



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220243667 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321557909.8

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 深圳市志恒达科技开发有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街
道大康社区龙兴路三巷10号厂房601

(72) 发明人 何志雄

(74) 专利代理机构 深圳市亦方知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44666
专利代理师 谭琳娜

(51) Int. Cl.
B65B 33/02 (2006.01)

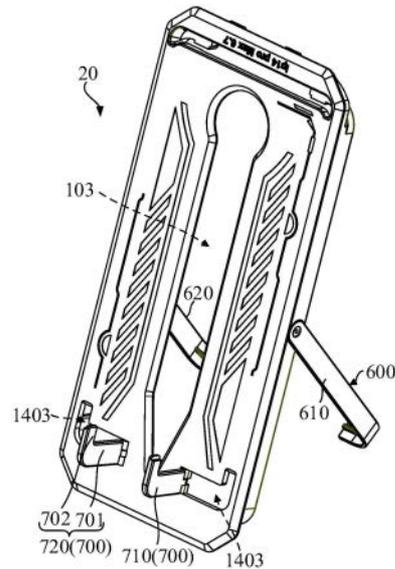
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54) 实用新型名称

贴膜辅助支架和贴膜装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种贴膜辅助支架和贴膜装置,贴膜辅助支架包括主体、支腿和挡板;主体包括底板和边框,边框与底板的边缘连接并围合形成收容空间,收容空间用于收容电子设备以对电子设备进行贴膜作业;支腿与底板能呈夹角设置,进而使主体能够斜撑于支撑面;挡板与底板活动连接,且挡板能够伸出于底板外以将电子设备斜撑于底板背向收容空间的一侧,挡板还能够缩回于底板内以使挡板不凸出于底板背向收容空间的一侧。支腿能够将主体斜撑于地面、桌面等支撑面上,以完成对电子设备的斜撑作用。挡板能够将电子设备斜撑于底板背向收容空间的一侧,避免电子设备被斜撑时出现支撑不稳的缺陷,且挡板还能缩回底板内以避免不平整的底板影响贴膜作业。



CN 220243667 U

1. 一种贴膜辅助支架,其特征在于,包括:

主体,包括底板和边框,所述边框与所述底板的边缘连接并围合形成收容空间,所述收容空间用于收容电子设备以对所述电子设备进行贴膜作业;

支腿,与所述底板能呈夹角设置,进而使所述主体能够斜撑于支撑面;

挡板,与所述底板活动连接,且所述挡板能够伸出于所述底板外以将电子设备斜撑于所述底板背向所述收容空间的一侧,所述挡板还能够缩回于所述底板内以使所述挡板不凸出于所述底板背向所述收容空间的一侧。

2. 根据权利要求1所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述底板设置有收容槽,所述挡板能够进出所述收容槽以隐藏或凸出于所述收容槽;当所述挡板凸出于所述收容槽时,所述挡板能够将电子设备斜撑于所述底板。

3. 根据权利要求2所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述挡板与所述底板转动连接,所述挡板能够相对所述底板转动以伸出于所述收容槽或隐藏于所述收容槽。

4. 根据权利要求3所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述底板设有两个收容槽,所述挡板包括第一板和第二板,所述第一板和所述第二板能够转动至内嵌于所述收容槽,所述第一板和所述第二板皆与所述底板转动连接,所述第一板与所述第二板能相向转动而靠近以同时与所述底板呈夹角设置。

5. 根据权利要求3所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述挡板包括垂直设置的横板和纵板,所述挡板伸出所述收容槽时,所述横板能够与所述底板垂直,当所述横板垂直于所述底板时,所述纵板与所述底板平行且间隔。

6. 根据权利要求3所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述收容槽贯穿所述底板的相对两侧并与所述收容空间连通,所述挡板的端部与所述收容槽的槽壁转动连接,所述挡板能够朝向所述底板背向所述收容空间的一侧转动以斜撑电子设备,且所述挡板还能够朝向所述收容空间所在一侧转动以辅助所述支腿支撑。

7. 根据权利要求1所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述支腿与所述边框转动连接,且所述支腿能够与所述边框保持并排设置的状态,所述边框的一端设置有缺口,所述底板在所述缺口的端部设置有限位台;当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述支腿被限定在所述边框与所述限位台之间。

8. 根据权利要求7所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述边框的外表面设置凹槽,当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述支腿收容于所述凹槽内;所述支腿具有呈圆形轮廓的端部,所述支腿所具有的圆形轮廓端部与所述边框转动连接,以使所述支腿能够围绕所述圆形轮廓端部进出所述凹槽。

9. 根据权利要求7所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述支腿包括第一腿和第二腿,所述第一腿和所述第二腿位于所述边框宽度方向的两侧且与位于所述缺口之外的区域;所述限位台包括第一限位台和第二限位台,当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述第一腿被限定在所述边框与所述第一限位台之间,所述第二腿被限定在所述边框与所述第二限位台之间。

10. 根据权利要求1至9中任意一项所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述收容空间设有用于抵靠电子设备的支撑台,所述主体具有沿其长度方向相对的第一端部和第二端部,所述主体还设置有贯穿所述底板且与所述收容空间连通的排气滑槽,所述排气滑槽由所述

第一端部延伸至所述第二端部。

11. 根据权利要求10所述的贴膜辅助支架,其特征在于,所述排气滑槽设有连接于所述底板的外表面且倾斜于所述主体厚度方向的过渡面。

12. 一种贴膜装置,其特征在于,包括:

如权利要求10或11所述的贴膜辅助支架;

钢化组件,设置于所述收容空间且包括贴合的离型膜和钢化膜,所述离型膜位于所述底板与所述钢化膜之间,所述离型膜与所述排气滑槽相对且与所述底板相对固定且还能够脱离所述底板,所述钢化膜不凸出于所述支撑台;

除尘膜,包括相互叠设的功能层和牵引层,所述功能层与所述钢化膜背向所述离型膜的一侧相对,所述牵引层设置于所述功能层背向所述钢化膜的一侧,且所述牵引层与所述功能层的一端形成折痕;当所述主体将电子设备套设于收容空间并与所述牵引层相对时,所述牵引层能够被牵引以使所述功能层自所述折痕外翻,使所述功能层朝向所述钢化膜的一侧由所述电子设备的屏幕的一端运动至另一端,直至所述牵引层将所述功能层抽离所述收容空间,使所述钢化膜背向所述离型膜的一侧与所述电子设备的屏幕相对;

其中,所述排气滑槽能供用户手指划过,以使用户手指能够透过所述排气滑槽带动所述钢化膜与所述电子设备的屏幕贴合,且在所述钢化膜与所述电子设备屏幕贴合的同时,所述离型膜在手指划过施力作用下脱离所述底板。

贴膜辅助支架和贴膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备贴膜技术领域,特别涉及一种贴膜辅助支架和贴膜装置。

背景技术

[0002] 钢化膜具有自粘的特性,这种自粘的特性主要体现在,当把钢化膜一部分与电子设备屏幕贴合后,即便不施加外力,钢化膜依靠其自身材料的应力和重力等作用将不断向外扩展,直至实现钢化膜与电子设备屏幕的全部贴合。

[0003] 采用钢化膜贴膜时,通常需要将钢化膜的一端与电子设备屏幕的一端边缘对齐,然后将该端的钢化膜与电子设备屏幕端部贴合并黏住,然后放开钢化膜,在钢化膜自重以及自粘的特性作用下,钢化膜沿已经贴合的一端逐渐向另一端贴合,在此贴合的过程中,空气自动向还未贴合的区域排出,直至整个钢化膜全部贴合在电子设备屏幕上。这种贴膜方式,如果不借助辅助贴膜工具,单凭手工肉眼是很难完成的。然而,传统的辅助贴膜工具一般在贴膜完成之后就会被闲置,除非等待下一次贴膜才能够继续发挥辅助贴膜工具的用处。对于某些用户而言,需要借助电子设备支架来支撑起电子设备,以在解放双手的前提下实现观看电影和视频通话的过程,而这些用户还需要另外配置一个电子设备支架,这对于用户外出携带和收纳而言,将是不方便的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型在于提供一种贴膜辅助支架和贴膜装置,以解决传统的辅助贴膜工具因功能单一而导致其在被使用完成贴膜后就被闲置的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 第一方面,本实用新型提供一种贴膜辅助支架,包括:

[0007] 主体,包括底板和边框,所述边框与所述底板的边缘连接并围合形成收容空间,所述收容空间用于收容电子设备以对所述电子设备进行贴膜作业;

[0008] 支腿,与所述底板能呈夹角设置,进而使所述主体能够斜撑于支撑面;

[0009] 挡板,与所述底板活动连接,且所述挡板能够伸出于所述底板外以将电子设备斜撑于所述底板背向所述收容空间的一侧,所述挡板还能够缩回于所述底板内以使所述挡板不凸出于所述底板背向所述收容空间的一侧。

[0010] 在其中一个实施例中,所述底板设置有收容槽,所述挡板能够进出所述收容槽以隐藏或凸出于所述收容槽;当所述挡板凸出于所述收容槽时,所述挡板能够将电子设备斜撑于所述底板。

[0011] 在其中一个实施例中,所述挡板与所述底板转动连接,所述挡板能够相对所述底板转动以伸出于所述收容槽或隐藏于所述收容槽。

[0012] 在其中一个实施例中,所述底板设有两个收容槽,所述挡板包括第一板和第二板,所述第一板和所述第二板能够转动至内嵌于所述收容槽,所述第一板和所述第二板皆与所

述底板转动连接,所述第一板与所述第二板能相向转动而靠近以同时与所述底板呈夹角设置。

[0013] 在其中一个实施例中,所述挡板包括垂直设置的横板和纵板,所述挡板伸出所述收容槽时,所述横板能够与所述底板垂直,当所述横板垂直于所述底板时,所述纵板与所述底板平行且间隔。

[0014] 在其中一个实施例中,所述收容槽贯穿所述底板的相对两侧并与所述收容空间连通,所述挡板的端部与所述收容槽的槽壁转动连接,所述挡板能够朝向所述底板背向所述收容空间的一侧转动以斜撑电子设备,且所述挡板还能够朝向所述收容空间所在一侧转动以辅助所述支腿支撑。

[0015] 在其中一个实施例中,所述支腿与所述边框转动连接,且所述支腿能够与所述边框保持并排设置的状态,所述边框的一端设置有缺口,所述底板在所述缺口的端部设置有限位台;当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述支腿被限定在所述边框与所述限位台之间。

[0016] 在其中一个实施例中,所述边框的外表面设置凹槽,当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述支腿收容于所述凹槽内;所述支腿具有呈圆形轮廓的端部,所述支腿所具有的圆形轮廓端部与所述边框转动连接,以使所述支腿能够围绕所述圆形轮廓端部进出所述凹槽。

[0017] 在其中一个实施例中,所述支腿包括第一腿和第二腿,所述第一腿和所述第二腿位于所述边框宽度方向的两侧且与位于所述缺口之外的区域;所述限位台包括第一限位台和第二限位台,当所述支腿与所述边框呈并排设置时,所述第一腿被限定在所述边框与所述第一限位台之间,所述第二腿被限定在所述边框与所述第二限位台之间。

[0018] 在其中一个实施例中,所述收容空间设有用于抵靠电子设备的支撑台,所述主体具有沿其长度方向相对的第一端部和第二端部,所述主体还设置有贯穿所述底板且与所述收容空间连通的排气滑槽,所述排气滑槽由所述第一端部延伸至所述第二端部。

[0019] 在其中一个实施例中,所述排气滑槽设有连接于所述底板的外表面且倾斜于所述主体厚度方向的过渡面。

[0020] 第二方面,本实用新型提供一种贴膜装置,包括:

[0021] 前文所述的贴膜辅助支架;

[0022] 钢化组件,设置于所述收容空间且包括贴合的离型膜和钢化膜,所述离型膜位于所述底板与所述钢化膜之间,所述离型膜与所述排气滑槽相对且与所述底板相对固定且还能够脱离所述底板,所述钢化膜不凸出于所述支撑台;

[0023] 除尘膜,包括相互叠设的功能层和牵引层,所述功能层与所述钢化膜背向所述离型膜的一侧相对,所述牵引层设置于所述功能层背向所述钢化膜的一侧,且所述牵引层与所述功能层的一端形成折痕;当所述主体将电子设备套设于收容空间并与所述牵引层相对时,所述牵引层能够被牵引以使所述功能层自所述折痕外翻,使所述功能层朝向所述钢化膜的一侧由所述电子设备的屏幕的一端运动至另一端,直至所述牵引层将所述功能层抽离所述收容空间,使所述钢化膜背向所述离型膜的一侧与所述电子设备的屏幕相对;

[0024] 其中,所述排气滑槽能供用户手指划过,以使用户手指能够透过所述排气滑槽带动所述钢化膜与所述电子设备的屏幕贴合,且在所述钢化膜与所述电子设备屏幕贴合的同

时,所述离型膜在手指划过施力作用下脱离所述底板。

[0025] 由上述技术方案可知,本实用新型实施例至少具有如下优点和积极效果:

[0026] 本实用新型实施例的贴膜辅助支架和贴膜装置,主体能够将电子设备收容于收容空间内并完成对电子设备在收容空间内的贴膜作业。由于支腿能够与边框呈夹角设置,所以用户在利用主体完成对电子设备的贴膜操作后,用户还能够利用支腿将主体斜撑于地面、桌面等支撑面上,以完成对电子设备的斜撑作用,从而解放了用户的双手。另外,挡板与底板活动连接,挡板伸出底板时,挡板能够将电子设备斜撑于底板背向收容空间的一侧,避免了电子设备被斜撑时出现支撑不稳的缺陷。且挡板还能够缩回底板内以使挡板不凸出于底板背向收容空间的一侧,从而可以确保底板能够平整地放置于支撑面上,完成对电子设备在收容空间内的贴膜作业,避免不平整的底板影响贴膜作业。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0028] 图1为本实用新型第一实施例贴膜装置一个视角的爆炸结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型第一实施例贴膜装置另一视角的爆炸结构示意图;

[0030] 图3为图2所示主体与钢化膜连接后的结构示意图;

[0031] 图4为图2所示主体与钢化膜连接后的剖面示意图;

[0032] 图5为本实用新型第二实施例贴膜装置中贴膜辅助支架的结构示意图;

[0033] 图6为图5所示贴膜辅助支架另一视角的结构示意图;

[0034] 图7为图5所示贴膜辅助支架展开形成支撑电子设备的状态示意图;

[0035] 图8为图5所示贴膜辅助支架的俯视图;

[0036] 图9为沿图8中剖面线A-A的剖面结构示意图。

[0037] 附图标记说明如下:

[0038] 10、贴膜装置;100、主体;111、第一端部;112、第二端部;113、台阶;110、外表面;120、内表面;130、支撑台;140、底板;1401、第一限位台;1402、第二限位台;1403、收容槽;141、开孔;142、缺口;150、边框;1501、第一凹槽;1502、第二凹槽;102、收容空间;103、排气滑槽;104、过渡面;200、定位结构;210、第一定位凸起;220、第二定位凸起;300、钢化组件;310、离型膜;311、第一开口;312、第二开口;320、钢化膜;400、除尘膜;410、功能层;420、牵引层;430、折痕;431、限位凸起;500、挡块;600、支腿;610、第一腿;620、第二腿;601、圆形轮廓端部;700、挡板;710、第一板;720、第二板;701、横板;702、纵板。

具体实施方式

[0039] 体现本实用新型特征与优点的典型实施方式将在以下的说明中详细叙述。应理解的是本实用新型能够在不同的实施方式上具有各种的变化,其皆不脱离本实用新型的范围,且其中的说明及图示在本质上是当作说明之用,而非用以限制本实用新型。

[0040] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,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。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0041] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“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申请中的具体含义。

[0042] 第一实施例

[0043] 请参阅图1和图2,本实用新型提供了一种具有排气滑槽并能除尘的贴膜装置10,贴膜装置10包括主体100、定位结构200、钢化组件300和除尘膜400。

[0044] 主体100可以采用塑胶、金属、陶瓷等材料制作。主体100包括相对设置的外表面110和内表面120,相对设置的方向可以理解为主体100的厚度方向。主体100在内表面120所在一侧设置有收容空间102,本实施例中,主体100包括底板140和边框150,边框150与底板140连接后并围合形成前文所述的收容空间102。可以理解,收容空间102还可以通过其它方式形成,例如,可以在内表面110设置内凹的槽来形成收容空间102。

[0045] 收容空间102用于收容电子设备,以便于为电子设备的屏幕贴膜。收容空间102可以设置凸出的支撑台130,支撑台130用于抵靠电子设备的屏幕。当电子设备的屏幕抵靠在支撑台130上时,电子设备的屏幕与收容空间102的底面存在间隙,也可以理解为电子设备的屏幕与内表面120存在间隙,该间隙用于置放前述的钢化组件300,以使得钢化组件300与屏幕接触贴合。需要说明的是,电子设备可以为智能手机、平板电脑等带有屏幕的智能终端。需要理解,在其它实施例中,收容空间102内也可以不设置支撑台130,此时电子设备可以直接放置收容空间102内,边框150对直接贴膜起定位作用。

[0046] 主体100具有沿其长度方向相对的第一端部111和第二端部112,定位结构200包括第一定位凸起210和第二定位凸起220,第一定位凸起210设于第一端部111并与主体100形成台阶113,例如第一定位凸起210超出主体100边缘以与主体100形成台阶113。可以理解,第一定位凸起210也可以不超出主体100边缘,此时第一定位凸起210的部分结构与主体100存在间隙,该间隙即可以被理解为所述台阶113。需要说明的是,图中示意了第一定位凸起210的数量为两个,可以理解,在其它实施例中,第一定位凸起210的数量也可以设置为一个。第二定位凸起220设于第二端部112,第二定位凸起220也可以超出主体100边缘以与主体100形成另一台阶,第二定位凸起220与主体100形成台阶的原理可以参考前文描述,此处不再赘述。需要解释说明的是,为了确保下文钢化组件300中的离型膜310更好固定,第一定位凸起210和第二定位凸起220中的至少一个需要与主体100形成台阶。

[0047] 一实施例中,第一定位凸起210与第二定位凸起220的长度方向呈夹角设置,例如图中示意了该夹角大致呈90度,呈夹角设置的第一定位凸起210与第二定位凸起220可以便于用户识别方向,以利于安装钢化组件300两端。

[0048] 参考图3和图4,钢化组件300设于收容空间102内且包括贴合的离型膜310和钢化膜320,离型膜310位于主体100与钢化膜320之间,离型膜310的两端分别设有第一开口311和第二开口312,第一开口311用于供第一定位凸起210穿设,第二开口312用于供第二定位

凸起220穿设,当第一定位凸起210穿设于第一开口312时,离型膜310至少卡设于前述台阶113中。需要理解,在其它实施例中,离型膜310也可以采用其它方式来保持与底板140的相对固定,例如离型膜310也可以采用粘接胶来粘接于底板140。

[0049] 除尘膜400包括相互叠设的功能层410和牵引层420,功能层410与钢化膜320背向离型膜310的一侧贴合,牵引层420设置于功能层410背向钢化膜320的一侧,且牵引层420与功能层410的一端形成折痕430。当主体100将电子设备套设于收容空间102并与牵引层420贴合时,牵引层420能够被牵引以使功能层410自折痕430处外翻,使功能层410用于贴合钢化膜320的一侧与电子设备的屏幕相互接触,功能层410紧贴电子设备的屏幕并由电子设备的屏幕的一端运动至另一端,直至牵引层420将功能层410抽离收容空间102,使钢化膜320背向离型膜310的一侧与电子设备的屏幕相对。

[0050] 需要说明的是,主体100的第二端部112还设有贯穿外表面110和内表面120并与收容空间102连通的排气滑槽103,钢化膜320不凸出于支撑台130,且钢化膜320的端部的至少部分结构与排气滑槽103相对。在牵引层420将功能层410抽离收容空间102后,排气滑槽103能供用户手指划过,以使用户手指透过排气滑槽103带动钢化膜320的端部与电子设备的屏幕贴合。在钢化膜320端部贴合电子设备的屏幕之后,离型膜310能在外力驱动下先脱离第一定位凸起210和第二定位凸起220后可再继续脱离钢化膜320。其中,当离型膜310采用胶粘的方式固定于底板140时,离型膜310可在外力作用下脱离于底板140,且在脱离后,离型膜310可被撕离于钢化膜320。

[0051] 本实用新型实施例的自带钢化膜和排气滑槽并能除尘的贴膜装置10,在主体100将电子设备套设于收容空间102内并与牵引层420贴合后,牵引层420能够被牵引以使功能层410自折痕外翻,功能层410用于贴合钢化膜320的一侧由电子设备的屏幕的一端运动至另一端,直至牵引层420将功能层410抽离收容空间102,此时钢化膜320背向离型膜310的一侧与电子设备的屏幕相对。在用户拉动牵引层420带动功能层410外翻的过程中,功能层410还能通过电子吸附力将电子设备的屏幕清理除尘,避免贴膜前因除尘不全导致屏幕因灰尘聚集而使贴膜产生气泡的风险,确保在贴膜后屏幕的平整性。

[0052] 在用户拉动牵引层420带动功能层410外翻的过程中,功能层410能够通过电子吸附力将电子设备的屏幕清理除尘,避免贴膜前因除尘不全导致电子设备的屏幕因灰尘聚集而使贴膜产生气泡。在牵引层420和功能层410被抽离出去后,为了使得钢化膜320贴合于电子设备屏幕,此时可采用手指划过排气滑槽103,以使用户手指透过排气滑槽103带动钢化膜320的端部与电子设备的屏幕贴合。然后,可手动剥离离型膜310,离型膜310携带钢化膜320一起脱离主体100,并手动除去未完全贴合部分的气泡,最后可将离型膜310撕离钢化膜320,完成整个贴膜过程。由此可知,本方案能够将用于支撑电子设备的支撑台130高度抬高,以此来避免钢化膜320与电子设备屏幕之间的空间过小导致该空间内被夹持的除尘膜400被抽拉时阻力过大的缺陷,由于支撑台130高度被抬高,所以离型膜310被抽拉时会更加轻松。

[0053] 需要说明的是,支撑台130高度抬高导致的钢化膜320与电子设备屏幕之间的空间增大并不会影响钢化膜320与电子设备的贴合,这是因为本方案设置有排气滑槽103的缘故,排气滑槽103可以供人手指滑动来带动钢化膜320的端部与屏幕先贴合。并且手指穿过排气滑槽103来按压钢化膜320可避免直接按压主体100导致气泡的产生。另外,基于主体

100的两端还设置有第一定位凸起210和第二定位凸起220,使得钢化膜320可以通过离型膜310设置的第一开口311与第二开口312来固定于主体100上。特别地,由于第一定位凸起210与主体100形成了台阶,所以离型膜310在固定于主体100的时候可以变形后卡接于台阶113而不会容易脱落于主体100,特别是对于需要远程运输的过程,可以避免离型膜310和钢化膜320脱离于主体100。

[0054] 在一实施例中,参考图1,排气滑槽103设有连接于外表面110且倾斜于主体100厚度方向的过渡面104,过渡面104可以供人手指在划过排气滑槽103时,减轻排气滑槽103边缘棱角对人手指的挤压,使得人手指在划过排气滑槽103的过程中更加轻松舒适。另外,基于过渡面104的结构设计,还使得人手指在划过排气滑槽103时能够伸入到主体100内部更深的区域,以确保人手指透过排气滑槽103后能够充分将钢化膜320端部贴合于屏幕。图1示意了过渡面104为环绕排气滑槽103内侧区域设置且周向连续的弧面结构,可以理解,在其它实施例中,过渡面104还可以包括斜面结构。

[0055] 一实施例中,图3和图4示意了支撑台130的两端存在高度差。其中,支撑台130的高度相对较低的一端邻近排气滑槽103设置。如此,可以确保钢化膜320在排气滑槽103的一端先与屏幕贴合并逐步由支撑台130低位过渡到高位。本实施例中的支撑台130的数量为至少两个,至少两个支撑台130位于收容空间102的相对的两侧边缘,支撑台130背向主体100的一侧表面倾斜于主体100的厚度方向。需要说明的是,支撑台130可以为连续或者不连续的结构,支撑台130的数量可以不限定为上述数量,也可以为一个或者多个,当支撑台130数量为一个时,支撑台130呈连续或不连续的环形结构。

[0056] 在另一实施例中,也可以将支撑台130设置为不倾斜的结构,例如收容空间102的底面可以为倾斜的斜面,钢化膜320贴合于收容空间102的底面。

[0057] 在一实施例中,参考图2,边框150设有与收容空间102连通的开孔141,牵引层420的一端穿设于开孔141。由于牵引层420的一端穿设于开孔141,从而牵引层420被限定为沿着开孔141的方向运动,避免牵引层420脱离。

[0058] 在一实施例中,边框150背向开孔141的一侧设置有缺口142,除尘膜400在折痕430处形成限位凸起431,限位凸起431穿设于缺口142,以限制除尘膜400横向偏移。如此,可以更精准地将除尘膜400与钢化膜320贴合。

[0059] 在一实施例中,参考图5,收容空间102的一侧边缘设置有挡块500,挡块500与钢化膜320的边缘抵接,挡块500优选可采用弹性可变形材质。

[0060] 第二实施例

[0061] 本实施例的贴膜装置10与第一实施例的贴膜装置10结构基本相同,不同之处在于本实施例的贴膜装置10中的主体100还设置有支腿600和挡板700,本实施例的主体100、支腿600和挡板700共同形成贴膜辅助支架20。图5至图7示意了第二实施例贴膜辅助支架20的折叠和展开状态示意图。

[0062] 在本实施例中,支腿600与边框150的外表面并排设置,支腿600能够相对边框150转动,以使支腿600与边框150呈夹角设置,进而使主体100能够斜撑于例如地面或者桌面等支撑面。挡板700与底板140背向收容空间102的一侧连接,且挡板700可被设置于底板140的端部,挡板700与底板140转动连接并能够将电子设备斜撑于底板140背向收容空间102的一侧。需要解释说明的是,支腿600也可以被设置为不可相对边框150转动,支腿600可被设置

为持续保持与底板140呈夹角设置的状态,只要确保支腿600不干涉贴膜作业即可。另外,支腿600也不一定需要设置在边框150的侧面,支腿600也可以被设置在底板140背向收容空间102的一侧,当支腿600设置为能够相对底板140转动时,支腿600可被设置为与底板140转动连接。同理,挡板700也可以被设置为不可相对底板140转动,只要确保挡板700能够相对底板140活动以进出底板140即可。特别地,当挡板700伸出底板140背向收容空间102一侧时,挡板700能够将电子设备斜撑于底板140上。当挡板缩回于底板140时,挡板700不会影响底板140平放于支撑面。挡板700伸出底板140的方式也可以采用水平移动式的伸缩结构,挡板700可以被设置为一键按压而弹出的方式来伸出于底板140,进而斜撑电子设备。

[0063] 本实施例的贴膜辅助支架20和贴膜装置10,主体100能够将电子设备收容于收容空间102内并完成对电子设备在收容空间102内的贴膜作业。由于支腿600能够与边框150呈夹角设置,所以用户在利用主体100完成对电子设备的贴膜操作后,用户还能够利用支腿600将主体100斜撑于地面、桌面等支撑面上,以完成对电子设备的斜撑作用,从而解放了用户的双手。另外,挡板700与底板140活动连接,挡板700伸出底板140时,挡板700能够将电子设备斜撑于底板140背向收容空间102的一侧,避免了电子设备被斜撑时出现支撑不稳的缺陷。且挡板700还能够缩回底板140内以使挡板700不凸出于底板140背向收容空间102的一侧,从而可以确保底板140能够平整地放置于支撑面上,完成对电子设备在收容空间102内的贴膜作业,避免不平整的底板140影响贴膜作业的正常进行。

[0064] 参考图8和图9,支腿600包括第一腿610和第二腿620,第一腿610和第二腿620位于边框150宽度方向的两侧。如此,当第一腿610和第二腿620共同展开后,能够更加稳定地对主体100上的电子设备进行支撑。在一些实施例中,支腿600的数量也可以设置为一个,本申请不作限定。

[0065] 在一实施例中,参考图5,边框150的一端设有第一实施例所谓的缺口142,底板140在缺口142的端部设置有第一限位台1401和第二限位台1402,当支腿600与边框150呈并排设置时,第一腿610被限定在边框150与第一限位台1401之间,第二腿620被限定在边框150与第二限位台1402之间。基于限位台的设置,可以确保折叠状态下的支腿600不会因为误拨动而展开。需要理解,在其它实施例中,第一限位台1401和第二限位台1402可不设置。当支腿600的数量为一个时,限位台的数量对应只需要设置一个即可。

[0066] 在一实施例中,参考图9,边框150的外表面设置第一凹槽1501和第二凹槽1502,当支腿600与边框150呈并排设置时,第一腿610收容于第一凹槽1501内,第二腿620收容于第二凹槽1502内,第一腿610和第二腿620皆具有呈圆形轮廓端部601(图5),第一腿610和第二腿620所具有的圆形轮廓端部601与边框150转动连接,以进出第一凹槽1501和第二凹槽1502。需要理解,在其它实施例中,第一凹槽1501和第二凹槽1502可不设置。当支腿600的数量为一个时,凹槽的数量对应只需要设置一个即可。

[0067] 在一实施例中,挡板700包括第一板710和第二板720,第一板710和第二板720皆与底板140转动连接,第一板710与第二板720能够相向转动而靠近以同时与底板140呈夹角设置。具体地,第一板710和第二板720皆包括垂直设置的横板701和纵板702,横板701能够转动至与底板140垂直,当横板701垂直于底板140时,纵板702与底板140平行且间隔。需要理解,在其它实施例中,挡板700可以只包括第一板710而不包括第二板720。

[0068] 在一实施例中,底板140设置有两个收容槽1403,第一板710和第二板720能够转动

至内嵌于收容槽1403内,以确保挡板700不会被拨动。需要理解,当挡板700的数量设置为一个时,收容槽1403的数量对应也被设置为一个。挡板700(第一板710或者第二板720)与底板140转动连接,挡板700能够相对底板140转动以伸出于收容槽1403或隐藏于收容槽1403。当挡板700伸出于收容槽1403时,挡板700能够将电子设备斜撑于底板140上。

[0069] 收容槽1403贯穿底板140的相对两侧并与收容空间102连通,挡板700的端部与收容槽1403的槽壁转动连接,挡板700能够朝向底板140背向收容空间102的一侧转动以斜撑电子设备,且挡板700还能够朝向收容空间102所在一侧转动以辅助支腿600将电子设备斜撑于底板140上,此时挡板700可以被理解为另一个辅助支腿。需要说明的是,当挡板700作为辅助支腿来进行支撑时,挡板700可以凸出于底板140背向收容空间102的一侧,此时挡板700依然能够起到斜撑电子设备的作用。当然,挡板700也可以被设置为不凸出于底板140背向收容空间102的一侧,此时需要借助外置限位板来避免电子设备在底板140上的支撑不稳,避免电子设备由底板140意外滑落。

[0070] 另外,在本实施例中,需要说明的是,当底板140设置有排气滑槽103时,排气滑槽103由第一端部111延伸至第二端部112。由于排气滑槽103不再仅仅如第一实施例一样设置在主体100端部,所以人的手指划过排气滑槽103后能够使得钢化膜320在贴合手机时能够向宽度方向的两侧排气。所以对于本实施例而言,支撑台130可以不用再局限于设置高低位的结构。

[0071] 虽然已参照几个典型实施方式描述了本实用新型,但应当理解,所用的术语是说明和示例性、而非限制性的术语。由于本实用新型能够以多种形式具体实施而不脱离实用新型的精神或实质,所以应当理解,上述实施方式不限于任何前述的细节,而应在随附权利要求所限定的精神和范围内广泛地解释,因此落入权利要求或其等效范围内的全部变化和改型都应随附权利要求所涵盖。

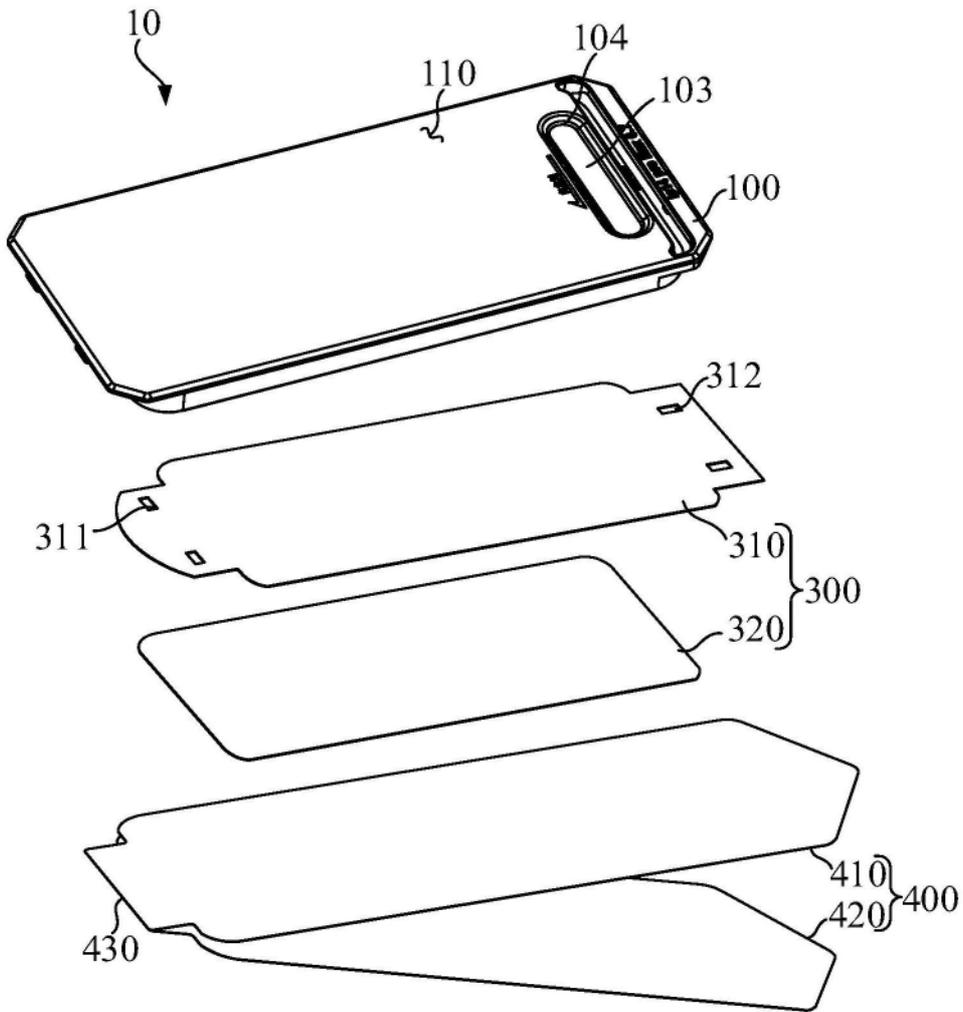


图1

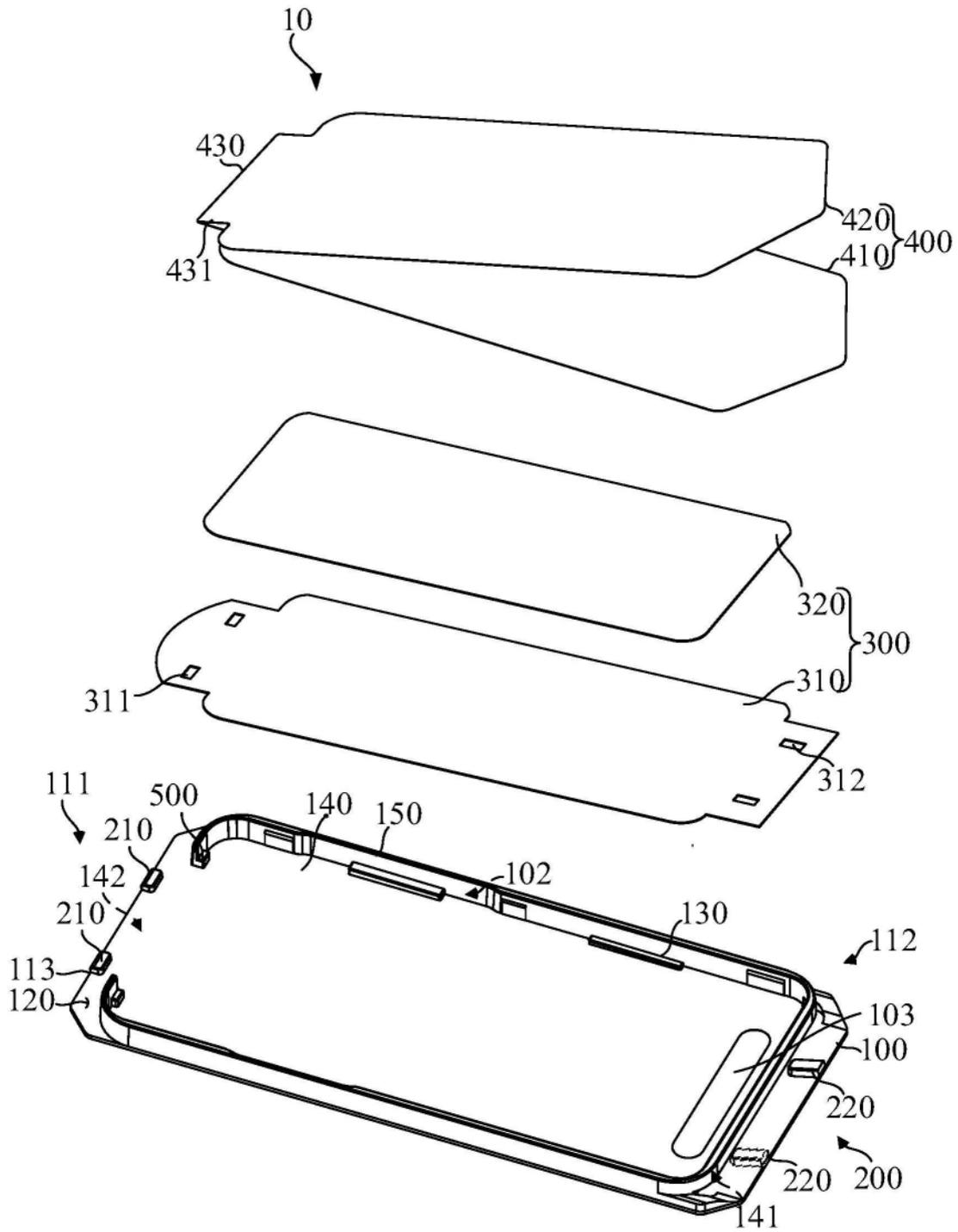


图2

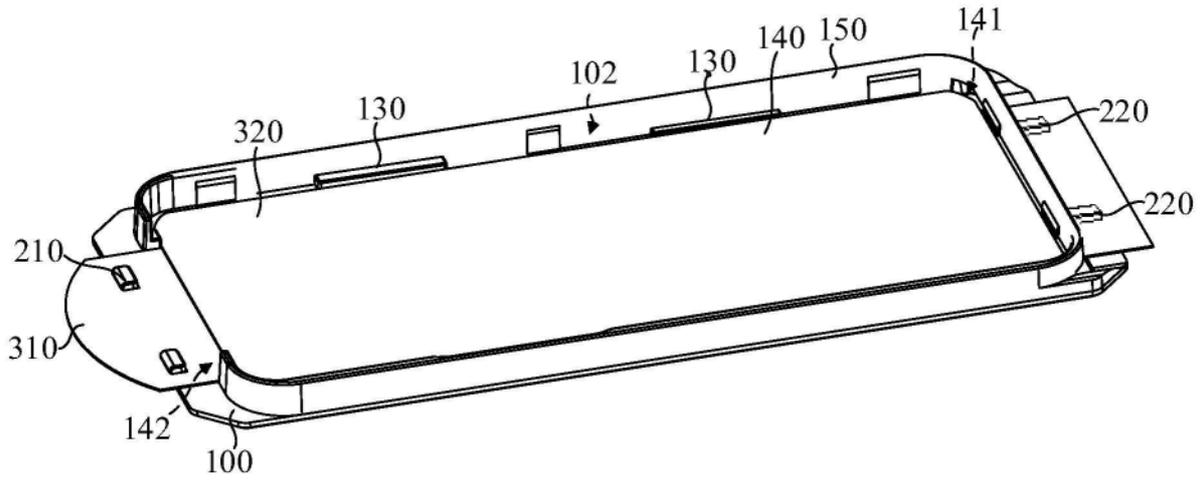


图3

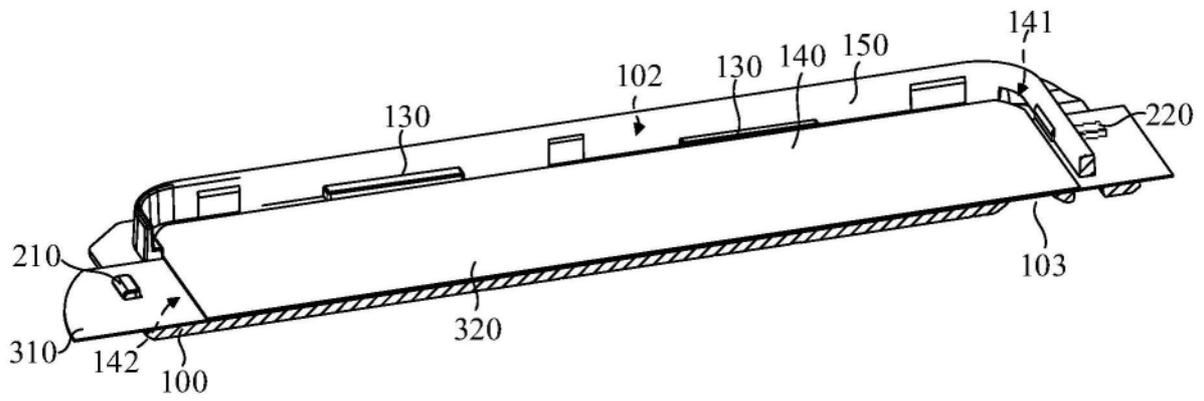


图4

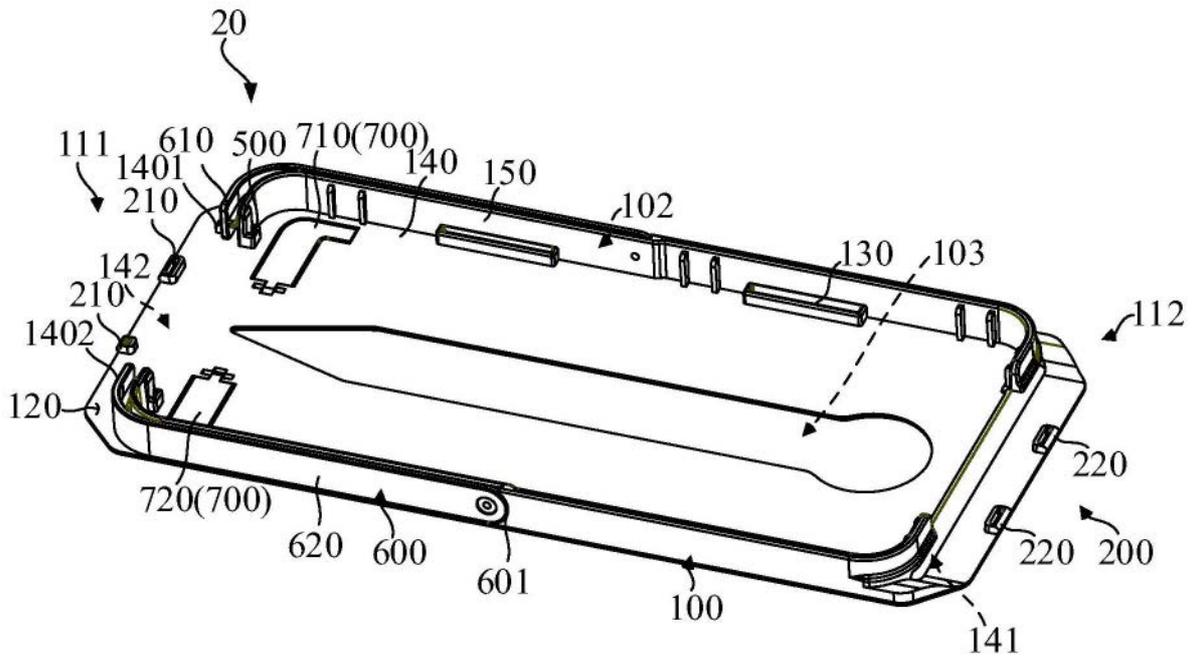


图5

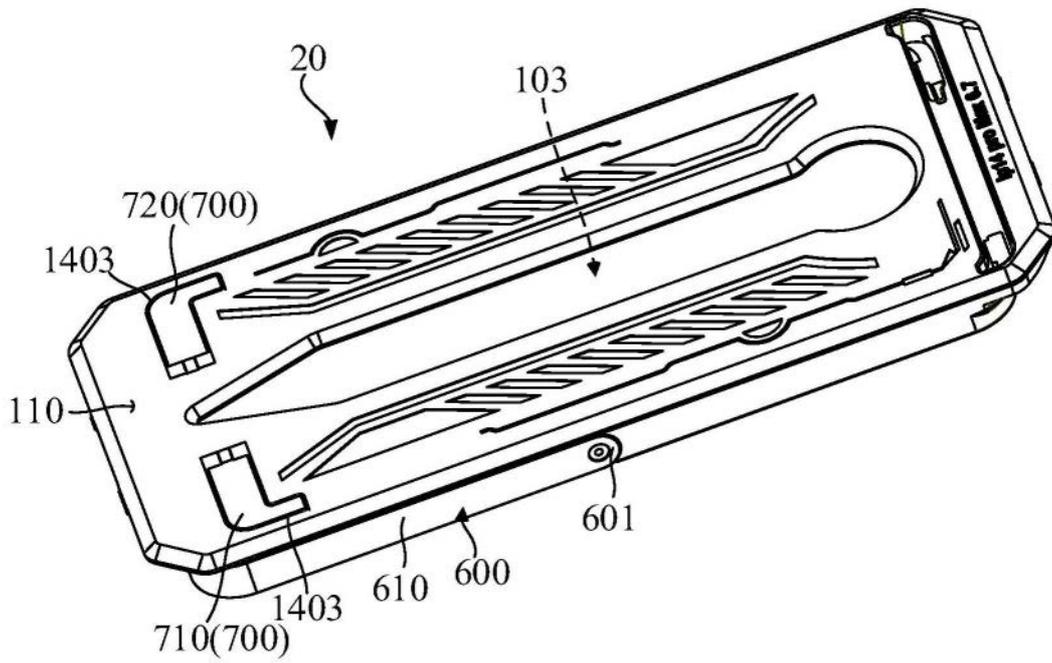


图6

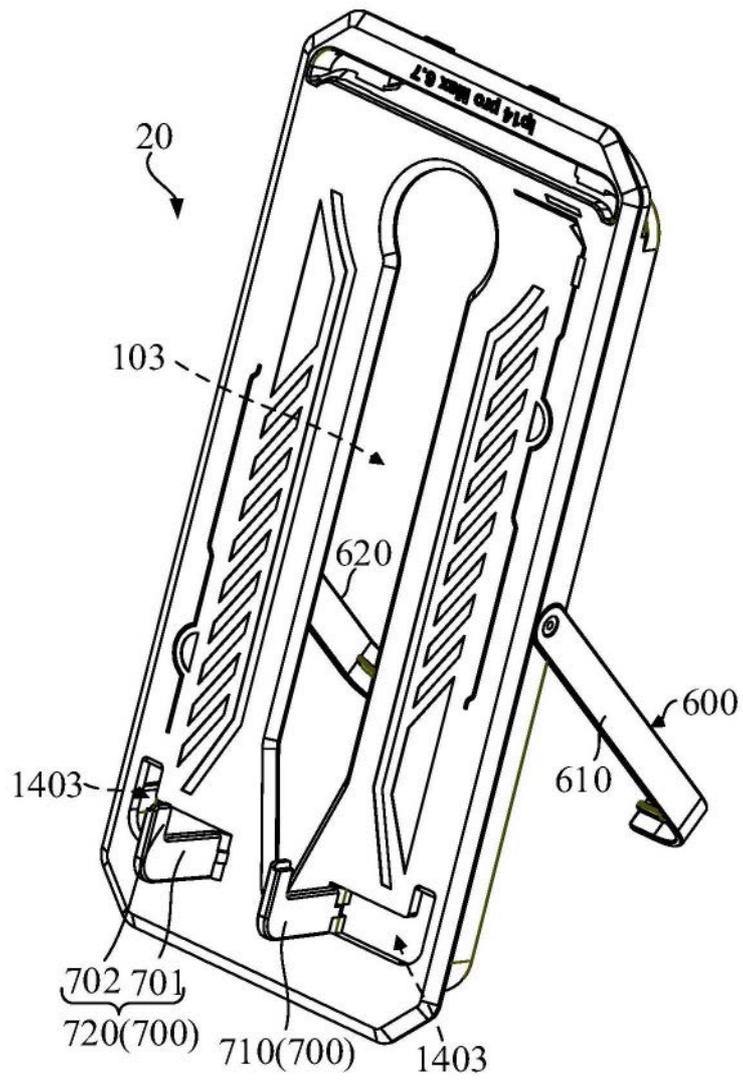


图7

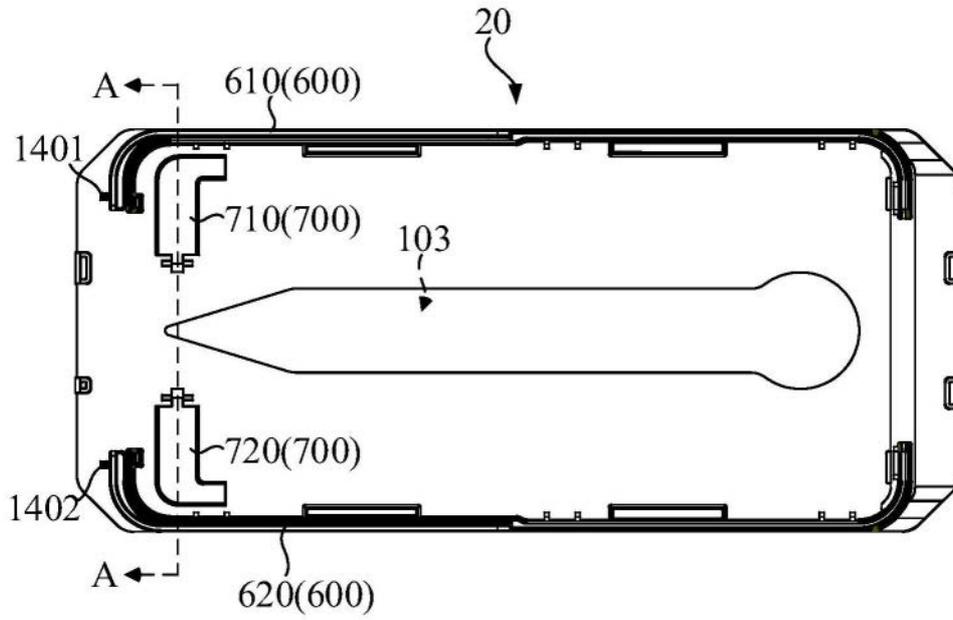


图8

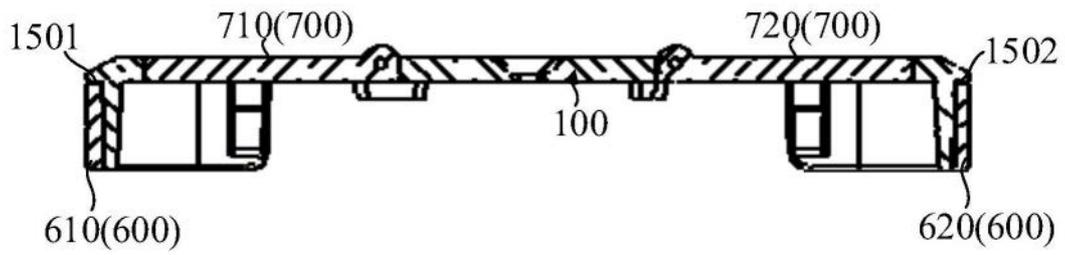


图9