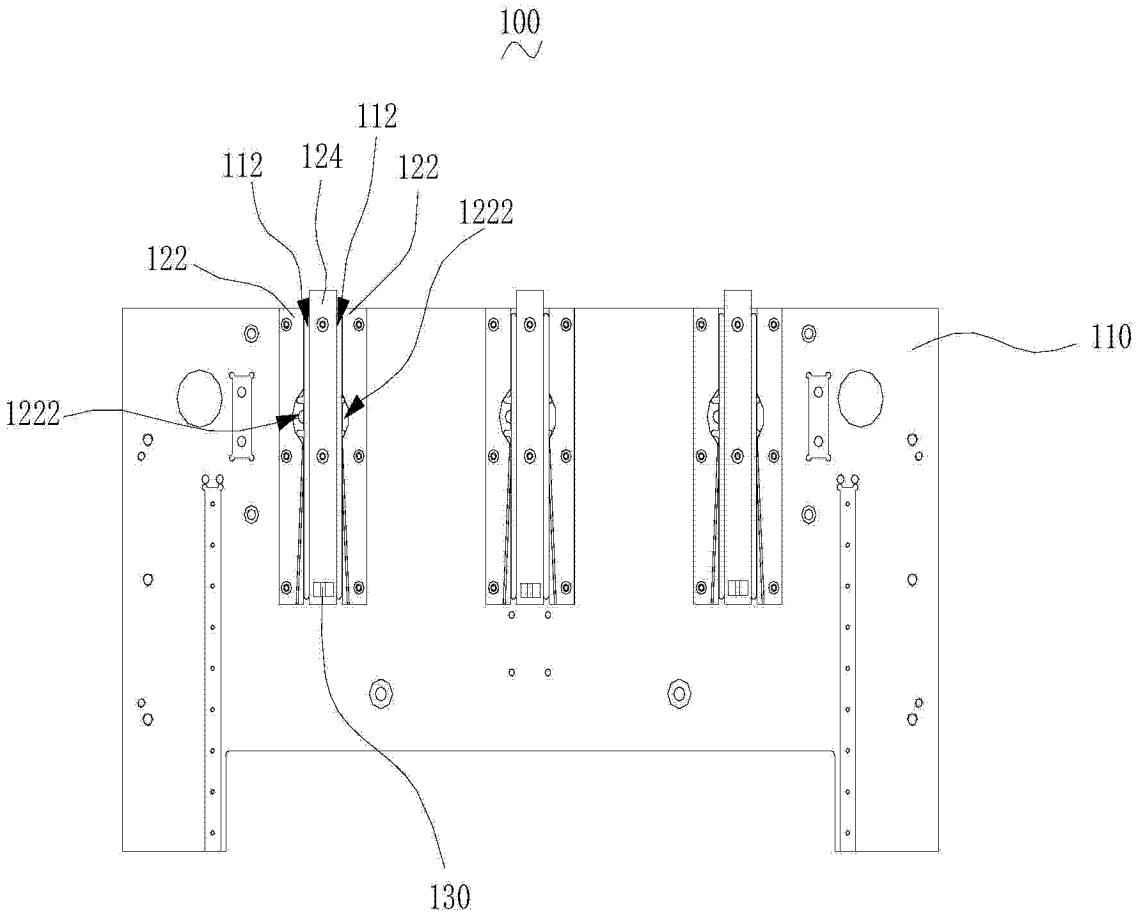


图 3