(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221176806 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322465763.0

(22)申请日 2023.09.12

(73)专利权人 广州市锐兆电子有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区东环街汪波三街南3号2栋

(72)发明人 叶美

(74)专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理事务所(普通合伙) 44785
专利代理师 华江瑞

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)
H04R 1/00(2006.01)
H01R 13/72(2006.01)

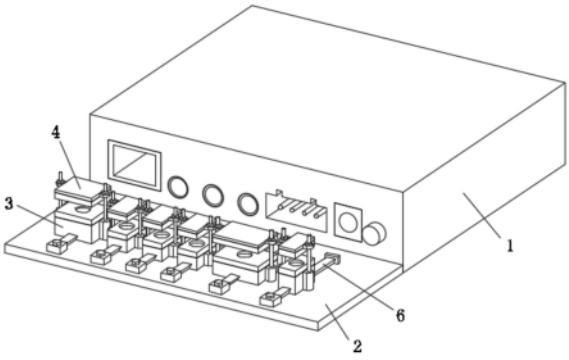
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种音频终端

(57)摘要

本实用新型公开了一种音频终端,涉及音频技术领域,包括主机,主机的一端固定插接有连接板,连接板的上端滑动安装有多个用于放置连接线的滑动台,滑动台的两侧固定连接有边条,滑动台上方设置有夹持连接线的压板,压板的两侧固定连接有边块,滑动台的上端固定连接与第一螺杆,且第一螺杆滑动贯穿边块,第一螺杆从边块上端贯穿部分螺纹连接有螺母,将连接线放置在滑动台上方,移动滑动台,使滑动台的一端贴合连接线的插头和导线连接端,旋紧螺母带动压板向下移动,配合滑动台固定夹持连接线,防止连接线出现松动和弯折,解决了现有的音频终端大多直接将连接线插接在插孔内,仅通过阻尼固定连接线,连接线容易产生弯折和松动的问题。



CN 221176806 U

1.一种音频终端,包括主机(1),其特征在于:所述主机(1)的一端固定插接有连接板(2),所述连接板(2)的上端滑动安装有多个用于放置连接线的滑动台(3),所述滑动台(3)的两侧固定连接有边条(31),所述滑动台(3)上方设置有夹持连接线的压板(4),所述压板(4)的两侧固定连接有边块(41),所述滑动台(3)的上端固定连接与第一螺杆(32),且第一螺杆(32)滑动贯穿边块(41),所述第一螺杆(32)从边块(41)上端贯穿部分螺纹连接有螺母(42)。

2.根据权利要求1所述的一种音频终端,其特征在于:所述滑动台(3)的上端和压板(4)的下端均固定连接有用于柔性接触连接线的胶块(5)。

3.根据权利要求1所述的一种音频终端,其特征在于:所述连接板(2)的上端设置有稳定滑动台(3)滑动的滑轨(6)。

4.根据权利要求3所述的一种音频终端,其特征在于:所述滑轨(6)包括轨条(61)、限位块(62)和插块(63),所述限位块(62)固定连接在轨条(61)的一端,且轨条(61)和限位块(62)固定连接在连接板(2)的上端,所述滑动台(3)滑动卡接轨条(61),所述插块(63)滑动插接在轨条(61)的另一端,所述插块(63)的上端贯穿有第二螺杆(631),且第二螺杆(631)螺纹连接在连接板(2)的上端。

5.根据权利要求1所述的一种音频终端,其特征在于:所述滑动台(3)的上端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有用于固定滑动台(3)的第三螺杆(33)。

一种音频终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音频技术领域,具体为一种音频终端。

背景技术

[0002] 音频终端是指用于处理和输出音频信号的设备或系统。它是音频信号的最终目的地或终点,将音频信号转换为可听的声音或音乐,需要注意的是,音频终端通常需要与音频源(如音频播放器、电视、电脑等)或音频处理设备(如功放、混音器等)进行连接,以实现音频信号的传输和处理。不同的音频终端设备具有不同的特点和应用场景,可以根据自己的需求选择合适的音频终端设备。

[0003] 音频终端大多由一下结构组成:播放单元(音频终端通常包含一个播放单元,用于接收和解码音频信号)、放大器(放大器是音频终端中的重要组成部分,用于放大音频信号的电压和功率,以驱动扬声器或耳机。放大器可以是集成在音频终端内部的内置放大器,也可以是外部的功放设备)、音频输入接口(音频终端通常具有音频输入接口,用于连接音频源设备)、控制电路和按钮(音频终端通常包含控制电路和按钮,用于调节音频参数和设置。这些按钮可以是旋钮、开关、触摸面板等形式,用于调节音量、音调、均衡等参数,以及选择输入源、切换模式等操作)、电源供应(音频终端需要电源供应来提供工作所需的电能。电源供应可以是内置的电池、外部电源适配器或直接连接到电网的电源线)和外壳和机械结构(音频终端通常有一个外壳和机械结构,用于保护内部电路和组件,并提供结构支撑和外观设计。外壳可以是金属、塑料或其他材料制成,具有适当的散热和防震性能)。

[0004] 常见的音频输入接口包括3.5mm耳机插孔、RCA插孔、光纤接口(TOSLINK)、HDMI接口等。这些接口允许音频信号从音频源传输到音频终端。但现有的音频终端,如专利公开号:CN212211242U的一种网络音频终端,大多直接将连接线插接在插孔内,仅通过阻尼固定连接线,连接线容易产生弯折和松动,弯折的音频连接线容易导致信号丢失或降低、线芯断裂、电磁干扰增加、耐久性降低等问题,松动的音频连接线容易导致信号中断、单声道播放、低音减弱、插头损坏等问题,为解决上述提到的问题,现提供一种音频终端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种音频终端,以解决上述背景技术中提出现有的音频终端大多直接将连接线插接在插孔内,仅通过阻尼固定连接线,连接线容易产生弯折和松动的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种音频终端,包括主机,主机的一端固定插接有连接板,连接板的上端滑动安装有多个用于放置连接线的滑动台,滑动台的两侧固定连接有边条,滑动台上方设置有夹持连接线的压板,压板的两侧固定连接有边块,滑动台的上端固定连接与第一螺杆,且第一螺杆滑动贯穿边块,第一螺杆从边块上端贯穿部分螺纹连接有螺母,将连接线放置在滑动台上方,移动滑动台,使滑动台的一端贴合连接线的插头和导线连接端,旋紧螺母带动压板向下移动,配合滑动台固定夹持连接线,防

止连接线出现松动和弯折。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,滑动台的上端和压板的下端均固定连接有用于柔性接触连接线的胶块,通过胶块使滑动台、压板与连接线进行柔性接触。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,连接板的上端设置有稳定滑动台滑动的滑轨,通过滑轨移动滑动台。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,滑轨包括轨条、限位块和插块,限位块固定连接在轨条的一端,且轨条和限位块固定连接在连接板的上端,滑动台滑动卡接轨条,插块滑动插接在轨条的另一端,插块的上端贯穿有第二螺杆,且第二螺杆螺纹连接在连接板的上端,通过旋紧第二螺杆将插块固定在轨条一端。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,滑动台的上端开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有用于固定滑动台的第三螺杆,通过旋紧第三螺杆固定滑动台。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型,将连接线放置在滑动台上方,移动滑动台,使滑动台的一端贴合连接线的插头和导线连接端,旋紧螺母带动压板向下移动,配合滑动台固定夹持连接线,防止连接线出现松动和弯折,解决了现有的音频终端大多直接将连接线插接在插孔内,仅通过阻尼固定连接线,连接线容易产生弯折和松动的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的音频终端整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的连接板结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例的滑轨爆炸图;

[0016] 图4为本实用新型实施例的滑动台和压板结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型实施例的滑动台和压板爆炸图。

[0018] 图中:1、主机;2、连接板;3、滑动台;31、边条;32、第一螺杆;33、第三螺杆;4、压板;41、边块;42、螺母;5、胶块;6、滑轨;61、轨条;62、限位块;63、插块;631、第二螺杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-5,本实施例提供了一种音频终端,包括主机1。

[0022] 具体的,主机1由播放单元、放大器、控制电路和按钮、电源供应和外壳组成,主机1的一端还设置有多种音频接口,音频接口使主机1能够连接音频连接线。

[0023] 其中,音频连接线包括插头和导线,插头固定连接在导线的两端,导线在插头一端弯折后,容易出现信号丢失或降低、线芯断裂、电磁干扰增加、耐久性降低等问题,插头插接在音频输入接口内后,插头外侧壁与音频接口内壁形成相互作用力,进而形成固定插头的阻尼,但仅通过阻尼固定插头,插头容易出现松动,松动的插头会出现信号中断、单声道播

放、低音减弱、插头损坏等问题。

[0024] 因此,为了防止连接线出现上述松动和弯折的情况,主机1设置有音频接口的一端固定插接有连接板2,连接板2的上端滑动安装有滑动台3,滑动台3的上端设置有压板4,滑动滑动台3使滑动台3和压板4的一端抵触插头即可防止插头出现松动的情况,向下移动压板4,使滑动台3和压板4夹持导线即可防止导线在插头一端产生弯折。

[0025] 具体的,滑动台3设置为多个,滑动台3的两侧固定连接有边条31,压板4的两侧固定连接有边块41,边条31的上端固定连接有第一螺杆32,边块41开设有滑孔,第一螺杆32通过滑孔滑动贯穿边块41,且第一螺杆32从边块41上端贯穿出的一端螺纹连接有螺母42。

[0026] 使用时,将连接线的导线放置在滑动台3的上端,移动滑动台3靠近贴合连接线的插头,将边块41套接在第一螺杆32的外侧壁,使压板4与滑动台3上下对齐,此时压板4受自身重力向下滑动,将螺母42螺纹连接第一螺杆32,旋紧螺母42后,压板4和滑动台3即可夹持固定导线,防止导线在插头一端弯折。

[0027] 为了防止压板4和滑动台3夹持固定导线时损伤导线,滑动台3的上端和压板4的下端均固定连接有胶块5,胶块5设置为橡胶材质,在压板4和滑动台3相互靠近时,两个胶块5贴合导线,胶块5使压板4和滑动台3柔性接触导线,进而防止了导线受压损伤。

[0028] 为了稳定滑动滑动台3,连接板2的上端设置有滑轨6,滑轨6设置为多个,多个滑轨6相互平行且呈一字型均匀分布。

[0029] 具体的,滑轨6包括轨条61、限位块62和插块63,限位块62固定连接在轨条61的一端,且轨条61和限位块62均固定连接在连接板2的上端,滑动台3的下端开设有轨槽,通过轨槽使滑动台3滑动卡接在轨条61上,限位块62的侧面大于轨槽的横截面,进而对滑动台3进行限位,防止滑动台3从轨条61的一端滑动分离。

[0030] 如图3所示,插块63固定套接在轨条61远离限位块62的一端,插块63的上端滑动贯穿第二螺杆631,第二螺杆631的下端从插块63下方露出的一端螺纹连接在连接板2的上端,进而在旋紧第二螺杆631后,即可将插块63固定在连接板2上。

[0031] 将插块63固定在连接板2上后,即可对轨条61的另一端进行封闭,对滑动台3进行限位,防止滑动台3从轨条61的另一端滑动分离,反向转动第二螺杆631取下插块63,即可滑动取下滑动台3,根据连接线对滑动台3进行更换。

[0032] 如图5所示,滑动台3开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有第三螺杆33,旋紧第三螺杆33后,第三螺杆33的下端贴合轨条61,进而增加滑动台3内侧壁与轨条61的相互作用力,进而形成固定滑动台3的阻尼,将滑动台3固定在连接板2的上方。

[0033] 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。

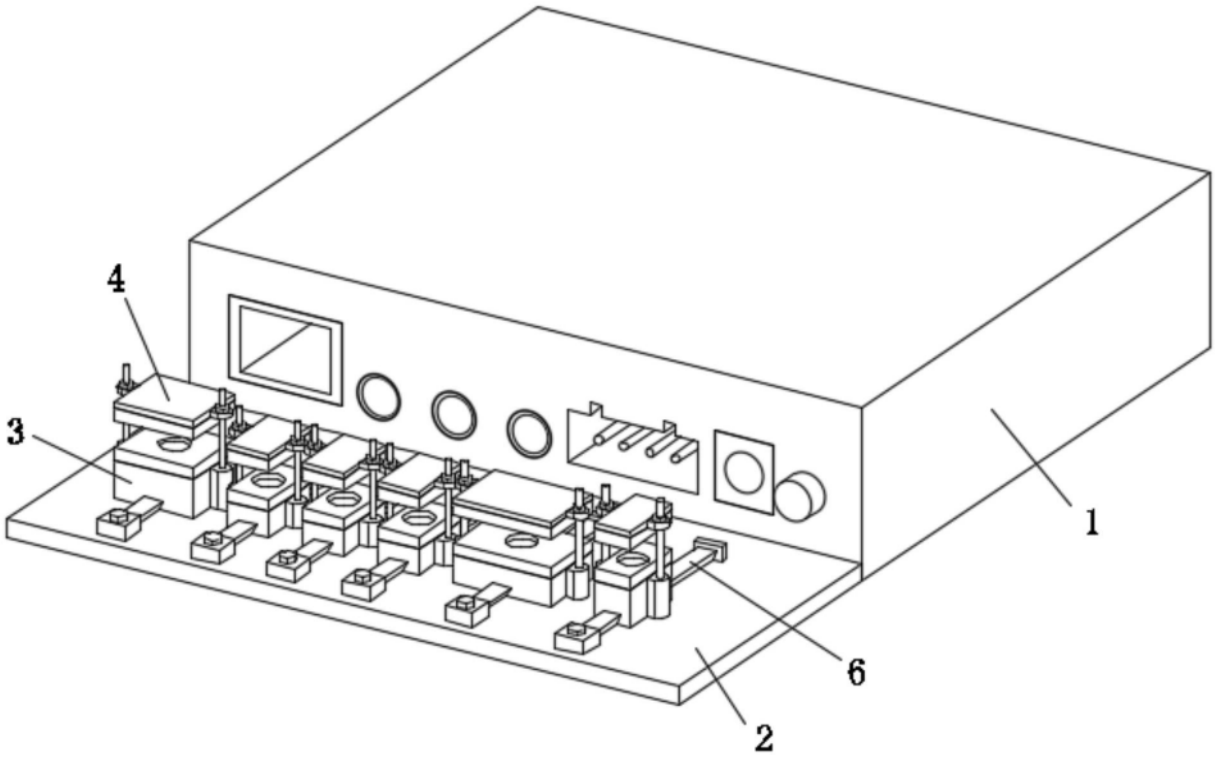


图1

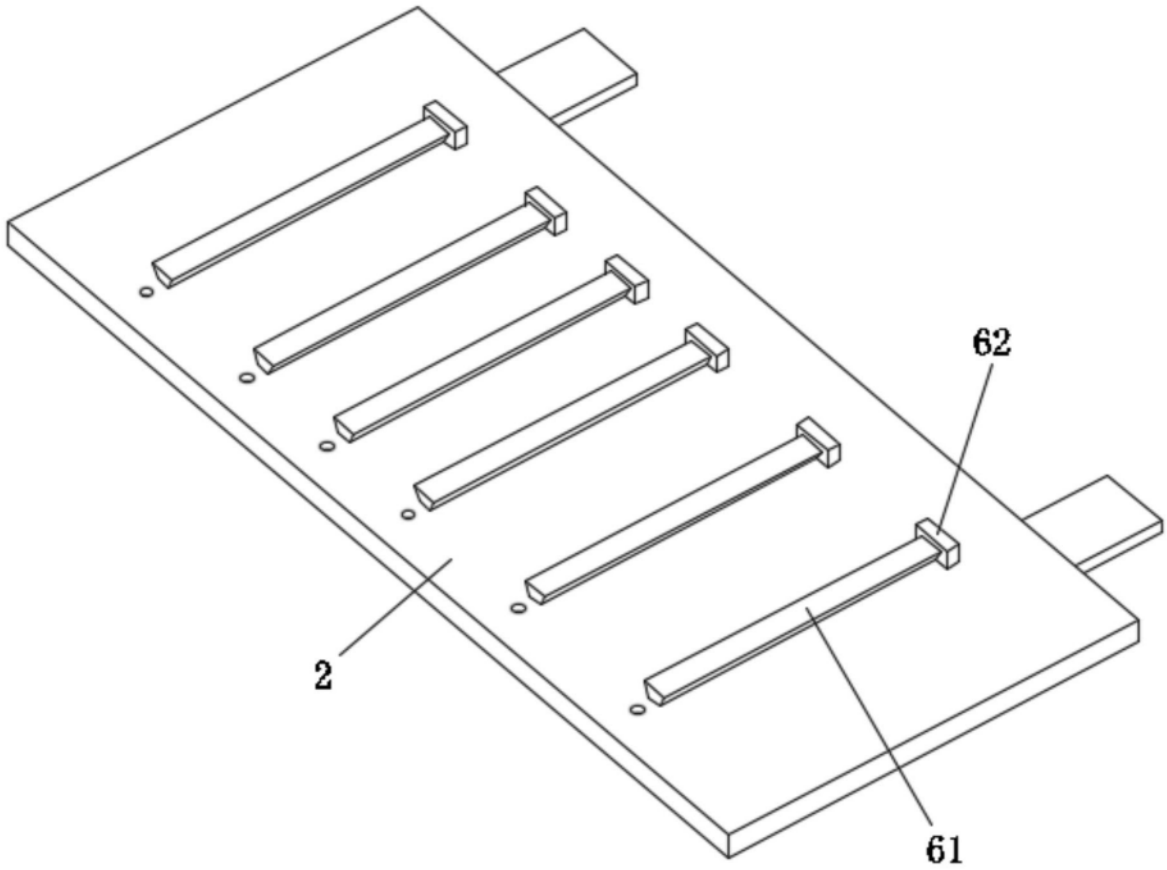


图2

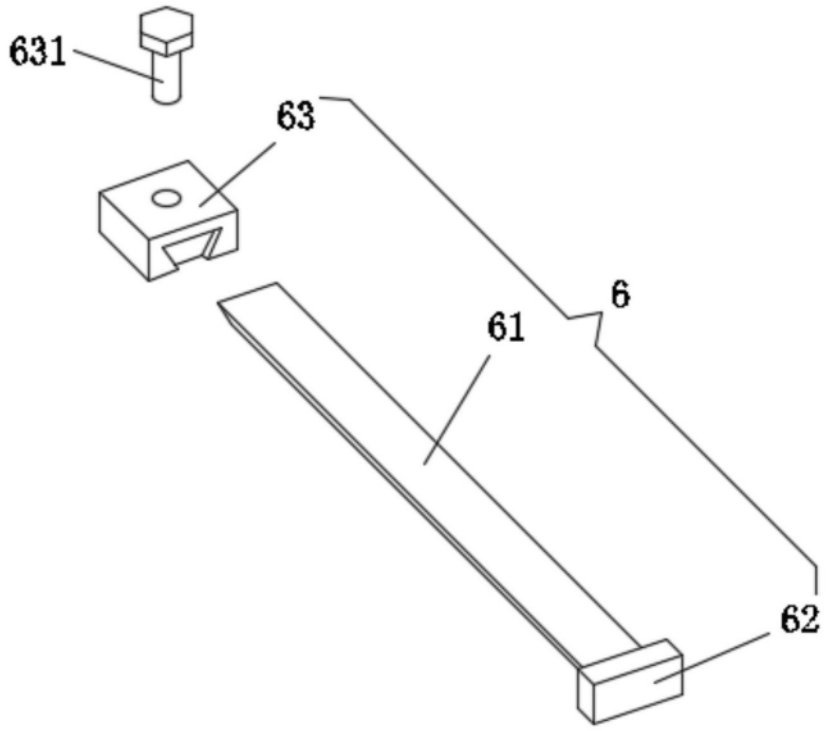


图3

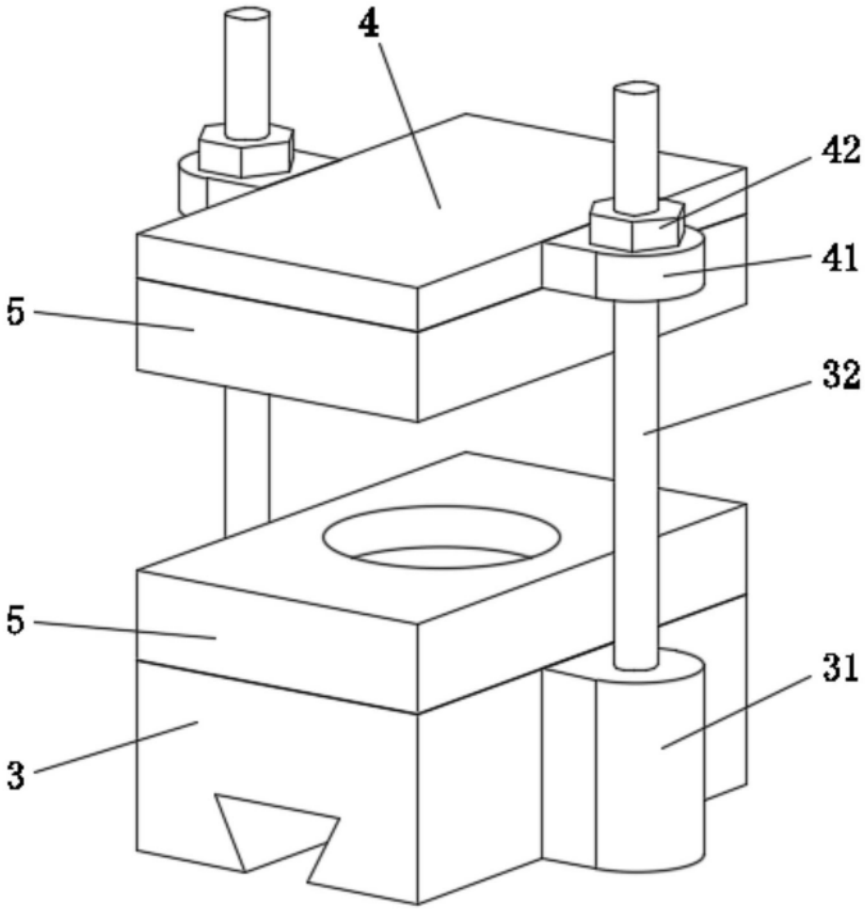


图4

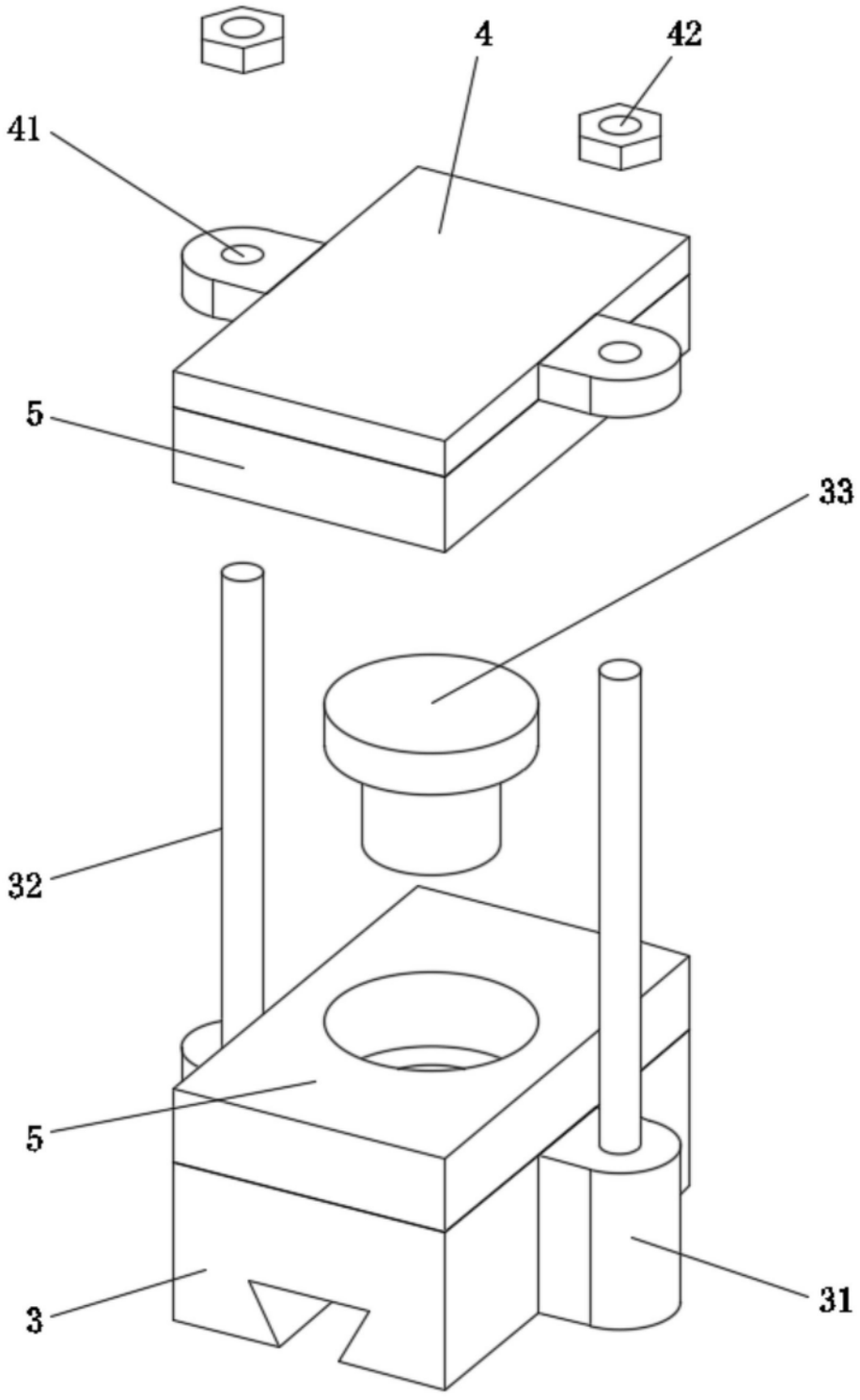


图5