



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204305138 U

(45) 授权公告日 2015.04.29

(21) 申请号 201420759276.3

(22) 申请日 2014.12.05

(73) 专利权人 深圳市财富之舟科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口赤湾
少帝路1号赤湾工业园E栋六楼

(72) 发明人 罗洪伟

(74) 专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所

(普通合伙) 44240

代理人 邢涛

(51) Int. Cl.

H04M 1/23(2006.01)

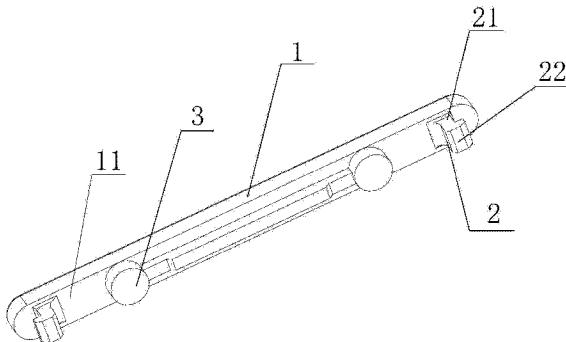
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手机侧键

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机侧键，一种手机侧键，所述的手机侧键安装在壳体上，所述的手机侧键包括按键部，所述的按键部包括一个支撑面，所述的支撑面延伸出固定部，所述的壳体的边框上设有穿孔，所述的支撑面从壳体外侧嵌入穿孔，所述固定部固定在壳体内侧，采用这种结构，将手机侧键设置一个固定部，固定部从壳体外侧通过穿孔嵌入到壳体内侧，并与壳体内侧固定连接，这样使得侧键在装配过程中，不会因为壳体内侧空间狭小而影响侧键的安装，这样能够使得侧键装配更容易，大大的减小了装配难度，有效的提高了手机的生产效率，降低了生产成本。



1. 一种手机侧键,所述的手机侧键安装在壳体上,其特征在于 :所述的手机侧键包括按键部,所述的按键部包括一个支撑面,所述的支撑面延伸出固定部,所述的壳体的边框上设有穿孔,所述的支撑面从壳体外侧嵌入穿孔,所述固定部固定在壳体内侧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述的壳体内设置有底座,所述的固定部与底座固定连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述的固定部包括支撑面延伸出的柱体、所述柱体远端沿着柱体垂直方向延伸的勾部,所述的底座上设有通孔,所述的勾部穿过通孔卡勾在底座背面。

4. 根据权利要求 3 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述的按键部和固定部为全硬质塑胶一体成型。

5. 根据权利要求 4 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述柱体与勾部相邻的一侧与所述通孔的边缘留有供侧键按压移动的空间。

6. 根据权利要求 2 所述的一种手机侧键,其特征在于 :从壳体内侧沿着穿孔四周边缘延伸出一个支撑框,所述支撑框一端与壳体边框固定连接 ;另一端与底座连接,所述按键部部分嵌入支撑框体内,所述支撑面落在底座上。

7. 根据权利要求 3 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述侧键部包括导电基,所述底座上设有开口,所述的导电基穿过开口与手机主板上的按键触点的位置对应。

8. 根据权利要求 7 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述导电基包括两个分别与手机主板上的按键触点对应的圆柱形的按压部,以及两端分别与按压部侧壁连接的方柱形的连接部。

9. 根据权利要求 1 所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述按键部支撑面对应壳体内侧的底座设有加固胶。

10. 根据权利要求 1 至 9 之一所述的一种手机侧键,其特征在于 :所述的壳体内设置有底座,所述的底座上设有通孔,所述的固定部包括支撑面延伸出的柱体、所述柱体远端沿着柱体垂直方向延伸的勾部,所述的勾部穿 过通孔卡勾在底座背面,所述柱体与勾部相邻的一侧与所述通孔的边缘留有供侧键按压移动的空间 ;从壳体内侧沿着穿孔四周边缘延伸出一个支撑框,所述支撑框一端与壳体边框固定连接 ;另一端与底座连接,所述按键部部分嵌入支撑框体内,所述支撑面落在底座上,所述侧键部包括导电基,底座设有避让所述导电基的开口,所述的导电基穿过开孔与手机主板上的按键触点的位置对应,所述导电基包括两个分别与手机主板上的按键触点对应的圆柱形的按压部,以及两端分别与按压部侧壁连接的方柱形的连接部,所述按键部支撑面对应壳体内侧的底座设有加固胶。

一种手机侧键

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机领域,更具体的说,涉及一种手机侧键。

背景技术

[0002] 现在的电子技术领域中,很多电子产品如数码相机, iPad, 手机等,大部分都带有侧键,实现拍照或者调节音量等功能,随着技术的进步,这些产品体积呈小型化,内部零部件布置紧凑化,使得侧键的设计空间越来越小,现有技术中,手机侧按键通常是从壳料里面往外装,通常用硅胶或 TPU 热熔,挂台等结构形式装配到后壳或者电池盖上,同时因为需要有软胶模具上需要粘贴工艺才能实现,这种设计形式装配困难,成本也比较高。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种手机侧键使得手机侧键在安装过程中装配更加方便。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:一种手机侧键,所述的手机侧键安装在壳体上,所述的手机侧键包括按键部,所述的按键部包括一个支撑面,所述的支撑面延伸出固定部,所述的壳体的边框上设有穿孔,所述的支撑面从壳体外侧嵌入穿孔,所述固定部固定在壳体内侧。

[0005] 优选的,所述的壳体内设置有底座,所述的固定部与底座固定连接。这样的固定方式结构简单,便于生产。

[0006] 优选的,所述的固定部包括支撑面延伸出的柱体、所述柱体远端沿着柱体垂直方向延伸的勾部,所述的底座上设有通孔,所述的勾部穿过通孔卡勾在底座背面,利用勾部卡扣在底座上。这样使得按压侧键回退的过程中勾部卡在底座上,防止侧键在垂直的按键方向掉落,这样使得侧键的固定更加牢固。

[0007] 优选的,所述的按键部和固定部为全硬质塑胶一体成型。这样的一体成型工艺使得侧键的生产更加简单,能够有效的降低生产成本。

[0008] 优选的,所述柱体与勾部相邻的一侧与所述通孔的边缘留有供侧键按压移动的空间。因为按键部和固定部为全硬质塑胶一体成型,这样侧键的材料较硬,弹性较弱,这样容易挡住按键的动作,柱体与勾部相邻的一侧与所述通孔的边缘留有空间,这样就可以提供一个侧键按压的避让空间,使得侧键按压动作更加方面、灵敏。

[0009] 优选的,从壳体内侧沿着穿孔四周边缘延伸出一个支撑框,所述支撑框一端与壳体边框连接一端与底座连接,所述侧按键部分嵌入支撑框体内,所述支撑面落在底座上。这样的结构使得侧键围在由支撑框与底座形成的框体内,增加了侧键与底座这样一个连接面,这样的能够增强侧键与壳体的连接强度,增加壳体的强度,避免因为侧键与壳体侧面直接镂空部分直接连接,导致壳体边缘薄弱,容易断裂的情况。

[0010] 优选的,所述侧键部包括导电基,所述的导电基穿过开孔与手机主板上的按键触点的位置对应。

[0011] 优选的，所述导电基包括两个分别与手机主板上的按键触点对应的圆柱形的按压部，以及两端分别与按压部侧壁连接的方柱形的连接部。

[0012] 优选的，所述按键部支撑面对应壳体内侧的底座设有加固胶。这样使得侧键与壳体的固定更加牢固，同时因为加固胶设置在支撑面与壳体内侧的底座位置，这样能够避免加强胶设置穿孔内侧容易出现细长的胶体形状，影响手机美观的情况。

[0013] 优选的，所述的壳体内设置有底座，所述的底座上设有通孔，所述的固定部包括支撑面延伸出的柱体、所述柱体远端沿着柱体垂直方向延伸的勾部，所述的勾部穿过通孔卡勾在底座背面，所述柱体与勾部相邻的一侧与所述通孔的边缘留有供侧键按压移动的空间；从壳体内侧沿着穿孔四周边缘延伸出一个支撑框，所述支撑框一端与壳体边框固定连接；另一端与底座连接，所述按键部部分嵌入支撑框体内，所述支撑面落在底座上，所述侧键部包括导电基，底座设有避让所述导电基的开口，所述的导电基穿过开孔与手机主板上的按键触点的位置对应，所述导电基包括两个分别与手机主板上的按键触点对应的圆柱形的按压部，以及两端分别与按压部侧壁连接的方柱形的连接部，所述按键部支撑面对应壳体内侧的底座设有加固胶。

[0014] 本实用新型的支撑面尺寸小于穿孔，使其能整体穿到壳体边框的穿孔，因此手机侧键的固定部可以从壳体外侧通过穿孔嵌入到壳体内侧，并与壳体内侧固定连接，这样使得侧键在装配过程中，不会因为壳体内侧空间狭小而影响侧键的安装，这样能够使得侧键装配更容易，大大的减小了装配难度，有效的提高了手机的生产效率，降低了生产成本。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型手机侧键的结构示意图：

[0016] 图 2 是本实用新型壳体结构示意图：

[0017] 图 3 是本实用新型手机侧键与壳体配合结构示意图：

[0018] 图 4 是本实用新型手机侧键与壳体配合局部放大图侧。

[0019] 图中：1、按键部，11、支撑面，2、固定部，21、柱体，22、勾部，3、导电基，4、穿孔，5、通孔，6、支撑框，7、底座，8、壳体。

具体实施方式

[0020] 一种手机侧键，所述的手机侧键安装在壳体上，所述的手机侧键包括按键部，所述的按键部包括一个支撑面，所述的支撑面延伸出固定部，所述的壳体的边框上设有穿孔，所述的支撑面从壳体外侧嵌入穿孔，所述固定部固定在壳体内侧。

[0021] 本实用新型由于采用这种结构，将手机侧键设置一个固定部，固定部从壳体外侧通过穿孔嵌入到壳体内侧，并与壳体内侧固定连接，这样使得侧键在装配过程中，不会因为壳体内侧空间狭小而影响侧键的安装，这样能够使得侧键装配更容易，大大的减小了装配难度，有效的提高了手机的生产效率，降低了生产成本。

[0022] 下面结合附图和较佳的实施例对本实用新型作进一步说明。

[0023] 根据图 1 所示，为本实用新型为一种手机侧键，手机侧键包括按键部 1，按键部 1 包括一个支撑面 11，支撑面 11 延伸出固定部 2，壳体 8 的边框上设有穿孔 4，支撑面 11 从壳体外侧嵌入穿孔 4，固定部 2 固定在壳体 8 内侧。

[0024] 将手机侧键设置一个固定部1，固定部1从壳体8外侧通过穿孔4嵌入到壳体8内侧，并与壳体8内侧固定连接，这样使得侧键在装配过程中，不会因为壳体内侧空间狭小而影响侧键的安装，这样能够使得侧键装配更容易，大大的减小了装配难度，有效的提高了手机的生产效率，降低了生产成本。

[0025] 根据图2所示，从壳体8内侧沿着穿孔4四周边缘延伸出一个支撑框6，支撑框6一端与壳体8边框连接一端与底座7连接，按键部1部分嵌入支撑框6体内，支撑面11落在底座7上，支撑面11对应壳体8内侧的底座7设有加固胶。

[0026] 侧键围在由支撑框6与底座7形成的框体内，增加了侧键与底座一个连接面，这样的能够增强侧键与壳体的连接强度，增加壳体8的强度，避免因为侧键与壳体8侧面直接镂空部分直接连接，导致壳体8边缘薄弱，容易断裂的情况，支撑面11对应壳体8内侧的底座设有加固胶，这样使得侧键与壳体8的固定更加牢固，同时因为加固胶设置在支撑面11与壳体8内侧的底座7位置，这样能够避免加强胶设置穿孔4内侧容易出现细长的胶体形状，影响手机美观的情况。

[0027] 根据图3、4所示，壳体8内设置有底座7，固定部1与底座7固定连接，固定部1为支撑面11延伸出的柱体21和所述柱体21远端沿着柱体21垂直方向延伸的勾部22，底座8上设有通孔5，勾部22穿过通孔5卡勾在底座7的背面，柱体21与勾部22相邻的一侧与通孔5的边缘留有供侧键按压移动的空间，且按键部1和固定部2为全硬质塑胶一体成型。

[0028] 利用勾部22卡扣在底座7上，这样使得按压侧键回退的过程中勾部22卡在底座7上，防止侧键在垂直的按键方向掉落，这样使得侧键的固定更加牢固，因为按键部1和固定部2为全硬质塑胶一体成型，这样使得生产更加简单，能够有效的降低生产成本，但是这样侧键的材料较硬，弹性较弱，这样容易挡住按键的动作，将勾部22与底座7留有空间，这样就可以提供一个侧键按压的避让空间，使得侧键按压动作更加方面、灵敏，这样既使得侧键生产效率更高又能使侧键的按压方面、灵敏。

[0029] 按键部1上还设置有一个导电基3，导电基3包括两个分别与手机主板上的按键触点对应的圆柱形的按压部，以及两端分别与按压部侧壁连接的方柱形的连接部，底座上设有与导电基配合的开口，导电基3可以穿过开口与手机主板上的按键触点的位置对应。

[0030] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

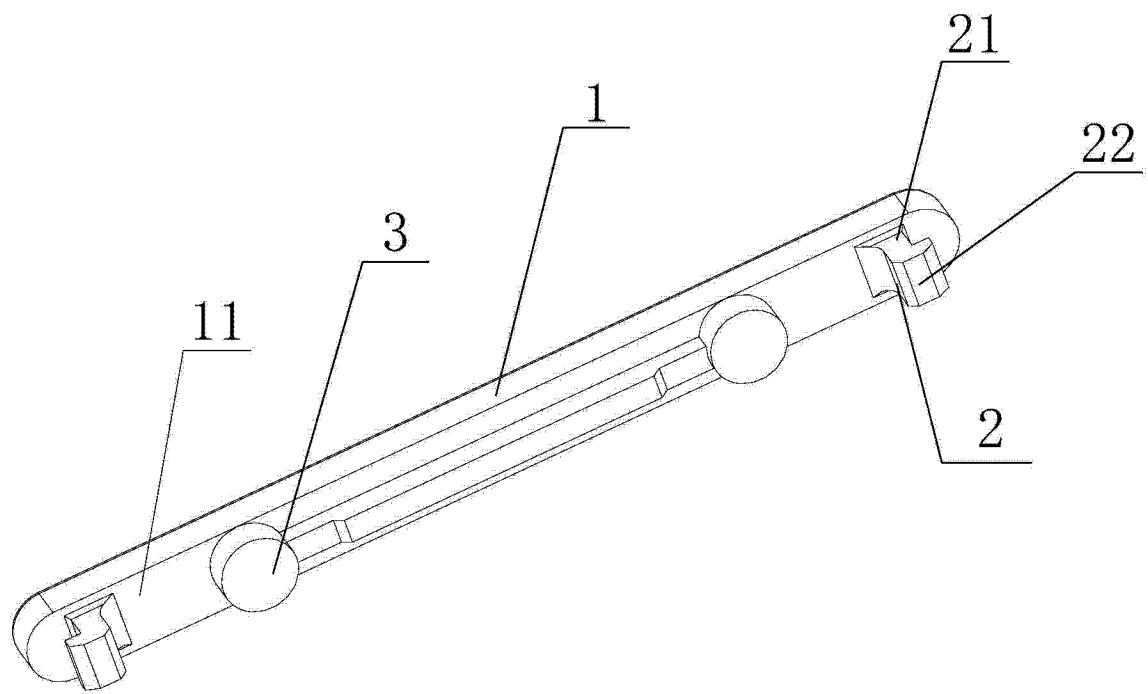


图 1

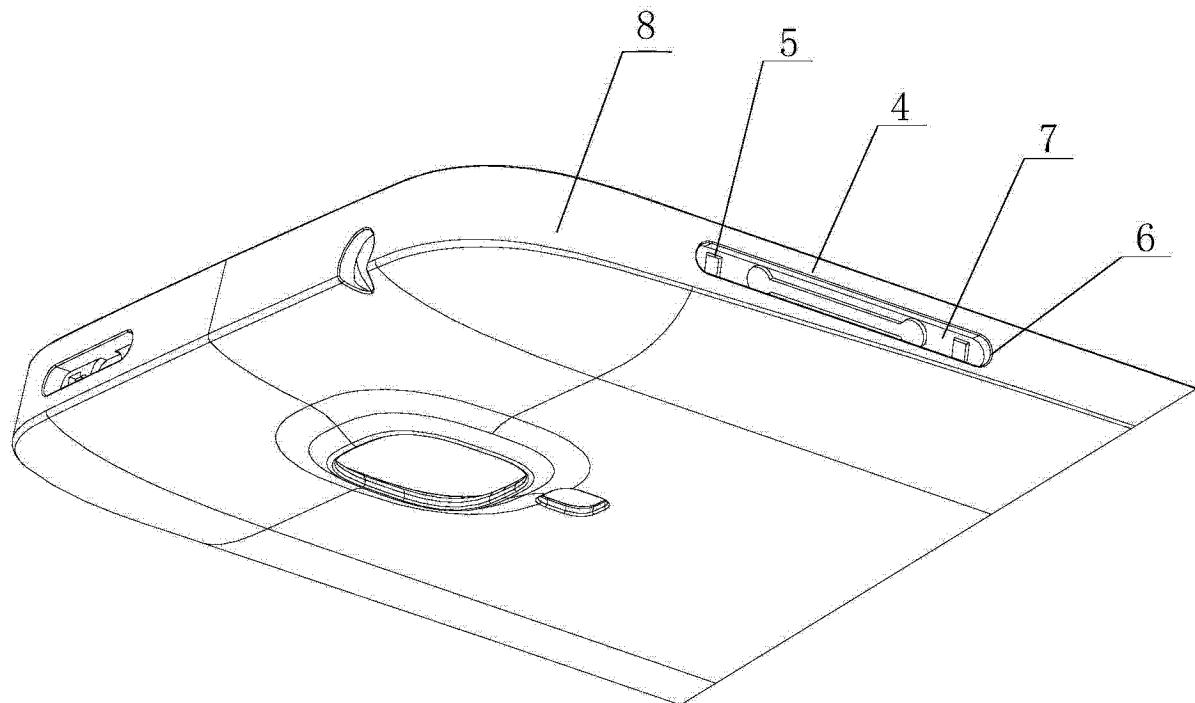


图 2

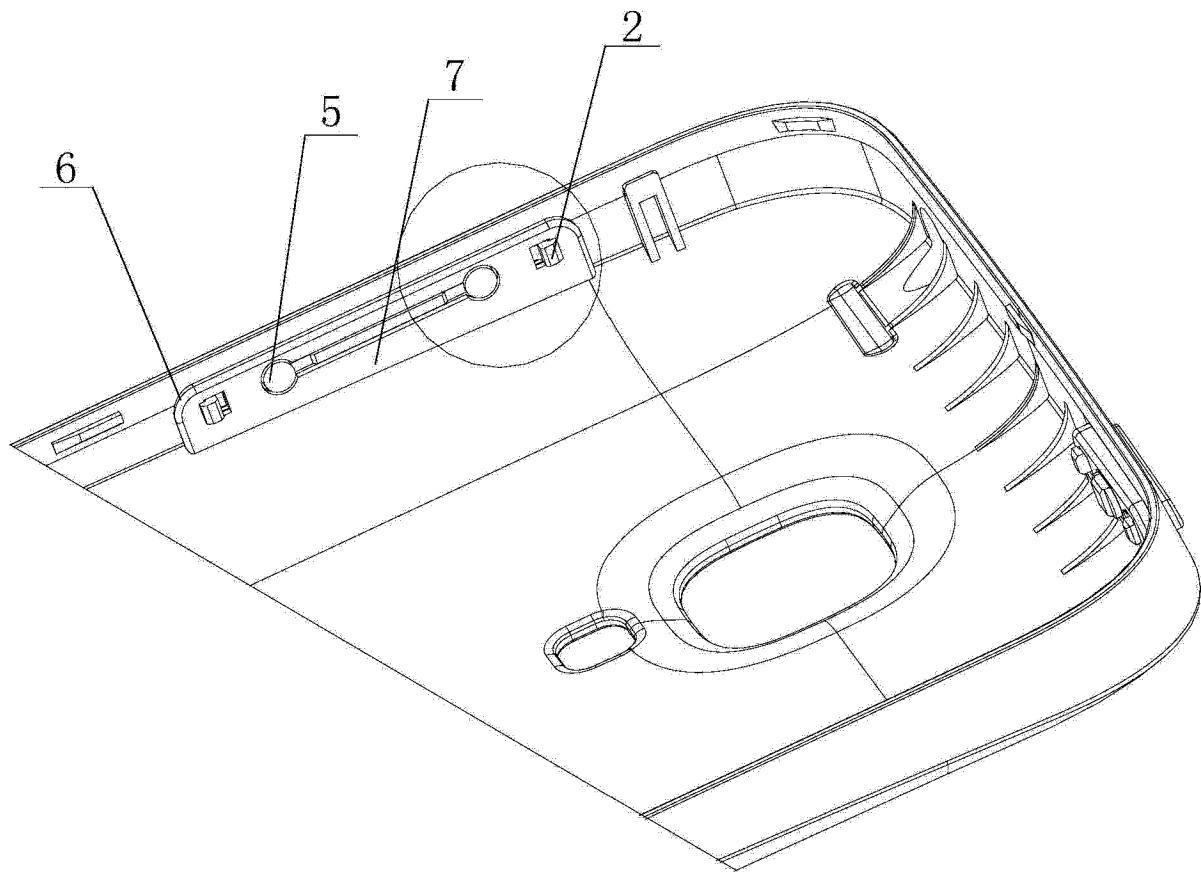


图 3

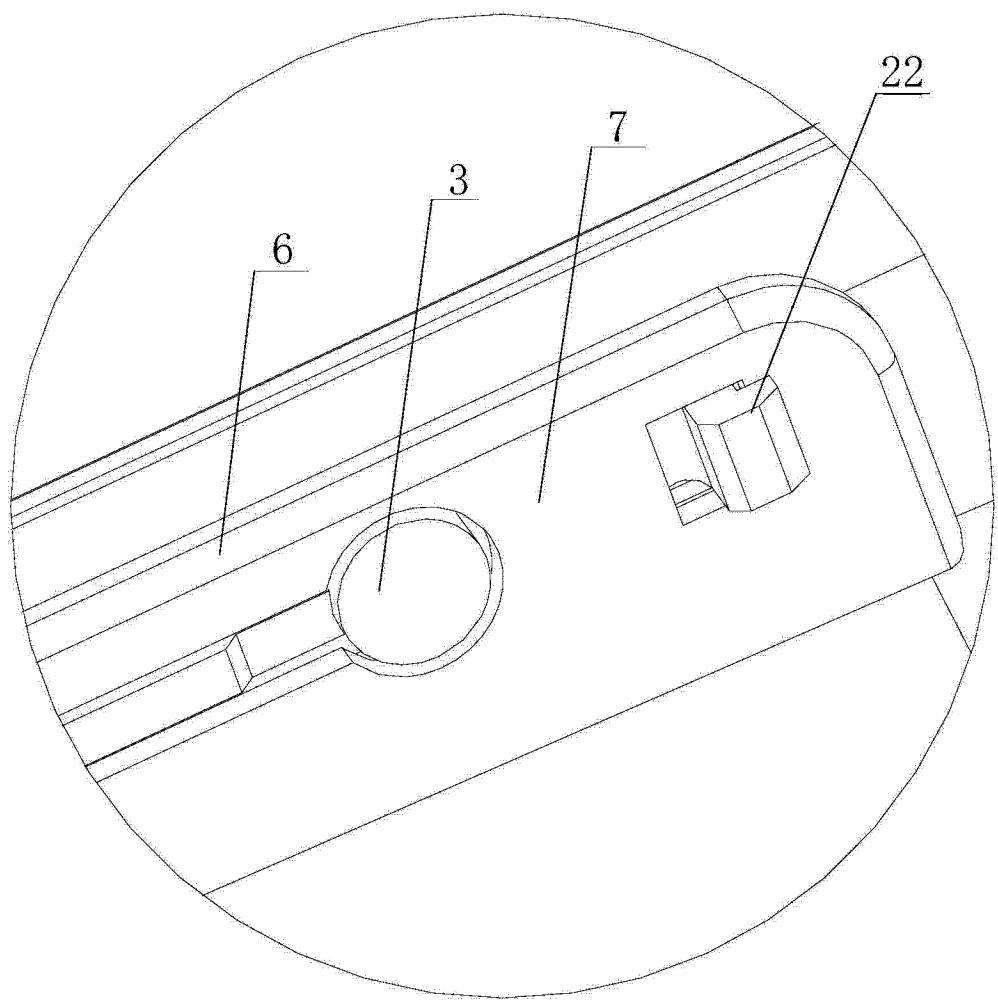


图 4