



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210380944 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921691158.2

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 OPPO广东移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海  
滨路18号

(72)发明人 姜洋 王锦涛

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务  
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006.01)

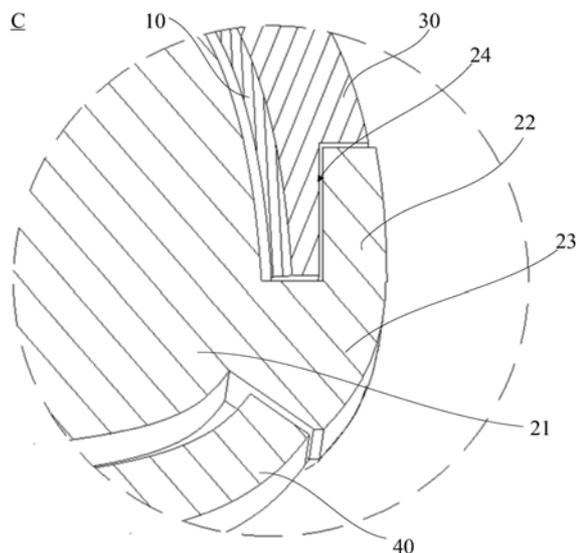
权利要求书1页 说明书9页 附图6页

(54)实用新型名称

电子设备

(57)摘要

本申请实施例提供一种电子设备,包括:显示屏,包括主体部和侧体部,所述侧体部与所述主体部连接,所述侧体部朝向所述主体部的非显示面所在的一侧弯折,所述侧体部包括非显示区域;以及遮挡件,设置于所述侧体部的显示面所在的一侧,所述遮挡件连接于所述非显示区域,以使所述遮挡件遮挡所述非显示区域。通过在显示屏的侧体部设置遮挡件,使遮挡件遮挡非显示区域,从而可以实现遮挡件遮挡显示屏的黑边框,进而可以提高电子设备的外观效果。



1. 一种电子设备,其特征在于,包括:

显示屏,包括主体部和侧体部,所述侧体部与所述主体部连接,所述侧体部朝向所述主体部的非显示面所在的一侧弯折,所述侧体部包括非显示区域;以及

遮挡件,设置于所述侧体部的显示面所在的一侧,所述遮挡件连接于所述非显示区域,以使所述遮挡件遮挡所述非显示区域。

2. 根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,还包括:

中框,包括基板,所述遮挡件连接于所述基板的外周缘,所述基板与所述遮挡件为一体结构。

3. 根据权利要求2所述的电子设备,其特征在于,所述中框还包括:

连接部,所述遮挡件通过所述连接部与所述基板连接,且所述遮挡件与所述连接部之间形成有预设角度,所述连接部、所述遮挡件和所述基板形成一容置空间,所述侧体部的非显示区域设置于所述容置空间内。

4. 根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,还包括:

中框,包括基板和连接部,所述连接部连接于所述基板的外周缘,所述遮挡件连接于所述连接部的第一面;

其中,所述第一面为所述连接部朝向所述主体部的一面。

5. 根据权利要求4所述的电子设备,其特征在于,所述连接部的第一面设有第一卡接部,所述遮挡件设有第二卡接部,所述第一卡接部与所述第二卡接部相互配合,以实现所述遮挡件连接于所述连接部。

6. 根据权利要求4所述的电子设备,其特征在于,还包括:

第一粘接件,所述遮挡件通过所述第一粘接件粘接于所述连接部的第一面,以实现所述遮挡件连接于所述连接部。

7. 根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,所述侧体部的非显示区域设有安装空间,所述安装空间与所述非显示区域对应设置,所述遮挡件设置于所述安装空间内,且所述遮挡件与所述安装空间相适配。

8. 根据权利要求1所述的电子设备,其特征在于,还包括:

盖板,设置于所述显示屏上,所述盖板包括第一部分和第二部分,所述第二部分连接于所述第一部分,所述第一部分连接于所述主体部的显示面,所述第二部分连接于所述侧体部的显示面,所述第二部分包括连接区域,所述非显示区域与所述连接区域对应设置,所述遮挡件连接于所述连接区域。

9. 根据权利要求8所述的电子设备,其特征在于,所述连接区域设有避让空间,所述遮挡件位于所述避让空间内,且所述遮挡件与所述避让空间相适配。

10. 根据权利要求8所述的电子设备,其特征在于,还包括:

第二粘接件,所述遮挡件通过所述第二粘接件粘接于所述连接区域,以实现所述遮挡件与所述连接区域的连接。

11. 根据权利要求8-10任一项所述的电子设备,其特征在于,所述第二部分的厚度大于所述第一部分的厚度。

## 电子设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及电子技术领域,特别涉及一种电子设备。

### 背景技术

[0002] 随着通信技术的发展,诸如智能手机等电子设备越来越普及。在电子设备的使用过程中,电子设备可以采用其显示装置显示画面。但是,一般的显示屏的边缘均存在黑边框,影响显示屏的显示效果。

### 发明内容

[0003] 本申请实施例提供一种电子设备,可以遮挡显示屏边缘的非显示区域。

[0004] 本申请实施例提供一种电子设备,包括:

[0005] 显示屏,包括主体部和侧体部,所述侧体部与所述主体部连接,所述侧体部朝向所述主体部的非显示面所在的一侧弯折,所述侧体部包括非显示区域;以及

[0006] 遮挡件,设置于所述侧体部的显示面所在的一侧,所述遮挡件连接于所述非显示区域,以使所述遮挡件遮挡所述非显示区域。

[0007] 本申请实施例提供的电子设备,通过在显示屏的侧体部设置遮挡件,使遮挡件与侧体部的非显示区域对应设置,从而可以实现遮挡件遮挡非显示区域,进而可以隐藏显示屏边缘的黑边框,提高电子设备的外观效果。

### 附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0009] 图1为本申请实施例提供的电子设备的第一种结构示意图。

[0010] 图2为图1中电子设备的分解结构示意图。

[0011] 图3为本申请实施例提供的电子设备的显示屏的结构示意图。

[0012] 图4为本申请实施例提供的电子设备的中框的结构示意图。

[0013] 图5为图4中P1-P1处的剖面结构示意图。

[0014] 图6为图5中A处的放大结构示意图。

[0015] 图7为本申请实施例提供的电子设备的第二种结构示意图。

[0016] 图8为图7中B处的放大结构示意图。

[0017] 图9为本申请实施例提供的电子设备的第三种结构示意图。

[0018] 图10为图9中P2-P2处的剖面结构示意图。

[0019] 图11为图10中C处的放大结构示意图。

## 具体实施方式

[0020] 本申请实施例提供一种电子设备。电子设备可以是智能手机、平板电脑等设备,还可以是游戏设备、AR (Augmented Reality, 增强现实) 设备、汽车装置、数据存储装置、音频播放装置、视频播放装置、笔记本电脑、桌面计算设备等。

[0021] 参考图1和图2,图1为本申请实施例提供的电子设备的第一种结构示意图,图2为图1中电子设备的分解结构示意图;电子设备100可以包括显示屏10、遮挡件、中框20、盖板30以及后盖40。

[0022] 显示屏10可以用于显示图像、文本等信息。显示屏10可以为液晶显示屏(Liquid Crystal Display, LCD) 或有机发光二极管显示屏(Organic Light-Emitting Diode, OLED)。

[0023] 其中,显示屏10可以安装在中框20上,并通过中框20连接至后盖40上,以形成电子设备100的显示面。显示屏10和盖板30可以共同作为电子设备100的前壳,与后盖40共同形成电子设备100的壳体,所述壳体用于容纳电子设备100的其他电子器件或功能组件。例如,所述壳体可以用于容纳电子设备100的处理器、存储器、一个或多个传感器、摄像头模组等电子器件或功能组件。可以理解的是,显示屏10上也可以不设置盖板30。

[0024] 显示屏10可以包括显示区域。其中,显示区域用于执行显示屏10的显示功能,例如,用于显示图像、文本等信息。此时,电子设备100中的摄像头模组、接近传感器等功能组件可以隐藏在显示屏10的下方,而电子设备100的指纹识别模组可以设置在电子设备100的后盖40上,从而可以实现显示屏10的全面屏显示,进而可以使电子设备100具有较大的屏占比。

[0025] 其中,显示屏10可以是柔性材料制成的柔性屏,一方面,可以使得显示屏10可折叠、可弯曲,另一方面,柔性材料制成的显示屏10便于安装在具有弧度的盖板30上。

[0026] 请参阅图3,图3为本申请实施例提供的电子设备的显示屏的结构示意图。其中,显示屏10还包括相互连接的主体部11和侧体部12。主体部11可以为平面结构,当主体部11安装在中框20上时,平面结构的主体部11可与中框20的表面贴合,以稳定地安装在中框20上。

[0027] 主体部11也可以是刚性的平面结构,以使电子设备100具有固定的形态;主体部11也可以是柔性的平面结构,在外力作用下,柔性的主体部11可以发生形变,以形成可弯曲、可折叠的显示结构。

[0028] 主体部11可以包括相对设置的第一显示面111和第一非显示面112,用户从电子设备100的外部观察时,第一显示面111为主体部11可见的一面,第一显示面111用于显示信息;第一非显示面112为主体部11不可见的一面,第一非显示面112用于与中框20连接,电子设备100中的电子器件或功能组件大都设置在主体部11的第一非显示面112的一侧。

[0029] 侧体部12与主体部11连接,并且,侧体部12朝向主体部11的非显示面所在的一侧弯折,其中,所述非显示面诸如第一非显示面112,侧体部12可以是平面结构,侧体部12可以是刚性的平面结构,以使电子设备100具有固定的形态;侧体部12也可以是柔性的平面结构,在外力作用下,柔性的侧体部12可以发生形变,以形成可弯曲、可折叠的显示结构。

[0030] 可以理解的是,侧体部12也可以是曲面结构,侧体部12可以是刚性的曲面结构,以使电子设备100具有固定的形态;侧体部12也可以是柔性的曲面结构,在外力作用下,柔性的侧体部12可以发生形变,以形成可弯曲、可折叠的显示结构。

[0031] 可以理解的是,当侧体部12为曲面结构时,侧体部12可以为凹曲面结构,或者侧体部12也可以为凸曲面结构,其中,所述凹曲面结构可以由侧体部12的一面朝向电子设备100的内部凹陷形成,所述凸曲面结构可以由侧体部12的一面朝向电子设备100的外部凸起形成。

[0032] 需要说明的是,侧体部12的凹陷程度或凸起程度可以根据电子设备100的实际情况进行设置,本申请实施例不做进一步限定。

[0033] 侧体部12可以包括相对设置的第二面121和第三面122,用户从电子设备的外部观察时,第二面121为侧体部12可见的一面,第二面121用于显示信息。第三面122为侧体部12不可见的一面,第三面122用于与电子设备的其他部件连接以固定侧体部12。侧体部12的第三面122可以直接与中框20的侧壁接触并连接,侧体部12的第三面122也可以通过其他连接件而间接地与中框的侧壁连接。

[0034] 需要说明的是,在本申请的描述中,诸如“第一”、“第二”等术语仅用于区分类似的对象,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0035] 需要说明的是,本申请实施例的电子设备上的物理按键,可以设置在其他没有侧体部12的电子设备侧面上;也可以取消外露的电子设备物理按键,而替换成屏下压力触摸按键;或者,还可以设计相关的软件程序以替换物理按键。

[0036] 其中,侧体部12可以在主体部11的一侧并朝向主体部11的第一非显示面111所在的一侧弯折。例如,侧体部12可以在主体部11的顶侧向主体部11的第一非显示面111弯折形成顶侧体部;在主体部11的底侧向主体部11的第一非显示面111形成底侧体部;在主体部11的左侧向主体部11的第一非显示面111形成左侧体部;在主体部11的右侧向主体部11的第一非显示面111形成右侧体部。

[0037] 多个侧体部12可以在主体部11的多侧朝向主体部11的第一非显示面111。例如,在主体部11相对的两侧向主体部11的第一非显示面111形成两相对的侧体部12。再例如,在主体部11相邻的两侧向主体部11的第一非显示面111形成两相邻的侧体部12。或者,在主体部11的所有侧部均向主体部11的第一非显示面111弯折形成依次连接的多个侧体部12。

[0038] 其中,主体部11在显示信息时,侧体部12可显示其相关的附加信息。例如,诸如视频、图片、文字等信息可以显示在主体部11,诸如频道、音量、字幕、功能按钮等可以显示在侧体部12上。当然,侧体部12也可以单独显示附加信息,而不管显示在主体部11上的信息,例如,当主体部11处于关闭状态时,可以使用侧体部12来显示时间等。也即,本申请实施例的主体部11和侧体部12可以一起工作,主体部11和侧体部12也可以分别独立地工作。

[0039] 显示屏10也可以包括非显示区域123,非显示区域123设置于侧体部12,非显示区域123不用于显示信息。非显示区域123可以为侧体部12的边缘区域,也即,非显示区域123可以为侧体部12远离主体部11的区域。其中,侧体部12的边缘区域也即侧第二面121和第三面122的边缘区域。

[0040] 上述侧体部12的非显示区域123,可以是黑色矩阵(Black Matrix, BM),简称BM区。所述BM区设置的目的是防止显示屏10在显示时漏光,如果没有BM区,屏幕边缘就会看到明显的光晕。所以显示屏10的边缘一般都会存在BM区,也即黑边框,但是显示屏10周缘黑边框的设置,会影响显示屏10的显示效果,因此,本申请通过设置遮挡件,遮挡件设置于侧体部12的显示面所在的一侧,通过将遮挡件连接于侧体部12的非显示区域。从而可以实现遮挡

件遮挡非显示区域123,进而可以隐藏显示屏10边缘的黑边框,减少电子设备的外观颜色种类,提高电子产品的外观效果。

[0041] 遮挡件主要用于遮挡侧体部12的非显示区域123,遮挡件可以为中框的一部分,遮挡件也可以为独立的部件,例如,遮挡件为装饰条、装饰件等。遮挡件的颜色可以与中框的颜色一致,以减少电子设备的外观颜色种类,从而可以提高电子产品的外观效果。

[0042] 请参阅图4、图5和图6,图4为本申请实施例提供的电子设备的中框的结构示意图,图5为图4中沿P1-P1方向的剖面结构示意图,图6为图5中A处的放大结构示意图。中框20可以为薄板状或薄片状的结构,也可以为中空的结构。中框20用于为电子设备100中的电子器件或功能组件提供支撑作用,以将电子设备100中的电子器件、功能组件安装到一起。例如,电子设备100中的摄像头模组、受话器组件、电路板、电池等功能组件都可以安装到中框20上进行固定。并且,中框20的材质可以包括金属或塑胶。

[0043] 中框20部分位于显示屏10的非显示侧,也即,中框20可以部分位于主体部11的第一非显示面112和侧体部12的第三面122形成的空间内。

[0044] 中框20可以包括基板21和边框部,边框部围绕基板21设置,也即,基板21的四周均设置边框部。

[0045] 基板21可以包括第一侧面211以及相对设置的第一表面212和第二表面213,所述第一侧面211设置于所述第一表面212和第二表面213之间,且围绕所述第一表面212和第二表面213设置,所述第一表面212朝向显示屏10的非显示面设置,所述第二表面213朝向后盖40设置,显示屏10的非显示面连接于基板21的第一表面212,后盖40连接于基板21的第二表面213。

[0046] 其中,基板21的第一表面212和第二表面213可以为平面结构,基板21的第一表面212和第二表面213也可以为曲面结构,或者,基板21的第一表面212可以为曲面结构,第二表面213可以为平面结构,本申请实施例不再对基板21的表面做进一步的限定。

[0047] 所述第一表面212可以与主体部11的第一非显示面111连接,以使中框20为主体部11提供支撑力。

[0048] 所述第一表面212可以为平面结构,平面结构的第一表面212可以与平面结构的主体部11的第一非显示面111紧密贴合,以使主体部11与中框20连接更紧密,中框20可以均匀承受主体部11的重量。

[0049] 第二表面213可以直接或间接地与电子设备100的后盖40的内表面连接,后盖40覆盖在中框20外侧,以保护设置在中框20上电子器件等。

[0050] 如图5和图6所示,当遮挡件22为中框20的一部分时,遮挡件22相当于基板21与侧体部12的非显示区域123对应的边框部,遮挡件22连接于所述基板21的外周缘,例如,遮挡件22可以连接于基板21的第一侧面211,通过遮挡件22连接于非显示区域123,以实现所述遮挡件22遮挡所述侧体部12的非显示区域123,从而可以实现遮挡件22遮挡显示屏10的黑边框,减少电子设备100的外观颜色,进而可以提高电子设备100的外观效果。其中,遮挡件22与基板21为一体结构。

[0051] 可以理解的是,中框20还可以包括连接部23,遮挡件22通过连接部23与基板21连接,且所述遮挡件22与连接部23之间形成有预设角度,连接部23、所述遮挡件22和基板21形成一容置空间,侧体部12的非显示区域123设置于所述容置空间内,便于遮挡件22更好的连

接非显示区域123。其中,遮挡件22与基板21、连接部23为一体结构。

[0052] 需要说明的是,上述预设角度可以为直角、钝角和锐角,预设角度具体可以根据显示屏的侧体部与主体部的弯曲程度进行设置,本申请实施例不再一一赘述。

[0053] 可以理解的是,中框20也可以不设置连接部23,遮挡件22可以直接连接于基板21的第一侧面211,其中,遮挡件22包括第二侧面以及相对设置的第三表面和第四表面,第二侧面设置于第三表面和第四表面之间,且围绕所述第三表面和第四表面设置,第三表面朝向所述显示屏10的主体部11的非显示面所在的一侧设置,第四表面朝向所述后盖40的一面设置。所述遮挡件22的第二侧面连接于基板21的第一侧面211,且所述遮挡件22的第三表面凸出所述基板21的第一表面212设置,可以实现遮挡件22凸出基板21的第一表面212的部分遮挡件连接于侧体部12的非显示区域123,也即,遮挡件22凸出基板21的第一表面212的部分,且朝向所述侧体部12的一面连接于侧体部12的非显示区域123。

[0054] 可以理解的是,电子设备100不设置盖板时,遮挡件22可以直接连接于侧体部12的非显示区域123。当遮挡件22为中框的一部分时,即遮挡件22与基板21和连接部23一体成型时,电子设备还可以包括粘合件,所述遮挡件22通过粘合件粘接于侧体部12的非显示区域123,以实现所述遮挡件22连接于所述非显示区域123。

[0055] 其中,粘合件可以是泡棉双面胶,泡棉双面胶的一面与侧体部12的非显示区域123连接,泡棉双面胶的另一面与遮挡件22朝向侧体部12的一面连接,进而通过泡棉双面胶,遮挡件22和侧体部12的非显示区域123被粘接在一起。

[0056] 遮挡件22和侧体部12的非显示区域123通过泡棉双面胶连接在一起,一方面泡棉双面胶具有良好的压缩性能,泡棉双面胶占据的空间较少;另一方面,泡棉双面胶具有良好的冲击吸收性,泡棉双面胶将遮挡件22和侧体部12的非显示区域123连接在一起,可降低二者粘接时的翘边概率,使二者连接更牢固。

[0057] 可以理解的是,遮挡件22也可以与侧体部12的非显示区域123卡嵌在一起,以实现遮挡件22与侧体部12的非显示区域123卡嵌连接。

[0058] 例如,遮挡件22朝向侧体部12的非显示区域123的一面设有第一凸块,侧体部12的非显示区域123设有第一凹槽,其中,第一凹槽设置于侧体部12的显示面所在的一侧,所述第一凸块卡嵌在所述第一凹槽内,以实现遮挡件22与侧体部12的连接。

[0059] 又例如,遮挡件22朝向侧体部12的非显示区域123的一面设有第二凹槽,侧体部12的非显示区域123设有第二凸块,其中,第二凸块设置于侧体部12的显示面所在的一侧,所述第二凸块卡嵌在所述第二凹槽内,以实现遮挡件22与侧体部12的连接。

[0060] 可以理解的是,本申请实施例的电子设备100,遮挡件22和侧体部12的非显示区域123也可以同时被粘接和卡接在一起,以使遮挡件22与侧体部12的非显示区域123结合的更紧密。

[0061] 可以理解的是,为了使遮挡件22与侧体部12的非显示区域123配合更顺畅,侧体部12的非显示区域123设有一安装空间,所述安装空间用于容置遮挡件22。

[0062] 其中,安装空间与遮挡件22相适配,即安装空间的形状大小与遮挡件22相互匹配,以使遮挡件22与侧体部12的非显示区域123连接平滑无凸起,可以提高电子设备100的外观美观度。

[0063] 可以理解的是,为了不影响设置于非显示区域内的其他电子元件,安装空间可以

通过刀具在非显示区域切除的开口,且开口的厚度非常小,遮挡件22的厚度也非常小,且与开口的厚度保持一致。

[0064] 当遮挡件22为独立的部件时,也即,遮挡件22与基板21和连接部23不是一体设置,基板21与非显示区域123相对应的侧边可以不设置边框部,此时,遮挡件22可以代替边框部与连接部23连接,所述遮挡件22可以连接于连接部23的第一面,以使所述遮挡件22朝向所述侧体部12的一面连接于所述非显示区域123;其中,所述第一面为所述连接部23朝向所述主体部11的一面。

[0065] 其中,遮挡件22与所述连接部23的第一面之间具有预设角度,该预设角度可以为直角、锐角等,遮挡件与所述连接部23的第一面之间的角度可以与侧体部12的弯曲曲度相配合,以使遮挡件22更好的贴合并连接于侧体部12的非显示区域123。

[0066] 例如,遮挡件22可以为装饰条,装饰条可以采用粘接、卡接等方式直接连接于侧体部12的非显示区域123,遮挡件22也可以采用粘接、卡接的方式连接于中框20,通过中框20连接于侧体部12的非显示区域123。

[0067] 其中,连接部23的第一面设有第一卡接部,所述遮挡件22设有第二卡接部,所述第一卡接部与所述第二卡接部相互配合,以实现所述遮挡件22与所述连接部23的连接。

[0068] 第一卡接部上可以开设有限位槽,第二卡接部可以为限位块,通过限位块卡接于限位槽内,以使第一卡接部与第二卡接部连接,从而可以实现遮挡件22连接于中框20的连接部23。

[0069] 第一卡接部可以为限位块,第二卡接部上可以开设有限位槽,通过限位块卡接于限位槽,以使第一卡接部与第二卡接部连接,从而可以实现遮挡件22连接于中框20的连接部23。

[0070] 电子设备还包括第一粘接件,所述遮挡件22通过所述第一粘接件粘接于所述连接部23的第一面,以实现所述遮挡件22连接于所述连接部23。

[0071] 其中,第一粘接件可以是泡棉双面胶,泡棉双面胶的一面与连接部23的第一面连接,泡棉双面胶的另一面与遮挡件22连接,进而通过泡棉双面胶,连接部23和遮挡件22被粘接在一起。

[0072] 连接部23的第一面和遮挡件22通过泡棉双面胶连接在一起,一方面泡棉双面胶具有良好的压缩性能,泡棉双面胶占据的空间较少;另一方面,泡棉双面胶具有良好的冲击吸收性,泡棉双面胶将连接部23和遮挡件22连接在一起,可降低二者粘接时的翘边概率,使二者连接更牢固。

[0073] 可以理解的是,遮挡件22也可以不与中框20连接,遮挡件22可以直接与侧体部12的非显示区域123连接。例如,侧体部12的非显示区域123上可以设置卡扣公件,相应的,遮挡件22朝向侧体部12的一面设有卡扣母件,卡扣公件卡嵌在卡扣母件内,遮挡件22与侧体部12的非显示区域123被卡接在一起,从而可以实现遮挡件22遮挡非显示区域123,起到隐藏侧体部12的黑边框的目的,从而可以提高显示屏10的显示效果。

[0074] 侧体部12的非显示区域123上可以设置卡扣母件,相应的,遮挡件朝向侧体部12的一面设有卡扣公件,卡扣公件卡嵌在卡扣母件内,遮挡件与侧体部12的非显示区域123被卡接在一起。

[0075] 再例如,本申请实施例的电子设备,可以在侧体部12的非显示区域123和遮挡件22

之间利用点胶机将胶水填充在遮挡件22朝向侧体部12的非显示区域123的一面和侧体部12的非显示区域123之间,待胶水凝固后,遮挡件和侧体部12的非显示区域123被粘接在一起。所述胶水可以是无影胶、硅胶等。

[0076] 又例如,本申请实施例的电子设备还包括第二粘接件,所述遮挡件22通过所述第二粘接件粘接于所述侧体部12的非显示区域123,以实现所述遮挡件22与所述非显示区域123的连接。

[0077] 其中,第二粘接件可以是泡棉双面胶,泡棉双面胶的一面与侧体部12的非显示区域123连接,泡棉双面胶的另一面与遮挡件22朝向非显示区域123的一面连接,进而通过泡棉双面胶,遮挡件和侧体部12的非显示区域123被粘接在一起。

[0078] 遮挡件22和侧体部12的非显示区域123通过泡棉双面胶连接在一起,一方面泡棉双面胶具有良好的压缩性能,泡棉双面胶占据的空间较少;另一方面,泡棉双面胶具有良好的冲击吸收性,泡棉双面胶将遮挡件和侧体部12的非显示区域123连接在一起,可降低二者粘接时的翘边概率,使二者连接更牢固。

[0079] 可以理解的是,本申请实施例的电子设备,遮挡件22和侧体部12的非显示区域123也可以同时被粘接和卡接在一起,以使遮挡件22与侧体部12的非显示区域123结合的更紧密。

[0080] 请参阅图7和图8,图7为本申请实施例提供的电子设备的第二种结构示意图,图8为图7中B处的放大结构示意图;电子设备100还包括盖板30,盖板30覆盖于显示屏10的主体部11和侧体部12上,以对主体部11和侧体部12进行保护,并防止主体部11和侧体部12被刮伤或者被水损坏。其中,盖板30可以为透明玻璃盖板,从而用户可以透过盖板30观察到主体部11和侧体部12显示的内容,盖板30可以为蓝宝石材质的玻璃盖板。

[0081] 其中,盖板30可以包括第一部分31和第二部分32,所述第二部分32连接于所述第一部分31,所述第一部分31与主体部11的第一显示面连接,所述第二部分32与侧体部12的第三面连接。

[0082] 第一部分31可以为平面结构,第一部分31的形状、尺寸大小与主体部11的形状、尺寸大小相匹配,以使第一部分31可以更好的覆盖显示屏10的主体部11,一方面,起到更好的保护显示屏10的主体部11的作用,另一方面,也可以提高电子设备100的外观美观度。

[0083] 第二部分32朝向主体部11的第一显示面111所在的一侧弯折,第二部分32可以是平面结构,第二部分32也可以是曲面结构。第二部分32的弯折角度、尺寸大小均与显示屏10的侧体部12相匹配,以更好的覆盖显示屏10的侧体部12。

[0084] 第二部分32可以包括相对设置的第一连接面321和第二连接面322,第一连接面321为用户从电子设备的外部观察时,第一连接面321为第二部分32可见的一面,第二连接面322为第二部分32不可见的一面,也即,第二连接面322为与显示屏10的侧体部12的第三面122相连接的一面,第二连接面322用于与电子设备的显示屏10的第三面122连接以固定第二部分32。

[0085] 其中,第二部分32还可以包括连接区域323,所述连接区域323与所述侧体部12的非显示区域123相对设置,所述遮挡件连接于所述连接区域323,以使遮挡件遮挡非显示区域123,从而可以实现遮挡件遮挡显示屏10的黑边框,减少电子设备100的外观颜色种类,进而可以提高电子设备100的外观效果。

[0086] 其中,第二部分32的连接区域323的形状大小均与侧体部12的非显示区域123相匹配,所述遮挡件连接于所述连接区域323,通过遮挡件连接于连接区域323,可以实现遮挡件遮挡侧体部12的非显示区域123,从而实现隐藏显示屏10的黑边框的作用,减少电子设备100的外观颜色种类,进而可以提高电子设备100的外观效果。当遮挡件为中框20的一部分时,即,遮挡件与中框20为一体结构,遮挡件22连接于连接区域323,以使所述遮挡件22遮挡侧体部12的非显示区域123,从而可以实现隐藏显示屏10的黑边框的作用,减少电子设备100的外观颜色种类,进而可以提高电子设备100的外观效果。

[0087] 需要说明的是,本申请实施例中遮挡件22与连接区域的连接方式可以参考上述遮挡件22与非显示区域123的连接方式,在此不再一一赘述。

[0088] 当遮挡件22为单独的部件时,遮挡件22可以连接于中框20的连接部23的第一面,以使遮挡件22连接于第二部分32的连接区域323,其中,遮挡件22与连接部23的连接方式参照上述描述,在此不再一一赘述。

[0089] 请结合图8并参阅图9、图10和图11,图9为本申请实施例提供的电子设备的第三种结构示意图,图10为图9中P2-P2处的剖面结构示意图,图11为图10中C处的放大结构示意图。可以理解的是,为了使遮挡件22与第二部分32的连接区域323的连接处平滑无凸起,本申请实施例的第二部分32的连接区域323还设有避让空间3231,避让空间3231用于容置所述遮挡件22,且遮挡件22与避让空间3231相适配,通过将遮挡件22连接于避让空间3231,可以实现遮挡件22与侧体部32连接处平滑无凸起,从而可以提高电子设备100外观的美观度。

[0090] 其中,避让空间3231可以是第二部分32的连接区域323切除形成的一开口,而且该开口的形状、尺寸大小均与遮挡件22相匹配,以更好的实现遮挡件22与第二部分32的连接区域323的连接。

[0091] 可以理解的是,本申请实施例中盖板30的第二部分32的厚度大于第一部分31的厚度,可以避免由于在盖板30的第二部分32设置避让空间3231,而影响第二部分32的结构强度。

[0092] 具体地,第二部分32对应连接区域323的位置的厚度大于第一部分31的厚度,也即,连接区域323的厚度大于第一部分31的厚度;或者,连接区域323的厚度大于第一部分31和第二部分32中除连接区域323之外的区域的厚度。

[0093] 电子设备100还包括第三粘接件,所述遮挡件22通过所述第三粘接件粘接于所述连接区域323的避让空间3231,以实现所述遮挡件22与所述连接区域323的避让空间3231的连接。

[0094] 其中,第三粘接件可以是泡棉双面胶,泡棉双面胶的一面与连接区域323的避让空间3231粘接,泡棉双面胶的另一面与遮挡件朝向连接区域323的一面连接,进而通过泡棉双面胶,遮挡件22和连接区域323的避让空间3231被粘接在一起。

[0095] 遮挡件22和连接区域323的避让空间3231通过泡棉双面胶连接在一起,一方面泡棉双面胶具有良好的压缩性能,泡棉双面胶占据的空间较少;另一方面,泡棉双面胶具有良好的冲击吸收性,泡棉双面胶将遮挡件和侧体部12的非显示区域123连接在一起,可降低二者粘接时的翘边概率,使二者连接更牢固。

[0096] 可以理解的是,本申请实施例的电子设备,遮挡件22和连接区域323也可以同时被粘接和卡接在一起,以使遮挡件22与连接区域323的避让空间3211结合的更紧密。

[0097] 后盖40用于形成电子设备100的外部轮廓。后盖40可以一体成型。在后盖40的成型过程中,可以在后盖40上形成后置摄像头模组孔、指纹识别模组安装孔等结构。

[0098] 后盖40可以为金属材质,比如镁合金、不锈钢等金属。需要说明的是,本申请实施例的后盖40的材料并不限于此,还可以采用其它方式。例如,后盖40可以为塑胶材质。再例如,后盖40可以为陶瓷材质或玻璃材质。再例如,后盖40可以包括塑胶材质和金属材质,后盖40可以为金属和塑胶相互配合的壳体结构。具体的,可以先成型金属部分,比如采用注塑的方式形成镁合金基板,在镁合金基板上再注塑塑胶,形成塑胶基板,以形成完整的壳体结构。

[0099] 此外,本申请实施例的电子设备100还可以包括电路板和电池等。其中,电路板可以安装在中框20上,具体的,电路板可以安装在中框20的基板与后盖40之间的空间内。电路板可以为电子设备100的主板。电路板上可以集成有麦克风、扬声器、受话器、耳机接口、通用串行总线接口(USB接口)、摄像头组件、距离传感器、环境光传感器、陀螺仪以及处理器等功能组件中的一个、两个或多个。同时,显示屏10可以电连接至电路板。

[0100] 电路板上可以设置有显示控制电路。显示控制电路向显示屏10输出电信号,以控制显示屏10的主体部11和侧体部12显示信息。

[0101] 电池可以安装在中框20上。同时,电池电连接至所述电路板,以实现电池为电子设备100供电。其中,电路板上可以设置有电源管理电路。所述电源管理电路用于将电池提供的电压分配到电子设备100中的各个电子器件。

[0102] 电池可以为可充电电池。例如,电池可以为锂离子电池。

[0103] 可以理解的是,本申请实施例的电子设备100,还可以包括其他功能组件、电子器件,例如,麦克风、扬声器、受话器、摄像头模组、接近传感器、指纹识别模组等。这些电子器件、功能组件的结构和安装位置可以参见相关技术中的介绍,在本申请实施例中不再详述。

[0104] 以上对本申请实施例所提供的电子设备进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

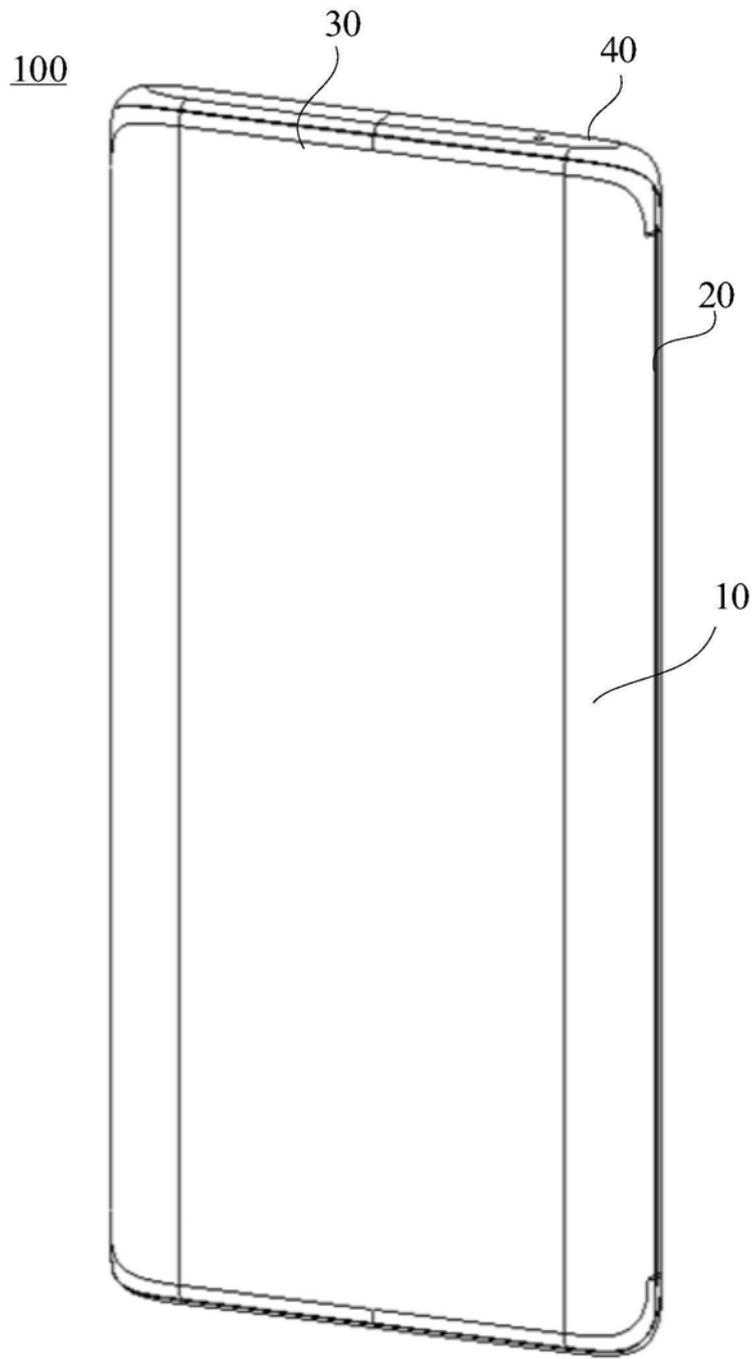


图1

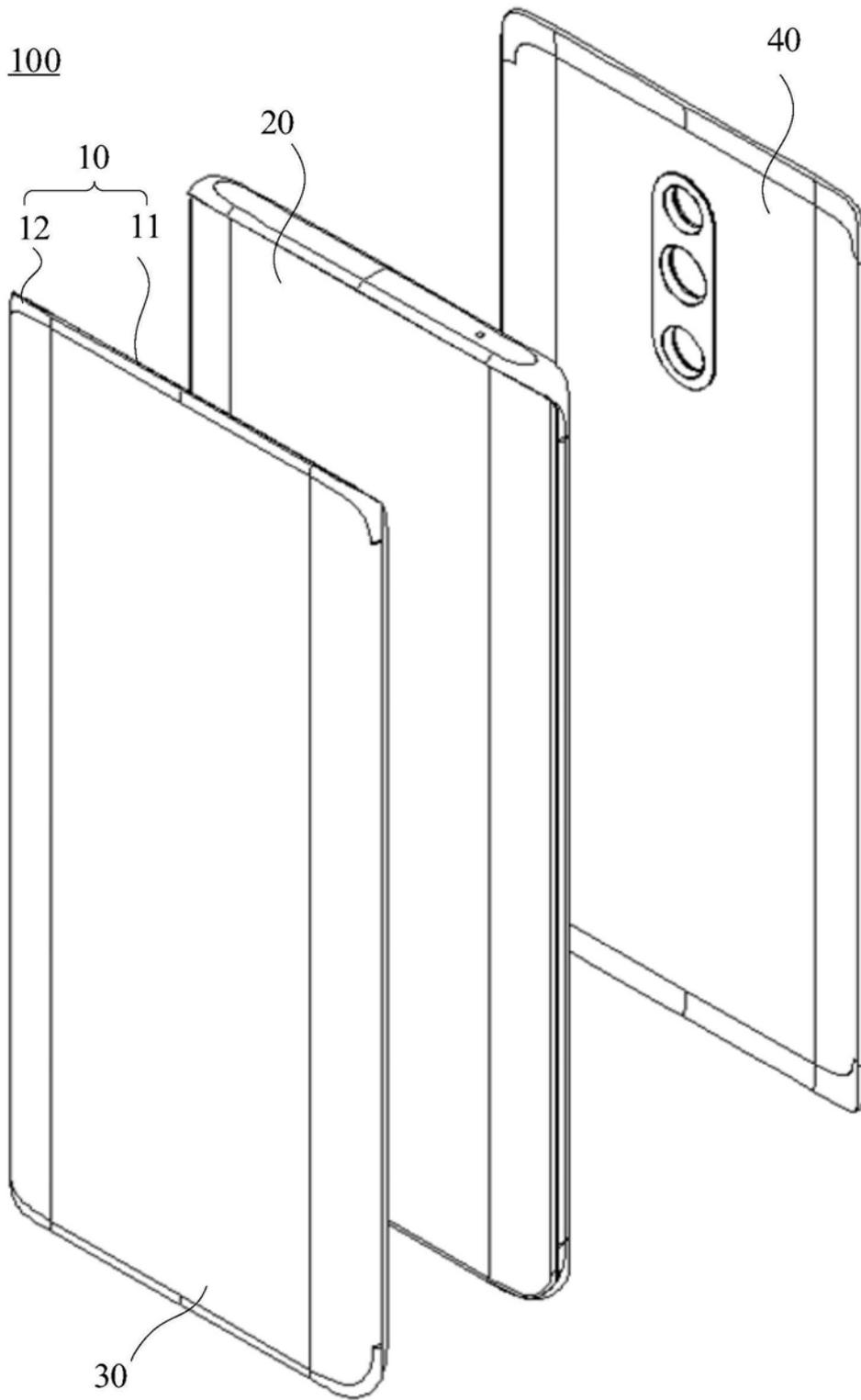


图2

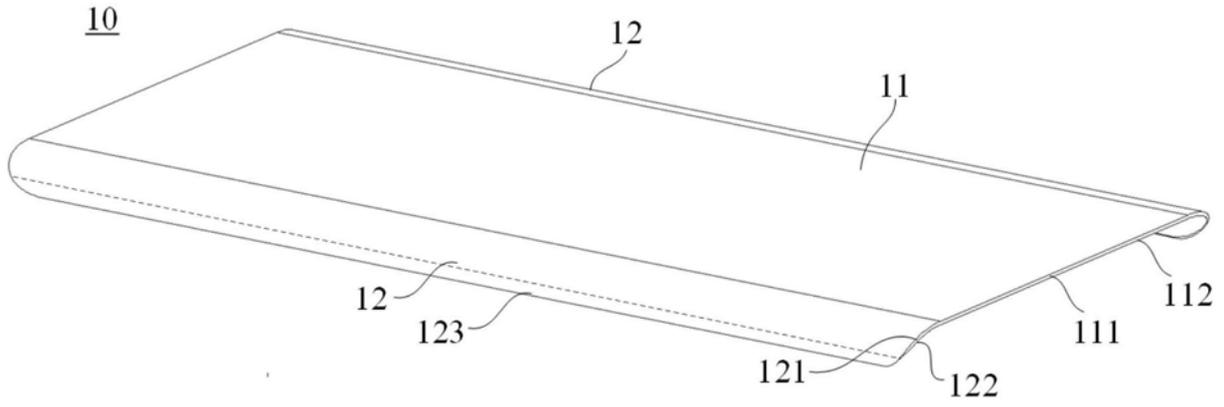


图3

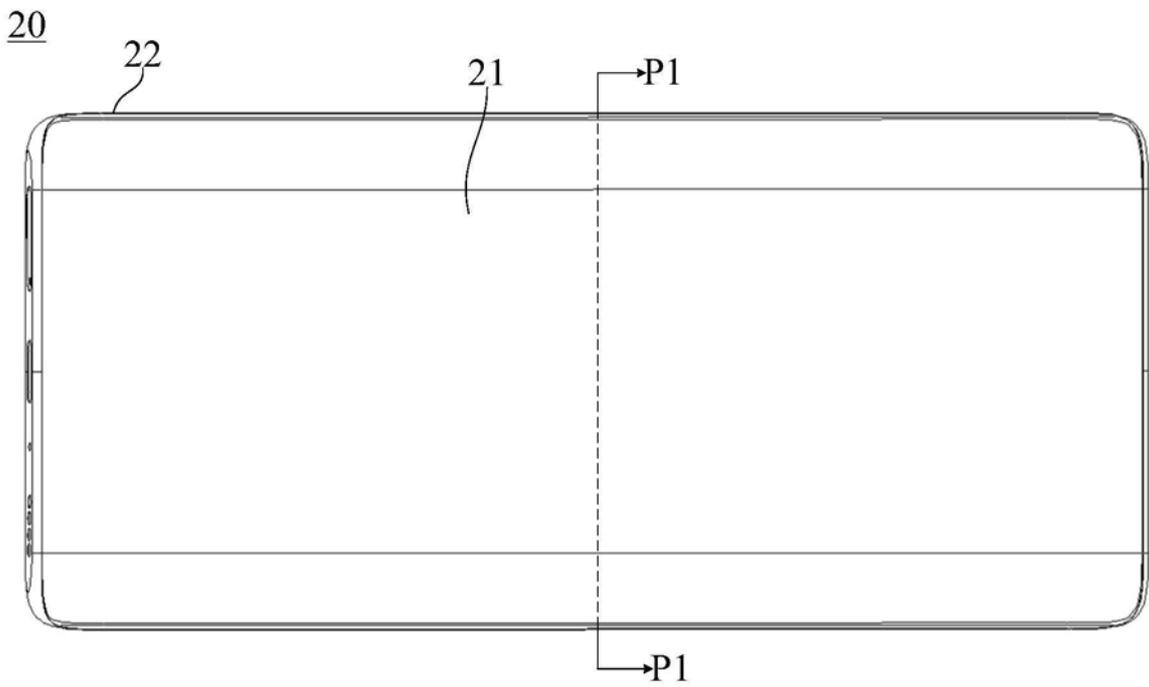


图4

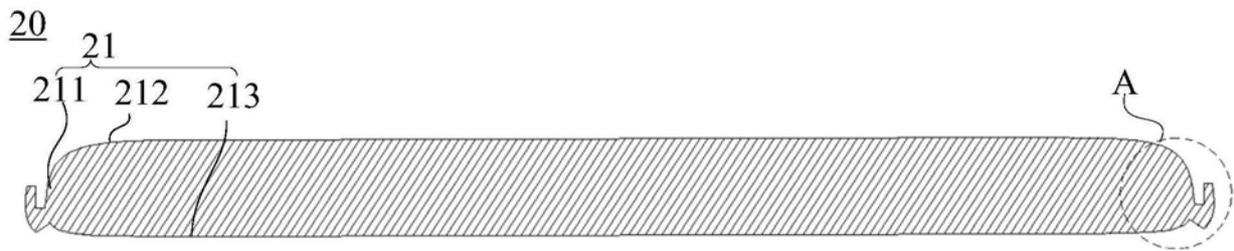


图5

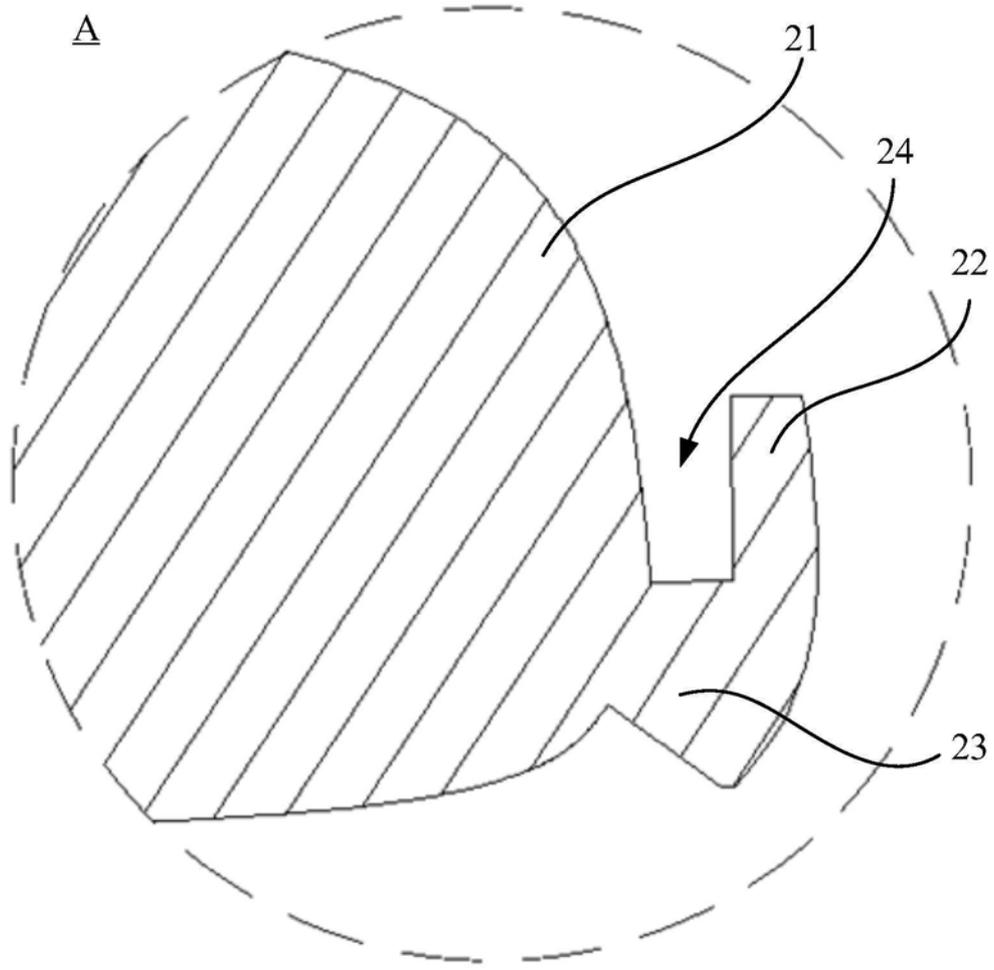


图6

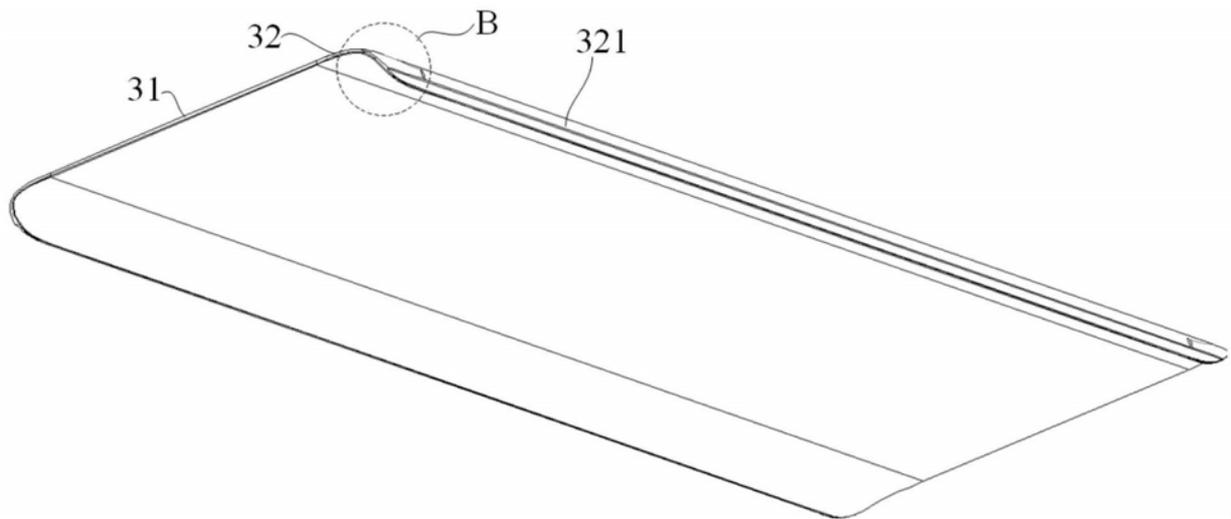


图7

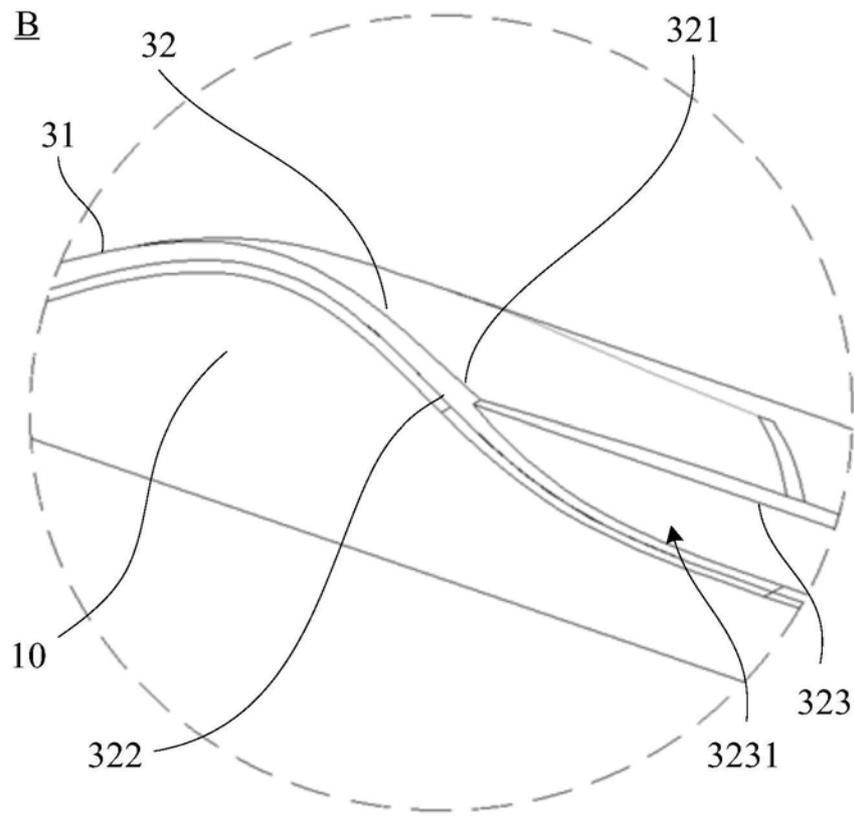


图8

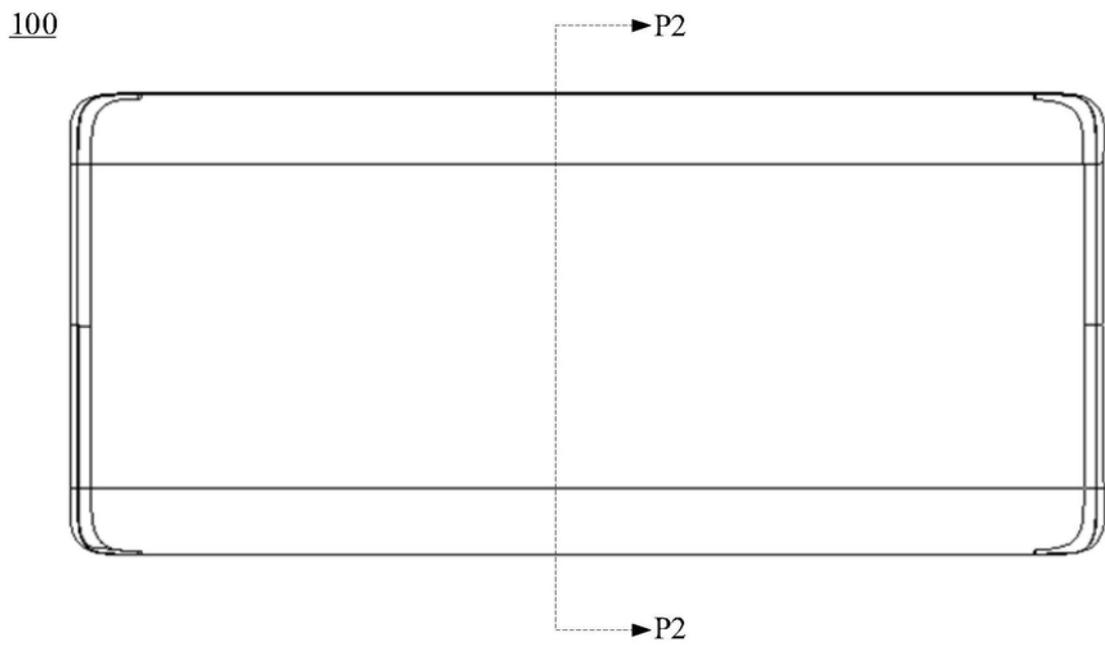


图9

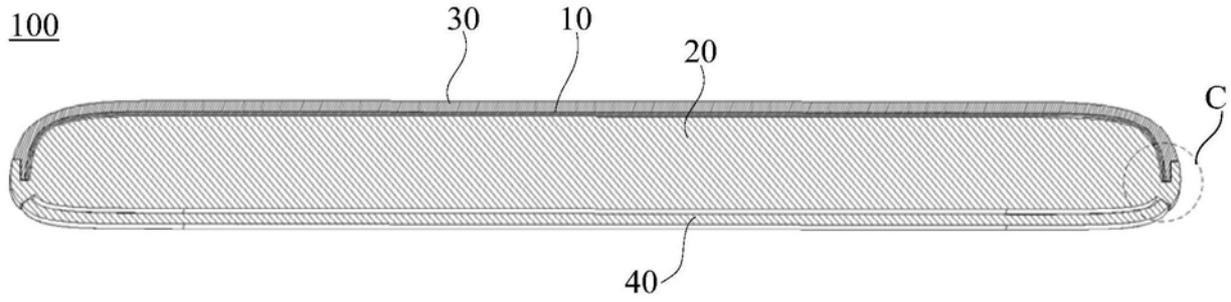


图10

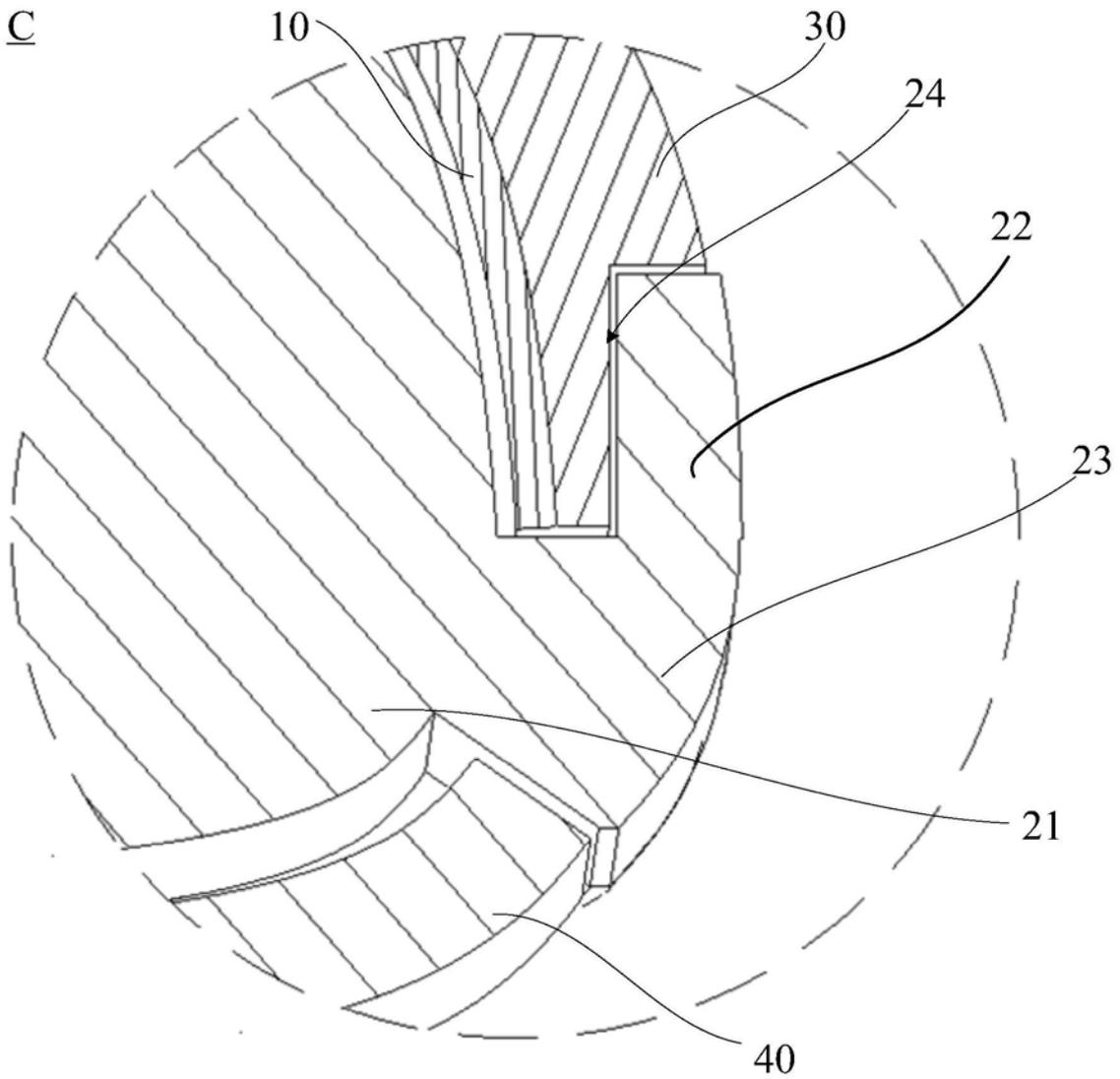


图11