(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218429692 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222851837.X

(22)申请日 2022.10.27

(73)专利权人 深圳市鼎盛精密工业有限公司
地址 518103 广东省深圳市宝安区福海街道展城社区福园一路49号万利达工业园D3栋101、D4栋、D5栋

(72)发明人 张立峰

(74)专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事务所(普通合伙) 44357
专利代理师 李成龙

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29L 31/34(2006.01)

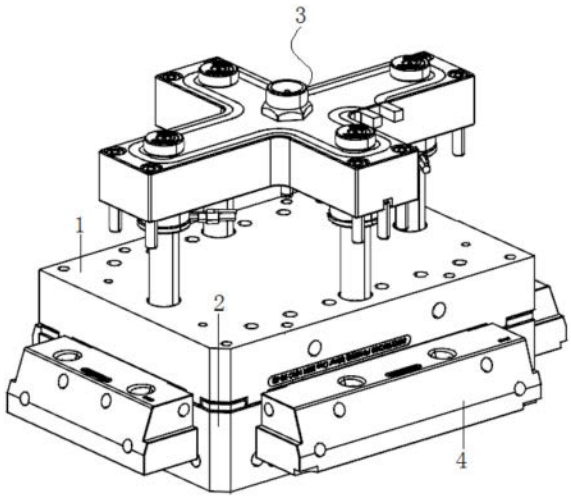
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于电池盖注塑成型的正装模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具技术领域，具体为一种用于电池盖注塑成型的正装模具，包括上模座，所述上模座的下方设置有下模座，且下模座与上模座相互盖合，并且上模座的顶端连接有用于合模的驱动组件；所述上模座与下模座之间设置有用于限位的定位组件，所述下模座的表面设置有用于成型的铸造腔，且上模座内部且位于铸造腔的两侧皆设置有水口流道，所述下模座的四个侧面皆固定有加注座，且加注座的内部设置有加注流道。本实用新型通过独特的设计，将原有的反装模具改为正装模具，减少原料注塑成本，简化模具结构和降低模具加工难度，而且可以避免模具注塑成型时水口拖胶粉而产生压模，同时可以减少后期模具保养的难度和维修时间。



CN 218429692 U

1.一种用于电池盖注塑成型的正装模具,包括上模座(1),其特征在于:所述上模座(1)的下方设置有下模座(2),且下模座(2)与上模座(1)相互盖合,并且上模座(1)的顶端连接有用于合模的驱动组件(3);所述上模座(1)与下模座(2)之间设置有用于限位的定位组件(5),且定位组件(5)是由定位杆(51)与定位孔(52)组合而成;所述下模座(2)的表面设置有用于成型的铸造腔(21),且上模座(1)内部且位于铸造腔(21)的两侧皆设置有水口流道(22),并且水口流道(22)与铸造腔(21)相互连通,所述下模座(2)的四个侧面皆固定有加注座(4),且加注座(4)的内部设置有加注流道(41),并且加注流道(41)与水口流道(22)相互连通。

2.根据权利要求1所述的一种用于电池盖注塑成型的正装模具,其特征在于:所述驱动组件(3)是由壳体(31)、壳盖(32)、驱动连接件(33)、螺杆(34)、调节筒(35)以及调节杆(36)组成,所述壳体(31)位于上模座(1)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种用于电池盖注塑成型的正装模具,其特征在于:所述壳体(31)的顶端盖合有壳盖(32),且壳盖(32)与壳体(31)之间通过四根螺杆(34)相互螺纹紧固连接,并且壳体(31)的中心位置处固定有驱动连接件(33)。

4.根据权利要求3所述的一种用于电池盖注塑成型的正装模具,其特征在于:所述壳体(31)底部的四个拐角位置处皆安装有调节筒(35),并且调节筒(35)的内部通过螺栓固定有调节杆(36),并且调节杆(36)的底端与上模座(1)的内部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于电池盖注塑成型的正装模具,其特征在于:所述定位杆(51)固定连接在上模座(1)的表面,且定位杆(51)设置有四组,所述定位孔(52)开设在上模座(1)的拐角位置处,且定位杆(51)与定位孔(52)相互插合。

一种用于电池盖注塑成型的正装模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体为一种用于电池盖注塑成型的正装模具。

背景技术

[0002] 电池盖是手机的一种重要配件，电池盖主要是用于对手机内部电池进行防护的，而电池盖在注塑时需要使用模具，注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。

[0003] 目前，电池盖的注塑都是利用倒装模具进行注塑的，这种注塑方式会导致模具结构复杂，原料注塑成本提升，加工难度高，而且注塑成型的水口长，水口易拉胶粉易压模，后期模具保养难度大且维修周期较长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电池盖注塑成型的正装模具，以解决上述背景技术中提出倒装模具结构复杂，加工难度高，易压模的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于电池盖注塑成型的正装模具，包括上模座，所述上模座的下方设置有下模座，且下模座与上模座相互盖合，并且上模座的顶端连接有用于合模的驱动组件；所述上模座与下模座之间设置有用于限位的定位组件，且定位组件是由定位杆与定位孔组合而成；所述下模座的表面设置有用于成型的铸造腔，且上模座内部且位于铸造腔的两侧皆设置有水口流道，并且水口流道与铸造腔相互连通，所述下模座的四个侧面皆固定有加注座，且加注座的内部设置有加注流道，并且加注流道与水口流道相互连通。

[0006] 优选的，所述驱动组件是由壳体、壳盖、驱动连接件、螺杆、调节筒以及调节杆组成，所述壳体位于上模座的上方。

[0007] 优选的，所述壳体的顶端盖合有壳盖，且壳盖与壳体之间通过四根螺杆相互螺纹紧固连接，并且壳体的中心位置处固定有驱动连接件。

[0008] 优选的，所述壳体底部的四个拐角位置处皆安装有调节筒，并且调节筒的内部通过螺栓固定有调节杆，并且调节杆的底端与上模座的内部固定连接。

[0009] 优选的，所述定位杆固定连接在上模座的表面，且定位杆设置有四组，所述定位孔开设在上模座的拐角位置处，且定位杆与定位孔相互插合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于电池盖注塑成型的正装模具通过独特的设计，将原有的反装模具改为正装模具，减少原料注塑成本，简化模具结构和降低模具加工难度，而且可以避免模具注塑成型时水口拖胶粉而产生压模，同时可以减少后期模具保养的难度和维修时间。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的三维外观结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的驱动组件结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的局部爆炸结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的俯视放大结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型的正装模具的注塑产品结构示意图；

[0016] 图6为现有技术的反装模具的注塑产品结构示意图。

[0017] 图中：1、上模座；2、下模座；21、铸造腔；22、水口流道；3、驱动组件；31、壳体；32、壳盖；33、驱动连接件；34、螺杆；35、调节筒；36、调节杆；4、加注座；41、加注流道；5、定位组件；51、定位杆；52、定位孔。

具体实施方式

[0018] 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，此外，术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电性连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，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。

[0019] 本实用新型提供的一种用于电池盖注塑成型的正装模具的结构如图1以及图2所示，包括上模座1，上模座1的下方设置有下模座2，且下模座2与上模座1相互盖合，并且上模座1的顶端连接有用于合模的驱动组件3，驱动组件3是由壳体31、壳盖32、驱动连接件33、螺杆34、调节筒35以及调节杆36组成，壳体31位于上模座1的上方，壳体31的顶端盖合有壳盖32，且壳盖32与壳体31之间通过四根螺杆34相互螺纹紧固连接，并且壳体31的中心位置处固定有驱动连接件33。

[0020] 实施时，将壳盖32与壳体31组合并利用螺杆34固定，随后通过驱动连接件33与外界的驱动元件固定连接，驱动元件可选用气缸，伸缩杆等，随后通过调节筒35与调节杆36连接，使得驱动组件3移动可以带动上模座1与下模座2进行合模或分模。

[0021] 进一步地，如图3所示，上模座1与下模座2之间设置有用于限位的定位组件5，且定位组件5是由定位杆51与定位孔52组合而成，定位杆51固定连接在上模座1的表面，且定位杆51设置有四组，定位孔52开设在上模座1的拐角位置处，且定位杆51与定位孔52相互插合。

[0022] 实施时，在上模座1与下模座2合模过程中，通过定位杆51与定位孔52的相互配合实现限位工作，避免上模座1与下模座2合模发生错位或偏斜的现象。

[0023] 进一步地，如图4所示，下模座2的表面设置有用于成型的铸造腔21，且上模座1内部且位于铸造腔21的两侧皆设置有水口流道22，并且水口流道22与铸造腔21相互连通，下模座2的四个侧面皆固定有加注座4，且加注座4的内部设置有加注流道41，并且加注流道41与水口流道22相互连通。

[0024] 实施时，通过加注座4表面的加注流道41加注铸造液，通过水口流道22流动，接着由铸造腔21进行成型，成型后上模座1与下模座2脱膜，而由水口流道22铸造的产品会携带

有形状为铸造腔21的水口。

[0025] 具体地，如图6所示，原有的电池盖都是利用倒装模具注塑的，这就导致模具结构复杂，原料注塑成本提升，加工难度高，注塑成型水口长，水口易拉胶粉易压模，后期模具保养难度大且维修周期长；而本实用新型中注塑后的产品如图5所示，通过独特的设计，将原有的反装模具改为正装模具，减少原料注塑成本，简化模具结构和降低模具加工难度，而且可以避免模具注塑成型时水口拖胶粉而产生压模，同时可以减少后期模具保养的难度和维修时间。

[0026] 工作原理：使用时，首先将壳盖32与壳体31组合并利用螺杆34固定，随后通过驱动连接件33与外界的驱动元件固定连接，驱动元件可选用气缸，伸缩杆等，随后通过调节筒35与调节杆36连接，使得驱动组件3移动可以带动上模座1与下模座2进行合模或分模，随后通过加注座4表面的加注流道41加注铸造液，通过水口流道22流动，接着由铸造腔21进行成型，成型后上模座1与下模座2脱膜，而由水口流道22铸造的产品会携带有形状为铸造腔21的水口。

[0027] 本实用新型中通过独特的设计，将原有的反装模具改为正装模具，减少原料注塑成本，简化模具结构和降低模具加工难度，而且可以避免模具注塑成型时水口拖胶粉而产生压模，同时可以减少后期模具保养的难度和维修时间。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

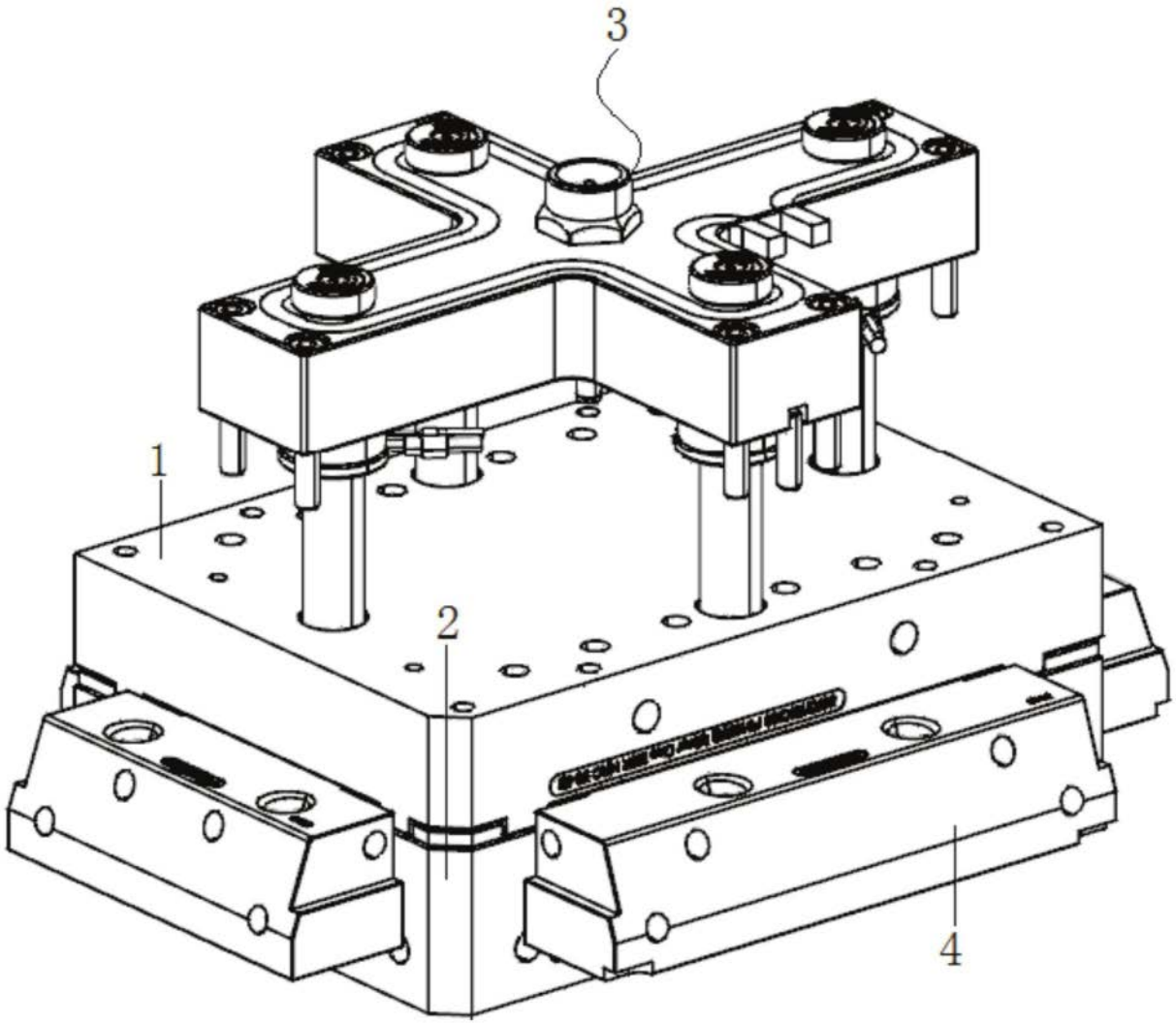


图1

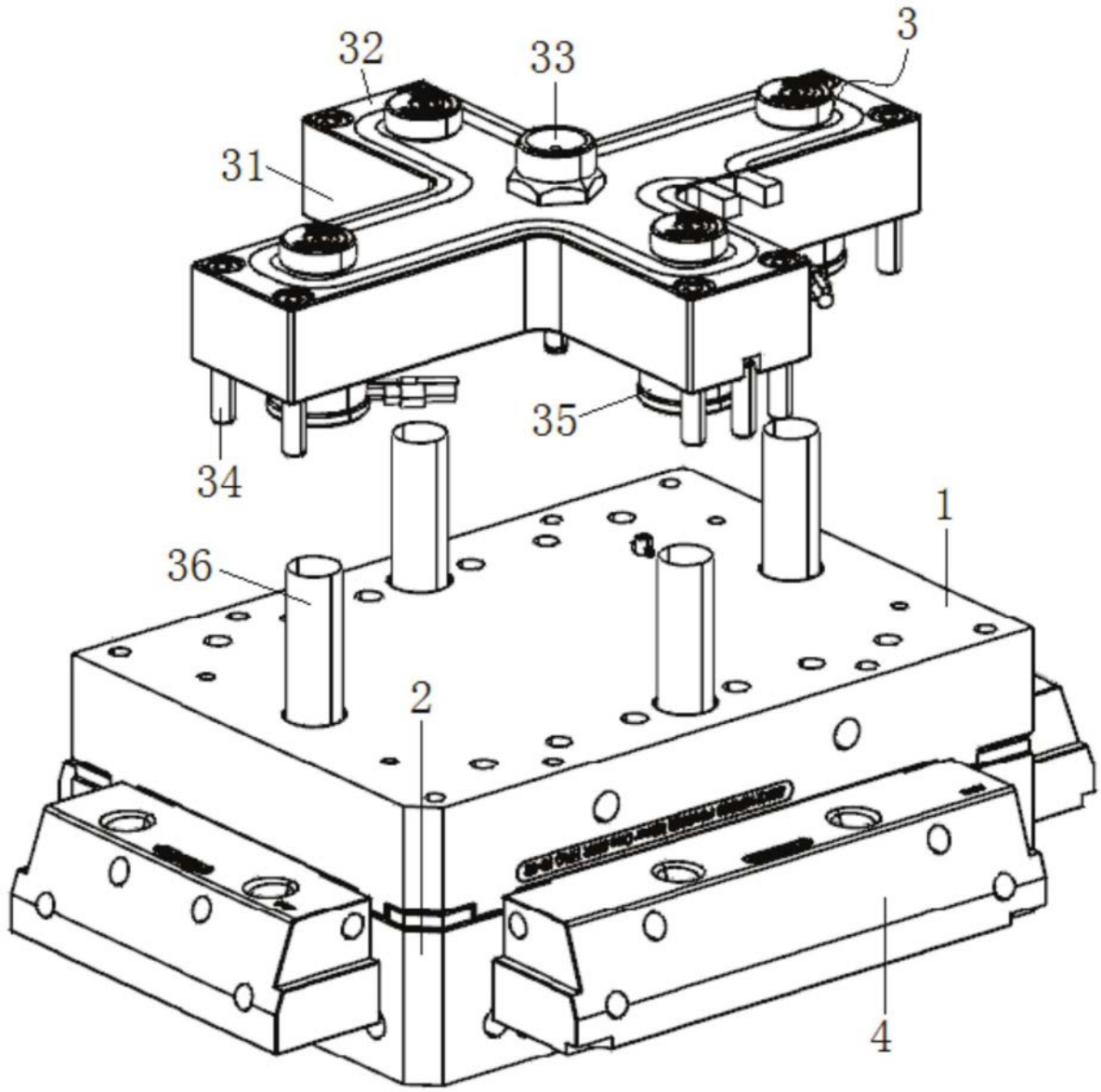


图2

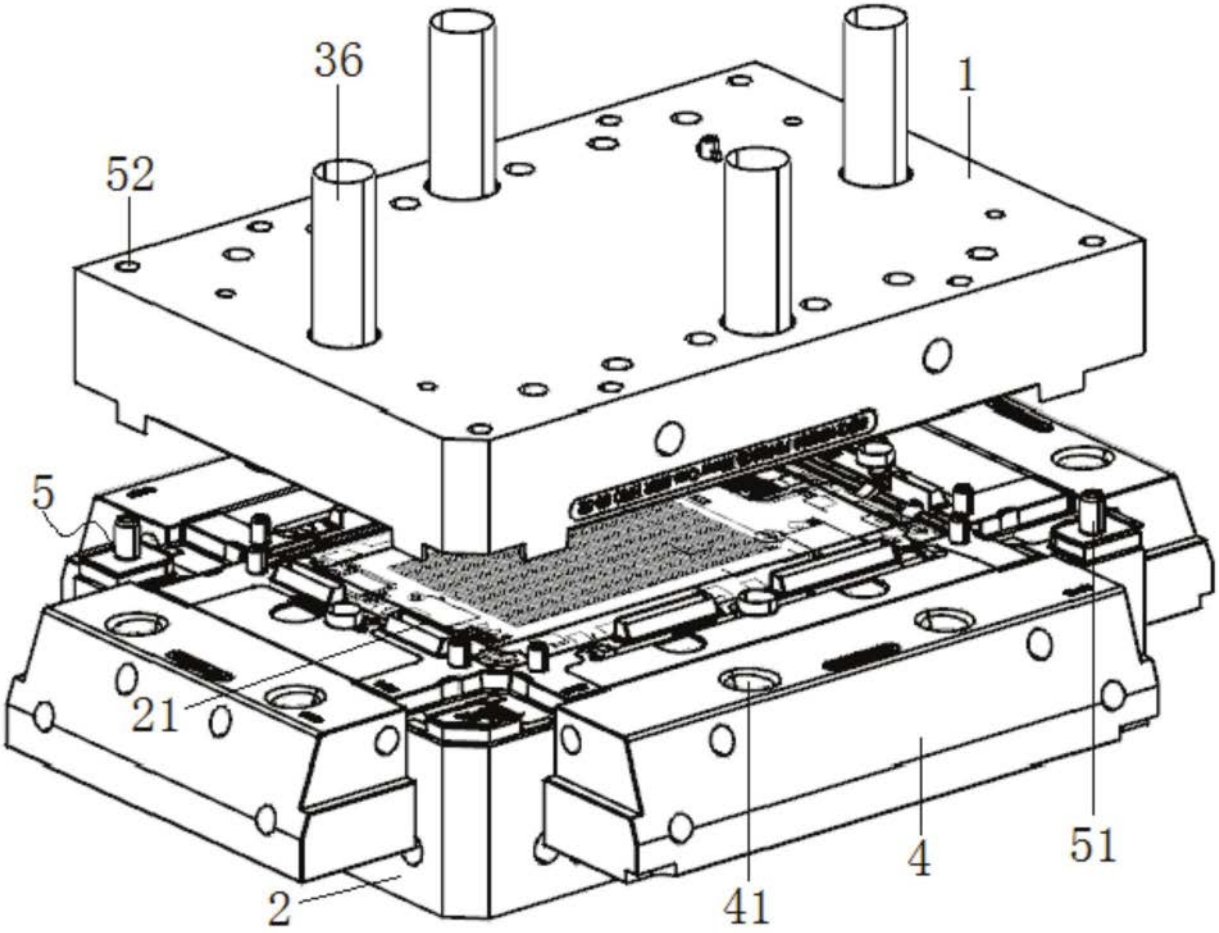


图3

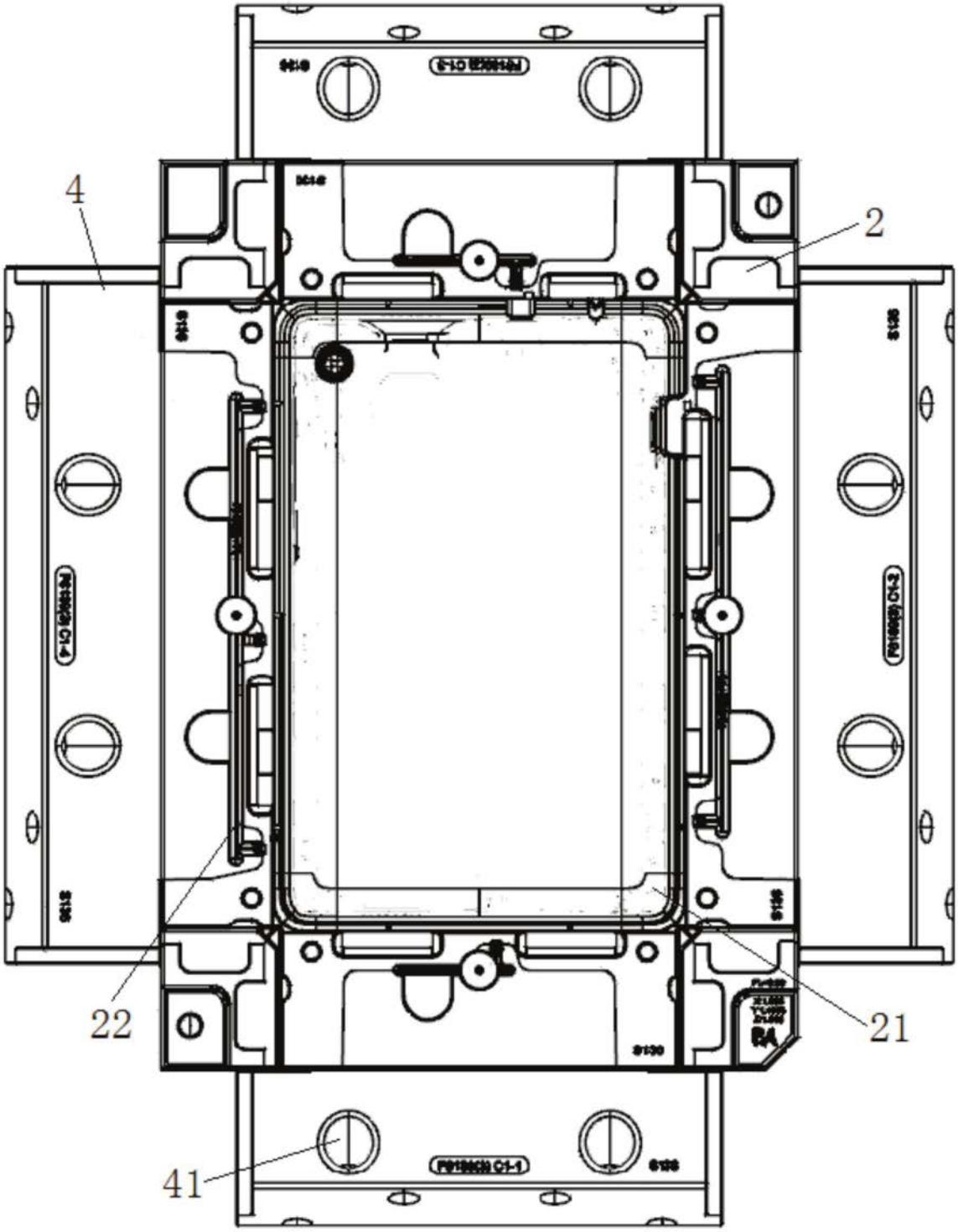


图4

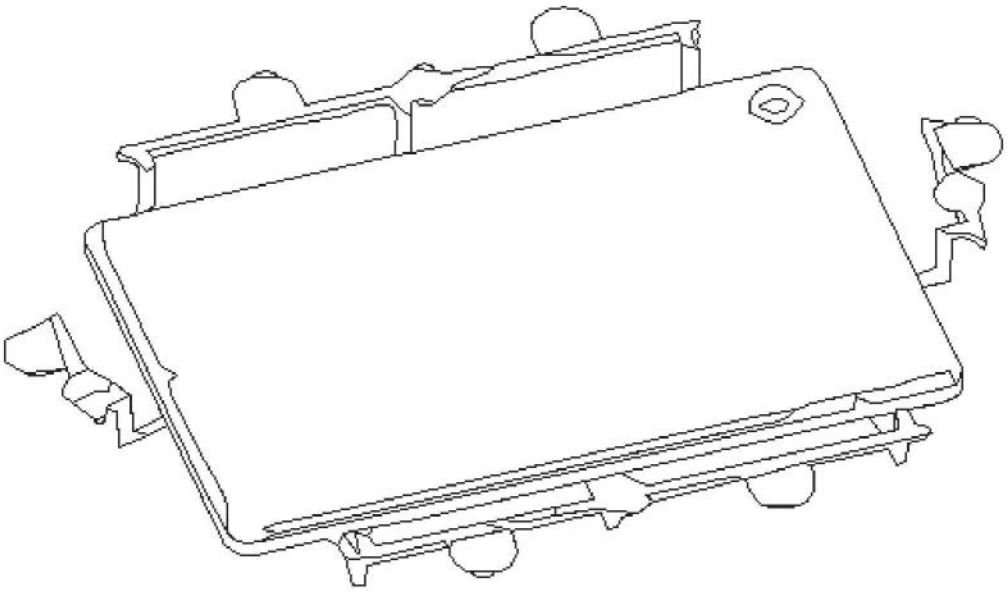


图5

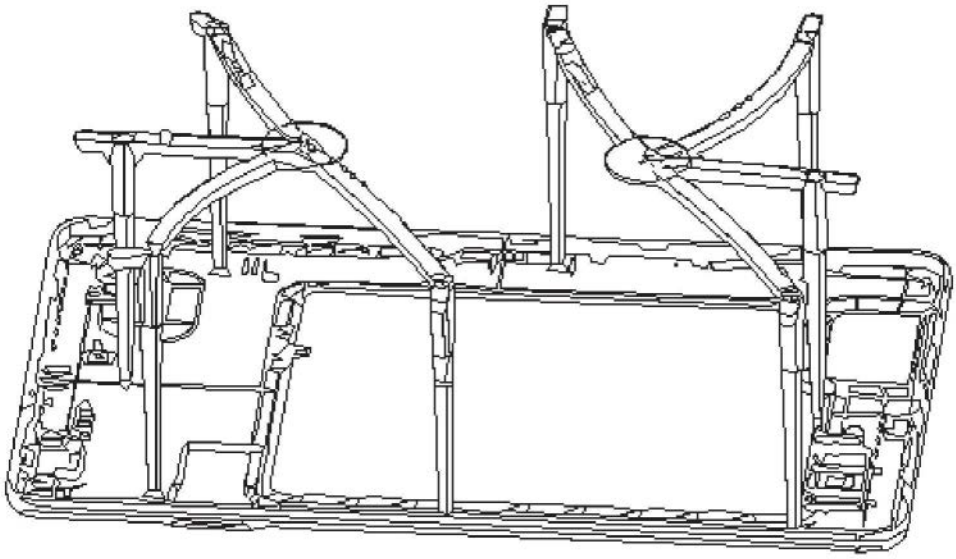


图6