(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 204743255 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520546529.3

(22)申请日 2015.07.24

(73)专利权人 青岛艾斯卡影音设备有限公司
地址 266100 山东省青岛市城阳区皂户村委北1000米

(72)发明人 宋跃武 谭庆林

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所（普通合伙） 11371
代理人 饶钱

(51)Int.Cl.
A47B 81/00(2006.01)
A47B 57/32(2006.01)
A47B 47/00(2006.01)

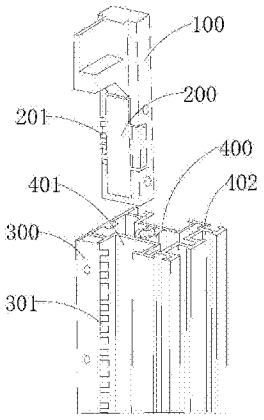
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

设备柜

(57)摘要

本实用新型涉及家具领域，具体而言，涉及一种设备柜。本实用新型提供的设备柜包括柜体和至少一块层板；所述层板设置于所述柜体的内部，所述层板通过至少三个层板连接件与所述柜体连接；所述层板连接件包括第一滑槽、滑块和卡条，所述滑块滑动嵌设在所述第一滑槽内，所述滑块设置有用于放置所述层板的卡板，所述卡条设置有多个齿槽，所述滑块设置有能够伸缩的卡齿件，所述卡齿件设置有卡齿，所述卡齿与所述齿槽配合，所述卡齿能够嵌入或脱离所述齿槽。本实用新型提供的设备柜能够通过调节每个层板连接件的高度来调节层板的高度，使得设备柜的使用更加方便。



CN 204743255 U

1. 一种设备柜，其特征在于，包括：柜体和至少一块层板；所述层板设置于所述柜体的内部，所述层板通过至少三个层板连接件与所述柜体连接；所述层板连接件包括第一滑槽、滑块和卡条，所述滑块滑动嵌设在所述第一滑槽内，所述滑块设置有用于放置所述层板的卡板，所述卡条设置有多个齿槽，所述滑块设置有能够伸缩的卡齿件，所述卡齿件设置有卡齿，所述卡齿与所述齿槽配合，所述卡齿能够嵌入或脱离所述齿槽。

2. 根据权利要求 1 所述的设备柜，其特征在于，所述卡板设置有限位槽或限位孔，所述卡齿件嵌设在所述限位槽或所述限位孔内，所述卡齿件设置有至少两个第一通孔，所述第一通孔为腰型孔或条形孔，所述限位槽的相对的两个侧壁设置有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡齿件与所述卡板之间采用销连接，所述卡齿件与所述卡板之间设置有至少一根弹簧。

3. 根据权利要求 2 所述的设备柜，其特征在于，所述卡齿件与所述卡板分别设置有至少一个用于放置所述弹簧的盲孔。

4. 根据权利要求 1 所述的设备柜，其特征在于，所述柜体包括至少四根立柱，相邻两根所述立柱之间连接有侧板或柜门，所述立柱的顶端设置有顶板，所述立柱的底端设置有底板，所述层板连接件与所述立柱连接。

5. 根据权利要求 4 所述的设备柜，其特征在于，所述立柱的形状为长方体，所述立柱的两个侧壁分别设置有所述第一滑槽，所述立柱的另外两个侧壁分别设置有用于放置侧板连接件的第二滑槽，所述侧板与所述立柱通过至少两个所述侧板连接件连接。

6. 根据权利要求 5 所述的设备柜，其特征在于，所述侧板通过螺钉与所述侧板连接件连接，所述顶板分别通过螺钉与所述至少四根立柱的顶端连接，所述底板分别通过螺钉与所述至少四根立柱的底端连接。

7. 根据权利要求 6 所述的设备柜，其特征在于，所述卡条通过多个螺钉与所述立柱连接。

8. 根据权利要求 7 所述的设备柜，其特征在于，所述柜门通过至少两个合页与所述立柱连接。

9. 根据权利要求 1 至 8 任一项所述的设备柜，其特征在于，所述卡条设置有标记或刻度。

10. 根据权利要求 9 所述的设备柜，其特征在于，所述柜体的底部外设置有四个万向脚轮。

设备柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具领域，具体而言，涉及设备柜。

背景技术

[0002] 设备柜主要用于放置各种设备，如影音设备柜。一般设备柜内部都设置有多层层板，用于放置多种不同类型设备。由于不同类型的设备占用的空间体积都不一样，这就对设备柜内的空间分布有一定的要求。为了适于设备柜放置不同类型的设备，目前市场上的设备柜将层板用四个螺丝锁在立柱上，当需要调动层板的位置时，拆卸四个螺丝，再将层板重新锁到立柱相应的位置，这样就存在着使用不方便的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种设备柜，以改善上述问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种设备柜，包括柜体和至少一块层板；所述层板设置于所述柜体的内部，所述层板通过至少三个层板连接件与所述柜体连接；所述层板连接件包括第一滑槽、滑块和卡条，所述滑块滑动嵌设在所述第一滑槽内，所述滑块设置有用于放置所述层板的卡板，所述卡条设置有多个齿槽，所述滑块设置有能够伸缩的卡齿件，所述卡齿件设置有卡齿，所述卡齿与所述齿槽配合，所述卡齿能够嵌入或脱离所述齿槽。

[0006] 分析上述结构可知，本实用新型提供的设备柜可以通过调节每个层板连接件的高度来调节层板的高度，其调节方式为：按压卡齿件使卡齿脱离齿槽，即滑块可以在滑槽内自由滑动，将滑块调节至需要的高度，再松开卡齿件使卡齿嵌入齿槽，即滑块与卡条固定，然后将层板放置在卡板上，此处可以是直接搭设，也可以卡合等，从而使得层板被调节至需要的高度。

[0007] 进一步地，上述设备柜中，所述卡板设置有限位槽或限位孔，所述卡齿件嵌设在所述限位槽或所述限位孔内，所述卡齿件设置有至少两个第一通孔，所述第一通孔为腰型孔或条形孔，所述限位槽的相对的两个侧壁设置有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡齿件与所述卡板之间采用销连接，所述卡齿件与所述卡板之间设置有至少一根弹簧。

[0008] 卡齿件嵌设在卡条的限位槽或限位孔内，销穿设过第一通孔和第二通孔使得卡齿件与卡板连接，其中第一通孔为腰型孔或条形孔，由于第一通孔的长度大于销的直径，在销的位置被第二通孔固定的情况下，使得卡齿件可以相对于卡板运动、伸缩。卡齿件与卡板之间设置的弹簧主要起复位的作用，使得在没有外力的情况下卡齿嵌设在齿槽内，分析上述结构可知，卡齿件能够相对于卡板伸缩，使得卡齿能够嵌入或脱离齿槽。这样设置的目的在于结构简单，操作方便。

[0009] 进一步地，上述设备柜中，所述卡齿件与所述卡板分别设置有至少一个用于放置所述弹簧的盲孔。

[0010] 盲孔用于固定弹簧在卡齿件与卡板之间的位置，这样设置的目的在于结构简单，

方便层板连接件的组装与拆卸。

[0011] 进一步地，上述设备柜中，所述柜体包括至少四根立柱，相邻两根所述立柱之间连接有侧板或柜门，所述立柱的顶端设置有顶板，所述立柱的底端设置有底板，所述层板连接件与所述立柱连接。

[0012] 这样设置的目的在于方便设备柜的组装，并且结构简单，结构稳定。

[0013] 进一步地，上述设备柜中，所述立柱的形状为长方体，所述立柱的两个侧壁分别设置有所述第一滑槽，所述立柱的另外两个侧壁分别设置有用于放置侧板连接件的第二滑槽，所述侧板与所述立柱通过至少两个所述侧板连接件连接。

[0014] 第一滑槽设置于立柱的两个侧壁，即层板连接件与立柱连接，这样设置使得设备柜的结构简单，层板连接件的安装更加方便，并且更加便于调节层板的高度；侧板与立柱通过至少两个侧板连接件连接，这样设置便于设备柜的组装与拆卸。

[0015] 进一步地，上述设备柜中，所述侧板通过螺钉与所述侧板连接件连接，所述顶板分别通过螺钉与所述至少四根立柱的顶端连接，所述底板分别通过螺钉与所述至少四根立柱的底端连接。

[0016] 这样设置的目的在于结构简单，方便设备柜的组装与拆卸。

[0017] 进一步地，上述设备柜中，所述卡条通过多个螺钉与所述立柱连接。

[0018] 这样设置的目的在于结构简单，使得层板连接件连接于立柱更加方便。

[0019] 进一步地，上述设备柜中，所述柜门通过至少两个合页与所述立柱连接。

[0020] 这样设置的目的在于结构简单，方便制造，方便使用。

[0021] 进一步地，上述设备柜中，所述卡条设置有标记或刻度。

[0022] 这样设置便于使用者直观地看到设备柜内每层的高度，从而判断设备是否能够放进设备柜的该层内，并且便于将每块滑块调节至同一高度，调节精度更高，使得层板放置得更加平稳。

[0023] 进一步地，上述设备柜中，所述柜体的底部外设置有四个万向脚轮。

[0024] 这样设置的目的在于方便移动设备柜。

[0025] 与现有技术相比，本实用新型实现的有益效果是：

[0026] 本实用新型提供的设备柜包括柜体和至少一块层板，层板通过至少三个层板连接件与柜体连接，层板连接件包括第一滑槽、滑块和卡条，滑块滑动嵌设在第一滑槽内，滑块设置有卡齿件，卡齿件设置有卡齿，卡条设置有多个齿槽，因卡齿件能够伸缩，即使得卡齿能够嵌入或脱离齿槽。滑槽设置有卡板，层板放置于卡板上。本实用新型提供的设备柜能够通过调节每个层板连接件的高度来调节层板的高度，使得设备柜的使用更加方便。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，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。

[0028] 图 1 为本实用新型实施例提供的层板连接件的结构示意图；

[0029] 图 2 为本实用新型实施例提供的卡板的结构示意图；

[0030] 图 3 为本实用新型实施例提供的卡齿件的结构示意图。

[0031] 其中，附图标记与部件名称之间的对应关系如下：

[0032] 卡板 100，限位槽 101，第二通孔 102，盲孔 103，卡齿件 200，卡齿 201，第一通孔 202，卡条 300，齿槽 301，立柱 400，第一滑槽 401，第二滑槽 402。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0034] 设备柜主要用于放置各种设备，如影音设备柜。一般设备柜内部都设置有多层层板，用于放置多种不同类型设备。由于不同类型的设备占用的空间体积都不一样，这就对设备柜内的空间分布有一定的要求。为了适于设备柜放置不同类型的设备，目前市场上的设备柜将层板用四个螺丝锁在立柱上，当需要调动层板的位置时，拆卸四个螺丝，再将层板重新锁到立柱相应的位置，这样就存在着使用不方便的问题。

[0035] 为了使上述问题得到改善，发明人经过大量的研究和实践，提供了一种设备柜，包括柜体和至少一块层板；所述层板设置于所述柜体的内部，所述层板通过至少三个层板连接件与所述柜体连接；所述层板连接件包括第一滑槽、滑块和卡条，所述滑块滑动嵌设在所述第一滑槽内，所述滑块设置有用于放置所述层板的卡板，所述卡条设置有多个齿槽，所述滑块设置有能够伸缩的卡齿件，所述卡齿件设置有卡齿，所述卡齿与所述齿槽配合，所述卡齿能够嵌入或脱离所述齿槽。调节层板连接件的高度的方式为：按压卡齿件使卡齿脱离齿槽，即滑块可以在滑槽内自由滑动，将滑块调节至需要的高度，再松开卡齿件使卡齿嵌入齿槽，即滑块与卡条固定。本实用新型提供的设备柜可以通过调节每个层板连接件的高度来调节层板的高度，使得设备柜的使用更加方便。

[0036] 下面通过具体的实施例对本实用新型提供的设备柜做详细说明。

[0037] 图 1 为本实用新型实施例提供的层板连接件的结构示意图，图 2 为本实用新型实施例提供的卡板的结构示意图，图 3 为本实用新型实施例提供的卡齿件的结构示意图。

[0038] 如图 1- 图 3 所示，本实用新型实施例提供了一种设备柜，包括柜体和两块层板，层板设置于柜体的内部，两块层板将柜体分隔为三个柜室。当然地，层板的块数可以根据设备柜的需要而定，不局限于本实施例的两块。

[0039] 如图 1 所示，每个层板通过四个层板连接件与柜体连接，即可以通过调节层板连接件的高度调节层板的高度，从而使柜室适于放置不同型号的设备。

[0040] 其中，层板连接件包括第一滑槽 401、滑块和卡条 300。滑块滑动嵌设在第一滑槽 401 内，即滑块可以在第一滑槽 401 内滑动；滑块设置有卡板 100，层板放置于卡板 100 上；卡条 300 设置有多个齿槽 301，滑块设置有能够伸缩的卡齿件 200，卡齿件 200 设置有卡齿

201，卡齿 201 与所述齿槽 301 配合，卡齿 201 能够嵌入或脱离所述齿槽 301。本实施例提供的层板连接是这样调节高度的：按压卡齿件 200 使卡齿 201 脱离齿槽 301，即滑块可以在第一滑槽 401 内自由滑动，将滑块调节至需要的高度，再松开卡齿件 200 使卡齿 201 嵌入齿槽 301，即滑块与卡条 300 固定，从而使得层板被调节至需要的高度。

[0041] 在本实施例中，为了使层板连接件的结构简单，操作方便，如图 1 至图 3 所示，卡齿件 200 的伸缩功能通过以下结构实现：卡板 100 设置有限位槽 101，卡齿件 200 嵌设在限位槽 101 内，卡齿件 200 设置有两个第一通孔 202，限位槽 101 的相对的两个侧壁设置有与第一通孔 202 对应的第二通孔 102，销穿设过第一通孔 202 和第二通孔 102 使得卡齿件 200 与卡板 100 连接，因第一通孔 202 为腰型，使得卡齿件 200 可以相对于卡板 100 伸缩。为了便于卡齿件 200 的伸缩，卡齿件 200 与卡板 100 之间设置有两根弹簧，即弹簧的两端分别抵住卡齿件 200 与卡板 100 相对的两面使卡齿 201 嵌入齿槽 301 内，从而使得滑块与卡条 300 卡合连接，当按压卡齿件 200 时，弹簧收缩，卡齿 201 脱离齿槽 301，使得滑块脱离卡条 300，滑块可以在第一滑槽 401 内滑动。

[0042] 需要说明的是，实现卡齿件的伸缩功能还可以通过卡板设置限位孔，卡齿件嵌设在限位孔内，卡齿件与限位孔之间设置有两根弹簧，弹簧的两端分别给卡齿件和卡板推力，使得卡齿嵌入卡齿内，从而使得滑块与卡条卡合连接，当按压卡齿件时，弹簧收缩，卡齿脱离齿槽，使得滑块脱离卡条，滑块可以在第一滑槽内滑动。

[0043] 特别地，为了使弹簧被固定于卡齿件 200 与卡板 100 之间而不易掉落，卡齿件 200 与卡板 100 分别设置有两个用于放置弹簧的盲孔 103，这样设置使得层板连接件的结构简单，并且方便层板连接件的组装与拆卸。

[0044] 在本实施例中，如图 1 所示，柜体包括四根立柱 400，相邻两根所述立柱 400 之间分别连接有柜门和三个侧板，立柱 400 的顶端设置有顶板，立柱 400 的底端设置有底板，层板连接件与立柱 400 连接。其中，立柱 400 的形状为长方体，立柱 400 的两个侧壁分别设置有第一滑槽 401，卡条 300 与立柱 400 的第一滑槽 401 开口的一面连接，这样设置使得设备柜的结构简单和结构稳定，层板连接件的安装更加方便，并且更加便于调节层板的高度；立柱 400 的另外两个侧壁分别设置有第二滑槽 402，侧板连接件嵌设于第二滑槽 402 内，侧板与立柱 400 通过两个侧板连接件连接，这样设置便于设备柜的组装与拆卸。

[0045] 在本实施例中，为了使设备柜的组装和拆卸更加方便，结构简单，侧板通过螺钉与侧板连接件连接，顶板分别通过螺钉与四根立柱 400 的顶端连接，底板分别通过螺钉与四根立柱 400 的底端连接，卡条 300 通过多个螺钉与立柱 400 连接，柜门通过两个合页与立柱 400 连接。

[0046] 需要说明的是，立柱 400 的根数可以根据设备柜的需要而定，不仅限于于本实施例中的四根。

[0047] 为了方便设备柜的移动，柜体的底部外设置有四个万向脚轮。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0049] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底” “内”、“外”、“顺

时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0050] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0051] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0052] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

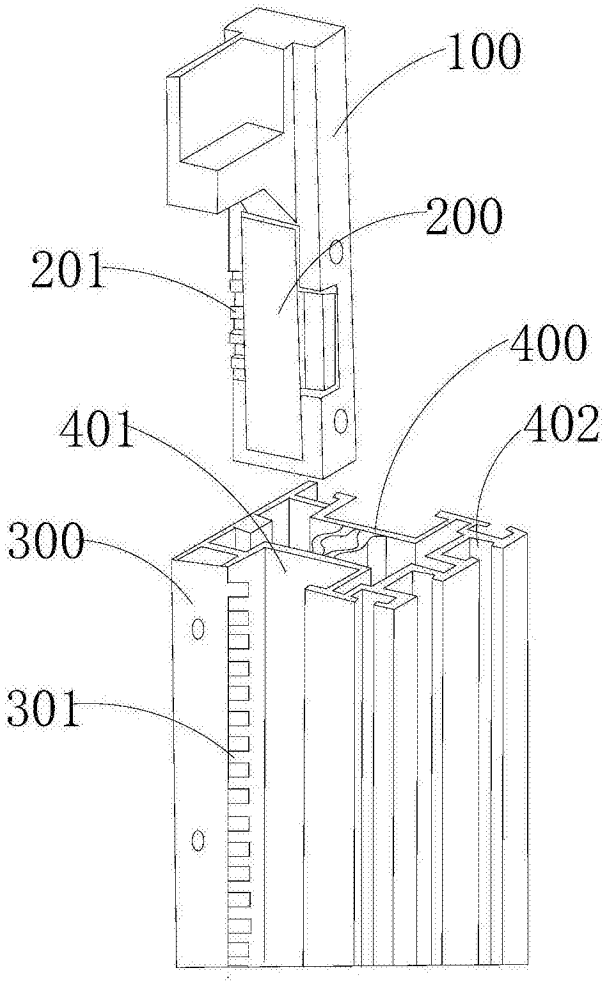


图 1

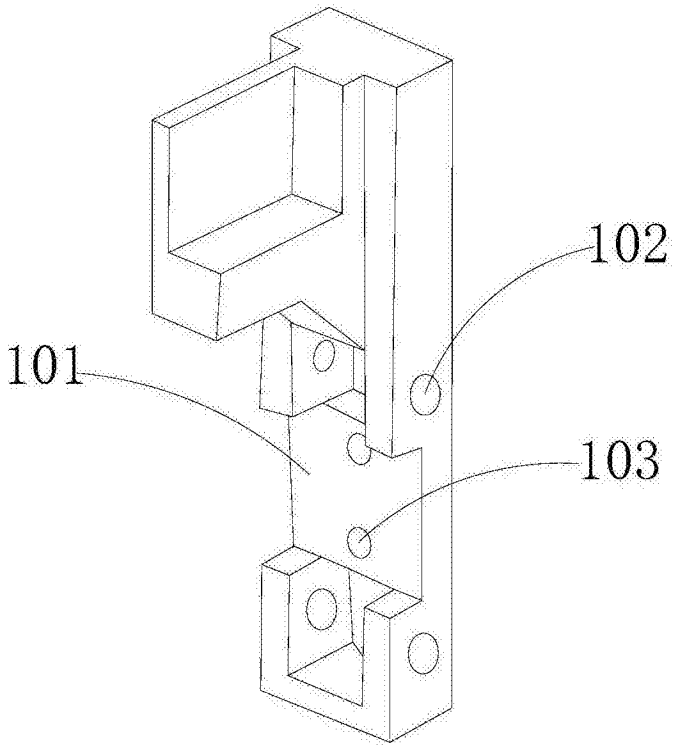


图 2

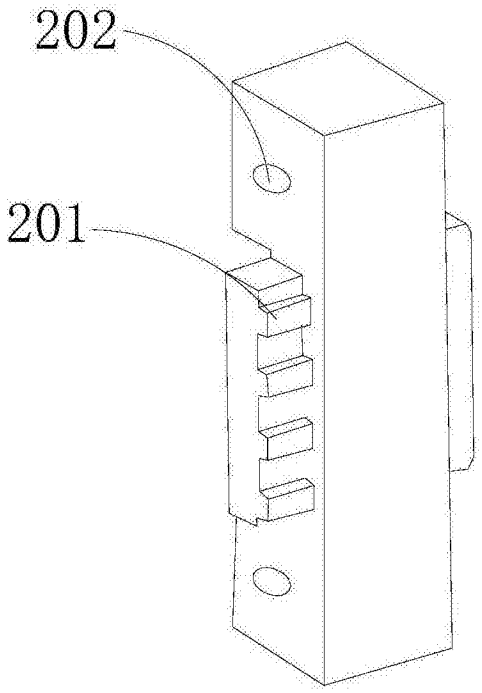


图 3