(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222372178 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420172564.2

(22)申请日 2024.01.23

(73)专利权人 东莞华誉精密技术有限公司
地址 523717 广东省东莞市塘厦镇江源路189号1栋301室

(72)发明人 张重保

(74)专利代理机构 上海波拓知识产权代理有限公司 31264
专利代理师 李爱华

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

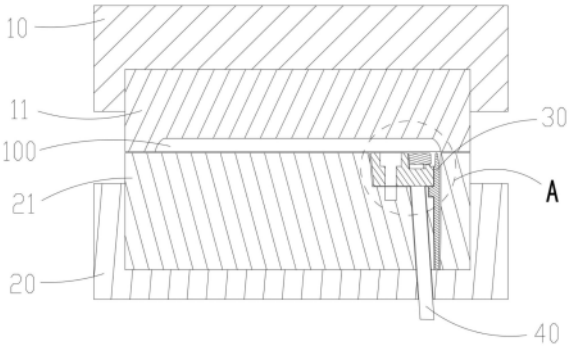
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种快拆式镶件组件及注塑模具

(57)摘要

一种快拆式镶件组件及注塑模具，设置在注塑模具的下模仁上，包括设置在下模仁的模仁镶件和镶件挡块，下模仁的上表面开设有安装槽，模仁镶件和镶件挡块设置在安装槽内，安装槽包括位于安装槽一侧的嵌入槽以及与嵌入槽连通设置的容纳槽，镶件挡块安装在容纳槽内，模仁镶件由分段设置的数个子镶件拼接而成，且每个子镶件可拆卸地设置在嵌入槽内，子镶件包括沿竖直方向延伸的嵌入部以及从嵌入部向容纳槽延伸的限位部，嵌入部安装在嵌入槽内，限位部凸伸到容纳槽内与镶件挡块抵接，镶件挡块将子镶件固定在下模仁上。



CN 222372178 U

1.一种快拆式镶件组件,设置在注塑模具的下模仁上,其特征在于,包括设置在所述下模仁的模仁镶件和镶件挡块,所述下模仁的上表面开设有安装槽,所述模仁镶件和所述镶件挡块设置在所述安装槽内,所述安装槽包括位于所述安装槽一侧的嵌入槽以及与所述嵌入槽连通设置的容纳槽,所述镶件挡块安装在所述容纳槽内,所述模仁镶件由分段设置的数个子镶件拼接而成,且每个所述子镶件可拆卸地设置在所述嵌入槽内,所述子镶件包括沿竖直方向延伸的嵌入部以及从所述嵌入部向所述容纳槽延伸的限位部,所述嵌入部安装在所述嵌入槽内,所述限位部凸伸到所述容纳槽内与所述镶件挡块抵接,所述镶件挡块将所述子镶件固定在所述下模仁上。

2.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,数个所述子镶件并排设置在所述嵌入槽内。

3.如权利要求2所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,相邻的所述子镶件以扣接或搭接的方式连接设置。

4.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,所述容纳槽的底壁凹设有限位槽,所述限位槽与所述嵌入槽连通设置,所述限位部凸伸到所述限位槽内,所述镶件挡块抵靠在所述限位部的上表面。

5.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,所述子镶件还包括凸伸部,所述凸伸部位于所述限位部的上方并沿竖直方向向上延伸,所述凸伸部伸出于所述下模仁的上表面。

6.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,所述快拆式镶件组件包括多个所述镶件挡块,每个所述镶件挡块与至少一个所述子镶件相抵接。

7.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,所述镶件挡块上开设有一安装孔,所述镶件挡块通过螺丝固定于所述容纳槽内。

8.如权利要求1所述的一种快拆式镶件组件,其特征在于,所述嵌入槽贯穿所述下模仁。

9.一种注塑模具,包括上模板、下模板、斜顶件以及如权利要求1-8中任一所述的快拆式镶件组件,其特征在于,所述上模板安装有上模仁,所述下模板安装有所述下模仁,所述斜顶件活动设置在所述安装槽内且所述斜顶件的下端向下伸出于所述下模仁,所述上模仁、所述下模仁、所述斜顶件、所述模仁镶件和所述镶件挡块共同围成一用于成型注塑产品的成型模腔,所述产品成型于所述成型模腔内。

10.如权利要求9所述的一种注塑模具,其特征在于,所述斜顶件具有贯穿所述下模仁的连接杆和连接在所述连接杆一端的斜顶块,所述斜顶块设置在所述安装槽内且抵接在所述镶件挡块上,所述连接杆的另一端伸出所述下模仁的下方。

一种快拆式镶件组件及注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具生产技术领域,特别是涉及一种快拆式镶件组件及注塑模具。

背景技术

[0002] 镶件,也被称为嵌件或入子,用于镶嵌在模具中的配件。目前,模具镶嵌镶件一般是目的是节省模具制造材料、方便改模、有利于模具排气、以及延长模具使用寿命等。在智能手机生产中,模仁有些部位的空间狭小而且较为精细复杂,例如手机的线槽位,该部位容易在生产过程中发生断裂或变形,则模仁需要下模维修,而且维修周期也较长。一方面降低了生产效率,另一方面提高了模具维护成本。

[0003] 于是,针对目前手机生产中模仁的线槽位容易损坏而且维护麻烦的问题,亟需开发一种新的机器或新的技术来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种快拆式镶件组件及注塑模具,以解决目前手机生产中模仁的线槽位容易损坏而且维护麻烦的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种快拆式镶件组件,设置在注塑模具的下模仁上,包括设置在下模仁的模仁镶件和镶件挡块,下模仁的上表面开设有安装槽,模仁镶件和镶件挡块设置在安装槽内,安装槽包括位于安装槽一侧的嵌入槽以及与嵌入槽连通设置的容纳槽,镶件挡块安装在容纳槽内,模仁镶件由分段设置的数个子镶件拼接而成,且每个子镶件可拆卸地设置在嵌入槽内,子镶件包括沿竖直方向延伸的嵌入部以及从嵌入部向容纳槽延伸的限位部,嵌入部安装在嵌入槽内,限位部凸伸到容纳槽内与镶件挡块抵接,镶件挡块将子镶件固定在下模仁上。

[0007] 进一步地,数个子镶件并排设置在嵌入槽内。

[0008] 进一步地,相邻的子镶件以扣接或搭接的方式连接设置。

[0009] 进一步地,容纳槽的底壁凹设有限位槽,限位槽与嵌入槽连通设置,限位部凸伸到限位槽内,镶件挡块抵靠在限位部的上表面。

[0010] 进一步地,子镶件还包括凸伸部,凸伸部位于限位部的上方并沿竖直方向向上延伸,凸伸部伸出于下模仁的上表面。

[0011] 进一步地,快拆式镶件组件包括多个镶件挡块,每个镶件挡块与至少一个子镶件相抵接。

[0012] 进一步地,镶件挡块上开设有一安装孔,镶件挡块通过螺丝固定于容纳槽内。

[0013] 进一步地,嵌入槽贯穿下模仁。

[0014] 一种注塑模具,包括上模板、下模板、斜顶件以及上述的快拆式镶件组件,上模板安装有上模仁,下模板安装有下模仁,斜顶件活动设置在安装槽内且斜顶件的下端向下伸出于下模仁,上模仁、下模仁、斜顶件、模仁镶件和镶件挡块共同围成一用于成型注塑产品

的成型模腔,产品成型于成型模腔内。

[0015] 进一步地,斜顶件具有贯穿下模仁的连接杆和连接在连接杆一端的斜顶块,斜顶块设置在安装槽内且抵接在镶件挡块上,连接杆的另一端伸出下模仁的下方。

[0016] 本实用新型一种快拆式镶件组件及注塑模具的有益效果:不仅拆装镶件快捷方便,而且降低维护成本、延长模具的寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种注塑模具的剖视图。

[0018] 图2为图1所示的注塑模具中A处放大后的剖视图。

[0019] 图3为图1所示的注塑模具的下模仁的剖视图。

[0020] 图4为图1所示的注塑模具的局部立体分解图。

[0021] 图5为图4所示的模仁镶件的立体图。

[0022] 图6为图5所示的模仁镶件的子镶件的立体图。

[0023] 图7为图4所示的镶件挡块的立体图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0025] 本实用新型的说明书和权利要求书中的术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”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,仅是为了表达技术方案的清楚及描述方便,因此不能理解为对本申请的限制。

[0026] 请参阅图1-图6,本实用新型公开了一种快拆式镶件组件30,设置在注塑模具的下模仁21上,包括设置在所述下模仁21的模仁镶件31和与所述模仁镶件31连接设置的镶件挡块32,所述下模仁21的上表面开设有安装槽211,所述模仁镶件31和所述镶件挡块32设置在所述安装槽211内,所述安装槽211包括位于所述安装槽211一侧的嵌入槽2111以及与所述嵌入槽2111连通设置的容纳槽2113,所述镶件挡块32安装在所述容纳槽2113内,所述模仁镶件31由分段设置的数个子镶件311拼接而成,且每个所述子镶件311可拆卸地设置在所述嵌入槽2111内,所述子镶件311包括沿竖直方向延伸的嵌入部3111以及从所述嵌入部3111向所述容纳槽2113延伸的限位部3112,所述嵌入部3111安装在所述嵌入槽2111内,所述限位部3112凸伸到所述容纳槽2113内与所述镶件挡块32抵接,所述镶件挡块32将所述子镶件311固定在所述下模仁21上。

[0027] 所述模仁镶件31所处的部位是所述下模仁21中最易损坏的部位,当所述模仁镶件31损坏时,只需要停机拆卸损坏的所述模仁镶件31并替换新的所述模仁镶件31即可,这就一方面大大缩短了模具的维护时间,另一方面避免了拆卸所述下模仁21进行维修而导致生产停滞,也因此大大延长了所述下模仁21甚至注塑模具的寿命。

[0028] 由上,本实用新型提出的所述快拆式镶件组件30,通过所述镶件挡块32将所述模仁镶件31固定在所述下模仁21,通过拆卸所述镶件挡块32即可拆换所述模仁镶件31,不仅实现拆装镶件快捷方便,而且实现降低维护成本、延长模具的寿命。

[0029] 请参阅图2-图6,数个所述子镶件311并排设置在所述嵌入槽2111内,所述模仁镶

件31由数个所述子镶件311拼接而成,相邻的所述子镶件311以扣接或搭接的方式连接设置。本实施例中,相邻的所述子镶件311以搭接的方式连接,即所述子镶件311的一端搭接在相邻的所述子镶件311的另一端。在其它实施例中,相邻的所述子镶件311也能够以扣接的方式连接,所述子镶件311的一端与相邻的所述子镶件311的另一端对应设置卡接槽和卡接部,通过所述卡接部扣接在所述卡接槽内实现扣接方式连接。

[0030] 所述模仁镶件31由数个所述子镶件311拼接而成能够进一步降低模具的维护成本。例如:其中一个所述子镶件311损坏,则仅仅需要拆下损坏的所述子镶件311更换为功能完好的所述子镶件311,不需要拆卸整个所述模仁镶件31进行更换,更不需要拆除整套注塑模具。

[0031] 更进一步地,所述子镶件311还包括凸伸部3113,所述凸伸部3113位于所述限位部3112的上方并沿竖直方向延伸设置,所述凸伸部3113伸出于所述下模仁21的上表面。

[0032] 所述容纳槽2113的底壁凹设有限位槽2112,所述限位槽2112与所述嵌入槽2111连通设置,所述嵌入槽2111向下贯穿所述下模仁21。所述子镶件311的所述限位部3112凸伸到所述限位槽2112内,所述镶件挡块32抵靠在所述限位部3112的上表面。所述限位部3112的下表面与所述限位槽2112相抵接,所述限位部3112的上表面与所述镶件挡块32相抵接,即所述限位部3112夹设在所述下模仁21和所述镶件挡块32之间,实现将所述子镶件311固定在所述下模仁21上。

[0033] 请参阅图2-图5和图7,所述快拆式镶件组件30包括多个所述镶件挡块32,每个所述镶件挡块32与至少一个所述子镶件311相抵接。如果其中某个所述子镶件311损坏,则只需要拆卸损坏的所述子镶件311对应的所述镶件挡块32并取出损坏的所述子镶件311进行更换即可,而不需要拆卸其它的所述镶件挡块32,这样能够进一步缩短模具的维护时间。

[0034] 更具体地,所述镶件挡块32上开设有安装孔321,所述下模仁21对应所述安装孔321开设有固定孔,当所述模仁镶件31和所述镶件挡块32按顺序安装在所述安装槽211内时,所述镶件挡块32通过螺丝穿过所述安装孔321固定在所述固定孔内以将所述镶件挡块32固定在所述下模仁21上。本实施例中,所述镶件挡块32仅通过螺丝固定于所述容纳槽2113内并将所述模仁镶件31固定在所述嵌入槽2111内。维修时,需要先停机拆卸螺丝,然后将所述镶件挡块32从所述安装槽211中拆卸出来,接着拆卸出所述子镶件311,通过上述简单的操作就可以实现拆装,因此使维修变得更加快捷和方便。

[0035] 另外,请参阅图1-图4,本实用新型还提供一种注塑模具,包括上模板10、下模板20、斜顶件40以及上述实施例中任一实施例中的所述快拆式镶件组件30,所述上模板10安装有上模仁11,所述下模板20安装有所述下模仁21,所述斜顶件40活动设置在所述安装槽211内且所述斜顶件40的下端向下伸出于所述下模仁21,所述上模仁11、所述下模仁21、所述斜顶件40、所述模仁镶件31和所述镶件挡块32共同围成一用于成型注塑产品的成型模腔100,所述产品成型于所述成型模腔100内。

[0036] 所述斜顶件40具有贯穿所述下模仁21的连接杆42和连接在所述连接杆42一端的斜顶块41,所述斜顶块41设置在所述安装槽211内且抵接在所述镶件挡块32上,所述连接杆42的另一端伸出所述下模仁21的下方。

[0037] 本实用新型一种快拆式镶件组件及注塑模具的有益效果:

[0038] 1、通过设置所述模仁镶件31,维修时仅仅更换所述模仁镶件31而不需要拆卸整套

注塑模具维修,使得维修快捷方便;

[0039] 2、所述模仁镶件31由分段设置的数个所述子镶件311拼接而成,维修时只需要针对损坏的所述子镶件311进行更换,大大降低了维护成本。

[0040] 3、针对所述注塑模具的易损部位设计为可拆卸的镶件结构,并通过更换所述模仁镶件31以延长所述注塑模具的寿命。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

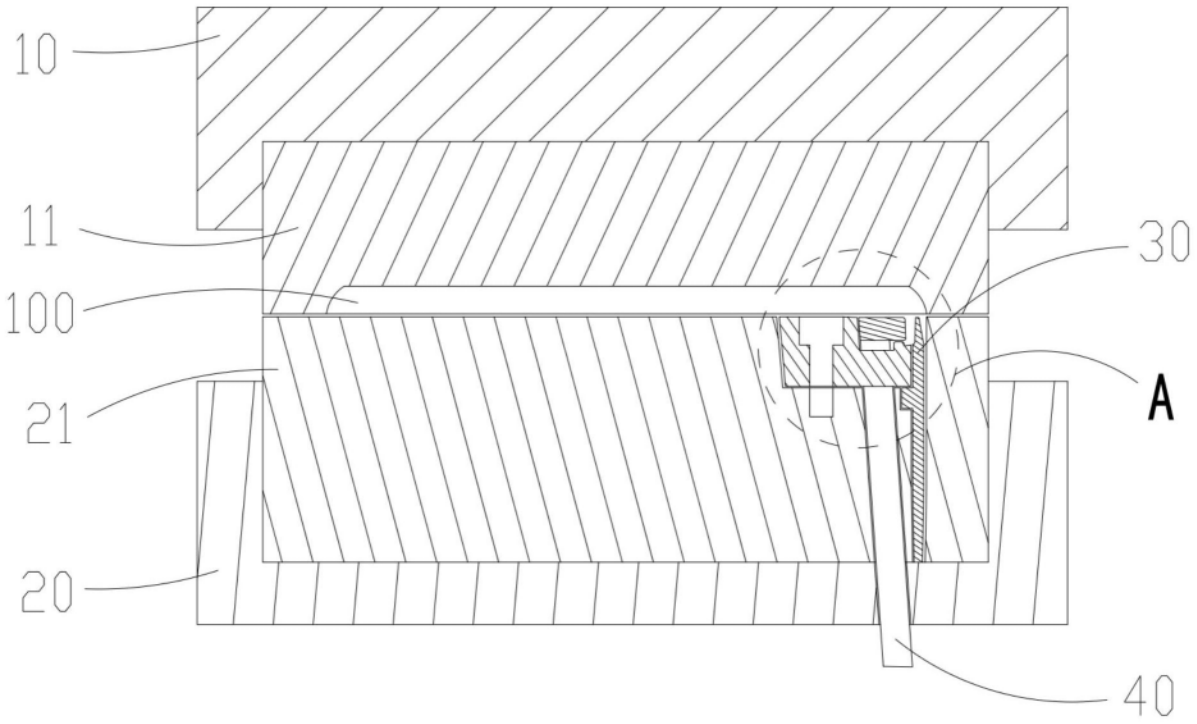


图1

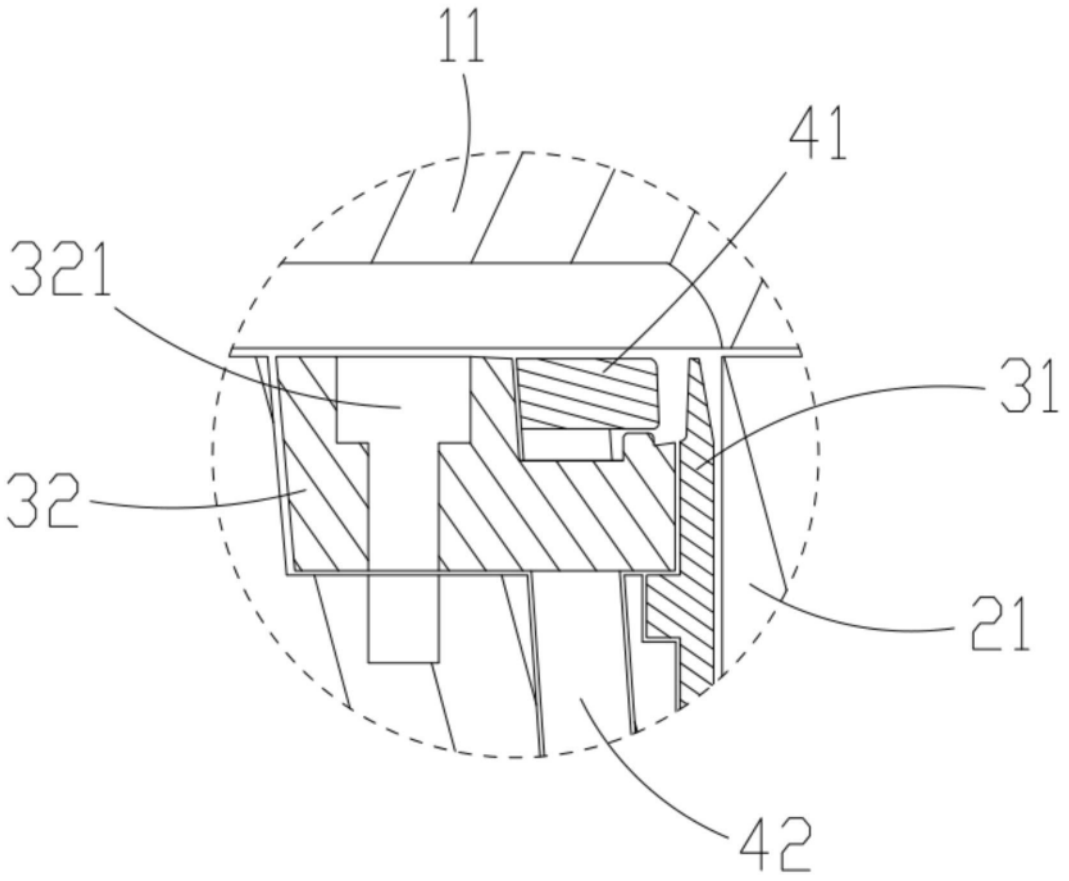


图2

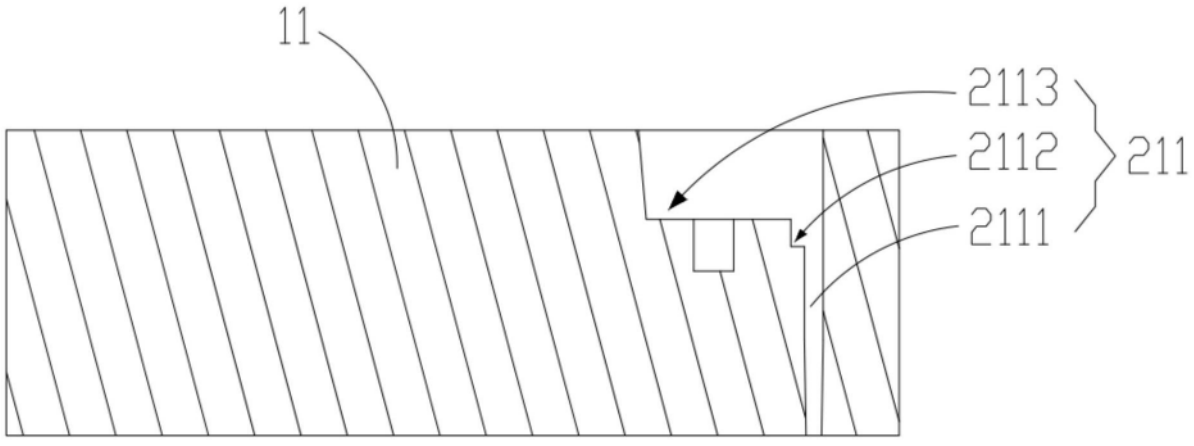


图3

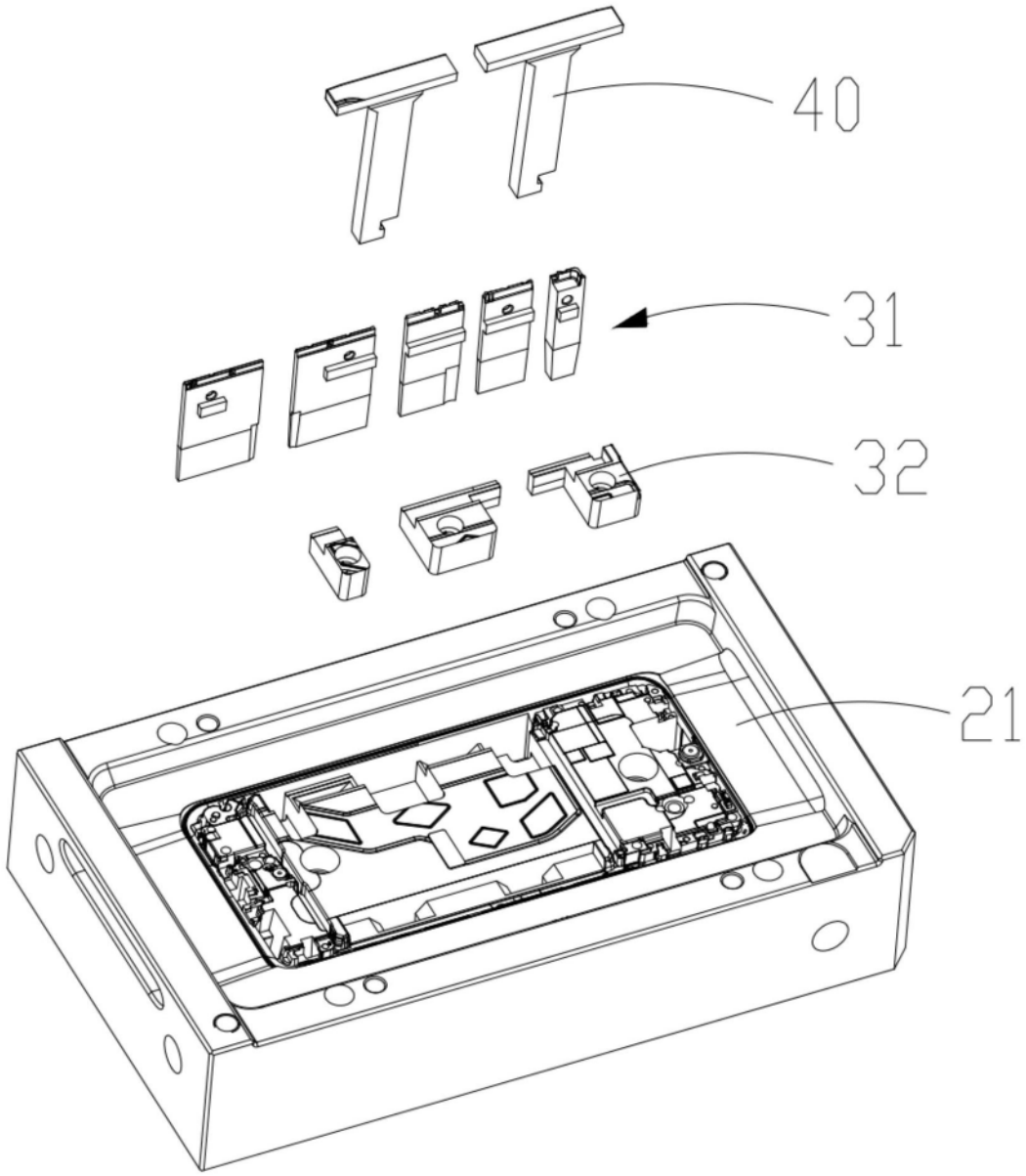


图4

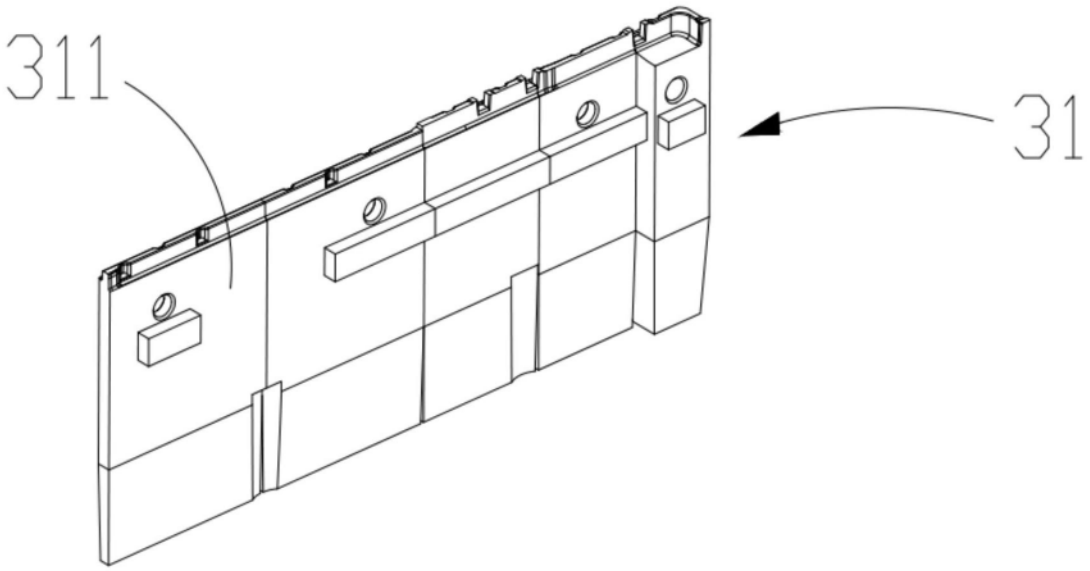


图5

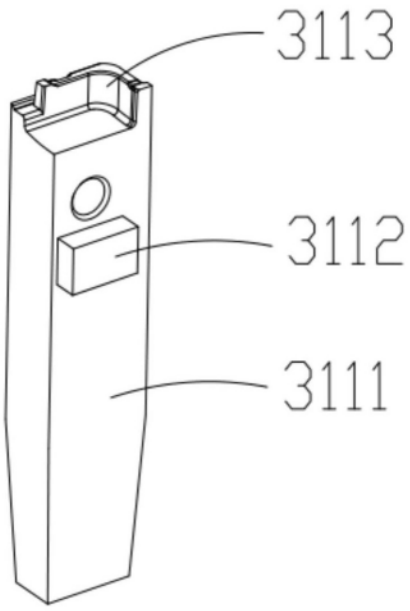


图6

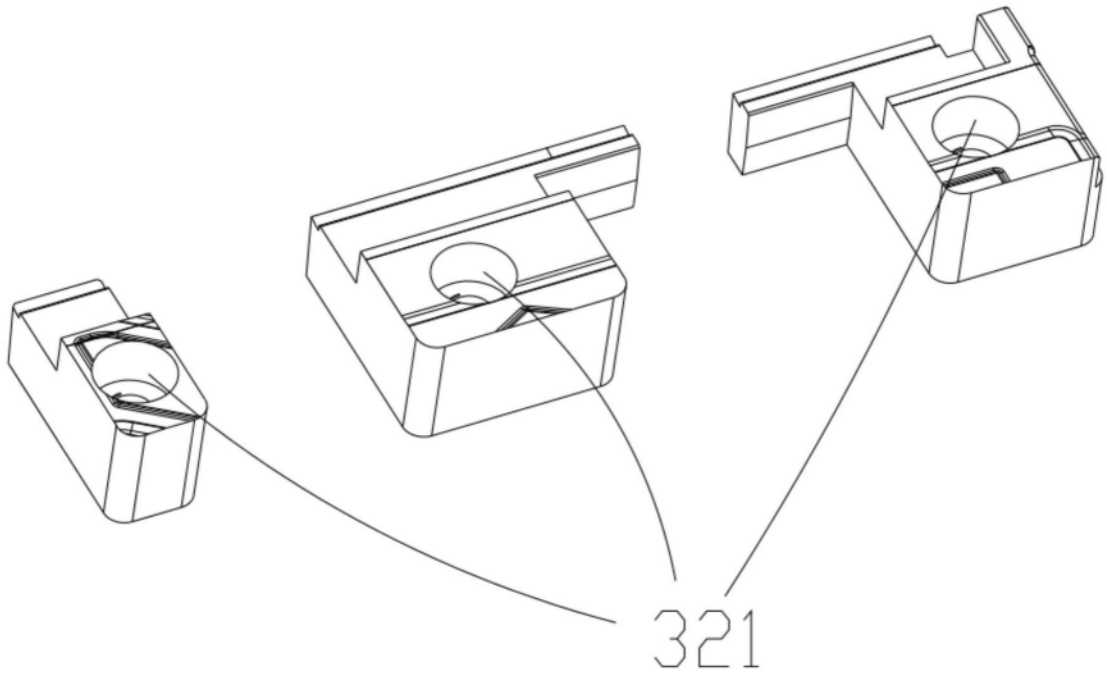


图7