



(21) 申请号 202322060682.2

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 青岛国进电子有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市凤台街
道办事处世纪大道53号

(72) 发明人 李永军 王延申

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 何明

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

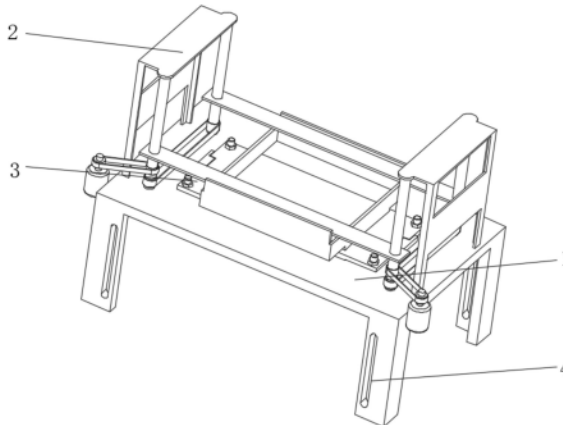
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的防滑按键注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种便于脱模的防滑按键注塑模具,包括支撑架,其特征在于:所述支撑架底部四角均固定连接有支撑腿,所述支撑架顶部中间设置有安装机构,所述安装机构顶部设置有脱模机构。该便于脱模的防滑按键注塑模具,通过设置的脱模机构,在上模和下模的作用下,能够将塑件实现注塑成型的目的,当需要对注塑件进行脱模时,只需将电机反转,此时上模向上移动,即可将注塑成型的按键取出,来实现方便脱模的目的,通过设置的安装机构,通过设置便于安装和拆卸的下模,当上模长时间对下模造成冲击导致下模出现损坏的现象时,能够及时对下模进行拆卸维修或者更换,确保了下模能够正常使用。



1. 一种便于脱模的防滑按键注塑模具,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)底部四角均固定连接有支撑腿(4),所述支撑架(1)顶部中间设置有安装机构(3),所述安装机构(3)顶部设置有脱模机构(2);

所述脱模机构(2)包括螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)均转动连接于支撑架(1)顶部四角,两个所述螺纹杆(22)表面传动连接有第二皮带轮组(28),所述第二皮带轮组(28)设置于支撑架(1)顶部,所述螺纹杆(22)表面传动连接有第一皮带轮组(23),所述第一皮带轮组(23)远离螺纹杆(22)的一侧传动连接有输出轴,所述输出轴底部固定连接有电机(24),所述电机(24)固定连接于支撑架(1)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:所述螺纹杆(22)顶部转动连接有固定架(21),所述固定架(21)固定连接于支撑架(1)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:两个所述螺纹杆(22)表面螺纹连接有滑动件(26),所述滑动件(26)底部固定连接有安装壳(25),所述安装壳(25)底部固定连接有上模(29),所述上模(29)底部两侧均固定连接有限位板(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:所述安装机构(3)包括下模(32),所述下模(32)固定连接于支撑架(1)内中间,所述下模(32)顶部两侧均开设有限位槽,限位板(27)插接于限位槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:所述下模(32)两侧均开设有矩形槽,所述矩形槽内插接有限位件(35),所述限位件(35)固定连接于支撑架(1)顶部。

6. 根据权利要求4所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:所述下模(32)内四角均开设有孔槽,所述孔槽内插接有限位杆(34),所述限位杆(34)固定连接于支撑架(1)顶部,所述下模(32)内开设有注塑槽(33)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于脱模的防滑按键注塑模具,其特征在于:所述限位杆(34)表面设置有螺纹,所述限位杆(34)表面螺纹连接有锁紧螺母(31)。

一种便于脱模的防滑按键注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种便于脱模的防滑按键注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 专利网公告号为CN 211591192 U公开了一种按键注塑模具,包括下模座,所述支撑板的顶部左右对称设有气缸,且气缸的伸缩杆贯穿支撑板共同连接有上模座,所述上模座的下方设有上模板,所述移动支撑块之间固定连接有机扇安装盒,所述机扇安装盒内部安装有三根转轴,中间的所述转轴的上端贯穿机扇安装盒的顶部并安装有第一电动机,且传动带轮之间通过皮带进行连接,每根转轴的下端均匀环绕的设有扇叶,所述扇叶位于下模板的上方,所述传动螺杆的后端安装有第二电动机。该按键注塑模具,与传统的空冷相比,该按键在出料时,可对产品进行自动冷却,冷却成型时间短,冷却效果好,不易因为过热被拉伤,从而提高键注塑时的质量。

[0004] 申请人认为具有以下缺点:该按键注塑模具,将按键注塑成型后,不便于对按键进行脱模,导致脱模费力,从而降低了对按键的脱模效率,存在缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于脱模的防滑按键注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于脱模的防滑按键注塑模具,包括支撑架,其特征在于:所述支撑架底部四角均固定连接有机腿,所述支撑架顶部中间设置有安装机构,所述安装机构顶部设置有脱模机构。

[0007] 所述脱模机构包括螺纹杆,所述螺纹杆均转动连接于支撑架顶部四角,两个所述螺纹杆表面传动连接有第二皮带轮组,所述第二皮带轮组设置于支撑架顶部,所述螺纹杆表面传动连接有第一皮带轮组,所述第一皮带轮组远离螺纹杆的一侧传动连接有输出轴,所述输出轴底部固定连接有机,所述电机固定连接于支撑架表面。

[0008] 优选的,所述螺纹杆顶部转动连接有固定架,所述固定架固定连接于支撑架顶部,通过设置的固定架,对螺纹杆起到支撑的目的。

[0009] 优选的,所述螺纹杆表面螺纹连接有滑动件,所述滑动件底部固定连接有机壳,所述机壳底部固定连接有机,所述上模底部两侧均固定连接有机板,两侧的两组螺纹杆同步转动,并驱动上模向下移动。

[0010] 优选的,所述安装机构包括下模,所述下模固定连接于支撑架内中间,所述下模顶部两侧均开设有机槽,限位板插接于限位槽内,通过设置的限位槽,能够对上模和下模进

行初步的限位。

[0011] 优选的,所述下模两侧均开设有矩形槽,所述矩形槽内插接有限位件,所述限位件固定连接于支撑架顶部,通过设置的限位件,能够对上模和下模进一步的限位。

[0012] 优选的,所述下模内四角均开设有孔槽,所述孔槽内插接有限位杆,所述限位杆固定连接于支撑架顶部,所述下模内开设有注塑槽,通过设置的限位杆,确保锁紧螺母能够实现自身的作用。

[0013] 优选的,所述限位杆表面设置有螺纹,所述限位杆表面螺纹连接有锁紧螺母,通过将锁紧螺母螺纹连接到限位杆的表面,能够对下模进行固定,从而实现对下模的安装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于脱模的防滑按键注塑模具,具备以下有益效果:

[0015] 1、该便于脱模的防滑按键注塑模具,通过设置的脱模机构,在上模和下模的作用下,能够将塑件实现注塑成型的目的,当需要对注塑件进行脱模时,只需将电机反转,此时上模向上移动,即可将注塑成型的按键取出,来实现方便脱模的目的。

[0016] 2、该便于脱模的防滑按键注塑模具,通过设置的安装机构,通过设置便于安装和拆卸的下模,当上模长时间对下模造成冲击导致下模出现损坏的现象时,能够及时对下模进行拆卸维修或者更换,确保了下模能够正常使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0018] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构整体剖面意图;

[0020] 图3为本实用新型脱模机构示意图;

[0021] 图4为本实用新型脱模机构部分结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型安装机构示意图。

[0023] 图中:1、支撑架;2、脱模机构;21、固定架;22、螺纹杆;23、第一皮带轮组;24、电机;25、安装壳;26、滑动件;27、限位板;28、第二皮带轮组;29、下模;3、安装机构;31、锁紧螺母;32、下模;33、注塑槽;34、限位杆;35、限位件;4、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 实施例一:

[0027] 结合图1至图2-4,一种便于脱模的防滑按键注塑模具,包括支撑架1,其特征在于:

支撑架1底部四角均固定连接有支撑腿4,支撑架1顶部中间设置有安装机构3,安装机构3顶部设置有脱模机构2。

[0028] 脱模机构2包括螺纹杆22,螺纹杆22均转动连接于支撑架1顶部四角,两个螺纹杆22表面传动连接有第二皮带轮组28,第二皮带轮组28设置于支撑架1顶部,螺纹杆22表面传动连接有第一皮带轮组23,第一皮带轮组23远离螺纹杆22的一侧传动连接有输出轴,输出轴底部固定连接有机电24,机电24固定连接于支撑架1表面。

[0029] 进一步的,螺纹杆22顶部转动连接有固定架21,固定架21固定连接于支撑架1顶部,通过设置的固定架21,对螺纹杆22起到支撑的目的。

[0030] 进一步的,螺纹杆22表面螺纹连接有滑动件26,滑动件26底部固定连接有安装壳25,安装壳25底部固定连接有上模29,上模29底部两侧均固定连接有限位板27,两侧的两组螺纹杆22同步转动,并驱动上模29向下移动。

[0031] 实施例二:

[0032] 参阅图5,并在实施例一的基础上,进一步得到安装机构3包括下模32,下模32固定连接于支撑架1内中间,下模32顶部两侧均开设有限位槽,限位板27插接于限位槽内,通过设置的限位槽,能够对上模29和下模32进行初步的限位。

[0033] 进一步的,下模32两侧均开设有限位槽,限位槽内插接有限位件35,限位件35固定连接于支撑架1顶部,通过设置的限位件35,能够对上模29和下模32进一步的限位。

[0034] 进一步的,下模32内四角均开设有限位孔,限位孔内插接有限位杆34,限位杆34固定连接于支撑架1顶部,下模32内开设有限位槽33,通过设置的限位杆34,确保锁紧螺母31能够实现自身的作用。

[0035] 进一步的,限位杆34表面设置有螺纹,限位杆34表面螺纹连接有锁紧螺母31,通过将锁紧螺母31螺纹连接到限位杆34的表面,能够对上模29和下模32进行固定,从而实现对上模29和下模32的安装。

[0036] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先通过将下模32放置到支撑架1的内部中间,当限位件35与下模32两侧开设的限位槽体贴时,此时限位杆34能够插接进下模32的内部,再通过将锁紧螺母31螺纹连接到限位杆34的表面,能够对上模29和下模32进行固定,从而实现对上模29和下模32的安装,经过以上原理可知,重复相反的步骤,可对下模32进行拆卸;

[0037] 将下模32安装完毕后,再通过将注塑件放置到下模32的内部,并通过同时启动两侧的机电24,机电24驱动输出轴转动的同时,在第一皮带轮组23形成的联动作用下,能够驱动其中的两个螺纹杆22同步转动,且在第二皮带轮组28形成的联动作用下,此时两侧的两组螺纹杆22同步转动,并驱动上模29向下移动,此时在上模29和下模32的作用下,能够将塑件实现注塑成型的目的,当需要对注塑件进行脱模时,只需将机电24反转,此时上模29向上移动,即可将注塑成型的塑件取出,来实现方便脱模的目的。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除

在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

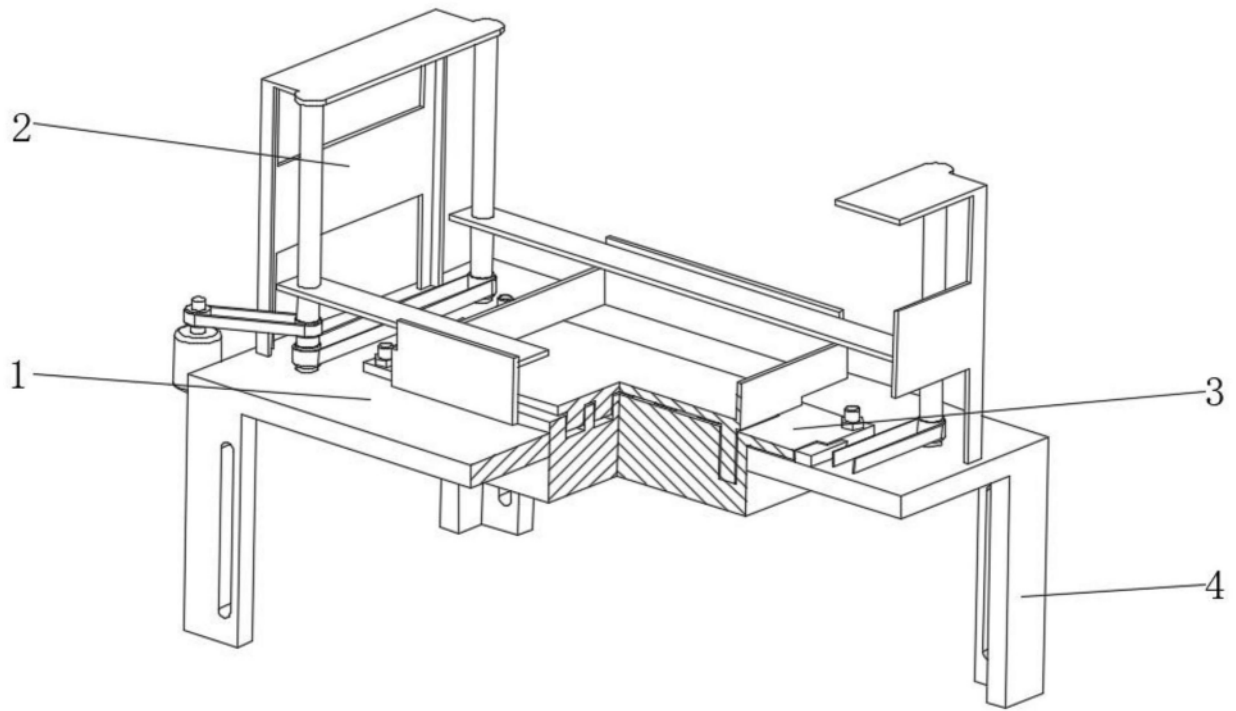


图2

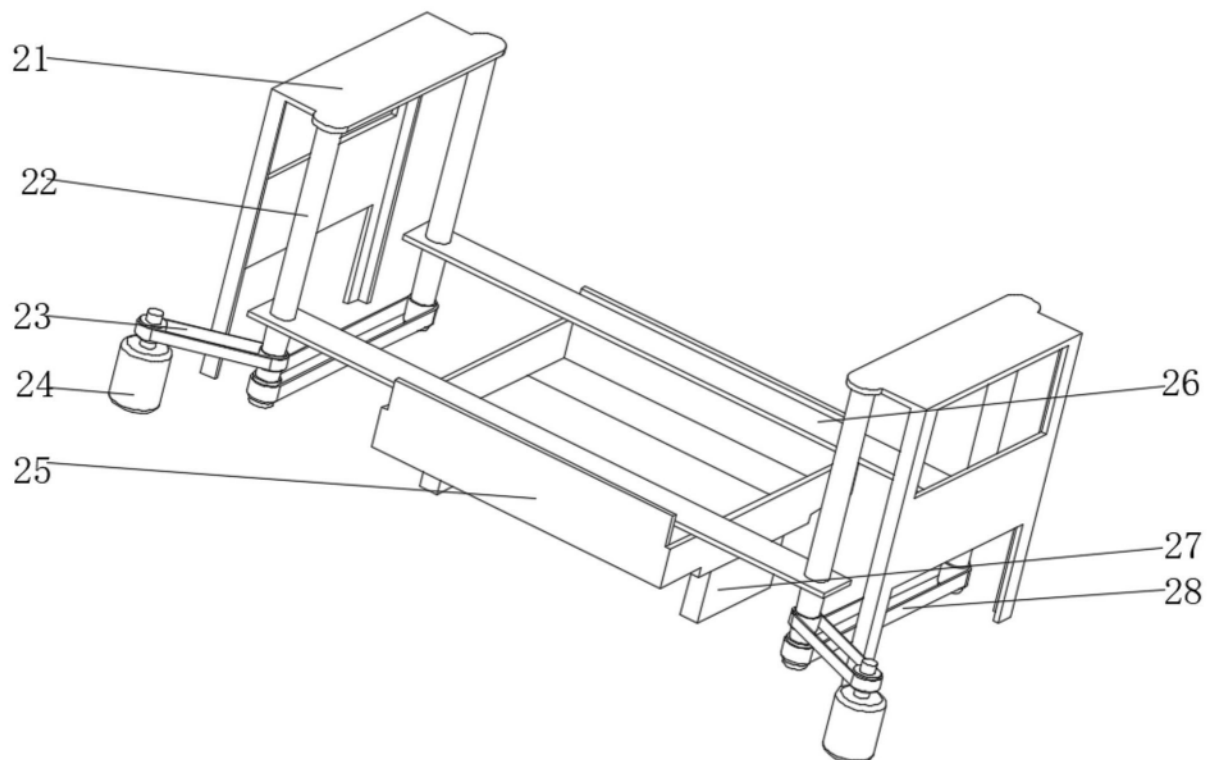


图3

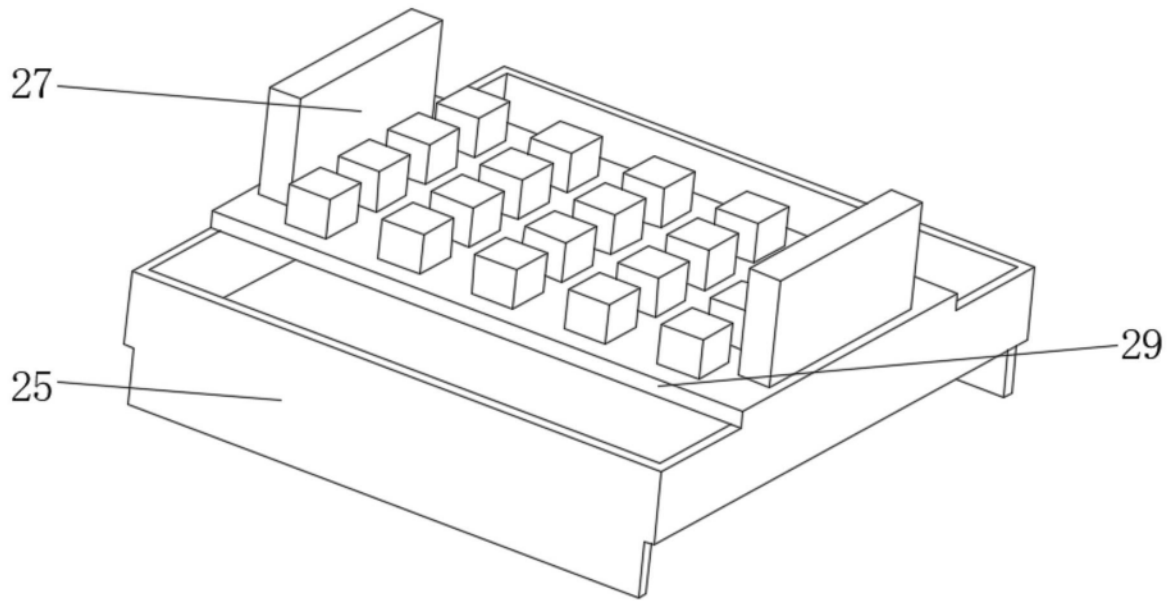


图4

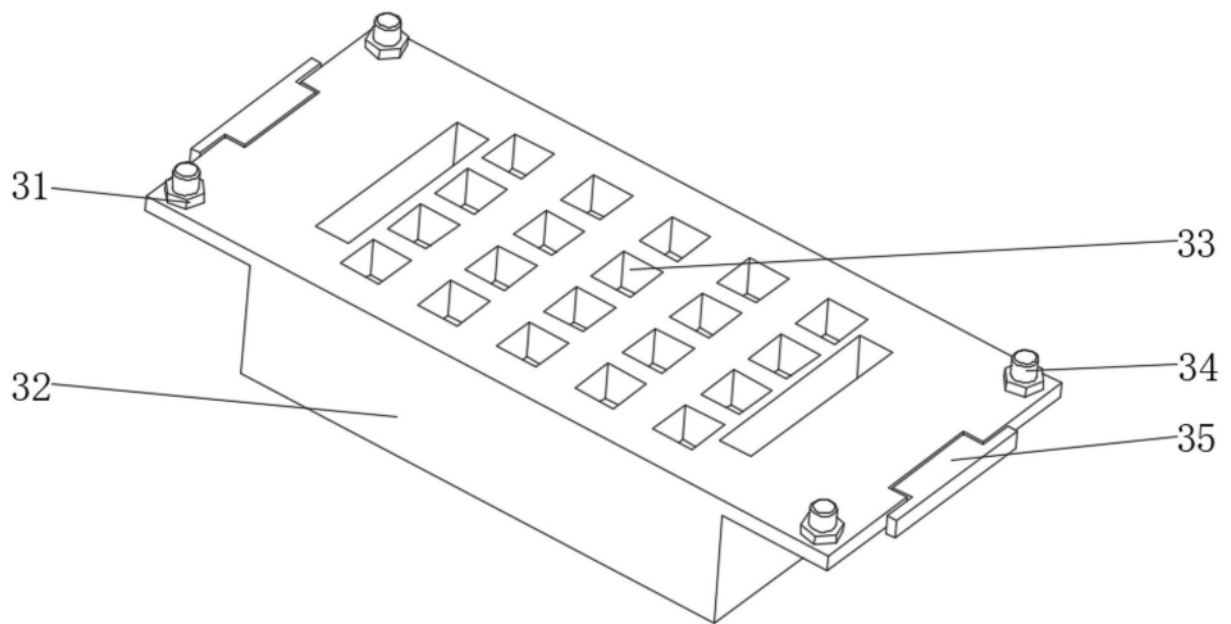


图5