(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 208703285 U
(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821443415.6

(22)申请日 2018.09.03

(73)专利权人 广东坚朗五金制品股份有限公司
地址 523722 广东省东莞市塘厦镇大坪坚朗路3号

(72)发明人 白宝鲲

(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 吴平

(51)Int.Cl.
F16L 3/02(2006.01)

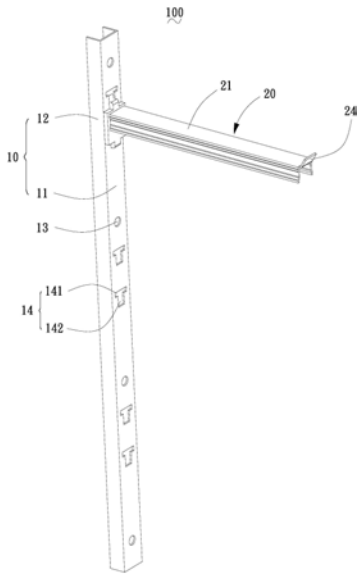
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

悬挂式固定支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种悬挂式固定支架，包括底座及安装于所述底座上的托臂；所述底座包括基板，所述基板上设有安装孔，所述安装孔包括第一卡位及连通所述第一卡位的第二卡位；所述第一卡位的宽度大于所述第二卡位的宽度；所述托臂包括臂体及连接于所述臂体一端的卡块；所述卡块包括第一配合部及连接所述第一配合部的第二配合部；装配时，所述第一配合部穿设所述第一卡位，所述臂体自所述第一卡位朝向所述第二卡位滑动，使所述第二配合部穿设卡接所述第二卡位，完成卡接。上述悬挂式固定支架，结构简单，拆装方便，利用底座和托臂的卡接式结构，无需借助焊接工具，即可实现连接固定，性能稳定，同时还能进行拆卸，方便后期维护更换零件。



CN 208703285 U

1.一种悬挂式固定支架，其特征在于，包括底座及安装于所述底座上的托臂；所述底座包括基板，所述基板上设有安装孔，所述安装孔包括第一卡位及连通所述第一卡位的第二卡位；所述第一卡位的宽度大于所述第二卡位的宽度；所述托臂包括臂体及连接于所述臂体一端的卡块；所述卡块包括第一配合部及连接所述第一配合部的第二配合部；装配时，所述第一配合部穿设所述第一卡位，所述臂体自所述第一卡位朝向所述第二卡位滑动，使所述第二配合部穿设卡接所述第二卡位，完成卡接。

2.根据权利要求1所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述第一卡位位于所述第二卡位的上方，所述第二卡位对应连通所述第一卡位的中部。

3.根据权利要求1所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述第一配合部的宽度大于所述第二配合部的宽度。

4.根据权利要求1所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述安装孔呈多组形式设置于所述基板上；每组所述安装孔的数量为两个，且每组所述安装孔呈同向设置。

5.根据权利要求4所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述托臂还包括连接于所述臂体一端的连接片、及连接于所述臂体另一端的防滑部；所述卡块连接于所述连接片的相对两端；所述卡块对应所述安装孔。

6.根据权利要求1所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述基板上还设有对位孔，所述对位孔与所述安装孔间隔设置。

7.根据权利要求6所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述托臂还包括连接于所述臂体一端的连接片、及连接于所述连接片一端的锁紧块；所述卡块连接于所述连接片远离所述锁紧块的一端；所述锁紧块穿设并固定于所述对位孔，所述卡块对应所述安装孔。

8.根据权利要求7所述的悬挂式固定支架，其特征在于，还包括连接所述托臂的紧固组件；所述紧固组件包括套设所述锁紧块的弹簧与垫片、及连接所述锁紧块的卡簧；所述弹簧的一端抵接所述基板，另一端抵接所述垫片；所述锁紧块设有凹槽，所述卡簧对应所述凹槽，所述垫片抵接所述卡簧。

9.根据权利要求1所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述基板上均匀间隔设有至少两个固定孔；所述安装孔设置于相邻的两个所述固定孔之间。

10.根据权利要求1-9任意一项所述的悬挂式固定支架，其特征在于，所述安装孔呈T型设置。

悬挂式固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架支撑技术领域，特别是涉及一种悬挂式固定支架。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展，对城市的美化和供电安全的要求也日益提高。因此，地下综合管廊成为了城市电力、通信等管线铺设的主要通道。而夹设管线的槽道托臂组合，一般是采用焊接或者紧固件进行紧固连接，但是焊接后却无法拆卸，不利于后期的维护更新，通过紧固件连接的方式，后期也是不方便进行安装和拆卸。

[0003] 因此，需要设计一款结构稳定，方便拆装的支架。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型提供一种悬挂式固定支架，结构简单，性能稳定，无需借助焊接工具，即可实现连接固定，还能进行拆卸，方便后期维护更换零件。

[0005] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种悬挂式固定支架，包括底座及安装于所述底座上的托臂；所述底座包括基板，所述基板上设有安装孔，所述安装孔包括第一卡位及连通所述第一卡位的第二卡位；所述第一卡位的宽度大于所述第二卡位的宽度；所述托臂包括臂体及连接于所述臂体一端的卡块；所述卡块包括第一配合部及连接所述第一配合部的第二配合部；装配时，所述第一配合部穿设所述第一卡位，所述臂体自所述第一卡位朝向所述第二卡位滑动，使所述第二配合部穿设卡接所述第二卡位，完成卡接。

[0007] 上述悬挂式固定支架，结构简单，拆装方便，利用底座和托臂的卡接式结构，无需借助焊接工具，即可实现连接固定，性能稳定，同时还能进行拆卸，方便后期维护更换零件。

[0008] 在其中一个实施例中，所述第一卡位位于所述第二卡位的上方，所述第二卡位对应连通所述第一卡位的中部。

[0009] 在其中一个实施例中，所述第一配合部的宽度大于所述第二配合部的宽度。

[0010] 在其中一个实施例中，所述安装孔呈多组形式设置于所述基板上；每组所述安装孔的数量为两个，且每组所述安装孔呈同向设置。

[0011] 在其中一个实施例中，所述托臂还包括连接于所述臂体一端的连接片、及连接于所述臂体另一端的防滑部；所述卡块连接于所述连接片的相对两端；所述卡块对应所述安装孔。

[0012] 在其中一个实施例中，所述基板上还设有对位孔，所述对位孔与所述安装孔间隔设置。

[0013] 在其中一个实施例中，所述托臂还包括连接于所述臂体一端的连接片、及连接于所述连接片一端的锁紧块；所述卡块连接于所述连接片远离所述锁紧块的一端；所述锁紧块穿设并固定于所述对位孔，所述卡块对应所述安装孔。

[0014] 在其中一个实施例中，所述悬挂式固定支架还包括连接所述托臂的紧固组件；所

述紧固组件包括套设所述锁紧块的弹簧与垫片、及连接所述锁紧块的卡簧;所述弹簧的一端抵接所述基板,另一端抵接所述垫片;所述锁紧块设有凹槽,所述卡簧对应所述凹槽,所述垫片抵接所述卡簧。

[0015] 在其中一个实施例中,所述基板上均匀间隔设有至少两个固定孔;所述安装孔设置于相邻的两个所述固定孔之间。

[0016] 在其中一个实施例中,所述安装孔呈T型设置。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型第一实施方式的悬挂式固定支架的立体示意图;

[0018] 图2为图1所示的悬挂式固定支架的另一视角的立体示意图;

[0019] 图3为图1所示的悬挂式固定支架的分解示意图;

[0020] 图4为图1所示的悬挂式固定支架中的托臂的立体示意图;

[0021] 图5为本实用新型第二实施方式的悬挂式固定支架的立体示意图;

[0022] 图6为图5所示的悬挂式固定支架的另一视角的立体示意图;

[0023] 图7为图5所示的悬挂式固定支架的分解示意图;

[0024] 图8为图7所示的悬挂式固定支架的另一视角的分解示意图;

[0025] 图9为图5所示的悬挂式固定支架中的托臂的立体示意图。

[0026] 附图标注说明:

[0027] 100-悬挂式固定支架;

[0028] 10-底座,11-基板,12-侧板,13-固定孔,14-安装孔,141-第一卡位,142-第二卡位;

[0029] 20-托臂,21-臂体,22-连接片,23-卡块,231-第一配合部,232-第二配合部,24-防滑部;

[0030] 100a-悬挂式固定支架;

[0031] 10a-底座,11a-基板,12a-侧板,13a-固定孔,14a-安装孔,141a-第一卡位,142a-第二卡位,15a-对位孔;

[0032] 20a-托臂,21a-臂体,22a-连接片,23a-卡块,231a-第一配合部,232a-第二配合部,24a-锁紧块,240a-凹槽;

[0033] 30a-紧固组件,31a-弹簧,32a-垫片,33a-卡簧。

具体实施方式

[0034] 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,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,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。

[0035] 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。

[0036] 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。

[0037] 请参阅图1至图9，为本实用新型第一实施方式的悬挂式固定支架100，包括底座10及安装于底座10上的托臂20。底座10安装于支撑体上，比如墙壁等，再将托臂20安装于底座10上，将整个悬挂式固定支架100安装到位。

[0038] 如图3所示，所述底座10包括基板11及连接基板11相对两侧的侧板12。具体地，该底座10呈长条状设置，其横截面呈U型设置。基板11上均匀间隔设有至少两个固定孔13，固定孔13用于对应容纳固定锚栓或者预埋螺套灯紧固件穿设。固定锚栓或预埋螺套预先安装于支撑体上，固定孔13对位固定锚栓或者预埋螺套后，再用螺母进行连接，即可将底座10固定于支撑体上。进一步地，基板11上还设有多组安装孔14；每组安装孔14的数量为两个，即成对设置；各组安装孔14分别位于相邻的两个固定孔13之间。在本实施例中，安装孔14呈T型设置，且安装孔14呈同向设置。安装孔14包括第一卡位141及连通第一卡位141的第二卡位142，第一卡位141的宽度大于第二卡位142的宽度，第二卡位142对应连通第一卡位141的中部，第一卡位141位于第二卡位142的上方，第一卡位141与第二卡位142用于容纳托臂20的穿设。

[0039] 如图4所示，所述托臂20包括臂体21、连接于臂体21一端的连接片22、连接于连接片22相对两端的卡块23、及连接于臂体21远离卡块23一端的防滑部24；防滑部23呈上翘设置。连接片22贴设基板11，卡块23对应穿设安装孔14并进行抵接。在本实施例中，卡块23包括第一配合部231及连接第一配合部231的第二配合部232，第二配合部232连接所述连接片22。第一配合部231的宽度大于第二配合部232的宽度，第一配合部231的宽度对应第一卡位141的宽度，第二配合部232的宽度对应第二卡位142的宽度。组装时，第一配合部231穿设第一卡位141，臂体21下滑，使第二配合部232卡设于第二卡位142内，此时，第一配合部231抵接基板11的一面，连接片22抵接基板11的另一面，实现卡接效果，使得托臂20安装于底座10上。

[0040] 可以理解地，在其它实施例中，相邻的两个固定孔13之间的安装孔14还可以是一个，而托臂20上的卡块23也对应地为一个，这样在安装时，通过单个的卡块23嵌入安装孔14中滑动后，同样能实现卡接效果，此时，连接片22贴设基板11也可以起到辅助的支撑效果。

[0041] 请参阅图5至图9，为本实用新型第二实施方式的悬挂式固定支架100a，包括底座10a、安装于底座10a上的托臂20a、及连接托臂20a的紧固组件30a。底座10a安装于支撑体上，比如墙壁等，再将托臂20a安装于底座10a的一面，紧固组件30从底座10a的另一面对托臂20进行锁紧，将整个悬挂式固定支架100a安装到位。

[0042] 所述底座10a包括基板11a及连接基板11a相对两侧的侧板12a。具体地，该底座10a呈长条状设置，其横截面呈U形设置。基板11a上均匀间隔设有至少两个固定孔13a，固定孔13a用于对应容纳固定锚栓或者预埋螺套灯紧固件穿设。固定锚栓或预埋螺套预先安装于支撑体上，固定孔13a对位固定锚栓或者预埋螺套后，再用螺母进行连接，即可将底座10a固定于支撑体上。进一步地，基板11a上设有安装孔14a及对位孔15a，安装孔14a与对位孔15a间隔设置，安装孔14a与对位孔15a位于相邻的两个固定孔13a之间。在本实施例中，安装孔14a呈T型设置，安装孔14a包括第一卡位141a及连通第一卡位141a的第二卡位142a，第一卡位141a的宽度大于第二卡位142a的宽度，第二卡位142a对应连通第一卡位141a的中部，第

一卡位141a位于第二卡位142a的上方。在本实施例中，所述对位孔15a呈“一”字形设置。

[0043] 如图9所示，所述托臂20a包括臂体21a、连接于臂体21a一端的连接片22a、连接于连接片22a一端的卡块23a、及连接于连接片22a另一端的锁紧块24a。连接片22a贴设基板11a，卡块23a对应安装孔14a，锁紧块24a对应对位孔15a，锁紧块24a设有凹槽240a，用于连接紧固组件30a。

[0044] 在本实施例中，卡块23a包括第一配合部231a及连接第一配合部231a的第二配合部232a，第二配合部232a连接所述连接片22a。第一配合部231a的宽度大于第二配合部232a的宽度，第一配合部231a的宽度对应第一卡位141a的宽度，第二配合部232a的宽度对应第二卡位142a的宽度。组装时，第一配合部231a穿设第一卡位141a，臂体21a下滑，使第二配合部232a卡设于第二卡位142a内，第一配合部231a抵接基板11a的一面，此时，锁紧块24a穿设对位孔15a，使得连接片22a抵接基板11a的另一面，最后，利用紧固组件30a连接锁紧块24a，实现托臂20a与底座10a的固定连接。

[0045] 请再次参阅图7及图8，所述紧固组件30a包括套设锁紧块24a的弹簧31a与垫片32a、及连接锁紧块24a的卡簧33a。当锁紧块24a穿设对位孔15a后，弹簧31a与垫片32a依次套设锁紧块24a，弹簧31a的一端抵接基板11a，另一端抵接垫片32a，卡簧33a对应凹槽240a，垫片32a在弹簧31a的作用下抵接卡簧33a，使得卡簧33a紧密卡设锁紧块24a，实现托臂20a的锁紧效果。

[0046] 可以理解地，在其它实施例中，相邻的安装孔14a与对位孔15a的上下位置可以调换设置，对应卡块23a与锁紧块24a的上下位置也可以调换设置。例如，对位孔15a位于安装孔14a的上方时，此时的安装孔14a呈倒T型设置，即第一卡位141a位于第二卡位142a的下方。

[0047] 上述悬挂式固定支架，结构简单，拆装方便，利用底座和托臂的卡接式结构，无需借助焊接工具，即可实现连接固定，性能稳定，同时还能进行拆卸，方便后期维护更换零件。

[0048] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0049] 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。

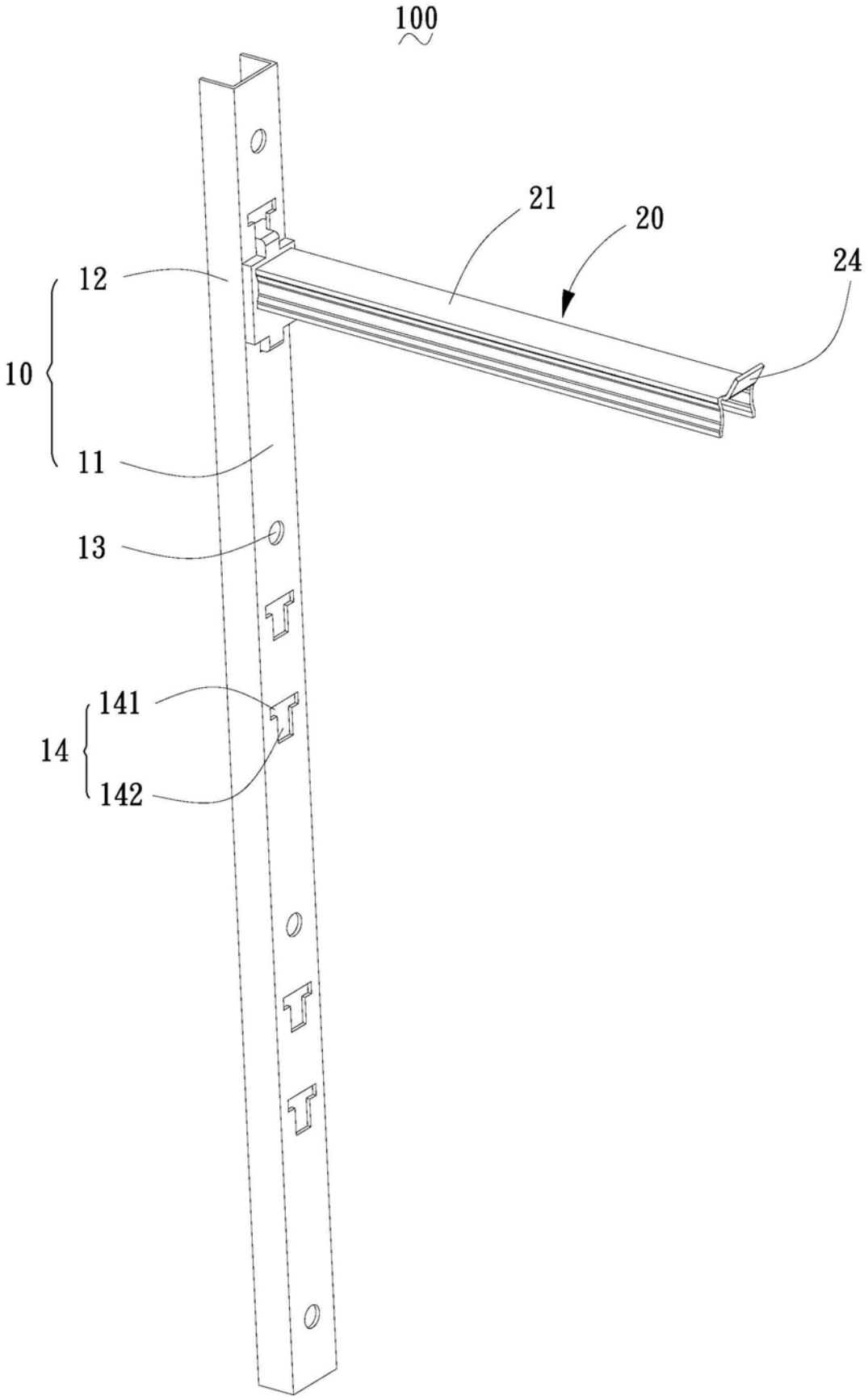


图1

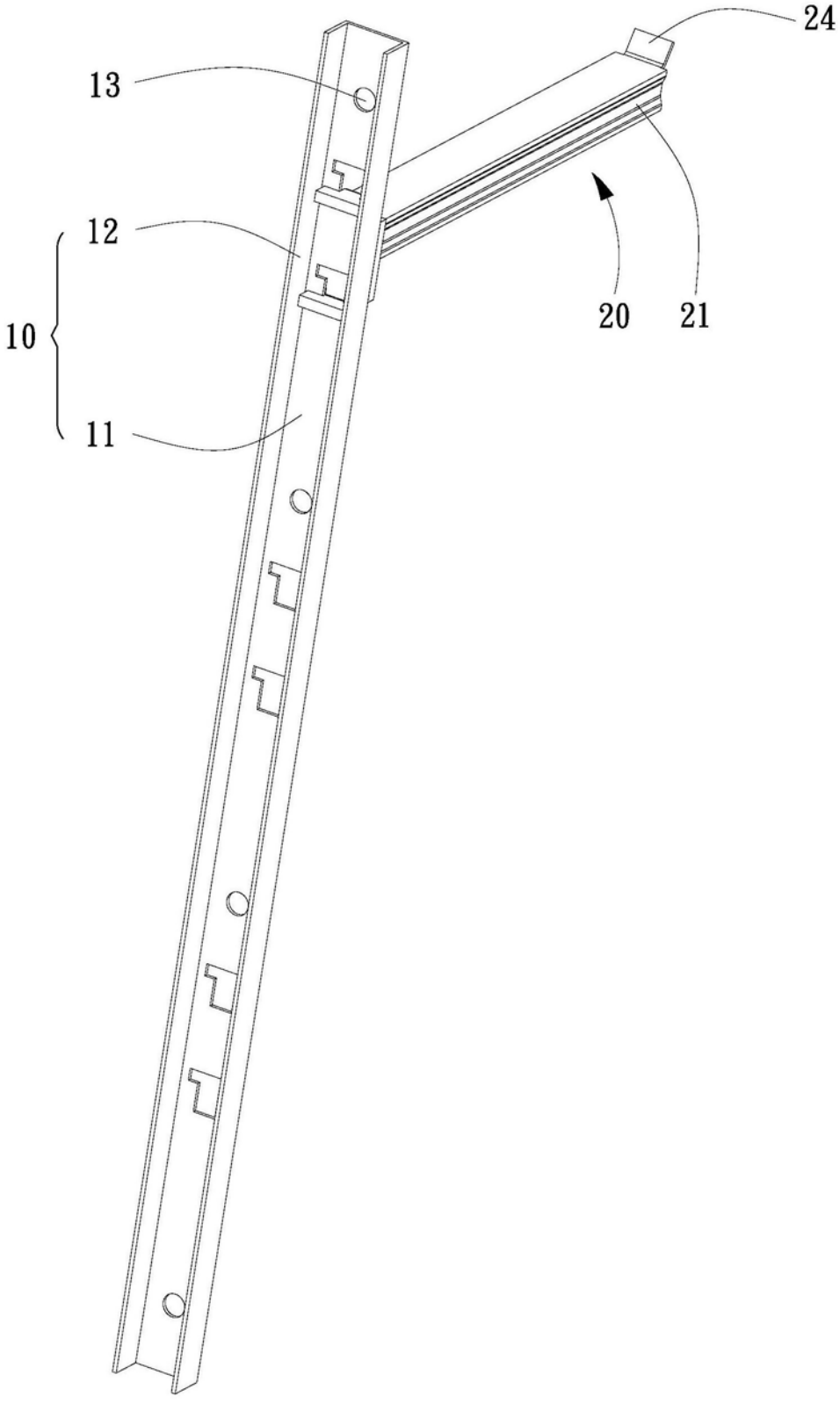


图2

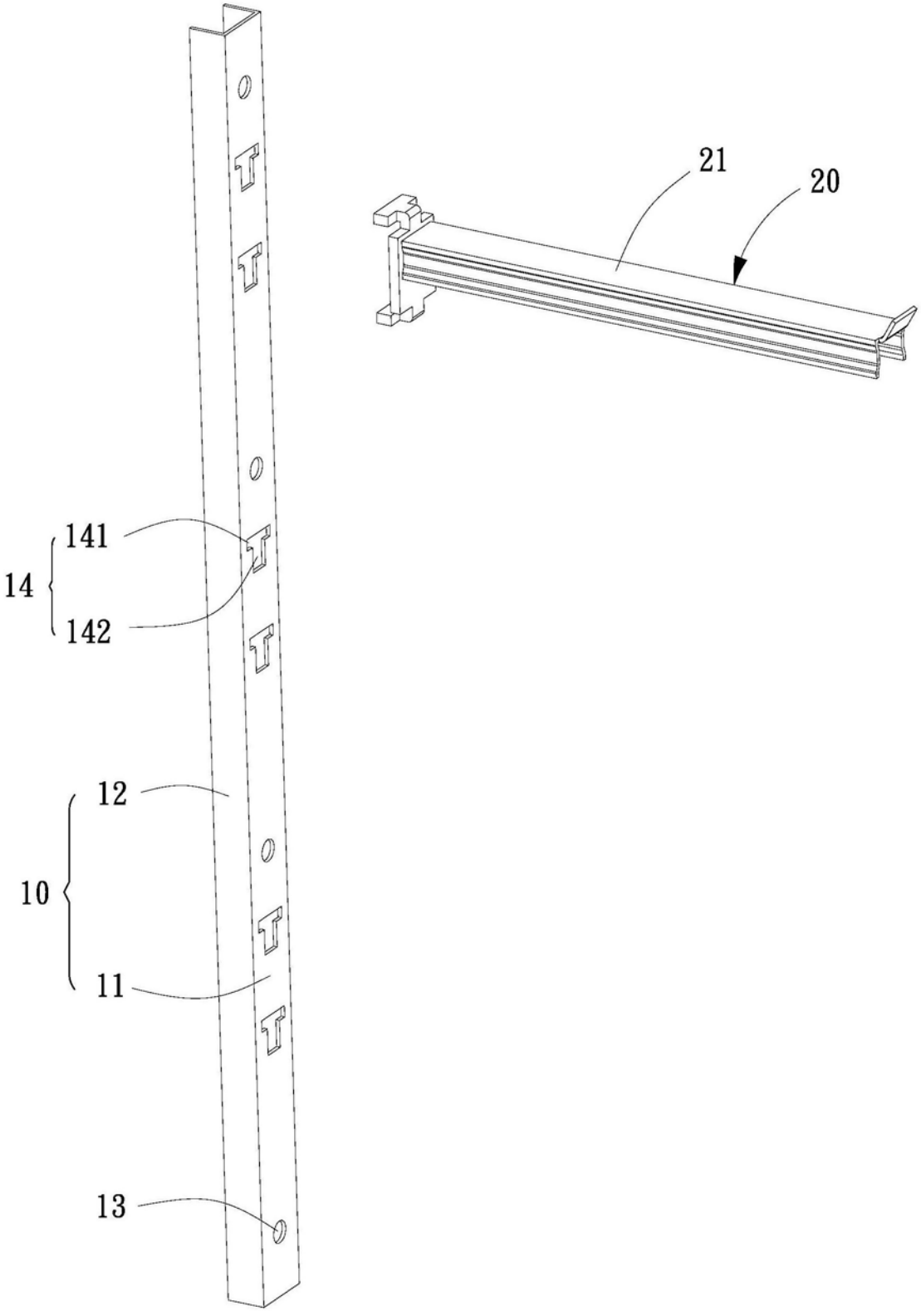


图3

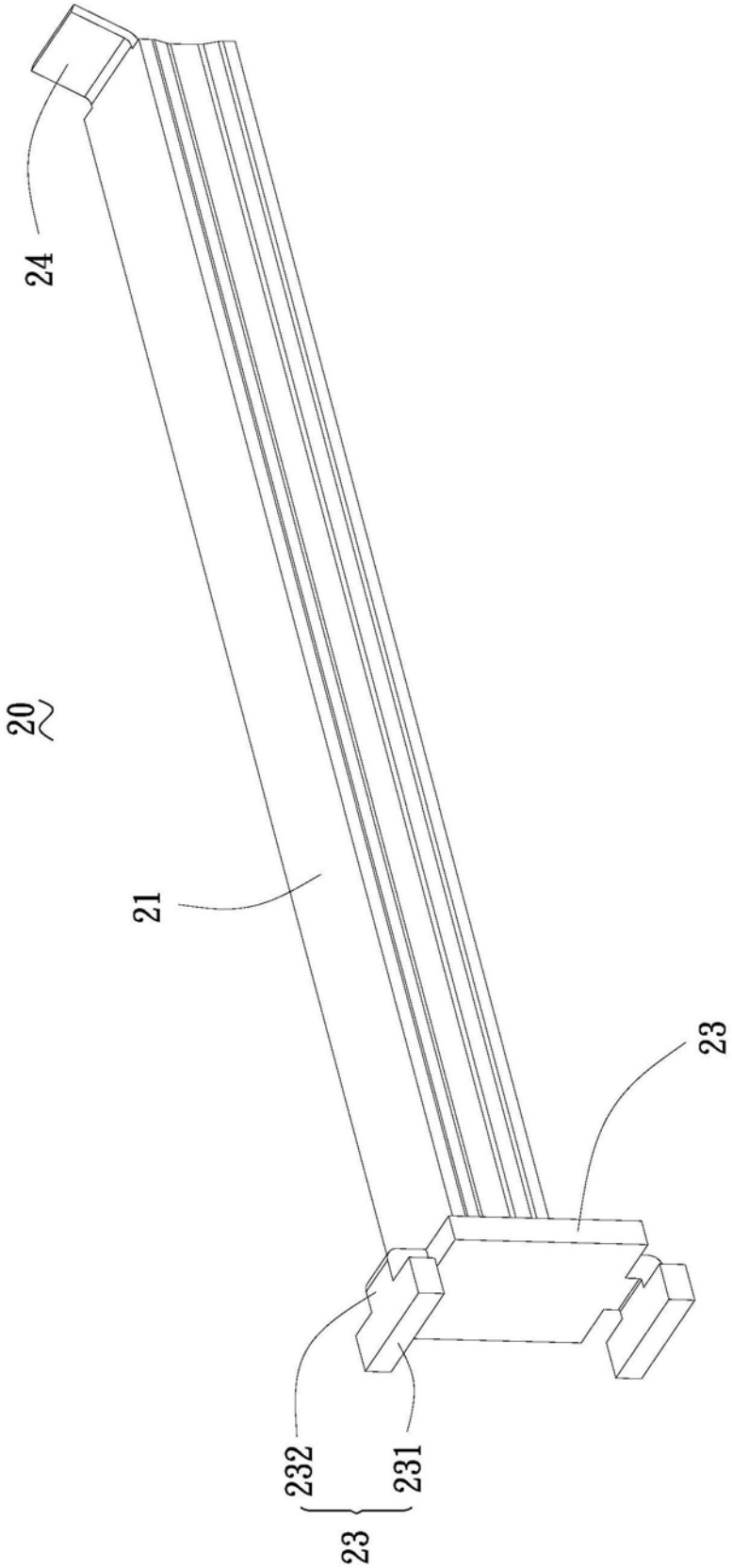


图4

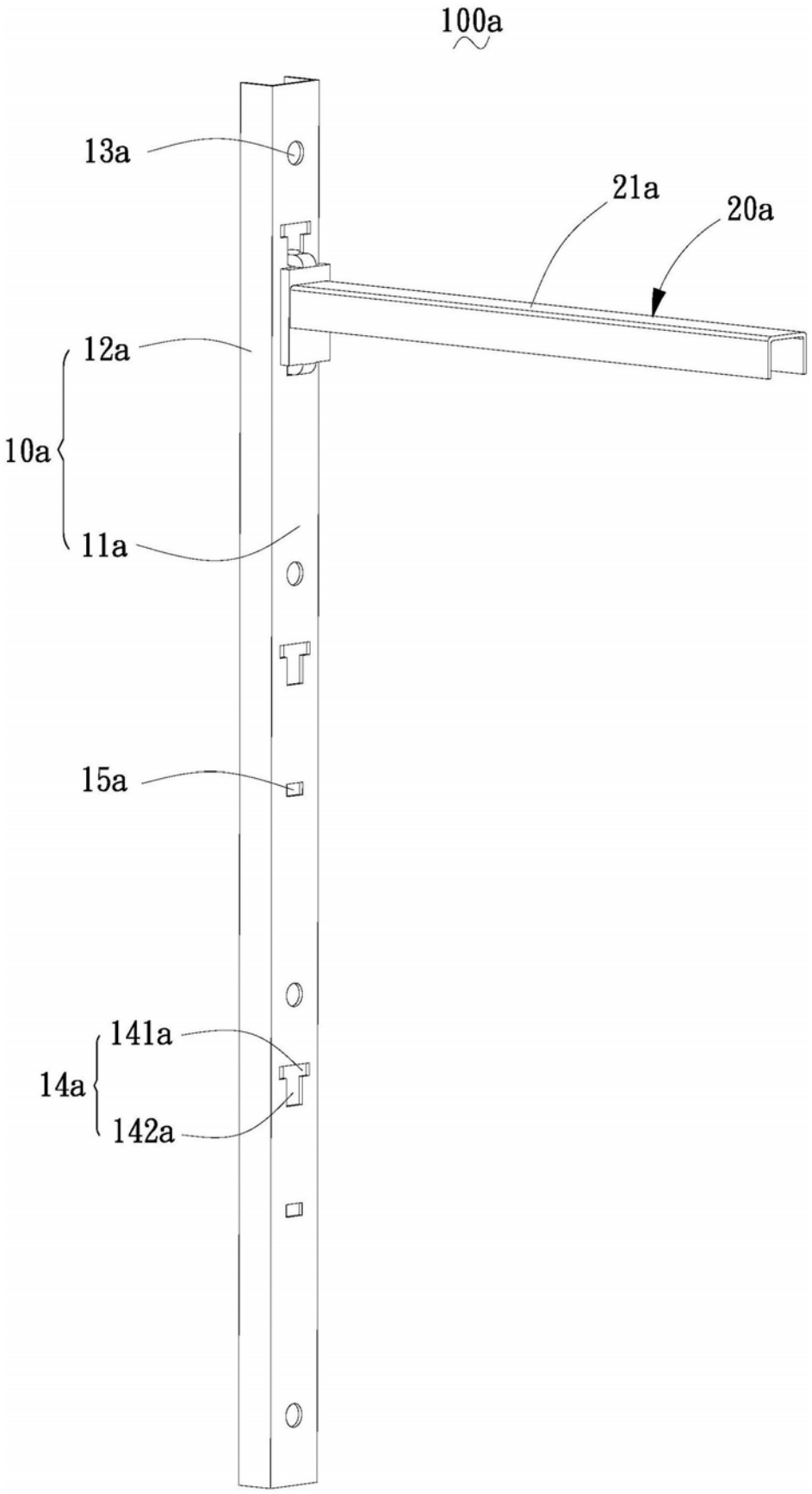


图5

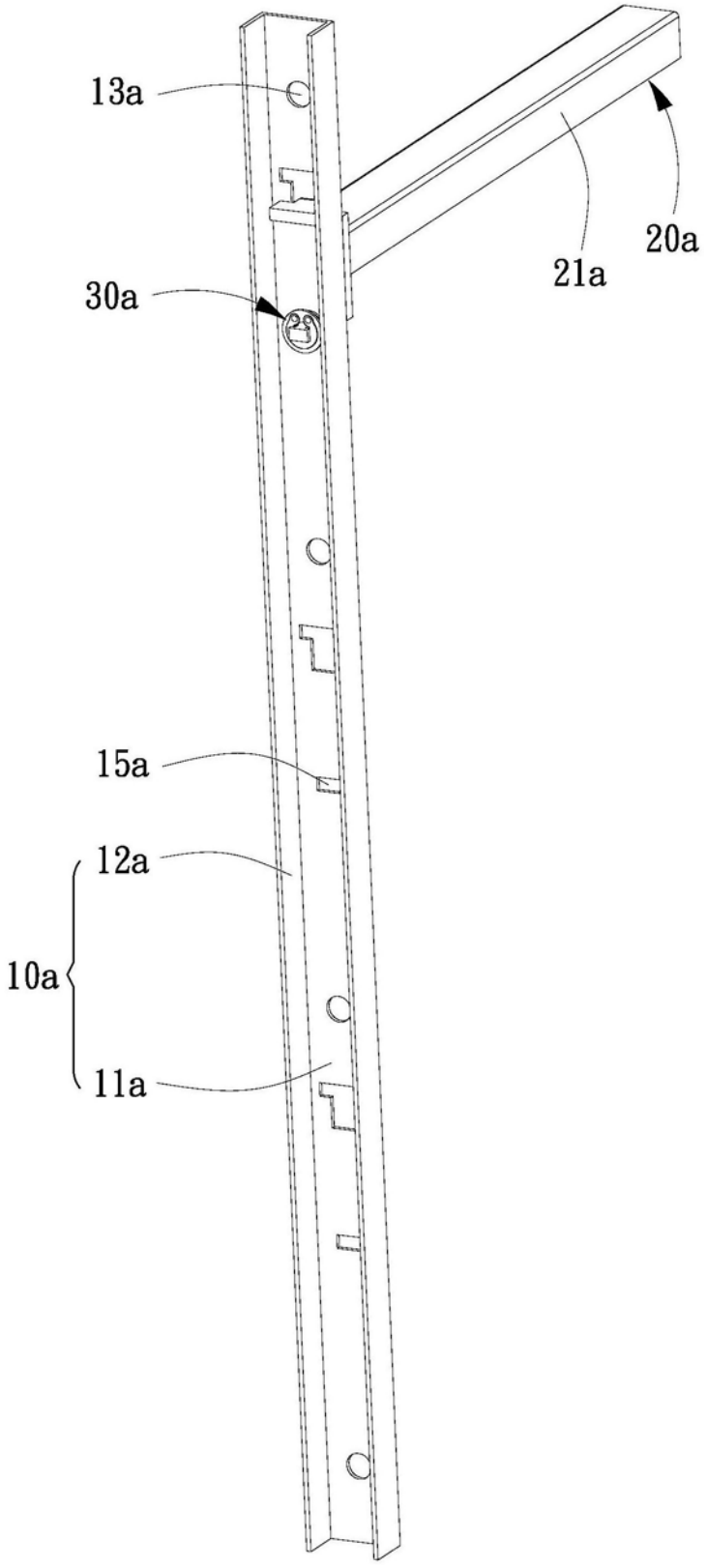


图6

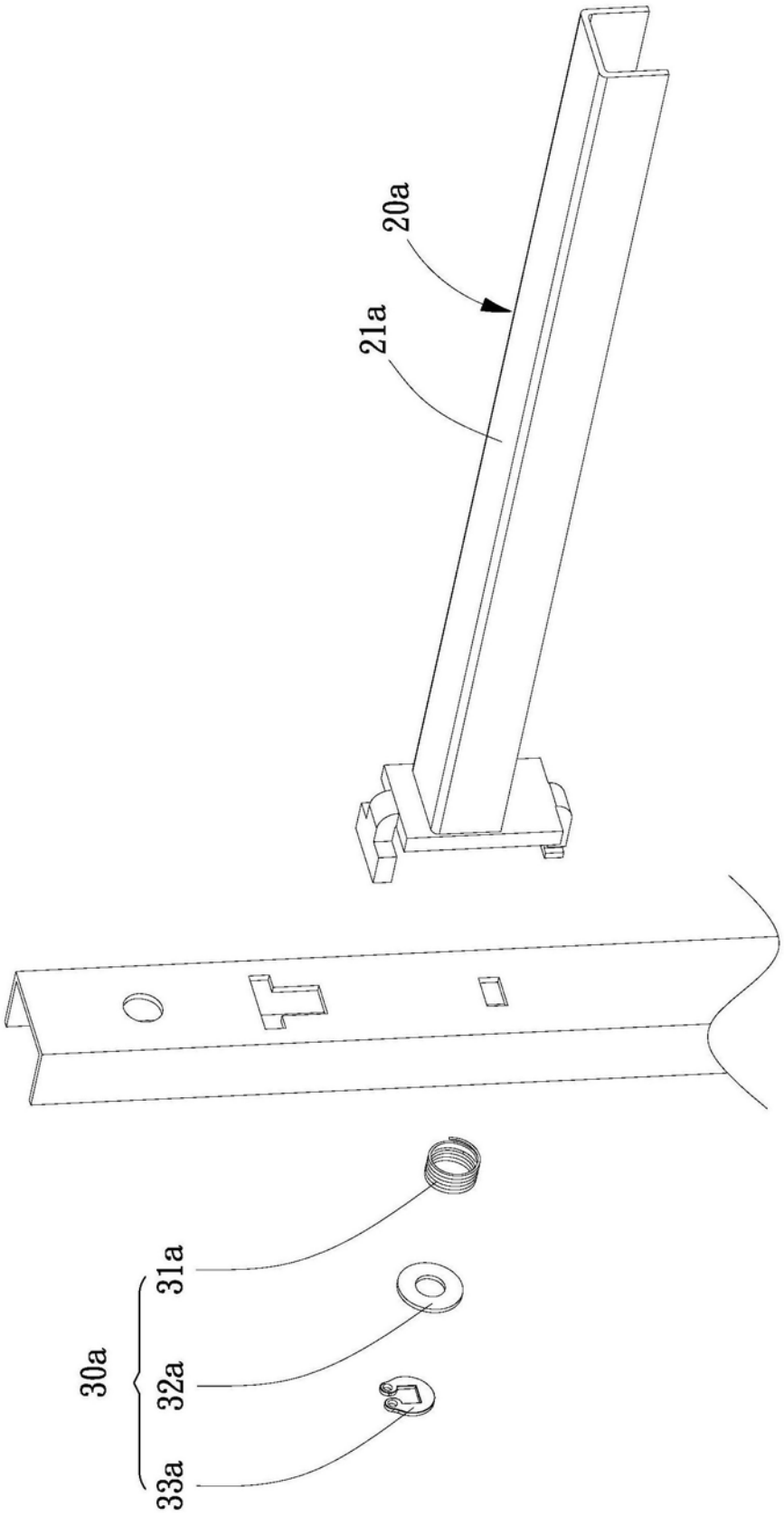


图7

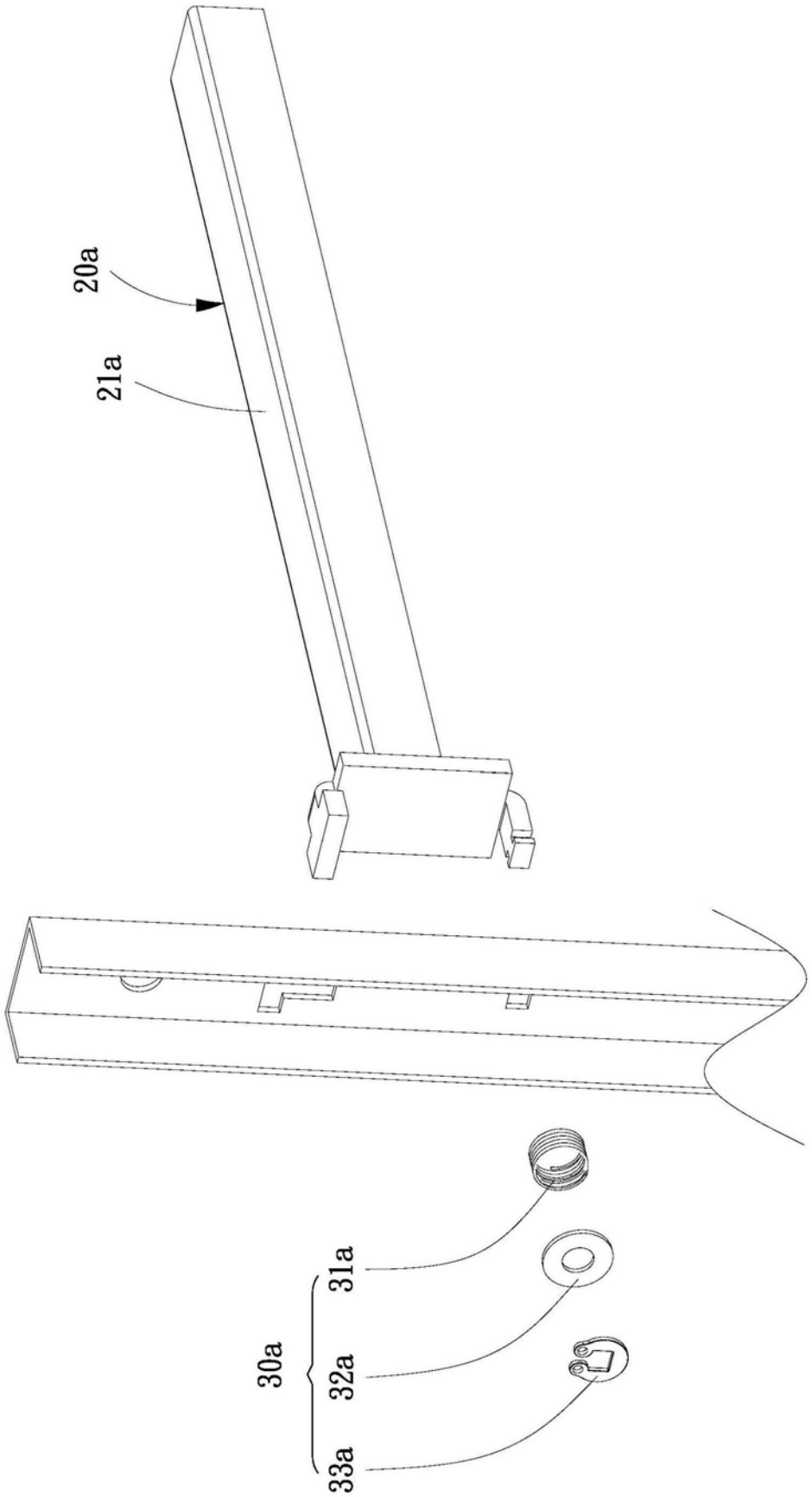


图8

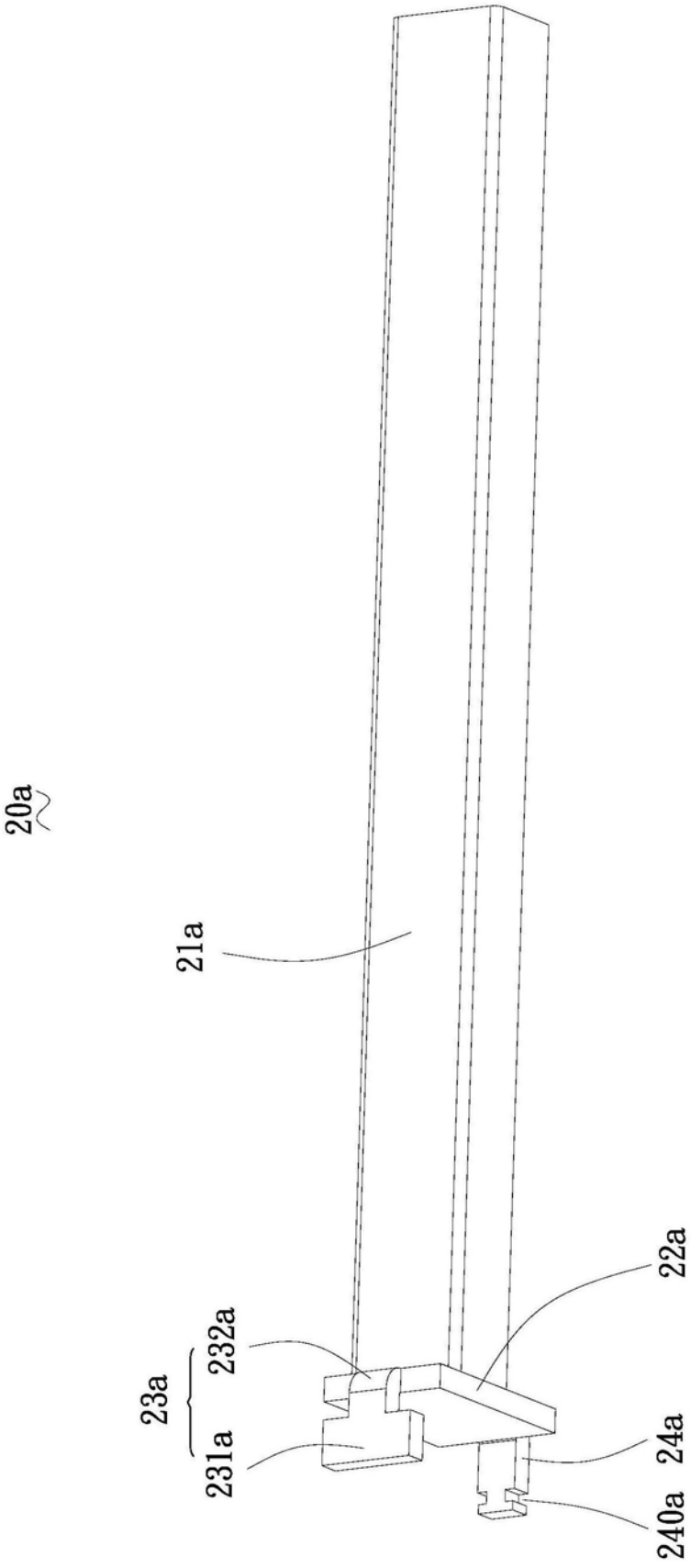


图9