



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207184574 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721289943.6

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 余滨彬

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201

代理人 黄德海

(51)Int.Cl.

H04M 1/02(2006.01)

G06F 1/16(2006.01)

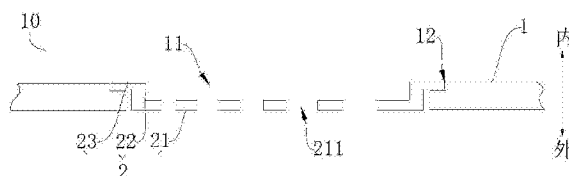
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

终端的盖板组件、壳体组件及具有其的终端

(57)摘要

本实用新型公开了一种终端的盖板组件、壳体组件及具有其的终端。盖板组件包括：盖板，所述盖板上设有在其厚度方向上贯穿其的安装孔，所述盖板的内表面上设有避让槽，所述避让槽与所述安装孔连通；听筒装饰件，所述听筒装饰件伸入所述安装孔且所述听筒装饰件的部分配合在所述避让槽内。根据本实用新型的终端的盖板组件，通过在盖板的内表面上设避让槽且使得避让槽与安装孔连通，同时使得听筒装饰件的部分配合在避让槽内。由此，有利于缩小盖板与听筒装饰件的整体厚度，结构紧凑，有利于实现终端的轻薄化设计。



1. 一种终端的盖板组件,其特征在于,包括:

盖板,所述盖板上设有在其厚度方向上贯穿其的安装孔,所述盖板的内表面上设有避让槽,所述避让槽与所述安装孔连通;

听筒装饰件,所述听筒装饰件伸入所述安装孔且所述听筒装饰件的部分配合在所述避让槽内。

2. 根据权利要求1所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述听筒装饰件包括:

连接盘,所述连接盘上设有多个在其厚度方向上贯穿其的出音孔,所述连接盘位于所述安装孔内;

环形的连接壁,连接壁连接至所述连接盘的外周沿且向内延伸;

环形的翻边,所述翻边连接至所述连接壁的自由端且朝向远离所述安装孔的中心轴线的方向延伸,所述翻边配合在所述避让槽内。

3. 根据权利要求2所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述翻边与所述连接盘平行设置。

4. 根据权利要求2所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述翻边与所述避让槽的内壁之间通过点胶、泡棉、双面胶或卡扣固定相连。

5. 根据权利要求2所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述翻边的内表面与所述盖板的内表面平齐。

6. 根据权利要求2所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述连接盘的外表面与所述盖板的外表面平齐。

7. 根据权利要求1所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述听筒装饰件为金属导磁材料件。

8. 根据权利要求1所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述盖板为玻璃盖板或陶瓷盖板。

9. 根据权利要求1-8中任一项所述的终端的盖板组件,其特征在于,所述安装孔的内端设有导向斜面,所述导向斜面在从内到外的方向上朝向所述安装孔的中心轴线的方向倾斜延伸。

10. 一种终端的壳体组件,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任一项所述的终端的盖板组件。

11. 一种终端,其特征在于,包括根据权利要求10所述的终端的壳体组件。

终端的盖板组件、壳体组件及具有其的终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及终端技术领域,尤其是涉及一种终端的盖板组件、壳体组件及具有其的终端。

背景技术

[0002] 相关技术中,终端例如手机或平板电脑的屏幕上的玻璃盖板与听筒装饰件之间结构的紧凑性较差,不利于终端的轻薄化设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种终端的盖板组件,该盖板组件的结构紧凑,有利于实现终端的轻薄化设计。

[0004] 本实用新型还提出一种包括上述的盖板组件的壳体组件。

[0005] 本实用新型还提出一种包括上述的壳体组件的终端。

[0006] 根据本实用新型实施例的终端的盖板组件,包括:盖板,所述盖板上设有在其厚度方向上贯穿其的安装孔,所述盖板的内表面上设有避让槽,所述避让槽与所述安装孔连通;听筒装饰件,所述听筒装饰件伸入所述安装孔且所述听筒装饰件的部分配合在所述避让槽内。

[0007] 根据本实用新型实施例的终端的盖板组件,通过在盖板的内表面上设避让槽且使得避让槽与安装孔连通,同时使得听筒装饰件的部分配合在避让槽内。由此,有利于缩小盖板与听筒装饰件的整体厚度,结构紧凑,有利于实现终端的轻薄化设计。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述听筒装饰件包括:连接盘,所述连接盘上设有多个在其厚度方向上贯穿其的出音孔,所述连接盘位于所述安装孔内;环形的连接壁,连接壁连接至所述连接盘的外周沿且向内延伸;环形的翻边,所述翻边连接至所述连接壁的自由端且朝向远离所述安装孔的中心轴线的方向延伸,所述翻边配合在所述避让槽内。

[0009] 具体地,所述翻边与所述连接盘平行设置。

[0010] 具体地,所述翻边与所述避让槽的内壁之间通过点胶、泡棉、双面胶或卡扣固定相连。

[0011] 具体地,所述翻边的内表面与所述盖板的内表面平齐。

[0012] 具体地,所述连接盘的外表面与所述盖板的外表面平齐。

[0013] 具体地,所述听筒装饰件为金属导磁材料件。

[0014] 可选地,所述盖板为玻璃盖板或陶瓷盖板。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装孔的内端设有导向斜面,所述导向斜面在从内到外的方向上朝向所述安装孔的中心轴线的方向倾斜延伸。

[0016] 根据本实用新型实施例的终端的壳体组件,包括上述实施例中的盖板组件。

[0017] 根据本实用新型实施例的终端的壳体组件,通过设置上述的盖板组件,有利于缩小盖板与听筒装饰件的整体厚度,结构紧凑,有利于实现终端的轻薄化设计。

[0018] 根据本实用新型实施例的终端,包括上述的终端的壳体组件。

[0019] 根据本实用新型实施例的终端,通过设置上述的终端的壳体组件,结构紧凑,有利于实现终端的轻薄化设计。

[0020] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0021] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0022] 图1是根据本实用新型一些实施例的终端的盖板组件的示意图;

[0023] 图2是根据本实用新型另一些实施例的终端的盖板组件的示意图;

[0024] 图3是根据本实用新型一些实施例的终端的示意图。

[0025] 附图标记:

[0026] 终端1000;

[0027] 壳体组件100;

[0028] 盖板组件10;

[0029] 盖板1;安装孔11;导向斜面111;避让槽12;

[0030] 听筒装饰件2;连接盘21;出音孔211;连接壁22;翻边23。

具体实施方式

[0031] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“厚度”、“前”、“后”、“内”、

“外”、“轴向”、“周向”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,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,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 下面参考图1-图3描述根据本实用新型实施例的终端1000的盖板组件10、壳体组件100及终端1000。

[0038] 如图1-图2所示,根据本实用新型实施例的终端1000的盖板组件10,包括盖板1、听筒和听筒装饰件2。可选地,盖板1为玻璃盖板或陶瓷盖板。

[0039] 具体地,盖板1上设有在其厚度方向上贯穿其的安装孔11,听筒设在盖板1的内侧,听筒装饰件2伸入安装孔11。具体而言,例如,听筒设在盖板1的内侧且正对安装孔11,听筒装饰件2伸入安装孔11。这样当盖板组件10用在终端1000上时,听筒装饰件2一方面可以在一定程度上起到防尘的作用,另一方面还可以起到优化终端1000的外观的作用。

[0040] 进一步地,盖板1的内表面上设有避让槽12,避让槽12与安装孔11连通,听筒装饰件2的部分配合在避让槽12内。由此,有利于缩小盖板1与听筒装饰件2的整体厚度,结构紧凑,有利于实现终端1000的轻薄化设计。

[0041] 其中,需要说明的是,当盖板组件10用在终端1000例如手机上时,靠近终端1000内部的方向为内,与之相反的方向为外。

[0042] 根据本实用新型实施例的终端1000的盖板组件10,通过在盖板1的内表面上设避让槽12且使得避让槽12与安装孔11连通,同时使得听筒装饰件2的部分配合在避让槽12内。由此,有利于缩小盖板1与听筒装饰件2的整体厚度,结构紧凑,有利于实现终端1000的轻薄化设计。

[0043] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,装饰件包括:连接盘21、环形的连接壁22和环形的翻边23。具体而言,连接盘21位于传声孔内,连接盘21上设有多个在其厚度方向上贯穿其的出音孔211,连接壁22连接至连接盘2131的外周沿且向内延伸,翻边23连接至连接壁22的自由端且朝向远离安装孔11的中心轴线的方向延伸,翻边23配合在避让槽12内。由此,可以使得结构更加紧凑,减小盖板1与听筒装饰件2的整体厚度,满足终端1000的轻薄化要求。

[0044] 其中,可以理解的是,当翻边23形成为环形时,避让槽12也为环形,如图1-图2中所示,避让槽12为环形的台阶部。

[0045] 可选地,连接盘21可选地与连接壁22垂直设置。

[0046] 优选地,翻边23与连接盘21平行设置。由此,听筒装饰件2具有良好的外观,同时也便于听筒装饰件2的装配。

[0047] 可选地,连接壁22、连接盘21和翻边23为一体成型件,由此,有利于简化生产工艺,降低生产成本。

[0048] 在本实用新型的一些具体示例中,翻边23与避让槽12的内壁之间通过点胶固定相

连,由此有利于提高翻边23与避让槽12之间的密封性。当然,本实用新型不限于此,翻边23与避让槽12的内壁之间还可以通过泡棉、双面胶或卡扣固定相连。

[0049] 可选地,翻边23的内表面与盖板1的内表面平齐,由此,可进一步促进结构的紧凑性,减小盖板1与听筒装饰件2的整体厚度,满足终端1000的轻薄化要求,同时还有利于盖板组件10与其它结构的装配。

[0050] 可选地,连接盘21的外表面与盖板1的外表面平齐,由此,有利于优化盖板组件10的外观,从而提高用户的视觉效果,提高用户的体验感。

[0051] 可选地,听筒装饰件2为金属导磁材料件。由此可以防止铁屑和灰尘附着在听筒装饰件2上,从而避免听筒装饰件2上出音孔211的堵塞,提高听筒装饰件2的美观性以及保证听筒装饰件2的传声效果。其中听筒装饰件2可以为不锈钢件,不锈钢可以采用SUS430型号的不锈钢,防尘效果好。

[0052] 在本实用新型的一些实施例中,如图2所示,安装孔11的内端设有导向斜面111,导向斜面111在从内到外的方向上朝向安装孔11的中心轴线的方向倾斜延伸。具体而言,如图1-图2所示,导向斜面111在从上到下的方向上朝向安装孔11的中心轴线的方向倾斜延伸。由此,在听筒装饰件2与盖板1进行装配时,导向斜面111可以起到导向的作用,提高装配效率。

[0053] 具体地,导向斜面111为倾斜的平面,由此结构简单,便于加工。当然,可以理解的是,导向斜面111还可以为弧形面,只要能够起到导向的作用即可。

[0054] 进一步地,导向斜面111在安装孔11的整个周向方向上延伸。由此,有利于进一步提高导向斜面111的导向效果。

[0055] 根据本实用新型实施例的终端1000的壳体组件100,包括上述实施例中的盖板组件10。

[0056] 根据本实用新型实施例的终端1000的壳体组件100,通过设置上述的盖板组件10,有利于缩小盖板1与听筒装饰件2的整体厚度,结构紧凑,有利于实现终端1000的轻薄化设计。

[0057] 根据本实用新型实施例的终端1000,包括上述的终端1000的壳体组件100。

[0058] 根据本实用新型实施例的终端1000,通过设置上述的终端1000的壳体组件100,结构紧凑,有利于实现终端1000的轻薄化设计。

[0059] 作为在此使用的“终端1000”包括,但不限于被设置成经由有线线路连接(如经由公共交换电话网络(PSTN)、数字用户线路(DSL)、数字电缆、直接电缆连接,以及/或另一数据连接/网络)和/或经由(例如,针对蜂窝网络、无线局域网(WLAN)、诸如DVB-H网络的数字电视网络、卫星网络、AM-FM广播发送器,以及/或另一通信终端的)无线接口接收/发送通信信号的装置。被设置成通过无线接口通信的通信终端可以被称为“无线通信终端”、“无线终端”以及/或“移动终端”。移动终端的示例包括,但不限于卫星或蜂窝电话;可以组合蜂窝无线电电话与数据处理、传真以及数据通信能力的个人通信系统(PCS)终端;可以包括无线电电话、寻呼机、因特网/内联网接入、Web浏览器、记事簿、日历以及/或全球定位系统(GPS)接收器的PDA;以及常规膝上型和/或掌上型接收器或包括无线电电话收发器的其它电子装置。

[0060] 在本实用新型实施例中,该终端1000可以是各种能够从外部获取数据并对该数据

进行处理的设备,或者,该终端1000备可以是各种内置有电池,并能够从外部获取电流对该电池进行充电的设备,例如,手机、平板电脑、计算设备或信息显示设备等。

[0061] 以手机为例对本实用新型所适用的终端1000进行介绍。在本实用新型实施例中,手机可以包括射频电路、存储器、输入单元、无线保真(WiFi,wireless fidelity)模块、显示单元、传感器、音频电路、处理器、投影单元、拍摄单元、电池等部件。

[0062] 射频电路可用于在收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,给处理器处理;另外,将手机上行的数据发送给基站。通常,射频电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频电路还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(GSM,Global System for Mobile communication)、通用分组无线服务(GPRS,General Packet Radio Service)、码分多址(CDMA,Code Division Multiple Access)、宽带码分多址(WCDMA,Wideband Code Division Multiple Access)、长期演进(LTE,Long Term Evolution)、电子邮件、短消息服务(SMS,Short Messaging Service)等。

[0063] 其中,存储器可用于存储软件程序以及模块,处理器通过运行存储在存储器的软件程序以及模块,从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(如音频数据、电话本等)等。此外,存储器可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0064] 输入单元可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号。具体地,输入单元可包括触控面板以及其他输入设备。触控面板,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板上或在触控面板附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触控面板可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器,并能接收处理器发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板。除了触控面板,输入单元还可以包括其他输入设备。具体地,其他输入设备可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

[0065] 其中,显示单元可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及手机的各种菜单。显示单元可包括显示面板,可选的,可以采用液晶显示单元(LCD,Liquid Crystal Display)、有机发光二极管(OLED,Organic Light-Emitting Diode)等形式来配置显示面板。进一步的,触控面板可覆盖显示面板,当触控面板检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器以确定触摸事件的类型,随后处理器根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。

[0066] 其中,该人眼能够识别的该视觉输出外显示面板中的位置,可以作为后述“显示区域”。可以将触控面板与显示面板作为两个独立的部件来实现手机的输入和输出功能,也可

以将触控面板与显示面板集成而实现手机的输入和输出功能。

[0067] 另外,手机还可包括至少一种传感器,比如姿态传感器、光传感器、以及其他传感器。

[0068] 具体地,姿态传感器也可以称为运动传感器,并且,作为该运动传感器的一种,可以列举重力传感器,重力传感器采用弹性敏感元件制成悬臂式位移器,并采用弹性敏感元件制成的储能弹簧来驱动电触点,从而实现将重力变化转换成为电信号的变化。

[0069] 作为运动传感器的另一种,可以列举加速计传感器,加速计传感器可检测各方向上(一般为三轴)加速度大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等。

[0070] 在本实用新型实施例中,可以采用以上列举的运动传感器作为获得后述“姿态参数”元件,但并不限于此,其他能够获得“姿态参数”的传感器均落入本实用新型的保护范围内,例如,陀螺仪等,并且,该陀螺仪的工作原理和数据处理过程可以与现有技术相似,这里,为了避免赘述,省略其详细说明。

[0071] 此外,在本实用新型实施例中,作为传感器,还可配置气压计、湿度计、温度计和红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0072] 光传感器可包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板的亮度,接近传感器可在手机移动到耳边时,关闭显示面板和/或背光。

[0073] 音频电路、扬声器和传声器可提供用户与手机之间的音频接口。音频电路可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器,由扬声器转换为声音信号输出;另一方面,传声器将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路接收后转换为音频数据,再将音频数据输出处理器处理后,经射频电路以发送给比如另一手机,或者将音频数据输出至存储器以便进一步处理。

[0074] WiFi属于短距离无线传输技术,手机通过WiFi模块可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。可以理解的是,其并不属于手机的必须构成,完全可以根据需要在不改变实用新型的本质的范围内而省略。

[0075] 处理器是手机的控制中心,利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器内的数据,执行手机的各种功能和处理数据,从而对手机进行整体监控。可选的,处理器可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。

[0076] 可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器中。

[0077] 并且,该处理器可以作为上述处理单元的实现元件,执行与处理单元相同或相似的功能。

[0078] 手机还包括给各个部件供电的电源(比如电池)。

[0079] 优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。尽管未示出,手机还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0080] 需要说明的是,手机仅为一种终端1000设备的举例,本实用新型并未特别限定,本实用新型可以应用于手机、平板电脑等电子设备,本实用新型对此不做限定。

[0081] 在本说明书的描述中,参考术语“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0082] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

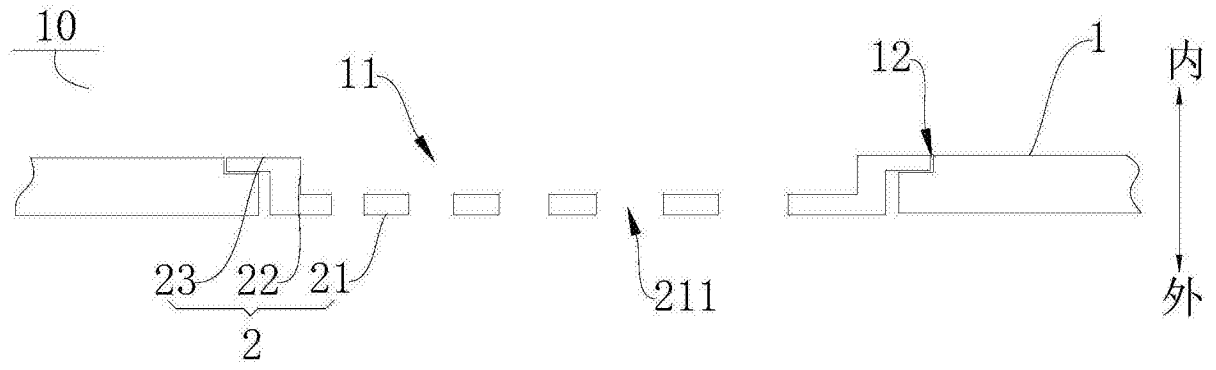


图1

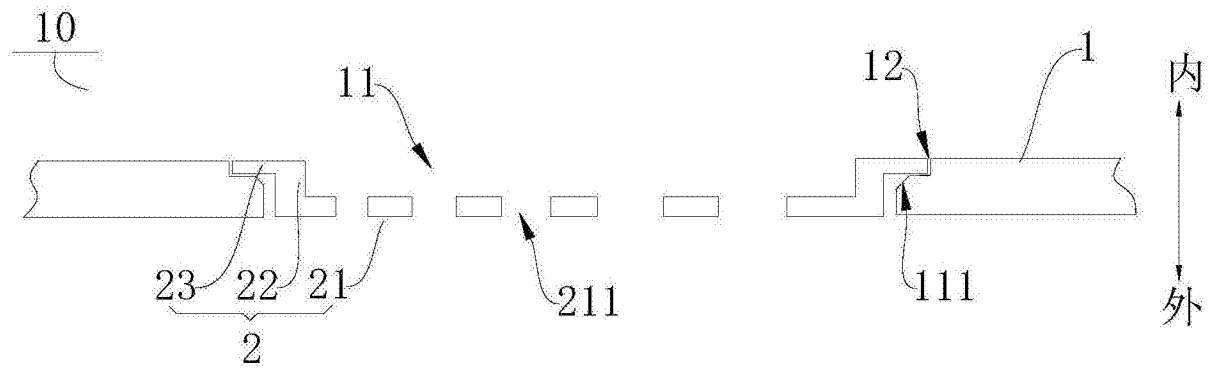


图2

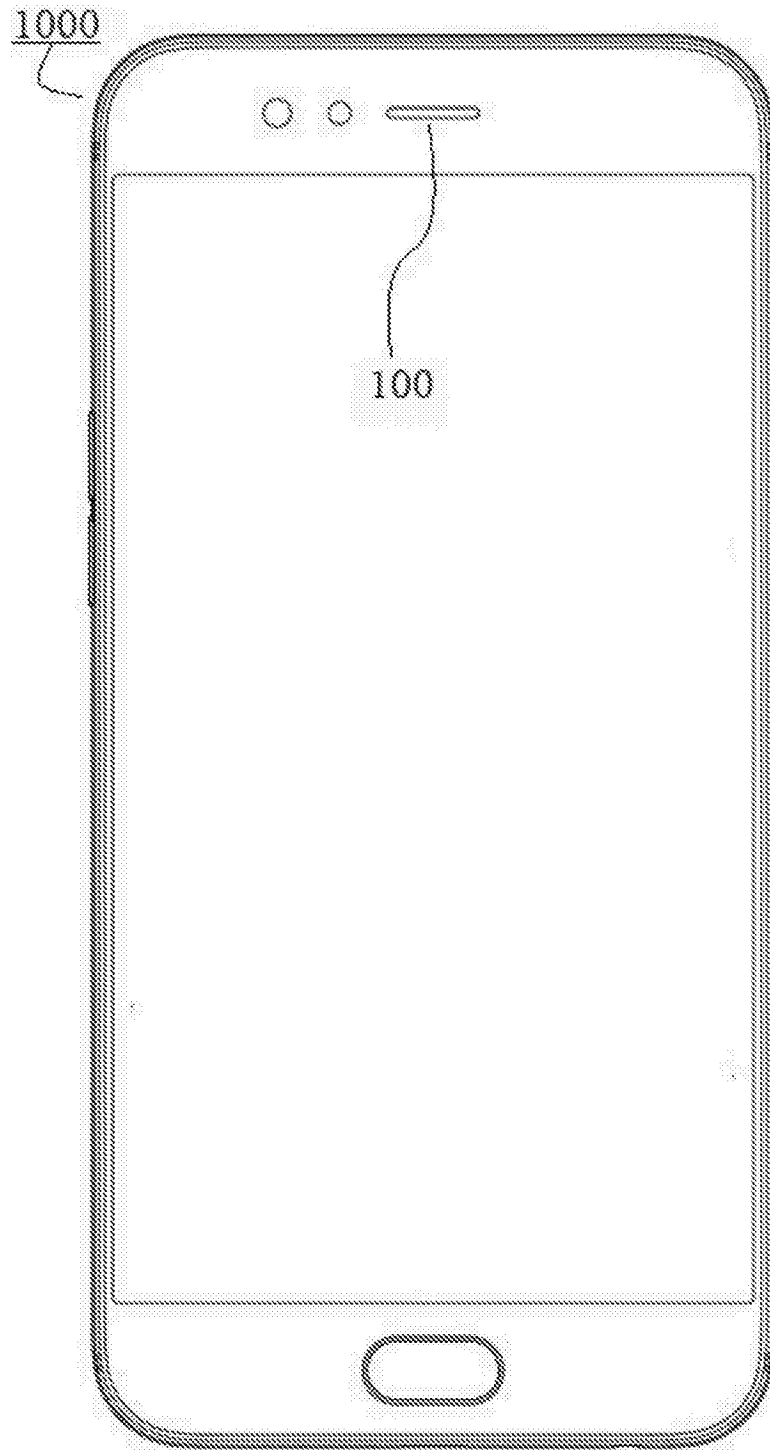


图3