



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217428167 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202123270400.9

(22) 申请日 2021.12.23

(73) 专利权人 深圳市中诺通讯有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华区民治街道北站社区汇隆商务中心2号楼3701

(72) 发明人 任均 赵波

(74) 专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425

专利代理师 潘桂生

(51) Int. Cl.

H04M 1/02 (2006.01)

H04M 1/23 (2006.01)

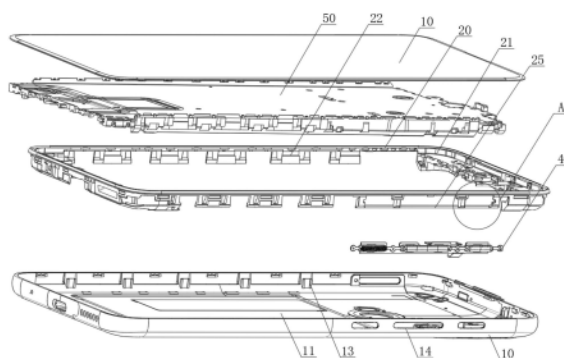
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手机壳体和手机

(57) 摘要

本实用新型提供一种手机壳体和手机,所述手机壳体包括:本体和框体;所述本体的顶部设置有一容置槽,所述容置槽的内壁设置有按键安装部和若干第一卡接部,所述按键安装部上设置有若干按键孔,所述按键孔连通至所述容置槽外;所述框体设置在所述壳体的顶部,围绕所述容置槽布置,所述框体的内侧形成有显示屏安装空间;所述框体上设置有显示屏支撑部、若干第二卡接部、若干第一限位部和两个第二限位部。相对于现有技术,本实用新型的手机壳体能稳定固定按键组件,并且通过在安装显示屏的框体上设置按键组件的限位结构,限位结构设计巧妙,能简化壳体结构。



1. 一种手机壳体,其特征在于,包括:本体和框体;

所述本体的顶部设置有一容置槽,所述容置槽的内壁设置有按键安装部和若干第一卡接部,所述按键安装部上设置有若干按键孔,所述按键孔连通至所述容置槽外;

所述框体设置在所述壳体的顶部,围绕所述容置槽布置,所述框体的内侧形成有显示屏安装空间;

所述框体上设置有显示屏支撑部、若干第二卡接部、若干第一限位部和两个第二限位部,所述显示屏支撑部位于所述显示屏安装空间的底部,所述第二卡接部、所述第一限位部和所述第二限位部都设置在所述框体的底边,并且伸入所述容置槽内,所述第二卡接部与所述第一卡接部卡接配合,所述第一限位部位于两个所述第二限位部之间,所述第一限位部、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间,所述第二限位部上设置有固定槽,所述固定槽位于所述第二限位部朝向所述按键固定空间的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种手机壳体,其特征在于:所述框体上设置有至少两个所述第一限位部,所述第一限位部沿所述框体的延伸方向依序布置。

3. 根据权利要求1所述的一种手机壳体,其特征在于:所述第一限位部靠近所述容置槽内壁的一侧设置有第三卡接部,所述第三卡接部与所述第一卡接部卡接配合。

4. 根据权利要求3所述的一种手机壳体,其特征在于:所述第一限位部包括与所述框体的底边连接的基体和设置在所述基体的底部的限位块,所述第三卡接部设置在所述基体上,所述限位块、所述基体、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的一种手机壳体,其特征在于:其中一所述第二限位部、所述第一限位部和另一第二限位部通过连接条依序连接。

6. 根据权利要求5所述的一种手机壳体,其特征在于:所述连接条、所述第一限位部和所述第二限位部一体设置。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的一种手机壳体,其特征在于:所述按键安装部为按键安装槽,所述按键孔设置在所述按键安装槽内,所述第一限位部和所述第二限位部位于所述按键安装槽外。

8. 根据权利要求1至4任一项所述的一种手机壳体,其特征在于:所述第一卡接部为设置在所述容置槽的内壁的卡接块,所述第二卡接部为设置在所述框体上的卡接槽,所述第一卡接部伸入所述卡接槽内。

9. 一种手机,其特征在于,包括:显示屏、按键组件以及如权利要求1至8任一项所述的一种手机壳体,所述显示屏安装在所述显示屏安装空间内,其底部抵接所述显示屏支撑部,所述按键组件安装在所述按键固定空间内,其部分穿过所述按键孔伸出于所述容置槽外。

10. 根据权利要求9所述的一种手机,其特征在于:所述第一限位部包括与所述框体的底边连接的基体和设置在所述基体的底部的限位块,所述基体上设置有第三卡接部,所述限位块、所述基体、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间;

所述按键组件上设置有若干避让槽,所述基体一一对应伸入所述避让槽内。

一种手机壳体和手机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域，具体涉及一种手机壳体和手机。

背景技术

[0002] 手机的一侧常常设置有电源键、音量键等按键组件，这些按键组件通常是设置在手机壳体内，然后按键组件的按压端穿过手机壳体伸出到手机壳体外，凸出于手机壳体的表面。目前的手机壳体内部的电源键、音量键等按键组件的安装结构常常难以将按键组件很好的固定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足，提供一种手机壳体，能稳定固定按键组件。

[0004] 本实用新型的一个实施例提供一种手机壳体，包括：本体和框体；

[0005] 所述本体的顶部设置有一容置槽，所述容置槽的内壁设置有按键安装部和若干第一卡接部，所述按键安装部上设置有若干按键孔，所述按键孔连通至所述容置槽外；

[0006] 所述框体设置在所述壳体的顶部，围绕所述容置槽布置，所述框体的内侧形成有显示屏安装空间；

[0007] 所述框体上设置有显示屏支撑部、若干第二卡接部、若干第一限位部和两个第二限位部，所述显示屏支撑部位于所述显示屏安装空间的底部，所述第二卡接部、所述第一限位部和所述第二限位部都设置在所述框体的底边，并且伸入所述容置槽内，所述第二卡接部与所述第一卡接部卡接配合，所述第一限位部位于两个所述第二限位部之间，所述第一限位部、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间，所述第二限位部上设置有固定槽，所述固定槽位于所述第二限位部朝向所述按键固定空间的一侧。

[0008] 相对于现有技术，本实用新型的手机壳体能稳定固定按键组件，并且通过在安装显示屏的框体上设置按键组件的限位结构，限位结构设计巧妙，能简化壳体结构。

[0009] 在一些可选的实施方式中，所述框体上设置有至少两个所述第一限位部，所述第一限位部沿所述框体的延伸方向依序布置。

[0010] 在一些可选的实施方式中，所述第一限位部靠近所述容置槽内壁的一侧设置有所述第三卡接部，所述第三卡接部与所述第一卡接部卡接配合。

[0011] 在一些可选的实施方式中，所述第一限位部包括与所述框体的底边连接的基体和设置在所述基体的底部的限位块，所述第三卡接部设置在所述基体上，所述限位块、所述基体、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间。

[0012] 在一些可选的实施方式中，其中一所述第二限位部、所述第一限位部和另一第二限位部通过连接条依序连接。

[0013] 在一些可选的实施方式中，所述连接条、所述第一限位部和所述第二限位部一体设置。

[0014] 在一些可选的实施方式中,所述按键安装部为按键安装槽,所述按键孔设置在所述按键安装槽内,所述第一限位部和所述第二限位部位于所述按键安装槽外。

[0015] 在一些可选的实施方式中,所述第一卡接部为设置在所述容置槽的内壁的卡接块,所述第二卡接部为设置在所述框体上的卡接槽,所述第一卡接部伸入所述卡接槽内。

[0016] 本实用新型的另一个实施例提供一种手机,包括:显示屏、按键组件以及如上述所述的一种手机壳体,所述显示屏安装在所述显示屏安装空间内,其底部抵接所述显示屏支撑部,所述按键组件安装在所述按键固定空间内,其部分穿过所述按键孔伸出于所述容置槽外。

[0017] 在一些可选的实施方式中,所述第一限位部包括与所述框体的底边连接的基体和设置在所述基体的底部的限位块,所述第三卡接部设置在所述基体上,所述限位块、所述基体、所述第二限位部以及所述按键安装部共同围绕形成所述按键固定空间;

[0018] 所述按键组件上设置有若干避让槽,所述基体一一对应伸入所述避让槽内。

[0019] 为了能更清晰的理解本实用新型,以下将结合附图说明阐述本发明的具体实施方式。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一个实施例的手机壳体、按键组件和显示屏的爆炸图;

[0021] 图2为本实用新型一个实施例的本体的局部的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型一个实施例的按键组件安装在手机壳体时的结构示意图;

[0023] 图4为图1所示的A处的放大图;

[0024] 图5为图3所示的B处的放大图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 10、本体;11、容置槽;12、按键安装部;13、第一卡接部;14、按键孔;20、框体;21、显示屏支撑部;22、第二卡接部;23、第一限位部;231、基体;232、限位块;233、第三卡接部;24、第二限位部;241、固定槽;25、连接条;30、显示屏;40、按键组件;41、避让槽;50、中间支架。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1,其是本实用新型一个实施例的手机壳体、按键组件和显示屏的爆炸图,该手机壳体,包括:本体10和框体20。

[0029] 请参阅图2,其是本实用新型一个实施例的本体的局部的结构示意图,本体10的顶部设置有一容置槽11,容置槽11的内壁设置有按键安装部12和若干第一卡接部13,按键安装部12上设置有若干按键孔14,按键孔14连通至容置槽11外。

[0030] 请参阅图3至图5,图3是本实用新型一个实施例的按键组件安装在手机壳体时的结构示意图,图4是图1所示的A处的放大图,图5是图3所示的B处的放大图,其中,在图3中

隐藏了中间支架。框体20设置在壳体的顶部,围绕容置槽11布置,框体20的内侧形成有显示屏安装空间;框体20上设置有显示屏支撑部21、若干第二卡接部22、若干第一限位部 23和两个第二限位部24,显示屏支撑部21位于显示屏安装空间的底部,第二卡接部22、第一限位部23和第二限位部24都设置在框体20的底边,并且伸入容置槽11内,第二卡接部 22与第一卡接部13卡接配合,第一限位部23位于两个第二限位部24之间,第一限位部23、第二限位部24以及按键安装部12共同围绕形成按键固定空间,第二限位部24上设置有固定槽241,固定槽241位于第二限位部24朝向按键固定空间的一侧。在本实施方式中,框体20 内侧还设置有用以支撑显示屏30的中间支架50,中间支架50与显示屏支撑部21相互连接,共同支撑显示屏30。

[0031] 在安装手机的按键组件40时,先将按键组件40放置在按键安装部12上,按键组件40 的按压端从按键孔14伸出到本体10的外侧面,然后再将框体20通过第一卡接部13和第二卡接部22的配合来安装在本体10上,框体20安装好后,第一限位部23抵靠在按键组件40上,将按键组件40往按键安装部12压紧,按键组件40的两端分别插入到固定槽241内,此时第一限位部23和按键安装部12分别位于按键组件40的前后两侧,第二限位部24位于按键组件40的左右两侧。

[0032] 在一些可选的实施方式中,框体20上设置有至少两个第一限位部23,第一限位部23沿框体20的延伸方向依序布置,通过至少两个第一限位部23来稳定压紧按键组件40,在本实施方式中,框体20上设置有两个第一限位部23。

[0033] 为了提高第一限位部23的结构稳定性以及便于生产装配,在一些可选的实施方式中,第一限位部23包括与框体20的底边连接的基体231和设置在基体231的底部的限位块232,第三卡接部233设置在基体231上,限位块232、基体231、第二限位部24以及按键安装部12共同围绕形成按键固定空间。

[0034] 为了避免第一限位部23和第二限位部24相互产生位置偏移,进而使得第二限位部24的固定槽241的位置偏移,在一些可选的实施方式中,其中一第二限位部24、第一限位部23 和另一第二限位部24通过连接条25依序连接,连接条25可以沿着框体20的延伸方向延伸。

[0035] 为了便于生产装配以及提高结构稳定性,在一些可选的实施方式中,连接条25、第一限位部23和第二限位部24一体设置。

[0036] 在一些可选的实施方式中,按键安装部12为按键安装槽,按键孔14设置在按键安装槽内,第一限位部23和第二限位部24位于按键安装槽外,按键组件40伸入按键安装槽内。当然,按键安装槽的结构并不局限于此,本领域技术人员也可以根据本实用新型的教导选择其他合适的结构,例如按键安装部12包括卡槽,按键组件40的中间部分与卡槽卡接配合。

[0037] 在一些可选的实施方式中,第一卡接部13为设置在容置槽11的内壁的卡接块,第二卡接部22为设置在框体20上的卡接槽,第一卡接部13伸入卡接槽内;在本实施方式中,框体 20的底边设置有多组卡接座,卡接槽设置在卡接座的侧面。优选的,第一限位部23靠近容置槽11内壁的一侧设置有第三卡接部233,第三卡接部233与第一卡接部13卡接配合,在本实施方式中,第三卡接部233为设置在基体231上的卡接槽,与第一卡接部13卡接配合。

[0038] 当然,第一卡接部13、第二卡接部22和第三卡接部233的结构并不局限于此,本领域技术人员也可以根据本实用新型的教导选择其他合适的结构,第一卡接部13为设置在容

置槽 11 的内壁的卡接槽,第二卡接部22为设置在框体20的底边的卡接块,第三卡接部233 为设置在基体231上的卡接块。

[0039] 上述所述的手机壳体可以应用在手机上,该手机包括:显示屏30、按键组件40、功能模块、电源以及如上述的手机壳体,显示屏30安装在显示屏安装空间内,其底部抵接显示屏支撑部21,按键组件40安装在按键固定空间内,其部分穿过按键孔14伸出于容置槽11外,功能模块和电源设置在容置槽11内,电源分别与按键组件40、功能模块和显示屏30连接,功能模块可以是摄像模块等。

[0040] 由于手机的壳体的空间限制,为避免第一限位部23与框体20之间的连接结构的妨碍而导致按键组件40难以被安装在按键固定空间内,在一些可选的实施方式中,第一限位部23 包括与框体20的底边连接的基体231和设置在基体231的底部的限位块232,第三卡接部233 设置在基体231上,限位块232、基体231、第二限位部24以及按键安装部12共同围绕形成按键固定空间;按键组件40上设置有若干避让槽41,基体231一一对应伸入避让槽41内,使得按键组件40能顺利安装。

[0041] 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。

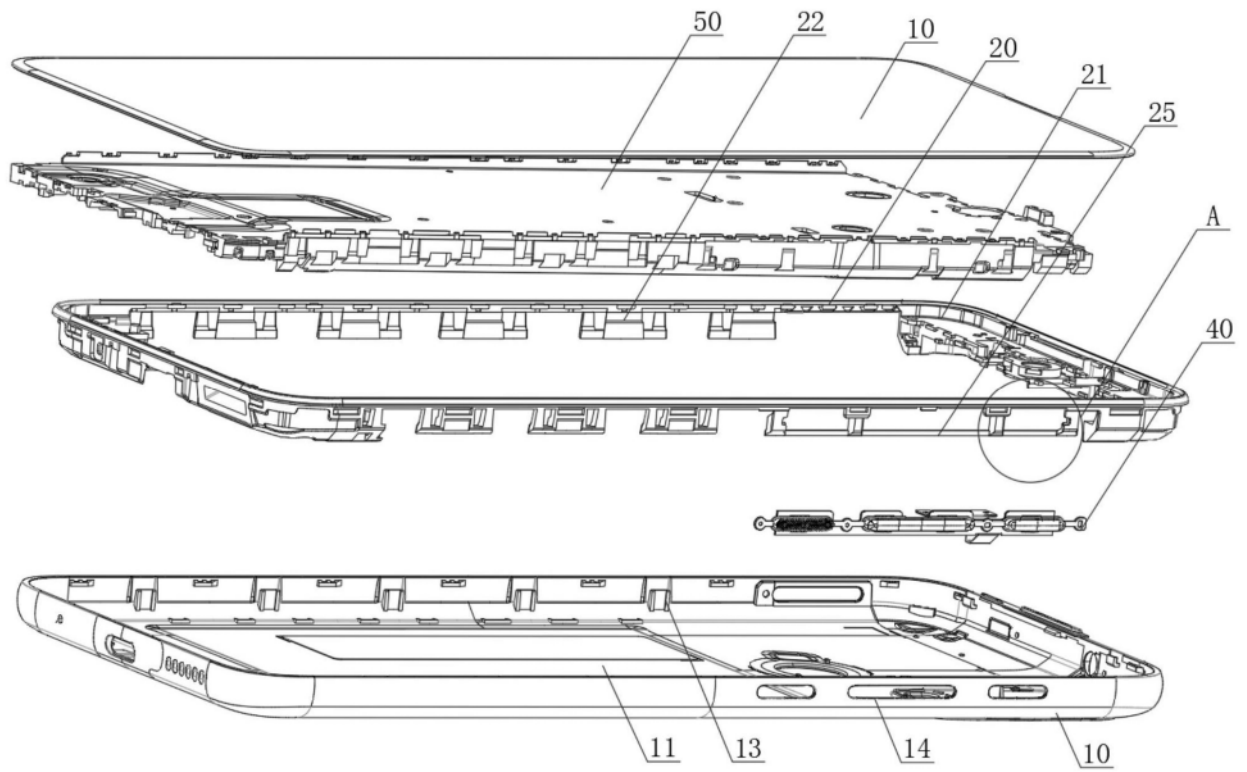


图1

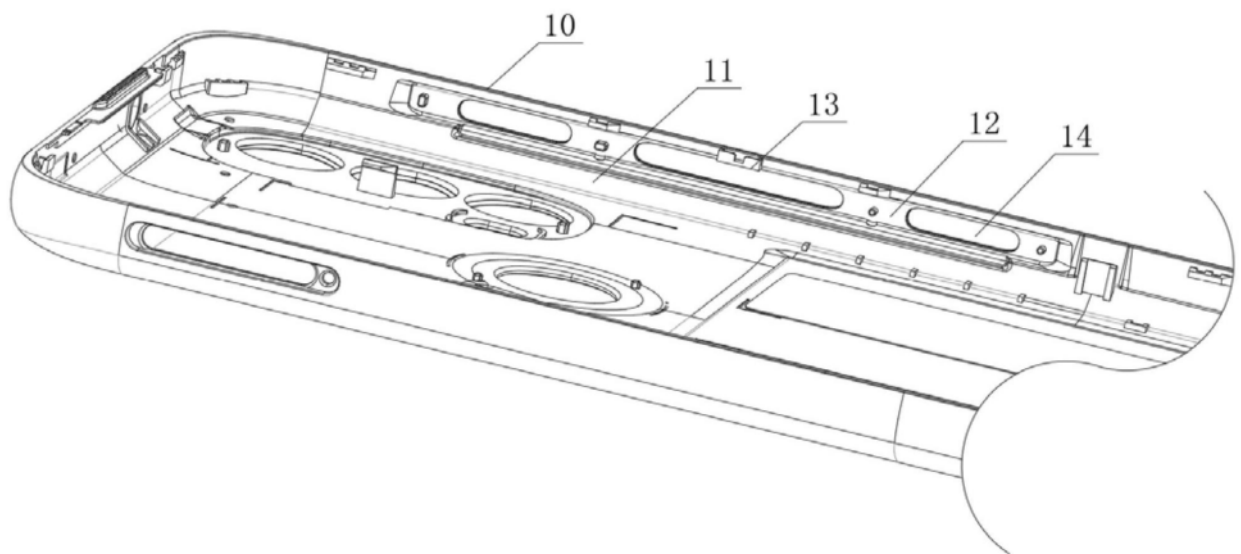


图2

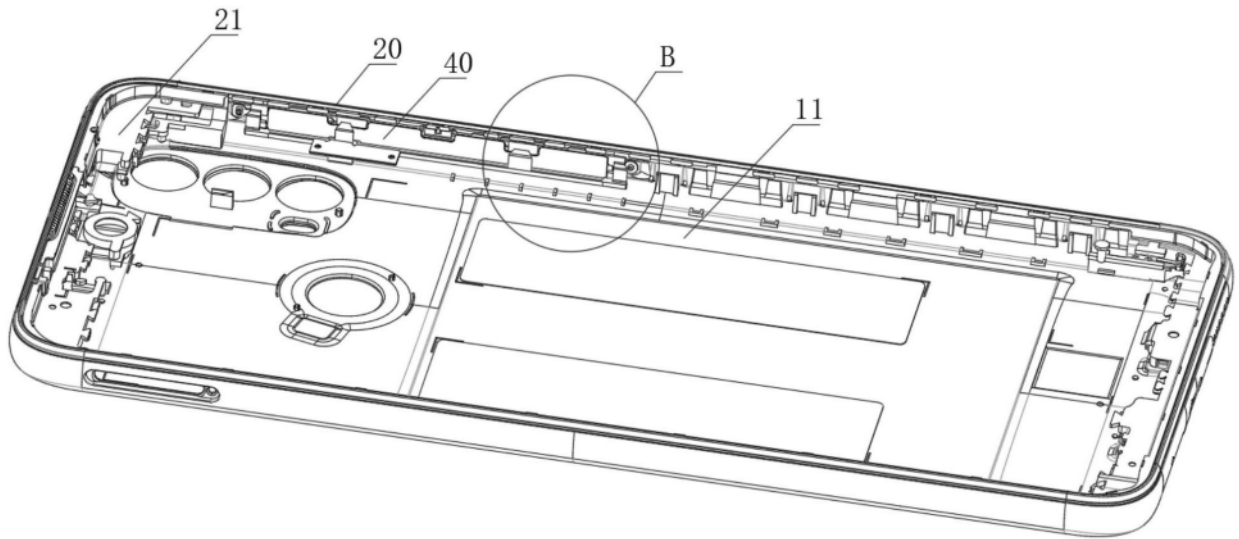


图3

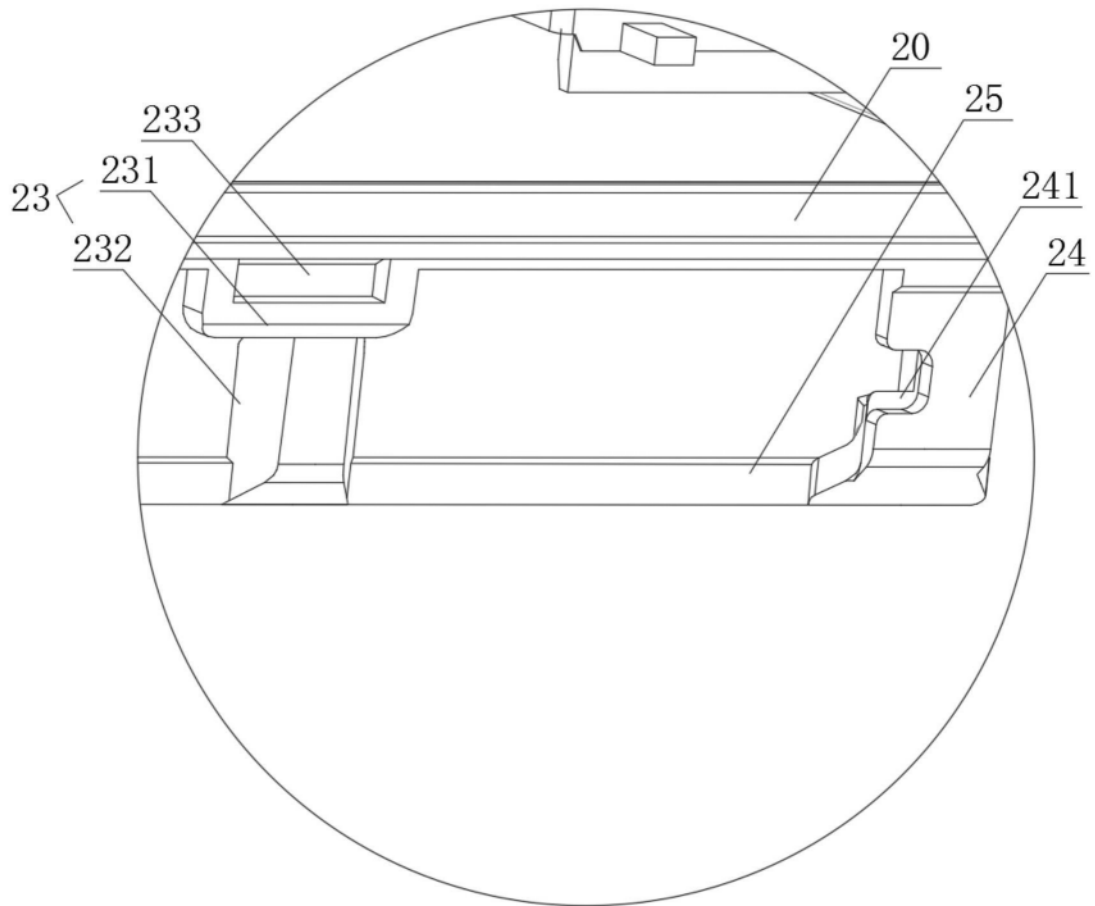


图4

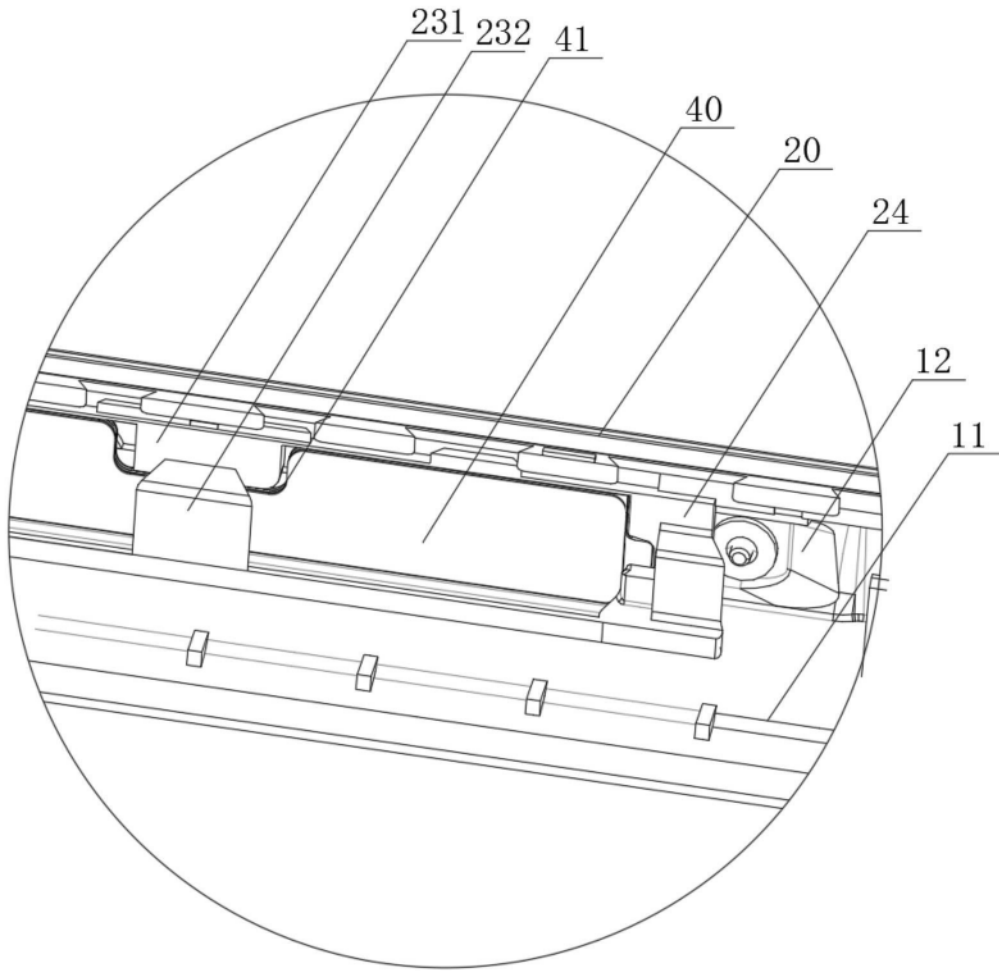


图5