

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023 年 11 月 16 日 (16.11.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/217302 A2

(51) 国际专利分类号:
B65B 33/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/105460

(22) 国际申请日: 2023 年 7 月 1 日 (01.07.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202221161313.1	2022 年 5 月 13 日 (13.05.2022)	CN
202221177877.4	2022 年 5 月 16 日 (16.05.2022)	CN
202221551563.6	2022 年 6 月 20 日 (20.06.2022)	CN
202221697522.8	2022 年 7 月 1 日 (01.07.2022)	CN
202221697145.8	2022 年 7 月 1 日 (01.07.2022)	CN

(71) 申请人: 东莞市菠萝光电智造有限公司(DONGGUAN PINEAPPLE PROTECTION CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省东莞市清溪镇浮岗村香芒西路南六街3号, Guangdong 523000 (CN)。

(72) 发明人: 周胜洁 (ZHOU, Shengjie); 中国广东省东莞市清溪镇浮岗村香芒西路南六街3号, Guangdong 523000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市智享知识产权代理有限公司(SHENZHEN I & W INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION); 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道五和南路2号万科星火 online7 栋 207B 单元, Guangdong 518000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: SCREEN PROTECTOR AND SCREEN PROTECTOR ASSEMBLY

(54) 发明名称: 贴膜及贴膜组件

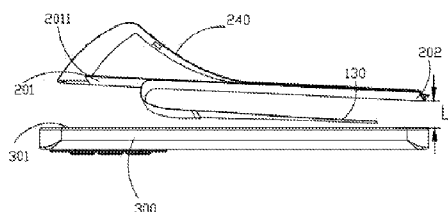


图 31

(57) Abstract: The present utility model relates to the technical field of screen protectors, and in particular to a screen protector and a screen protector assembly. The screen protector comprises a protective film and a release film layer, wherein the protective film is configured to be attached to the screen of an electronic product, the release film layer is attached to the protective film, and the release film layer is an electrostatic layer. The release film layer is separated from the protective film, and dust on the screen is removed by static electricity on the surface of the release film layer that is attached to the protective film. The release film layer is set to be the electrostatic layer, such that when the release film layer is separated from the protective film, the release film layer carries static electricity, and dust on the screen of the electronic product can be fully attracted by means of static electricity, thereby achieving the effect of cleaning the screen; and the performance of the screen suffering due to the screen being scraped by dust particles when dust is directly removed by means of wiping is avoided.

(57) 摘要: 本实用新型涉及贴膜技术领域, 特别是一种贴膜及贴膜组件。贴膜包括保护膜和离型膜层, 保护膜用于贴附在电子产品的屏幕上, 离型膜层和保护膜贴合, 离型膜层为静电层, 将离型膜层和保护膜分离, 离型膜层与保护膜贴合的一面存在静电将屏幕上的灰尘吸除, 将离型膜层设置为静电层, 当离型膜层和保护膜分离时即可带上静电, 能很好的利用静电吸附掉电子产品屏幕上的灰尘, 起到清洁屏幕的作用, 避免直接用擦拭的方式清除灰尘, 尘粒刮蹭屏幕, 导致屏幕的性能受损。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 不包括国际检索报告, 在收到该报告后将重新公布(细则48.2(g))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则26之二.3和48.2(b)(vii))。

贴膜及贴膜组件

【技术领域】

本实用新型涉及贴膜技术领域，特别是一种贴膜及贴膜组件。

【背景技术】

随着科技的不断发展与创新，电子产品成为人们生活中必不可少的一部分。人们使用电子产品时通常为了防止电子产品屏幕刮花、碎裂，会在电子产品屏幕上贴上一层钢化膜，现有的贴膜大多包括钢化膜和离型膜层。为了获得较好的贴膜效果，通常需要贴膜工具辅助贴膜。贴膜的过程一般包括：贴膜之前，对屏幕上细微的灰尘、污渍、指纹等污染物进行清洁，撕除离型膜层，然后将钢化膜贴附在屏幕上，而现有的贴膜工具中，通常需要将清洁、撕膜和贴膜几个步骤单独进行，贴膜过程的连贯性差，导致贴膜效果不好。

【实用新型内容】

为克服目前贴膜时贴膜过程的连贯性差，导致贴膜效果不好的缺陷，本实用新型提供一种贴膜和贴膜组件。

为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种贴膜，所述贴膜包括保护膜和离型膜层，所述保护膜用于贴附在电子产品的屏幕上，所述离型膜层和所述保护膜贴合，所述离型膜层为静电层。

优选地，所述保护膜具有抗静电性；和/或所述离型膜层的材质包括 PET、PE、PC、PVC、SBR、NBR 或 BR 中任一种或几种的组合。

优选地，所述贴膜还包括把手或抽拉部，所述保护膜具有粘贴面，所述粘贴面用于与电子产品的屏幕贴合；所述离型膜层和所述粘贴面贴合，所述离型膜层具有宽度方向和长度方向的端部；所述把手或抽拉部和所述离型膜层的其中一端部连接，所述把手与所述离型膜共面且不与所述粘贴面贴合或所述抽拉部的部分或者全部位于所述离型膜层背离所述粘贴面的一侧，所述抽拉部沿着所述离型膜层的长度方向或者宽度方向延伸。

优选地，所述贴膜还包括沿所述保护膜宽度方向延伸设置的第一折叠线，所述离型膜层包括覆盖所述粘贴面的粘贴部，及连

接段，所述连接段与所述粘贴部连接；所述第一折叠线由多个线孔间隔排布形成，或由至少一个线槽形成，所述第一折叠线设于所述连接段，并将所述连接段划分为第一连接段和第二连接段，所述第一连接段与所述粘贴部连接，所述连接段可沿所述第一折叠线折叠。

优选地，所述贴膜组件包括贴膜工具和以上任一项所述的贴膜，所述贴膜工具上设有贴膜安装位。

优选地，所述贴膜工具包括基座，所述基座上设置有容纳待贴膜电子产品的定位槽以及设置有供离型膜穿设的抽拉口。

优选地，所述贴膜工具包括贴膜盒，所述贴膜盒包括基座组件和面壳，所述基座组件上设有容置电子设备的定位槽，所述面壳用以打开或盖合所述定位槽，所述贴膜盒的侧壁设有离型膜穿设的抽拉口。

优选地，所述基座组件包括底壳和定位座，所述贴膜安装位设于所述面壳上，所述底壳具有朝向所述面壳的安装槽，所述定位座设于所述安装槽内，所述定位槽设在所述定位座上；和/或所述面壳在所述贴膜安装位的边缘设有定位结构。

优选地，所述定位结构包括多个定位凸部，所述贴膜安装位的相对两侧各设有部分所述定位凸部，且至少一所述定位凸部配置为防呆凸部，所述防呆凸部的横截面尺寸和/或形状与其他定位凸部的不同。

优选地，所述防呆凸部呈圆柱状设置，或者呈长条形凸筋设置。

优选地，所述面壳包括第一端和与所述第一端相对的第二端；所述面壳朝向所述基座组件凹陷，由垂直于所述面壳长度方向上的横截面所截的截面呈凹弧状，所述面壳的凹弧曲率在所述第一端到所述第二端的方向上逐渐增大。

优选地，所述贴膜固定于贴膜安装位，闭合贴膜盒，离型膜层位于保护膜与电子设备待贴膜表面之间，且保护膜与电子设备待贴膜表面部分存在距离，所述离型膜层和所述保护膜分离，所述离型膜层呈弯曲状位于保护膜和屏幕之间，分离产生静电。

优选地，所述离型膜层在长度方向的两端或者在宽度方向的两端相对电子设备相对两端存在高度差。

优选地，高度差低的一端，所述离型膜层和所述电子设备待贴膜表面之间的距离等于所述离型膜层的厚度尺寸。

相对于现有技术，本实用新型提供的技术方案具有如下有益效果：

1、一种贴膜，包括：保护膜和离型膜层，所述保护膜用于贴附在电子产品的屏幕上，所述离型膜层和所述保护膜贴合，所述离型膜层为静电层，将所述离型膜层和所述保护膜分离，所述离型膜层与所述保护膜贴合的一面存在静电将屏幕上的灰尘吸

除，将离型膜层设置为静电层，当离型膜层和所述保护膜分离时即可带上静电，能很好的利用静电吸附掉电子产品屏幕上的灰尘，起到清洁屏幕的作用，避免直接用擦拭的方式清除灰尘，尘粒刮蹭屏幕，导致屏幕的性能受损。

2、保护膜具有抗静电性，将保护膜设置为具有抗静电性能，使得离型膜层和其分离时，不会带上静电，避免吸附灰尘。

3、进一步设置抽拉部，所述抽拉部的部分或者全部位于所述离型膜层背离所述粘贴面的一侧，提供给操作者更加方便的施力作用，方便将离型膜层撕除，不会由于在撕除离型膜层的时候手指接触到保护膜，导致对其污染。

4、折线的设置使得连接段折叠后，第一连接段与第二连接段贴合更加紧密，在贴膜的厚度方向上，减少了连接段的占用空间，便于抽拉部的抽拉，且保护膜与待贴膜电子产品的屏幕之间间距更小，抽拉抽拉部后，保护膜更容易与屏幕贴合；同时，连接段为超出粘贴面的部分，即面积大于粘贴面，这样当利用抽拉部拉动离型膜层时，连接段首先被卷曲，当到达离型膜层时，提供给离型膜层一个卷曲的惯性作用力，使得该端的离型膜层迅速卷曲，与屏幕相对，快速的吸附灰尘。

5、贴膜工具上设有贴膜安装位，贴膜安装位用以供贴膜安装，使贴膜在贴膜工具上安装更牢固。

6、所述贴膜工具包括基座，所述基座上设置有容纳待贴膜电子产品的定位槽以及设置有供抽拉部伸出的抽拉口，和贴膜配合的贴膜工具具有抽拉口，使得定位电子产品之后再抽拉抽拉部撕除离型膜层，使得撕膜和贴膜几乎同时进行，提高贴膜质量。

7、贴膜盒的侧壁设有抽拉口，抽拉口用以供保护膜组件的离型膜层上的抽拉部穿设。可以理解，设置定位槽的目的在于避免待贴膜设备在贴膜时发生偏移，导致保护膜相对于待贴膜设备发生倾斜，这样会降低用户使用贴膜设备的舒适度。

8、在面壳上设置定位结构配合贴膜来完成贴膜，能很好的利用贴膜工具将贴膜和电子产品对准，提高贴膜的效果。

9、设置定位凸部可以直观的引导用户将贴膜与贴膜工具相配合，提高贴膜效率。

10、设置防呆凸部与定位凸部可以进一步引导用户将贴膜正确的安装到贴膜工具上，提高贴膜安装的正确率，提高贴膜过程的效率。

11、由于面壳朝向所述基座组件凹陷，盖合上盖之后，将贴膜限定在一个闭合的空间内，上盖对贴膜具有一定的挤压限制作用，能很好的使得在离型膜层被撕除的过程中卷曲在保护膜和屏幕之间，和屏幕存在一定的挤压接触力，以与屏幕存在摩擦力，从而进一步产生静电，更好的带走屏幕上的灰尘；同时也能紧紧地和屏幕贴合，避免屏幕上未被清洁区域的灰尘飞过来吸附到保

护膜上，对保护膜造成污染。

12、闭合贴膜工具后，保护膜与电子设备待贴膜表面部分存在距离，使得电子产品的屏幕和离型膜层之间具有供抽拉部抽拉通过的空间，使得贴膜和除尘两个步骤几乎同时进行，并且将贴膜限定在很小的空间范围内，避免接触到过多杂质，提高贴膜的质量。

13、离型膜与电子屏幕之间距离较高一端对应的定位件和所述固定件紧密配合，较低一端对应的定位件和所述固定件可活动式配合，能很好的控制保护膜的贴附方向，较低的一端的保护膜先和屏幕贴附，避免较高一端的保护膜自动掉落，因此，能很好的保证保护膜由较低一端逐步向较高的一端贴附。

14、高度差低的一端，所述离型膜层和所述电子设备待贴膜表面之间的距离等于所述离型膜层的厚度尺寸，能有效减少外部的杂质再通过离型膜与屏幕之间的距离进入贴膜工具中，再次提高贴膜的质量。

【附图说明】

图 1 为本实用新型第一实施例提供的贴膜爆炸结构示意图；
图 2 为本实用新型中电子产品的立体结构示意图；
图 3 为本实用新型第二实施例提供的贴膜爆炸结构示意图；
图 4 为本实用新型第二实施例提供的另一贴膜爆炸结构示意图；

图 5 为本实用新型第二实施例提供的另一贴膜的局部爆炸结构示意图；

图 6 为贴膜工具的立体结构示意图；
图 7 为本实用新型第三实施例提供的贴膜爆炸结构示意图；
图 8 为本实用新型第三实施例提供的贴膜另一爆炸结构示意图；

图 9 为本实用新型第三实施例提供的另一贴膜爆炸结构示意图；

图 10 为本实用新型第四实施例提供另一贴膜的结构示意图；
图 11 为本实用新型第四实施例提供另一贴膜的平面示意图；
图 12 为本实用新型第四实施例提供另一贴膜的爆炸结构示意图；

图 13 为图 12 中 A 处的放大图；

图 14 为本实用新型第四实施例提供另一贴膜的的另一爆炸结构示意图；

图 15 为图 12 中 B 处的放大图；

图 16 为本实用新型第五实施例提供的贴膜工具的立体结构示意图；

图 17 为本实用新型第五实施例提供的贴膜工具和贴膜配合之后的立体结构示意图；

图 18 为本实用新型第五实施例提供的贴膜工具和贴膜配合之后与电子产品相对时的爆炸结构示意图；

图 19 为本实用新型第六实施例提供的贴膜工具的立体结构示意图；

图 20 为本实用新型第六实施例提供的贴膜工具的另一立体结构示意图；

图 21 为本实用新型第六实施例提供的贴膜工具的一视角爆炸结构示意图；

图 22 为本实用新型第六实施例提供的贴膜工具的另一视角爆炸结构示意图；

图 23 为本实用新型第七实施例提供的贴膜工具的立体结构示意图；

图 24 为本实用新型第七实施例提供的贴膜工具相配合的贴膜的立体结构示意图；

图 25 为本实用新型第七实施例提供的贴膜工具的打开状态的立体结构示意图；

图 26 为本实用新型第七实施例提供的贴膜工具爆炸结构示意图；

图 27 为本实用新型第八实施例提供的贴膜工具的侧面结构示意图；

图 28 为本实用新型第八实施例提供的贴膜工具的打开状态的立体结构示意图；

图 29 为本实用新型第九实施例提供的贴膜工具的侧面结构示意图；

图 30 为本实用新型第九实施例提供的贴膜工具中基座的剖视结构示意图；

图 31 为本实用新型第九实施例提供的贴膜工具和贴膜相对的状态示意图；

图 32 为本实用新型第十实施例提供的另一贴膜工具的立体结构示意图；

图 33 为本实用新型第十实施例提供的贴膜工具的另一角度的立体结构示意图；

图 34 为本实用新型第十一实施例提供贴膜工具的背面结构示意图；

图 35 为本实用新型第十一实施例提供贴膜工具的正面结构示意图；

图 36 为本实用新型第十一实施例提供贴膜工具的立体结构示意图；

图 37 为本实用新型第十二实施例提供的贴膜工具的立体结构示意图；

图 38 为本实用新型第十三实施例提供贴膜工具的剖视结构示意图；

图 39 为本实用新型第十四实施例提供贴膜工具的剖视结构示意图；

图 40 为本实用新型第十四实施例提供贴膜工具的另一剖视结构示意图；

图 41 为本实用新型第十五实施例提供贴膜组件的立体结构示意图。

附图标记说明：

200、贴膜；201、钢化膜；2011、粘贴面；2012、第一端；2013、第二端；202、离型膜层；2021、把手；2022、端部；2023、连接端；240、防护层；300、电子产品；301、屏幕；400、贴膜；440、防护层；441、覆盖部；442、定位部；443、定位件；500、贴膜工具；501、基座；5011、第一端壁；5012、第二端壁；5013、侧壁；5014、固定件；502、定位槽；100、贴膜；121、粘贴部；122、连接段；122a、第一连接段；122b、第二连接段；1221、第一连接段；1222、第二连接段；125、第一折叠线；130、抽拉部；133、收纳折叠线；142、搭接部；600、贴膜工具；601、基座；602、定位槽；6011、第一端壁；6012、第二端壁；6013、侧壁；6014、固定件；6015、托棱；6016、抽拉口；700、贴膜工具；701、基座；7014、固定件；703、上盖；706、下盖；7016、抽拉口；80、贴膜组件；99、基座组件；98、面壳；97、抽拉口；96、保护膜；110、底壳；120、定位座；230、定位凸部；231、防呆凸部；10、贴膜盒；10a、贴膜盒；10b、贴膜盒；147、托棱；141、安装槽；126、第二折叠线；127、第三折叠线；90、贴膜；132、延伸端；800、贴膜工具；700、贴膜工具；600、贴膜工具；151、第三端；152、第四端；900、贴膜工具；131、连接端；310、第一缺口；320、第二缺口；220、操作口；14、基座；111、第一固定部；112、第二固定部；140、环形托棱；180、安装槽；503、托棱；243、定位件；114、操作口；95、粘合区；1121、垫片；21、连接板；20、基座；50、贴膜工具；40c、贴膜工具；50b、贴膜工具；50c、贴膜工具；50d、贴膜工具；113、缺口；22、定位棱。

【具体实施方式】

为了使本实用新型的目的，技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施实例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

需要说明的是，在本实用新型中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、

“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，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。

请参阅图1和图2，本实用新型第一实施例提出一种贴膜200，贴膜200包括钢化膜201和离型膜层202，所述钢化膜201用于贴附在电子产品300的屏幕301上，所述离型膜层202和所述钢化膜201贴合，所述离型膜层202为静电层。可选地，所述钢化膜201具有粘贴面2011，所述离型膜层202和所述粘贴面2011贴合，撕除离型膜层202之后，将粘贴面2011与电子产品300的屏幕301贴合。在贴膜时，将所述离型膜层202和所述钢化膜201分离时，所述离型膜层202与所述钢化膜201贴合的一面产生静电，将离型膜层202存在静电的一面靠近电子产品300的屏幕301以吸附屏幕上的灰尘。

请继续参阅图1，离型膜层202设置有把手2021，通过把手2021撕除离型膜层202。

请参阅图3，所述贴膜200还包括防护层240，所述防护层240设置在所述钢化膜201背离所述粘贴面2011的一侧。同样的，为了方便将防护层240撕除，在防护层240上也设置把手2021。

在一些具体的实施例中，所述离型膜层202为由摩擦容易产生静电的材料制成，这样使得将离型膜层202和钢化膜201层分离时就会产生静电。可选地，离型膜层202为由合成树脂类材料、橡胶类材料等制成。可选地，合成树脂类材料包括：PET（聚对苯二甲酸乙二酯）、PE（聚乙烯）、PC（聚碳酸酯）或PVC（聚氯乙烯）。橡胶类材料包括SBR（丁苯橡胶）、NBR（丁腈橡胶）或者一些BR（顺丁橡胶）。作为一种选择，本实施例选择PET作为制备离型膜层202的材料。PET材料来源较广，成本低；材料性能优、可以根据需求将离型膜层202制备成具有不同的硬度，以制备出不同类型的贴膜200。

钢化膜 201 为保护膜，具体材料可不做限定，能用于作为手机或电子设备屏幕的保护膜即可。作为一种可选的实施方式，钢化膜 201 具有防摔功能，主要由一些硅酸盐材料制成的玻璃材质的样品，然后经过钢化处理获得。其主要材料和制备工艺是现有的，在此不做过多的赘述。

在另外的实施例中，基于通用的工艺制备获得的钢化膜 201 的粘贴面 2011 通常会存在一些胶水，例如 AB 胶、OCA 胶或者一些其它的高分子有机物。因此，部分钢化膜 201 在和离型膜层 202 分离时也容易带上静电。这样会容易导致将离型膜层 202 分离时钢化膜 201 产生静电也吸附灰尘。将钢化膜 201 的静电吸附力设置为小于离型膜层 202 的静电吸附力，从而避免灰尘粘附在钢化膜 201 上。进一步地，可将钢化膜 201 设置为具有抗静电性。在制备钢化膜 201 时加入一些抗静电材料，以使得钢化膜 201 具有抗静电性能。当将离型膜层 202 从钢化膜 201 上撕除时，钢化膜 201 不会产生静电，避免吸附到灰尘，提高钢化膜 201 的洁净程度。

在另一些具体的实施例中，所述钢化膜 201 朝向离型膜层 202 的一侧设有粘贴层，该粘贴层具有抗静电性，所述粘贴层包括但不限于 AB 胶层、OCA 胶层等。

需要说明的是，本实施例提供的贴膜 200 不需要可以使用贴膜工具辅助贴膜，也可以无需贴膜工具的辅助即可完成贴膜。

以下对贴膜 200 的贴膜过程进行介绍，一种可选的贴膜过程如下：

S1、将待贴附钢化膜 201 的电子产品 300 放置在桌面上；

S2、使待贴附钢化膜 201 与电子产品 300 的待贴膜表面之间的距离保持在预设距离范围内，通过把手 2021 将离型膜层 202 从钢化膜 201 上撕除，同时将撕除的离型膜层 202 与粘贴面 2011 相贴合的一面靠近屏幕 301 或者与屏幕 301 接触，将屏幕 301 上的灰尘吸走；

S3、离型膜层 202 与待贴附钢化膜 201 分离，将钢化膜 201 一端先接触屏幕 301，然后从接触的该端逐步将钢化膜 201 依次和剩下的屏幕 301 区域接触，这样贴膜方向是相对单一的，有利于排走气泡。

可以理解，上述步骤 S2 与步骤 S3 可以依次进行，也可以同步进行。

请参阅图 4、图 5 和图 6，本实用新型第二实施例提出一种贴膜 400，其和第一实施例提供的贴膜 200 的区别在于所述防护层 440 包括覆盖所述钢化膜 201 的覆盖部 441，及超出所述覆盖部 441 的定位部 442，所述定位部 442 上设有定位件 443，所述定位件 443 用于配合贴膜工具 500 定位所述贴膜 400。

在一些具体的实施例中，所述定位件 443 为通孔或者柱子。

请继续参阅图 6，在本实施例中提供一种用于配合所述贴膜 400 使用的贴膜工具 500，该贴膜工具 500 包括基座 501，所述

基座 501 上设置有容纳待贴膜电子产品 300 的定位槽 502。基座 501 具有相对的第一端壁 5011 和第二端壁 5012、以及设于所述第一端壁 5011 和所述第二端壁 5012 之间的两个侧壁 5013；所述第一端壁 5011、所述第二端壁 5012 和所述两个侧壁 5013 围合形成定位槽 502。

在所述基座 501 上设置有固定件 5014，所述固定件 5014 设于所述第一端壁 5011 和侧壁 5013。当定位件 443 为通孔时，固定件 5014 则为柱子。当定位件 443 为柱子时，固定件 5014 则为通孔、盲孔或者沉孔类结构。

当将电子产品 300 放置入定位槽 502，将贴膜 400 定位在贴膜工具 500 上之后，钢化膜 201 和电子产品 300 的屏幕 301 存在一定的距离，以通过进一步的按压力将钢化膜 201 由一端朝向另一端贴附在电子产品 300 的屏幕 301 上。

一种可选的贴膜过程如下：

T1、将待贴附钢化膜 201 的电子产品 300 放入定位槽 502；

T2、通过把手 2021 将离型膜层 202 从钢化膜 201 上撕除，将撕除的离型膜层 202 与粘贴面 2011 相贴合的一面靠近屏幕 301 或者与屏幕 301 接触，将屏幕 301 上的灰尘吸走，将贴膜 400 定位在贴膜工具 500 上，同时使得粘贴面 2011 对准屏幕与屏幕靠近；

T3、通过按压防护层 440 的表面的一端使得钢化膜 201 和屏幕 301 接触，使得屏幕 301 的一端先接触钢化膜 201，然后从接触的该端逐步将钢化膜 201 依次和剩下的屏幕 301 区域接触，这样贴膜方向是沿着一个固定方向进行的，有利于排走气泡。

请参阅图 7 和图 8，本实用新型第三实施例提供一种贴膜 100，其和第一实施例的贴膜 200 或者第二实施例的贴膜 400 主要区别在于所述贴膜 100 还包括设置在离型膜层 202 上的抽拉部 130，而不再在离型膜层 202 上设置把手，通过抽拉部 130 将离型膜层 202 撕除。所述离型膜层 202 具有长度方向的两端部 2022；所述抽拉部 130 和所述离型膜层 202 的其中一端部 2022 连接，所述抽拉部 130 的部分或者全部位于所述离型膜层 202 背离所述粘贴面 2011 的一侧，所述抽拉部 130 沿着所述离型膜层 202 的长度方向延伸一定的长度。这样设置抽拉部 130 提供给操作者更加方便的施力作用，方便将离型膜层 202 撕除，不会由于在撕除离型膜层 202 的时候手指接触到钢化膜 201，导致对其污染。同时，将抽拉部 130 设置为位于所述离型膜层 202 背离所述粘贴面 2011，朝着抽拉部 130 自由端的方向抽拉，此时抽拉部 130 以被翻折的方式撕离粘贴面 2011，可以在对准屏幕 301 的上方操作，操作时也即通过抽拉抽拉部 130 撕离离型膜层 202，让离型膜 202 以被翻折的方式撕离，即可自然让离型膜层 202 产生静电的一侧接触到屏幕 301，从而即可利用离型膜层 202 的静电层同时带走灰尘，最大化利用静电。

在一些其他实施例中，所述抽拉部 130 和所述离型膜层 202 宽度方向的一端部连接。所述抽拉部 130 沿着所述离型膜层 202 的宽度方向延伸一定的长度。

可选地，离型膜层 202 和抽拉部 130 一体成型或者分体设置。当两者是分体设置时，需要通过粘贴、卡扣连接等方式将两者连接在一起。

当将所述贴膜定位在贴膜工具 500，所述抽拉部 130 位于离型膜层 202 和屏幕 301 之间，所述离型膜层 202 和屏幕 301 之间存在距离。基于抽拉部 130 的厚度和离型膜层 202 的厚度尺寸一样的基础上，为了能顺利的拉动抽拉部 130 在屏幕 301 和离型膜层 202 间移动，并且撕除的离型膜层 202 也能顺利被拉动，撕除离型膜层 202 时，所述离型膜层 202 呈弯曲状位于钢化膜 201 和屏幕 301 之间。所述距离至少需要大于或者等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸。基于抽拉部 130 的厚度尺寸还可能小于离型膜层 202 的基础上，为了保证离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离能让离型膜层 202 顺利滑动被撕除，因此将离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离相对离型膜层 202 的厚度尺寸对比以使得本实用新型提供的技术方案更加清楚明了，得以实现。

请参阅图 9，设置超出离型膜层 202 的 M 部分，可以在放置上电子产品 300 在贴膜工具 500 上之后，抽拉部 130 存在超出贴膜工具 500 的 M 部分，即可以在放置上电子产品 300 之后再撕除离型膜层 202，使得撕除离型膜层 202 和贴附钢化膜 201 的时间间隔更短，操作步骤更加连贯，缩短与空气接触的时间，撕膜和贴膜几乎同时进行，避免粘附到过多的灰尘，提高贴膜的效果。在撕除离型膜层 202 的过程中，离型膜层 202 产生静电将屏幕 301 上的灰尘吸附走。也即通过抽拉抽拉部 130 撕离离型膜层 202，让离型膜层 202 以被翻折的方式撕离，即可自然让离型膜层 202 产生静电的一侧接触到屏幕 301，从而将屏幕 301 上的灰尘吸附走。在一些具体的实施例中，所述离型膜层 202 为由摩擦容易产生静电的材料制成，这样使得将离型膜层 202 和钢化膜 201 层分离时就会产生静电。可选地，离型膜层 202 为由合成树脂类材料、橡胶类材料等制成。可选地，合成树脂类材料包括：PET（聚对苯二甲酸乙二酯）、PE（聚乙烯）、PC（聚碳酸酯）或 PVC（聚氯乙烯）。橡胶类材料包括 SBR（丁苯橡胶）、NBR（丁腈橡胶）或者一些 BR（顺丁橡胶）。作为一种选择，本实施例选择 PET 作为制备离型膜层 202 的材料。PET 材料来源较广，成本低；材料性能优、可以根据需求将离型膜层 202 制备成具有不同的硬度，以制备出不同类型的贴膜。

以下列举几种贴膜 100 贴附过程中吸附灰尘的几种方式如下：

方式 1：在撕除离型膜层 202 的过程中，离型膜层 202 不与屏幕 301 接触，靠近屏幕 301 即可，利用存在的静电吸起灰尘。此时由于撕除离型膜层 202 之后，钢化膜 201 将直接面对屏幕

301, 屏幕 301 上的灰尘容易飞到钢化膜 201 的贴合面上, 此时为了避免钢化膜 201 也吸附到灰尘, 需要将钢化膜 201 设置为抗静电层。

方式 2: 在撕除离型膜层 202 的过程中, 离型膜层 202 被卷曲在屏幕 301 和钢化膜 201 的粘贴面 2011 之间, 离型膜层 202 搭落在屏幕 301 上与屏幕 301 接触, 这样使得离型膜层 202 在撕开的时候先接触屏幕 301, 将灰尘吸附, 避免灰尘吸附到钢化膜 201 上, 同时离型膜层 202 和屏幕 301 接触, 能很好的阻断屏幕 301 上未被撕开的离型膜层 202 覆盖的屏幕 301 区域上的灰尘在钢化膜 201 和离型膜层 202 的静电吸附下飞起导致钢化膜 201 也吸附上灰尘。此时, 钢化膜 201 可以是抗静电层或者非抗静电层都可以。

请参阅图 10-图 13, 本实用新型第四实施例提供一种贴膜 90, 其和第一实施例的贴膜 200、第二实施例的贴膜 400 或者第三实施例的贴膜 100 主要区别在于所述贴膜 90 还包括第一折叠线 125, 所述钢化膜 201 具有粘贴面 2011, 所述钢化膜 201 具有相对的第一端 2012 和第二端 2013; 所述离型膜层 202 包括覆盖所述粘贴面 2011 的粘贴部 121, 及超出所述第一端 2012 的连接段 122, 所述连接段 122 与所述粘贴部 121 连接; 所述第一折叠线 125 沿所述钢化膜 201 宽度方向延伸设置, 所述第一折叠线 125 由多个线孔间隔排布形成, 或由至少一个线槽形成, 所述第一折叠线 125 设于所述连接段 122, 并将所述连接段 122 划分为第一连接段 122a 和第二连接段 122b, 所述第一连接段 122a 与所述粘贴部 121 连接, 所述连接段 122 可沿所述第一折叠线 125 折叠; 所述抽拉部 130 包括连接于所述第二连接段 122b 的连接端 2023, 及沿背离所述第二连接段 122b 方向延伸的延伸端 132, 所述延伸端 132 边缘与所述第一折叠线 125 之间的距离 c 大于所述第一折叠线 125 与所述第二端 2013 的距离 d。

可以理解的是, 钢化膜 201 的粘贴面 2011 用以贴合待贴膜 90 设备, 粘贴面 2011 上涂附有粘合剂。离型膜层 202 的粘贴部 121 通过粘合剂贴合于钢化膜 201 的粘贴面 2011, 离型膜层 202 的粘贴部 121 及连接段 122 一体成型。抽拉部 130 与离型膜层 202 可以是一体成型, 也可以是抽拉部 130 连接在离型膜层 202 的第二连接段 122b 上, 为保证较稳定的连接效果, 将抽拉部 130 的连接端 2023 与第二连接段 122b 搭接, 搭接部 142 位可以涂附粘合剂, 涂附在抽拉部 130 表面或者第二连接段 122b 表面均可, 也可以将抽拉部 130 和第二连接段 122b 的搭接部 142 位设置成卡扣连接的结构, 通过卡扣配合将抽拉部 130 与离型膜层 202 连接在一起。

将连接段 122 沿第一折叠线 125 折叠, 使得抽拉部 130 位于粘贴部 121 背离钢化膜 201 的一侧, 由于延伸端 132 边缘与所述第一折叠线 125 之间的距离 c 大于所述第一折叠线 125 与所述第二端 2013 的距离 d, 故折叠后, 抽拉部 130 的延伸段超出了钢

钢化膜 201 的第二端 2013，使得抽拉部 130 更加便于握持，且寻找方便，从而只需抽拉抽拉部 130 即可带动离型膜层 202 从钢化膜 201 上分离，操作快捷。给待贴膜设备贴膜时，将折叠状态下的贴膜 90 的抽拉部 130 所在侧表面置于待贴膜设备的屏幕上，从抽拉部 130 的延伸段将抽拉部 130 朝向延伸段延伸的方向抽拉，以带动离型膜层 202 自钢化膜 201 的第一端 2012 开始，与钢化膜 201 逐渐分离，同时，钢化膜 201 的粘贴面 2011 与待贴膜设备的屏幕贴合，完成贴膜操作。

抽拉部 130 的设置使得离型膜层 202 由钢化膜 201 分离操作简单，提高了分离速率，进而提升了待贴膜设备的贴膜效率，而且还避免了用户手动寻找离型膜层 202 的撕裂口，手动寻找离型膜层 202 的撕裂口可能会导致手上的杂质进入钢化膜 201 的粘贴面 2011，从而使得钢化膜 201 和待贴膜设备的屏幕之间产生气泡，影响贴膜设备的显示效果。可见，该贴膜操作步骤简单，快捷方便，并使得钢化膜 201 和待贴膜设备的屏幕不容易产生气泡，提升贴合效果。

在本实用新型一实施例中，请参阅图 13，所述第二连接段 122b 设有沿所述钢化膜 201 宽度方向延伸的第二折叠线 126，所述第二折叠线 126 由多个线孔间隔排布形成，或由至少一个线槽形成，所述第二折叠线 126 和所述第一折叠线 125 之间的距离不大于 1.2mm。在本实施例中，第一折叠线 125 和第二折叠线 126 的线孔或线槽均呈线条形设置，且线条或线孔的长度方向，均与钢化膜 201 的宽度方向一致，第二折叠线 126 与第一折叠线 125 之间的距离不大于 1.2mm，具体可以是 0.2mm、0.5mm、0.8mm、1mm 或 1.2mm 等。第一折叠线 125 使得连接段 122 折叠起来更加容易，且可减少折叠后连接段 122 在贴膜 90 厚度方向上的占用空间，将第二折叠线 126 设置在第二连接段 122b，且与第一折叠线 125 距离较近，可使折叠后的第二连接段 122b 可弯折，从而使得第二连接段 122b 与第一连接段 122a 贴合更加紧密，进一步减小第一折叠线 125 处在贴膜 90 厚度方向上的占用空间，从而更加便于抽拉部 130 的抽拉。

在本实用新型一实施例中，请参阅图 14 和图 15，所述第一连接段 122a 设有沿所述钢化膜 201 宽度方向延伸的第三折叠线 127，所述第三折叠线 127 由多个线孔间隔排布形成，或由至少一个线槽形成，所述第三折叠线 127 与所述第一折叠线 125 之间的距离不大于 1.2mm。在本实施例中，第一折叠线 125、第二折叠线 126 和第三折叠线 127 的线孔或线槽均呈线条形设置，且线条或线孔的长度方向，均与钢化膜 201 的宽度方向一致，第三折叠线 127 与第一折叠线 125 之间的距离不大于 1.2mm，具体可以是 0.2mm、0.5mm、0.8mm、1mm 或 1.2mm 等。第三折叠线 127 的设置一是可以进一步减小第一折叠线 125 处在贴膜 90 厚度方向上的占用空间，二是在抽拉抽拉部 130 时，第一连接段 122a 最

先弯曲，第三折叠线 127 可减少第一连接段 122a 的弯曲阻力，从而减少抽拉阻力。

所述第二折叠线 126 的线孔与所述第一折叠线 125 的线孔错开排布，所述第三折叠线 127 的线孔与所述第一折叠线 125 的线孔错开排布。所述线孔的长度方向与所述钢化膜 201 的宽度方向一致，所述线孔的长度为 a ，所述钢化膜 201 的宽度方向上相邻所述线孔之间的距离为 b ， $a \leq b \leq 1.5a$ 。优选地， $a \leq b \leq 1.5a$ ，同一折叠线的相邻两线孔之间的距离 b 过小，加工时容易使得线孔端部合为一个孔，同一折叠线的相邻两线孔之间的距离 b 过大，影响折叠线在贴膜 90 厚度方向上减少占位空间的作效果。所述抽拉部 130 设有均沿所述抽拉部 130 宽度方向延伸的多条收纳折叠线 133，任一所述收纳折叠线 133 到所述延伸端 132 的距离小于其到所述连接端 131 的距离，多条所述收纳折叠线 133 在所述抽拉部 130 的长度方向间隔排布，所述收纳折叠线 133 由多个线孔间隔排布形成，或由至少一个线槽形成。

请参阅图 16-图 18，本实用新型第五实施例提供一种贴膜工具 600，用于和第一实施例、第二实施例、第三实施例以及第四实施例所述的贴膜配合以将钢化膜贴附在电子产品 300 屏幕 301 上。

贴膜工具 600 贴膜工具包括基座 601，所述基座 601 上设置有容纳待贴膜电子产品 300 的定位槽 602。基座 601 具有相对的第一端壁 6011 和第二端壁 6012、以及设于所述第一端壁 6011 和所述第二端壁 6012 之间的两个侧壁 6013。所述第一端壁 6011、所述第二端壁 6012 和所述两个侧壁 6013 围合形成定位槽 602。对应第一端壁 6011、第二端壁 6012 和侧壁 6013 的位置设置有托棱 6015。当将电子产品 300 放置入定位槽 602 时，托棱 6015 对电子产品 300 进行支撑托起。

当将电子产品 300 放置入定位槽 602，将贴膜 400 定位在贴膜工具 600 上之后，钢化膜和电子产品的屏幕 301 存在一定的距离。

为了方便通过抽拉部 130 将离型膜层 202 抽拉撕除。贴膜工具 600 设置有供抽拉部 130 伸出的抽拉口 6016。如图 17 所示，为了形成抽拉口 6016，可以在侧壁 6013 和第二端壁 6012 之间设置过渡斜面，以使得第二端壁 6012 的高度低于侧壁 6013 形成抽拉口 6016。可选地，抽拉口 6016 还可以通过其它方式形成，比如通过在第二端壁 6012 上开设通孔形成为抽拉口 6016。

所述基座 601 上设置有对所述贴膜进行定位的固定件 6014。将侧壁 6013 沿着其延伸方向设置为长度方向的一端高、另一端低，即设置为倾斜状态，将贴膜定位在贴膜工具 600 上，并且将所述电子产品 300 置入所述定位槽 602 之后，使得钢化膜第一端和第二端相对屏幕的高度存在高度差。以在贴膜的过程中，使得距离屏幕距离较低一端的钢化膜先贴附到屏幕，然后沿着较低

一端逐步挤压钢化膜，使得贴膜方向朝一个固定方向进行，更加有利于将气泡排出。

这里所述的方法可以适用于上述任一实施例，在此以哪个实施例为例做说明，并不作为限制。

可以选择地，还通过其它方式使得钢化膜相对屏幕存在高度差，比如将托棱 6015 设置成具有高度差的结构。

需要说明的是，设置高度差只是其中一种结构设置方式，还可以是取消高度差，第一端和第二端的高度一致，控制贴膜从一端向另一端进行，也仍然可以取得较优的贴膜效果。比如贴膜方向从远离抽拉口 6016 的一端先开始，然后朝向抽拉口 6016 的一端逐步贴附。

请参阅图 19 和图 20，本实用新型第六实施例提供一种贴膜工具 700，用于和第一实施例、第二实施例、第三实施例以及第四实施例所述的贴膜配合以将钢化膜贴附在电子产品 300 屏幕 301 上。贴膜工具包括贴膜盒，贴膜盒包括基座组件 99 和面壳 98，基座组件 99 上设有定位槽 502，定位槽 502 用以定位待贴膜设备，面壳 98 用以打开或盖合定位槽 502，面壳 98 上设有保护膜安装位，保护膜安装位用以供保护膜组件安装，贴膜盒的侧壁设有抽拉口 97，抽拉口 97 用以供保护膜组件的离型膜层 202 上的抽拉部 130 穿设。

具体地，将保护膜组件装入面板壳的保护膜安装位，由于抽拉口 97 设于贴膜盒的侧壁，在安装保护膜组件的同时离型膜层 202 上的抽拉部 130 会自动会进入抽拉口 97，不需要用户将抽拉部 130 牵引进抽拉口 97，只需将面壳 98 与基座组件 99 盖合，抽拉口 97 即为一个封闭的抽拉孔，抽拉部 130 将难以掉出抽拉口 97，此时再抽拉抽拉部 130，就可以撕掉保护膜组件的离型膜层 202。可见，这样的贴膜组件操作简单，具有较高的贴膜效率，而且还避免了用户手动寻找离型膜层 202 的撕裂口，手动寻找离型膜层 202 的撕裂口可能会导致手上的杂质进入保护膜 96 的粘胶面，从而在保护膜 96 和屏幕之间产生气泡，影响贴膜设备的显示效果。

具体地，如图 20 中所示，所述抽拉口 97 包括设于面壳 98 上的第一缺口 310，以及设于基座组件 99 上的第二缺口 320。

进一步的，结合图 21 和图 22，可选地，基座组件 99 包括底壳 110 和定位座 120，底壳 110 具有朝向面壳 98 的安装槽 141，定位座 120 设于安装槽 141 内，定位槽 502 设在定位座 120 上。具体地，定位座 120 可拆卸安装于底壳 110 上，基座组件 99 分为底壳 110 和定位座 120 这样设置的目的在于方便用户可以根据手机或平板等待贴膜设备的大小以及外观尺寸进行适配更改，因此，定位座 120 的款式可以设计为多款，每一款定位座 120 都对应该一种贴膜设备的型号，以使得手机恰好能适配放入定位座 120 中，增加待贴膜设备固定的稳定性。当然本实用新型不限于此，于第二实施例中，底壳 110 与定位座 120 也可以一体成型。当然

本实用新型不限于此，于第二实施例中，底壳 110 与定位座 120 也可以通过粘接的形式连接成一体。

可选地，面壳 98 在保护膜安装位的边缘设有定位结构，定位结构用以供保护膜组件定位安装。定位结构的设置有利于配合保护膜组件上的定位部 442 对保护膜组件进行定位，避免保护膜组件相对待贴膜设备发生偏移，实现保护膜组件的精准定位，避免贴坏保护膜 96。

可选地，定位结构包括多个定位凸部 230，保护膜安装位的相对两侧各设有部分定位凸部 230，且至少一定位凸部 230 配置为防呆凸部 231，防呆凸部 231 的横截面尺寸和/或形状与其他定位凸部 230 的不同。防呆凸部 231 的设置，可以避免用户将保护膜组件的前后顺序颠倒安装错误，进一步地，定位凸部 230 的结构简单，便于加工。

可选地，防呆凸部 231 呈圆柱状设置，或者呈长条形凸筋设置。定位凸部 230 的形状可以设置为圆形，或者可以设置为方形、棱形等其他形状，在此不做具体限制选用。选用明显的圆柱状或者长条形凸筋是为了能让用户明显分清保护膜组件的前后顺序，快速准确地定位还保护膜组件。

面壳 98 设有贯穿保护膜安装位的操作口 220，操作口 220 用于供用户的手按压保护膜 96 而将保护膜 96 粘贴在待贴膜设备上。该种贴膜方式简单容易操作，且不容易在保护膜 96 和待贴膜设备屏幕之间产生气泡，影响待贴膜设备的显示效果。

请结合图 23 和图 24，本实用新型第七实施例提供一种贴膜工具 800，用于和第一实施例、第二实施例、第三实施例以及第四实施例所述的贴膜配合以将钢化膜贴附在电子产品 300 屏幕 301 上。

具体的，贴膜工具 800 是一种贴膜盒 10，当将所述贴膜定位在贴膜盒 10，闭合贴膜盒 10 之后，所述抽拉部 130 位于离型膜层 202 和屏幕 301 之间，所述离型膜层 202 和屏幕 301 之间存在距离。基于抽拉部 130 的厚度和离型膜层 202 的厚度尺寸一样的基础上，为了能顺利的拉动抽拉部 130 在屏幕 301 和离型膜层 202 间移动，并且撕除的离型膜层 202 也能顺利被拉动，撕除离型膜层 202 时，所述离型膜层 202 呈弯曲状位于钢化膜 201 和屏幕 301 之间。所述距离至少需要大于或者等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸。基于抽拉部 130 的厚度尺寸还可能小于离型膜层 202 的基础上，为了保证离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离能让离型膜层 202 顺利滑动被撕除，因此将离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离相对离型膜层 202 的厚度尺寸对比以使得本实用新型提供的技术方案更加清楚明了，得以实现。

进一步的，请结合图 25 和图 26，贴膜盒 10 包括主体部，主体部包括底壳 110 和面壳 98，面壳 98 包括第三端 151 和与第三端 151 相对的第四端 152，第三端 151 连接底壳 110，面壳 98 盖合在第四端 152 与底壳 110 形成有抽拉口 6016，面壳 98 朝向

底壳 110 凹陷，在面壳 98 的凹陷区域，由垂直于面壳 98 长度方向上的横截面所截的截面呈凹弧状，面壳 98 的凹弧曲率在第三端 151 到第四端 152 的方向上逐渐增大。可选地，在面壳 98 由第三端 151 到第四端 152 方向上的中间区域凹陷。

面壳 98 可以打开或关闭，面壳 98 与底壳 110 的连接方式有多种。例如，面壳 98 与底壳 110 转动连接，面壳 98 的第三端 151 与底壳 110 之间的一端设置有连接件，该连接件可以转动，通过转动连接件，面壳 98 可以绕底壳 110 转动从而面壳 98 可以打开或关闭。该连接件可以是转轴，也可以是有韧性的塑料等。面壳 98 与底壳 110 还可以通过铰链铰接。面壳 98 与底壳 110 也可以是滑动连接，在底壳 110 长度方向的两侧设置有导轨或导槽，在面壳 98 长度方向的两侧设置有对应的导槽或导轨，面壳 98 在底壳 110 上滑动可以达到关闭和打开面壳 98 的效果。当将贴膜定位在贴膜盒 10 上之后，离型膜层 202 设有抽拉部 130，抽拉部 130 可以从抽拉口 6016 穿出。面壳 98 朝向底壳 110 凹陷，在面壳 98 的凹陷区域，由垂直于面壳 98 长度方向上的横截面所截的截面呈凹弧状。面壳 98 的凹弧曲率在第三端 151 到第四端 152 的方向上逐渐增大。越靠近第三端 151 面壳 98 的凹陷程度越小，反之，越靠近第四端 152 面壳 98 的凹陷程度越大。面壳 98 的凹陷区域可以是从第三端 151 到第四端 152 连续不间断地延伸，也可以是从第三端 151 到第四端 152 之间的任意位置连续不间断地延伸至第四端 152，还可以是从第三端 151 到第四端 152 之间的任意两个位置之间延伸。

将面壳 98 和/或底壳 110 的第四端 152 相对的端面沿着高度方向切割设置缺口以形成抽拉口 6016。

在贴膜时，贴膜放置于贴膜盒 10，抽拉部 130 从抽拉口 6016 穿出。凹陷程度较小的一端离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸，面壳 98 凹陷程度较低的一端与贴膜 200 接触，也使得贴膜 200 与屏幕 301 接触，也即面壳 98 内表面，贴膜以及屏幕 301 三者之间依次接触。抽动抽拉部 130，离型膜层 202 与钢化膜 201 分离，钢化膜 201 与屏幕 301 直接接触，凹陷的面壳 98 给予贴膜一个压力使得钢化膜 201 可以贴合在屏幕 301 上。面壳 98 具有弹性，面壳 98 给予贴膜的壓力是一个可以变化的弹力，该弹力既不会过大而损坏电子产品屏幕，又可以提供一个适合的压力使得钢化膜 201 贴合在屏幕 301 上而减少气泡的产生甚至不产生气泡，同时避免了钢化膜 201 与电子产品屏幕 301 不贴合而发生错位。从而提高了电子产品贴膜的效果。靠近第三端 151 的面壳 98 的凹陷程度较小，面壳 98 给予贴膜 200 的压力较小，甚至不给予压力，使得贴膜 200 和屏幕 301 之间还具有一定的距离，可以轻松地抽动抽拉部 130。靠近第四端 152 的面壳 98 的凹陷程度较大，面壳 98 给予贴膜 200 的压力较大，离型膜层 202 与屏幕 301 之间可以产生较大的摩擦力，

离型膜层 202 上附着的静电可以将电子产品屏幕上的灰尘吸附并带离。

面壳 98 的凹陷区域在第三端 151 到第四端 152 的方向上延伸至第四端 152。面壳 98 的凹陷区域在第三端 151 到第四端 152 的方向上从第三端 151 延伸至第四端 152，或从第三端 151 到第四端 152 之间的任意位置延伸至第四端 152，抽拉口 6016 上侧边呈向下凹陷的弧状。面壳 98 在第四端 152 给予贴膜 200 的压力最大，由第三端 151 到第四端 152 撕除离型膜层 202 之后，较低一端的钢化膜也即第四端 152 的钢化膜 201 先和屏幕接触，然后由该端逐步向第三端 151 的方向贴附。使得贴膜过程朝着一个固定的方向进行，利用把气泡排走，提高贴膜质量。

为了使得面壳 98 能很好的形成凹陷弧度，可以通过对应有凹陷弧度的模具制备获得。或者将贴膜盒 10 通过热塑性材料制备获得，比如 PP 材料。如果将面壳 98 的厚度设置到相对较薄的尺寸，并且相对中间的部位由于未设置有用于和底壳 110 连接的结构，在热注塑完成之后的冷却阶段，会存在一个冷却收缩的过程，导致冷却之后的面壳 98 自然形成对应的凹陷弧度。

请参阅图 27 和图 28，本实用新型第八实施例提供一种贴膜工具，用于和第一实施例、第二实施例、第三实施例以及第四实施例所述的贴膜配合以将钢化膜贴附在电子产品 300 屏幕 301 上。

本实用新型第八实施例所述贴膜工具是另一种贴膜盒 10a，和第一实施例的贴膜盒 10 的主要区别在于：所述面壳 98 不是凹陷设置的，而是将面壳 98 的内表面设置成相对水平面倾斜（虚线为相对水平面水平），面壳 98 内表面相对水平面的高度由面壳 98 长度方向的第三端 151 到第四端 152 逐渐递减，所述托棱 147 相对水平面水平，将电子产品定位在安装槽 141 以及将贴膜定位之后，钢化膜 201 长度方向的两端相对屏幕 301 存在倾斜角度，钢化膜 201 相对屏幕 301 的高度从第三端 151 到第四端 152 逐渐变小。

可以理解，还可以是面壳 98 内表面相对水平面的高度由面壳 98 宽度方向的第三端 151 到第四端 152 逐渐递减，所述托棱 147 相对水平面水平，将电子产品 300 定位在安装槽 141 以及将贴膜 200 定位之后，所述钢化膜 201 宽度方向的两端相对屏幕 301 存在倾斜角度，钢化膜 201 相对屏幕 301 的高度从第三端 151 到第四端 152 逐渐变小。

请参阅图 29 和图 30，本实用新型第九实施例提供一种贴膜工具 900，用于和第一实施例、第二实施例、第三实施例以及第四实施例所述的贴膜配合以将钢化膜贴附在电子产品 300 屏幕 301 上。

本实用新型第九实施例所述贴膜工具是另一种贴膜盒 10b，面壳 98 固定贴膜的内表面相对水平面的高度是一致的，所述托棱 147 相对水平面倾斜（虚线相对水平面水平），从第三端 151 到第四端 152 上相对水平面的高度逐渐增加，钢化膜 201 相对水

平面水平，放上电子产品 300 之后，靠近第四端 152 的钢化膜 201 相对屏幕 301 的高度低于靠近第三端 151 的钢化膜 201 相对屏幕 301 的高度。

在一些可选地的实施例中，在面壳 98 凹陷较低的一端，或者钢化膜 201 相对水平面较低的一端处的抽拉部 130 不与屏幕 301 接触，将贴膜定位之后，贴膜和屏幕 301 之间还具有一定的空间距离，也即离型膜层 202 和屏幕 301 之间的距离大于所述离型膜层 202 的厚度尺寸。撕除离型膜层 202 时，所述离型膜层 202 呈弯曲状位于钢化膜 201 和屏幕 301 之间。

请参阅图 31，为了使得撕除离型膜层 202 之后，钢化膜 201 顺利的对准贴附在电子产品 300 的屏幕 301 上，不会贴偏；同时也使得离型膜层 202 能顺利的以被卷曲的状态撕除。在一些具体的实施例中，屏幕 301 和所述离型膜层 202 之间存在的距离 L 等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸的 3-300 倍。可选地，该距离 L 的范围还可以是：5 倍、15 倍、30 倍、50 倍、80 倍、130 倍、200 倍或者 250 倍。

作为一种选择，使得较容易的将离型膜层 202 撕除，所述距离 L 等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸的 100-300 倍，将离型膜层 202 撕除时，所述离型膜层 202 与粘贴面 2011 接触的一面与屏幕 301 自然接触。也即贴膜盒 10 的面壳 98 不会对贴膜 200 产生挤压力，撕除的离型膜层 202 和屏幕 301 之间几乎是没有任何摩擦力的。可选地，该距离 L 的范围还可以是：115 倍、125 倍、130 倍、150 倍、180 倍、200 倍、220 倍或者 250 倍。基于有些灰尘是较为细小的，或者吸附相对较牢的，将离型膜层 202 与粘贴面 2011 接触的一面与屏幕 301 设置成自然接触，离型膜层 202 与屏幕 301 能很好的直接将这细小的灰尘吸起，提高清洁能力。

在一些其它实施例中，所述距离 L 等于所述离型膜层 202 的厚度尺寸的 3-100 倍，将离型膜层 202 撕除时，所述离型膜层 202 与粘贴面 2011 接触的一面与屏幕 301 压紧式接触。也即贴膜盒 10 的面壳 98 扣合之后，对卷曲的离型膜层 202 具有一个挤压力。这样，当撕除离型膜层 202 的过程中，离型膜层 202 与屏幕 301 接触并存在摩擦力，使得离型膜层 202 进一步产生静电，也即离型膜层 202 可包括静电层。针对距离 L 的限定，可以增强离型膜层 202 产生静电的效果，使得对屏幕 301 上的灰尘具有更好的吸附效果。可选地，该距离 L 的范围还可以是：10 倍、30 倍、50 倍、70 倍、80 倍或者 90 倍。

请结合图 23-图 31，在第七实施例提供的贴膜盒 10 中，通过设置凹陷的面壳 98；在第八实施例的贴膜盒 10a 中，通过设置面壳 98 呈倾斜状的结构；在第九实施例的贴膜盒 10b 中，通过将基座 14 上的托棱 147 设置呈倾斜角度，以使得靠近抽拉口 6016 一侧的钢化膜 201 相对屏幕 301 的距离较低，远离抽拉口 6016 一侧的钢化膜 201 相对屏幕 301 的距离较高，在贴膜的过程中，使得较低一侧的钢化膜 201 先接触屏幕 301，然后由该端

向相对的一端依次贴附，能很好的控制贴膜的方向，使得贴膜方向朝着一个固定的方向进行，有利于将气泡带走，提高贴膜质量。也即，撕除离型膜层 202 的方向是由第三端 151 到第四端 152 的方向上进行，贴膜是由第四端 152 到第三端 151 的方向上进行的，撕膜和贴膜的方向是相反的。

需要说明的是，在一些其他实施例中，将靠近抽拉口 6016 一侧的钢化膜 201 设置为相对屏幕 301 的高度较高，远离抽拉口 6016 一侧的钢化膜 201 距离屏幕 301 的距离较低，也是可以的，能形成高度差保证气泡朝着一个方向排出即可。在贴膜时，撕除离型膜层 202 的方向是由第三端 151 到第四端 152 的方向上进行，贴膜也是由第三端 151 到第四端 152 的方向上进行，撕膜和贴膜的方向是相同的。此时，可以在第三端 151 的离型膜层 202 被撕除时就按压该端的钢化膜 201 和屏幕 301 接触，实现贴膜，也即可以达到撕膜和贴膜几乎同时进行的效果，更好的避免灰尘进入到屏幕 301 上。

可选地，基座 14 的材质可但不限于为纸、木、可降解塑料、金属、陶瓷、或非可降解塑料等。在本实施例中，基座 14 为可降解塑料。

请参阅图 32 和图 33，本实用新型第十实施例提供另外一种贴膜工具 40c，用于和上述贴膜配合以对电子产品进行贴膜，该贴膜工具 40c 包括基座 14、固定部，固定部包括设于第一端壁 6011 的第一固定部 111、设于侧壁 6013 的第二固定部 112；第二端壁 6012 的高度低于第一端壁 6011 的高度形成抽拉口 6016，以在贴膜的防护层 240 定位于第一固定部 111 和第二固定部 112 时，贴膜的离型膜层 202 的抽拉部 130 能越过第二端壁 6012 的上端面而向外延伸供使用者抽拉。

进一步地，贴膜工具 40c 的基座 14 材质为纸。使用纸、木或可降解塑料，使得基座 14 废弃后，可以在自然界中快速地被分解成小分子物质，重新回归地球的碳循环，避免资源的浪费，也避免了人造物品被野生动物误食造成的生态破坏。另外，选用纸等可降解材料，成本低，加工简单，更有利于降低生产成本。且基座在收容安装电子产品，定位外离型纸后，结构不会改变，所以可以重复使用，进一步增加了基座的环保属性。

可选地，图 33 中安装槽 141 的槽底通过设置环形托棱 140 来增加基座 14 的强度。

请参阅图 34-图 36，本实用新型第十一实施例提供一种贴膜工具 50，该贴膜工具 50 包括基座 20，基座 20 包括连接板 21、设置在连接板 21 同一表面上的定位棱 22 以及固定部 112。定位棱 22 围合形成安装槽 180，安装槽 180 用以定位电子产品和贴膜，安装槽 180 的槽侧壁上设有抽拉口 97，抽拉口 97 用以供离型膜层 202 上的抽拉部 130 穿设。

具体地，在基座 20 上设置安装槽 180，使用基座 20 对电子产品进行贴膜时，先将贴膜安装至安装槽 180 的槽底，使得贴膜

的离型膜层 202 面向安装槽 180 的槽口，并将抽拉部 130 穿设出抽拉口 97，再按电子产品的屏幕朝向贴膜的方向装入基座 20 的安装槽 180；最后拉动抽拉部 130，利用抽拉部 130 将离型膜层 202 从钢化膜 201 上剥离，进而钢化膜 201 将贴设在电子产品的屏幕上，此电子产品的贴膜过程由于在电子产品、贴膜和安装槽 180 形成的密封环境下进行，因此可以有效的避免了空气中的灰尘等杂质进入电子产品的屏幕，从而避免了钢化膜 201 和屏幕之间因杂质的存在而产生气泡。而且将贴膜和电子产品同时装进安装槽 180 中，可以使得贴膜和电子产品的屏幕自动对准，避免了贴膜和电子产品的屏幕发生错位；再者，贴膜工具 50 可以重复使用，如果贴膜在使用过程中发生损坏，可以仅购买贴膜，安装到贴膜工具 50 中进行贴膜操作即可，无需重新购买新的贴膜工具 50；可见本实用新型技术方案不仅操作简单，具有较高的贴膜效率，还能提升电子产品的贴膜效果和除尘效果，且本贴膜工具可以重复使用。

进一步地，电子产品可以是平板、手机、手表等电子产品，在此不对电子产品的类型做出具体限制。

可选地，基座 20 的材质可但不限于为纸、木、可降解塑料、金属、陶瓷、或非可降解塑料等。在本实施例中，基座 20 为可降解塑料。

请参阅图 37，本实用新型第十二实施例提供一种贴膜工具 50b，其和第十一实施例提供的贴膜工具 50 的区别在于，所述托棱 503 围合形成的空间和所述贴膜的轮廓尺寸匹配，所述托棱 503 为定位贴膜的固定部，贴膜定位在托棱 503 围合形成的空间内。也即省略设置在两个缺口 113 的固定部。可以理解，作为一种选择，为了更好的对电子产品进行定位，可以在连接板 21 宽度方向的两端也设置定位棱 22。

请参阅图 38，本实用新型第十三实施例提供一种贴膜工具 50c，其和第十一实施例提供的贴膜工具 50 区别在于，将所述托棱 503 设置相对水平面倾斜。将电子产品定位在安装槽 180 以及将贴膜利用固定部 112 定位之后，所述离型膜层 202 长度方向的两端或者宽度方向的两端相对电子设备相对两端存在高度差。在贴膜过程中，使得钢化膜 201 距离屏幕较低的一端先和电子产品的屏幕接触，然后由该端向相对的一端贴膜。控制贴膜方向由一个固定的方向进行，可以很好的排出气泡。

所述固定部 112 设置在所述两个缺口 113 上，设置在倾斜度较高一侧对应的固定部 112 和所述定位件 243 可活动式配合，设置在倾斜度较高一侧的固定部 112 和所述定位件 243 紧密配合。这样可以避免在贴膜的过程中，倾斜度较高一侧的钢化膜 201 自动掉落，当撕除离型膜层 202 之后，通过操作口 114 按压操作让其掉落，以很好的控制贴膜方向。

请继续参阅图 38，为了进一步保证较高一侧的钢化膜 201 较晚掉落，进一步在该端设置一个粘合区 95。以进一步增加连接的稳定性。

请参阅图 39，本实用新型第十四实施例提供一种贴膜工具 50d，其和第十一实施例提供的贴膜工具 50 区别在于，将所述连接板 21 设置有固定部 112 的相对两端设置呈相对水平面倾斜，所述托棱 503 相对水平面水平，将电子产品定位在安装槽 180 以及将贴膜利用固定部 112 定位之后，所述离型膜层 202 长度方向的两端或者宽度方向的两端相对电子设备相对两端存在高度差。在贴膜过程中，使得钢化膜 201 距离屏幕较低的一端先和电子产品的屏幕接触，然后由该端向相对的一端贴膜。控制贴膜方向由一个固定的方向进行，可以很好的排出气泡。

请参阅图 40，为了获得将所述连接板 21 设置有固定部 112 的相对两端设置成相对水平面倾斜，可以在其中一端固定部 112 处设置垫片 1121，将贴膜相对连接板 21 的表面抬高设置。使得贴膜相对连接板 21 倾斜设置。还可以通过将连接板 21 宽度方向上的两端其中一端的厚度设置得较厚，另一端设置得较薄，以使得将贴膜定位之后，贴膜和屏幕之间存在倾斜角度。

请参阅图 41，本实用新型第十五实施例中提供一种贴膜组件 80，所述贴膜组件 80 包括如第一实施例提供-第四实施例提供的贴膜中任一种以及第五实施例提供-第十四实施例提供的贴膜工具中任一种。

以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的原则之内所作的任何修改，等同替换和改进等均应包含本实用新型的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种贴膜，其特征在于，包括：保护膜和离型膜层，所述保护膜用于贴附在电子产品的屏幕上，所述离型膜层和所述保护膜贴合，所述离型膜层为静电层。

2. 如权利要求1所述的贴膜，其特征在于，所述保护膜具有抗静电性；和/或所述离型膜层的材质包括PET、PE、PC、PVC、SBR、NBR或BR中任一种或几种的组合。

3. 如权利要求1所述的贴膜，其特征在于，所述贴膜还包括把手或抽拉部，所述保护膜具有粘贴面，所述粘贴面用于与电子产品的屏幕贴合；

所述离型膜层和所述粘贴面贴合，所述离型膜层具有宽度方向和长度方向的端部；

所述把手或抽拉部和所述离型膜层的其中一端部连接，所述把手与所述离型膜共面且不与所述粘贴面贴合或所述抽拉部的部分或者全部位于所述离型膜层背离所述粘贴面的一侧，所述抽拉部沿着所述离型膜层的长度方向或者宽度方向延伸。

4. 如权利要求3所述的贴膜，其特征在于，所述贴膜还包括沿所述保护膜宽度方向延伸设置的第一折叠线，所述离型膜层包括覆盖所述粘贴面的粘贴部，及连接段，所述连接段与所述粘贴部连接；

所述第一折叠线由多个线孔间隔排布形成，或由至少一个线槽形成，所述第一折叠线设于所述连接段，并将所述连接段划分为第一连接段和第二连接段，所述第一连接段与所述粘贴部连接，所述连接段可沿所述第一折叠线折叠。

5. 一种贴膜组件，用于给电子设备贴保护膜，其特征在于，所述贴膜组件包括贴膜工具和如权利要求1-4中任一项所述的贴膜，所述贴膜工具上设有贴膜安装位。

6. 如权利要求5所述的贴膜组件，其特征在于，所述贴膜工具包括基座，所述基座上设置有容纳待贴膜电子产品的定位槽以及设置有供离型膜穿设的抽拉口。

7. 如权利要求6所述的贴膜组件，其特征在于，所述贴膜工具包括贴膜盒，所述贴膜盒包括基座组件和面壳，所述基座组件上设有容置电子设备的定位槽，所述面壳用以打开或盖合所述定位槽，所述贴膜盒的侧壁设有离型膜穿设的抽拉口。

8. 如权利要求7所述的贴膜组件，其特征在于，所述基座组件包括底壳和定位座，所述贴膜安装位设于所述面壳上，所述底壳具有朝向所述面壳的安装槽，所述定位座设于所述安装槽内，所述定位槽设在所述定位座上；和/或所述面壳在所述贴膜安装位的边缘设有定位结构。

9. 如权利要求8所述的贴膜组件，其特征在于，所述定位结构包括多个定位凸部，所述贴膜安装位的相对两侧各设有部分所

述定位凸部，且至少一所述定位凸部配置为防呆凸部，所述防呆凸部的横截面尺寸和/或形状与其他定位凸部的不同。

10. 如权利要求 9 所述的贴膜组件，其特征在于，所述防呆凸部呈圆柱状设置，或者呈长条形凸筋设置。

11. 如权利要求 7 所述的贴膜组件，其特征在于，所述面壳包括第一端和与所述第一端相对的第二端；所述面壳朝向所述基座组件凹陷，由垂直于所述面壳长度方向上的横截面所截的截面呈凹弧状，所述面壳的凹弧曲率在所述第一端到所述第二端的方向上逐渐增大。

12. 如权利要求 6 中所述的贴膜组件，其特征在于，所述贴膜固定于贴膜安装位，闭合贴膜盒，离型膜层位于保护膜与电子设备待贴膜表面之间，且钢化膜与电子设备待贴膜表面部分存在距离，所述离型膜层和所述钢化膜分离，所述离型膜层呈弯曲状位于钢化膜和屏幕之间，分离产生静电。

13. 如权利要求 6 所述的贴膜组件，其特征在于，所述离型膜层在长度方向的两端或者在宽度方向的两端相对电子设备相对两端存在高度差。

14. 如权利要求 13 所述的贴膜组件，其特征在于，高度差低的一端，所述离型膜层和所述电子设备待贴膜表面之间的距离等于所述离型膜层的厚度尺寸。

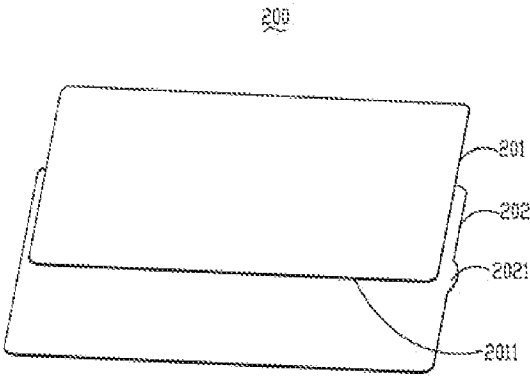


图 1

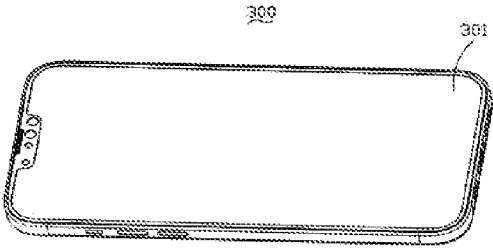


图 2

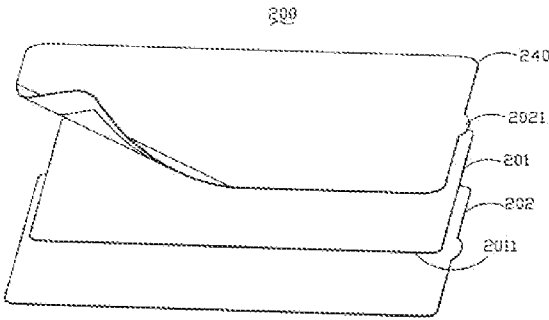


图 3

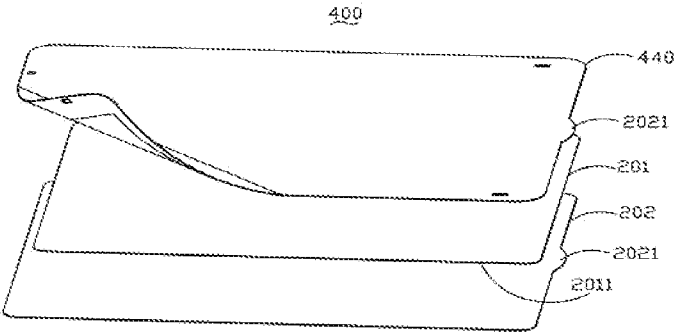


图 4

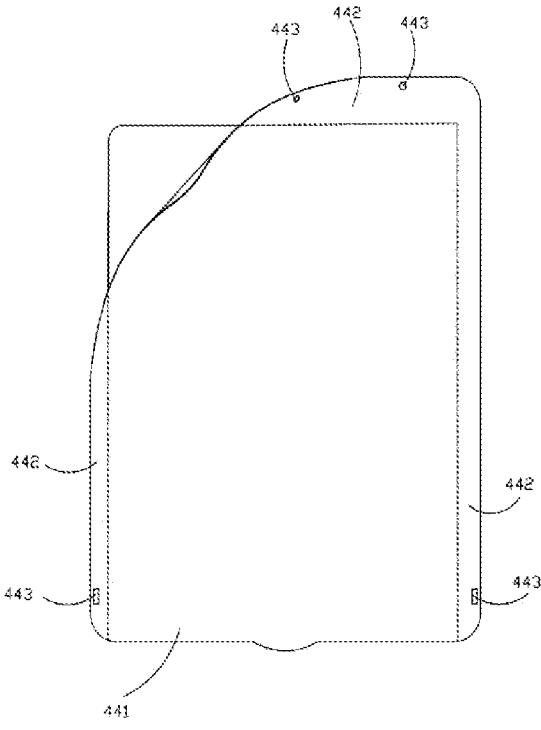


图 5

500

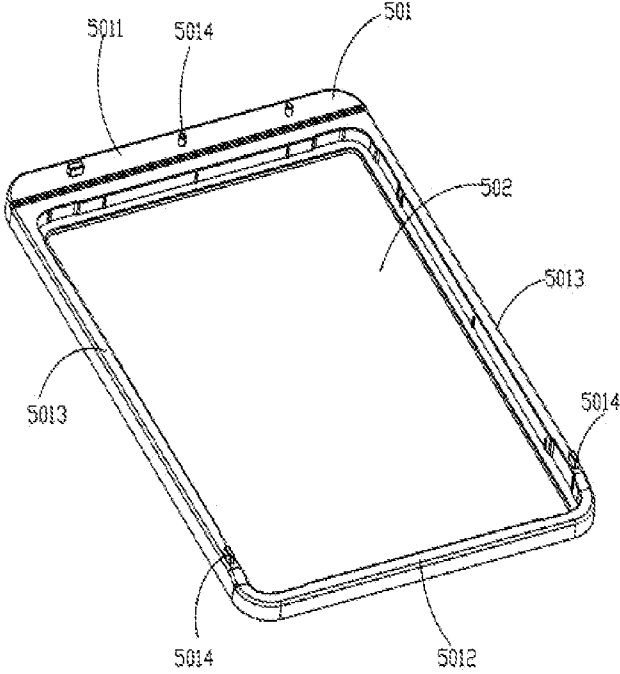


图 6

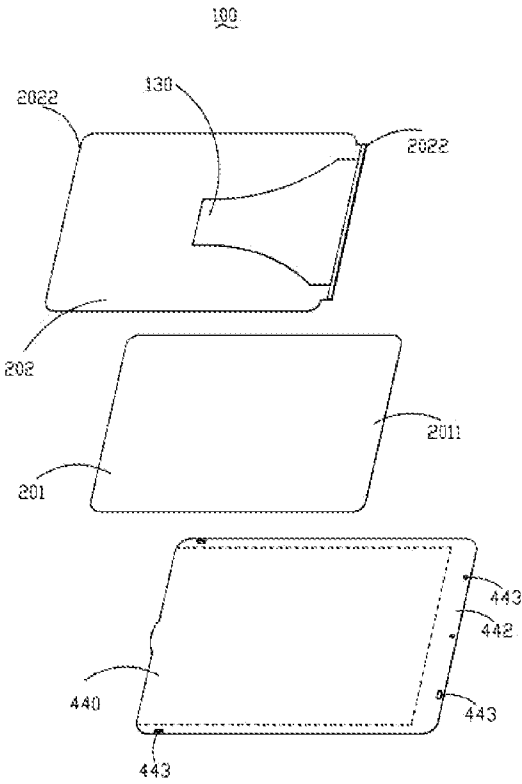


图 7

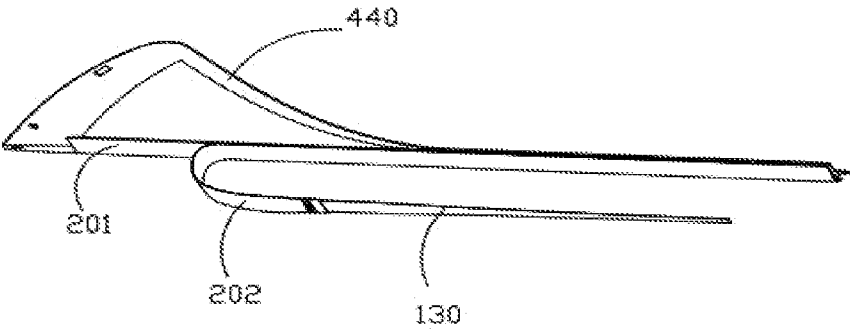


图 8

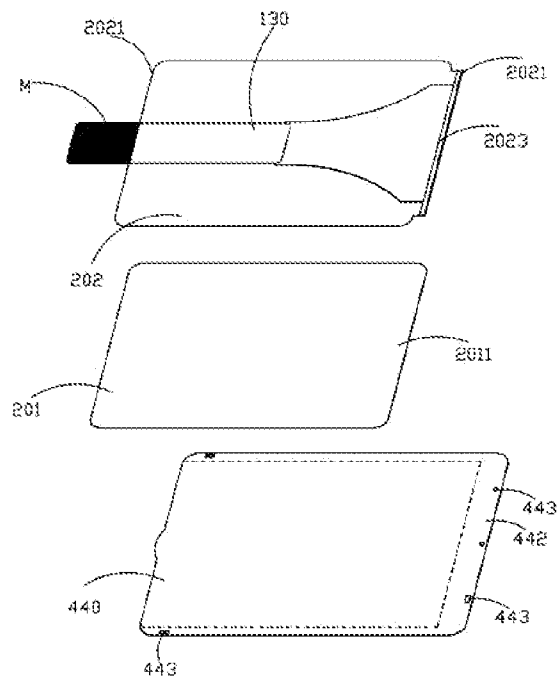


图 9

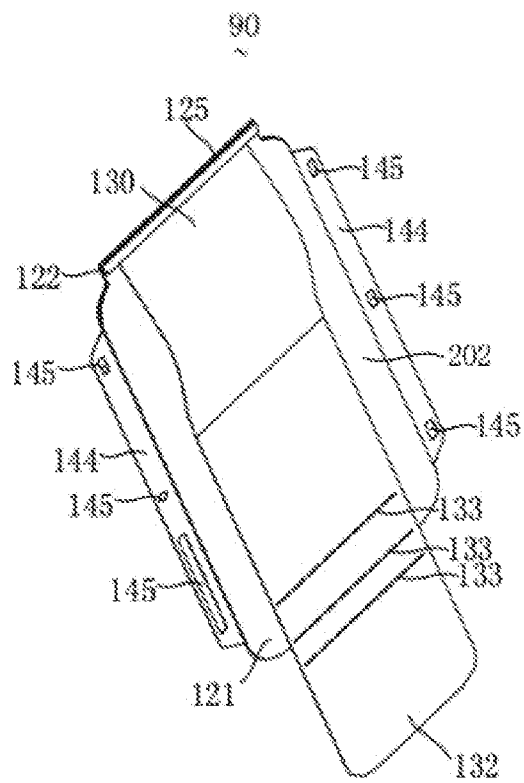


图 10

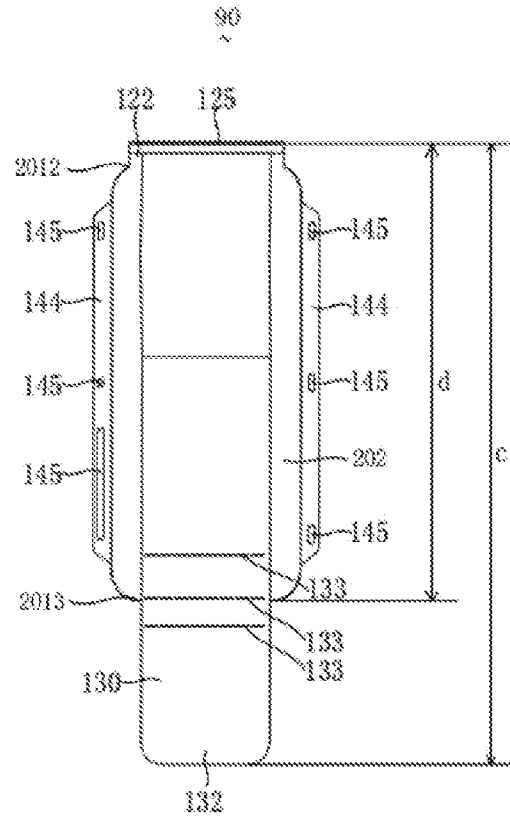


图 11

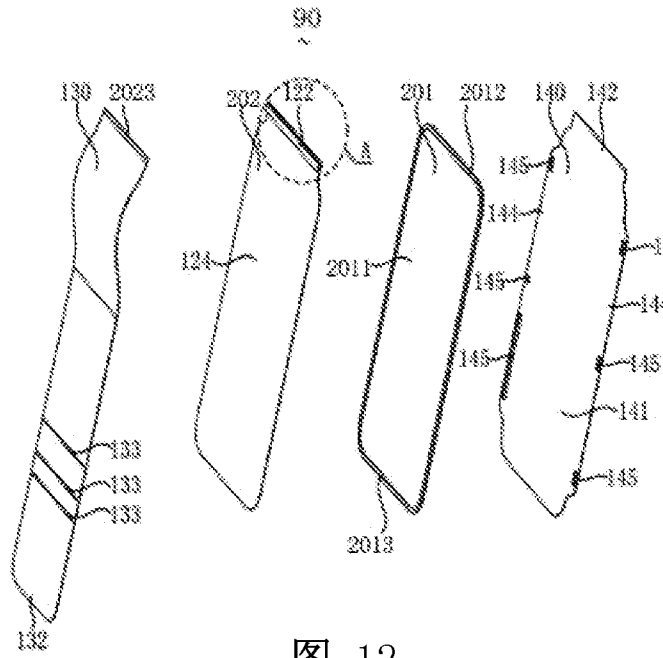


图 12

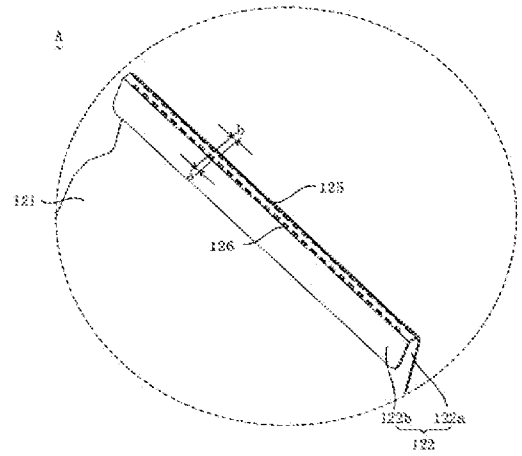


图 13

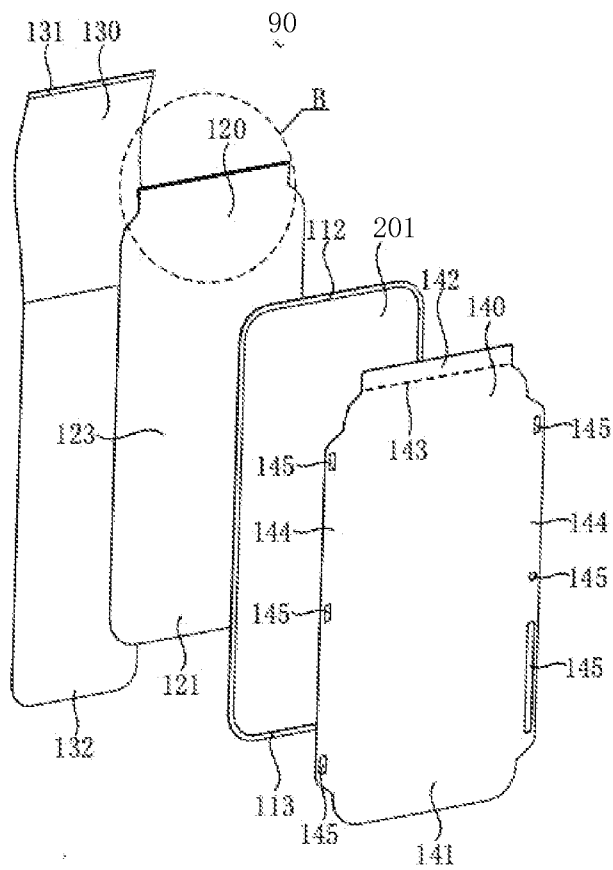


图 14

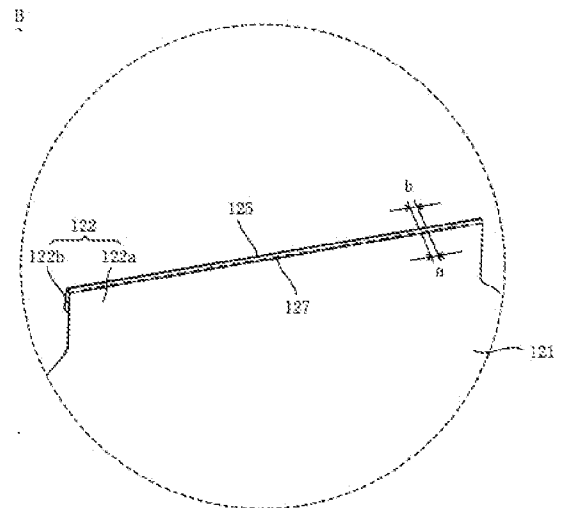


图 15

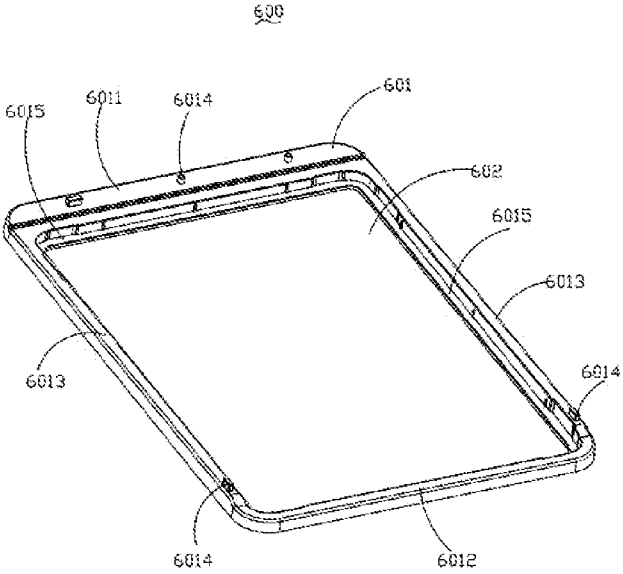


图 16

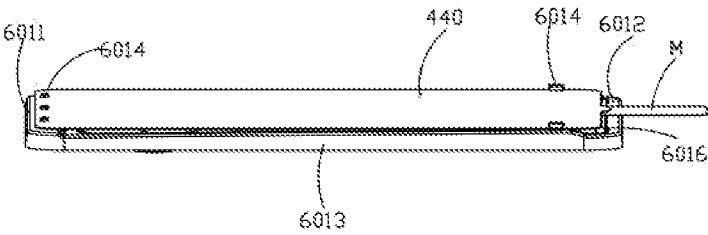


图 17

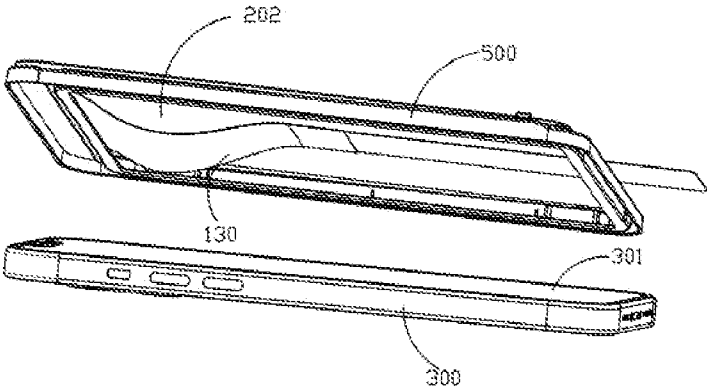


图 18

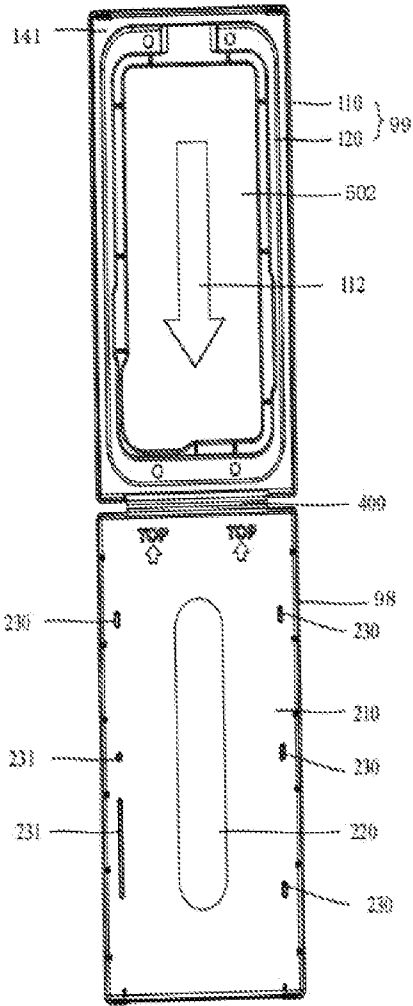


图 19

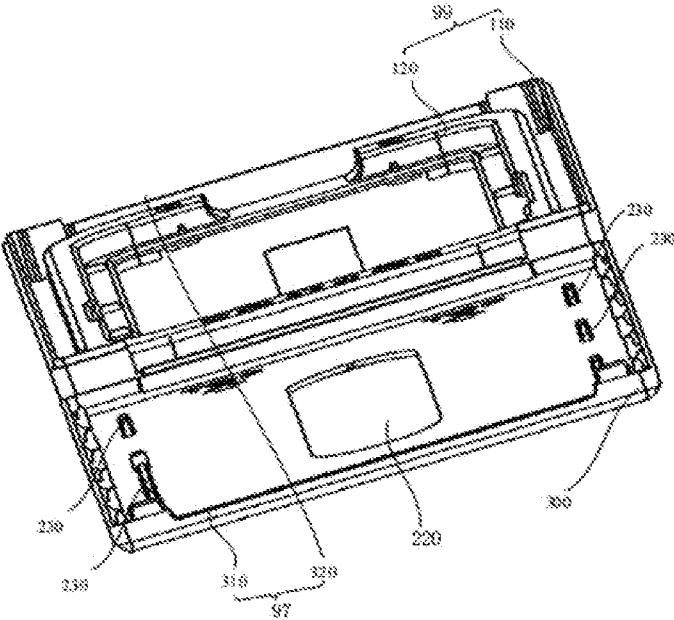


图 20

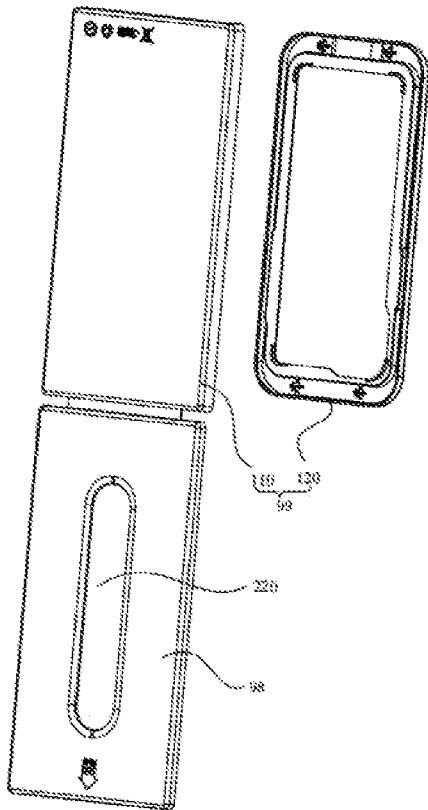


图 21

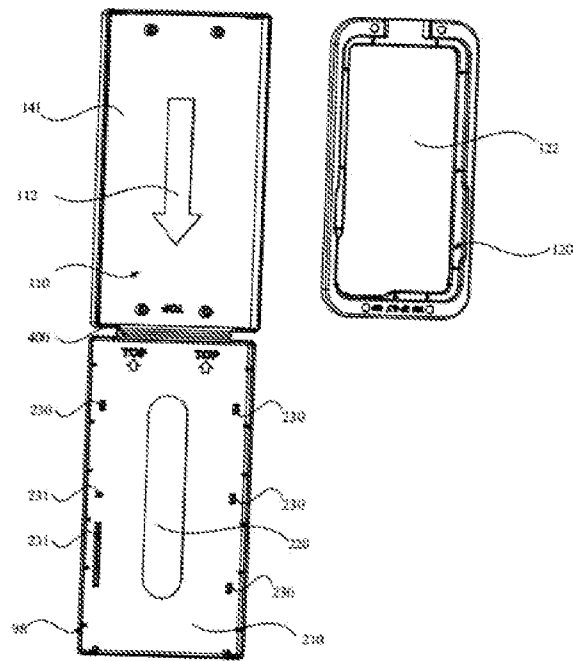


图 22

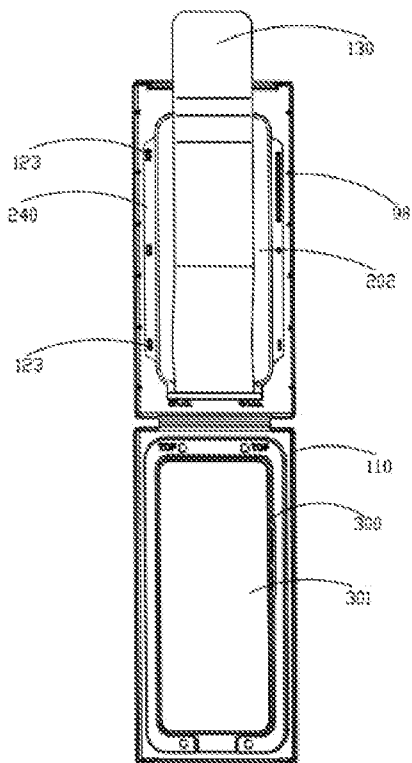


图 23

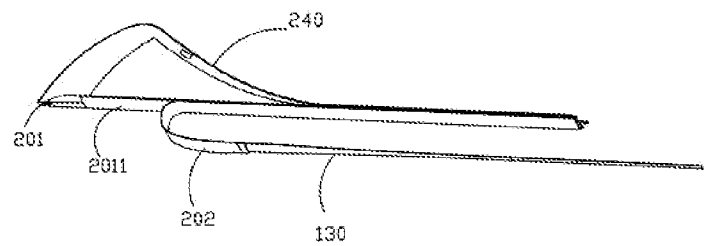


图 24

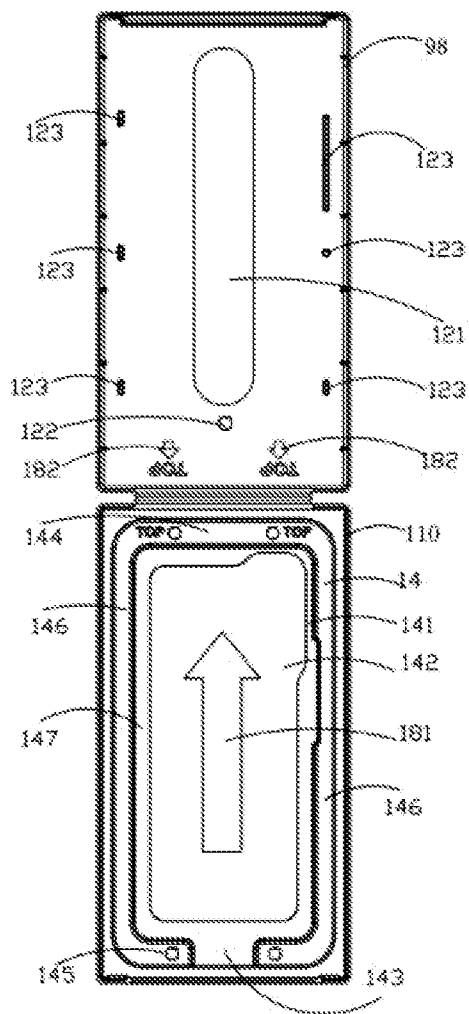


图 25

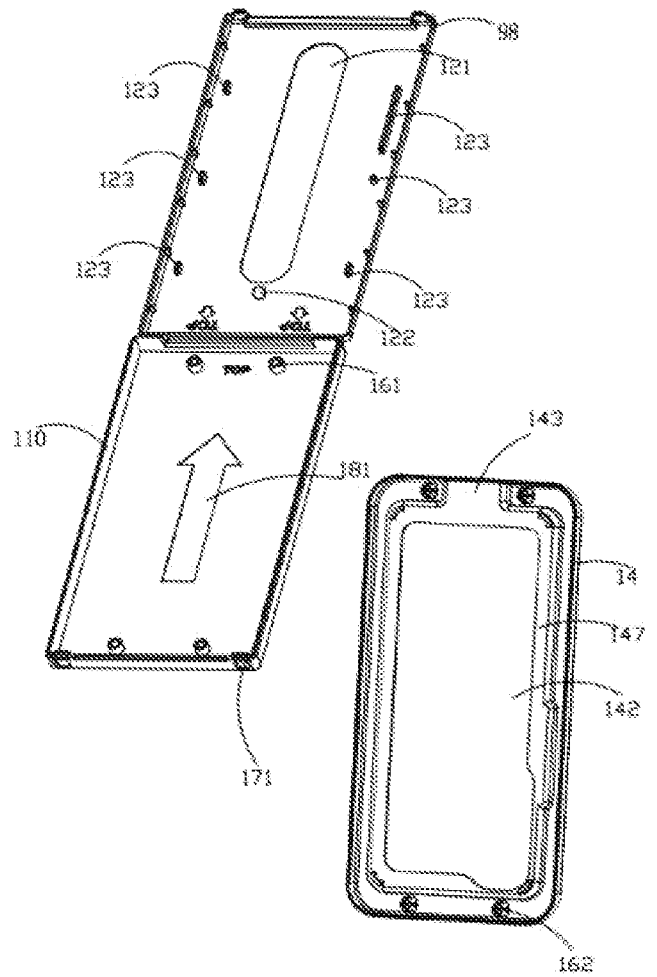


图 26

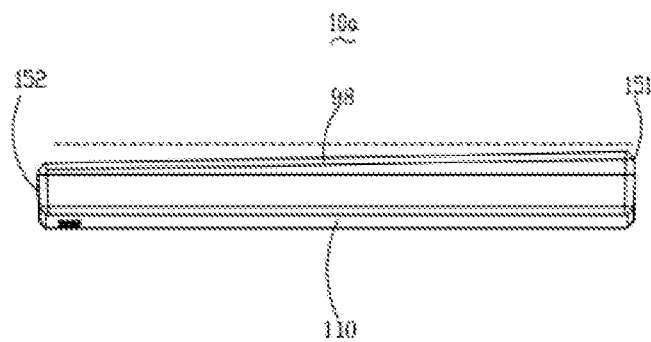


图 27

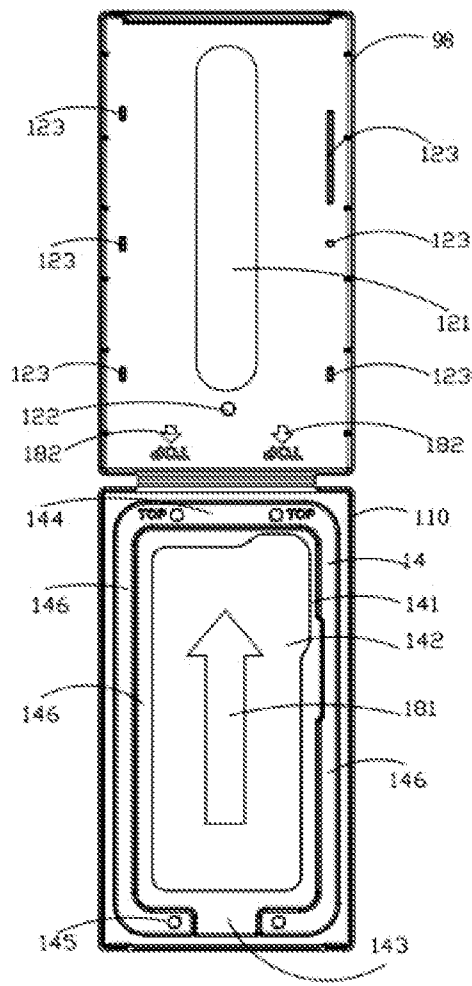


图 28

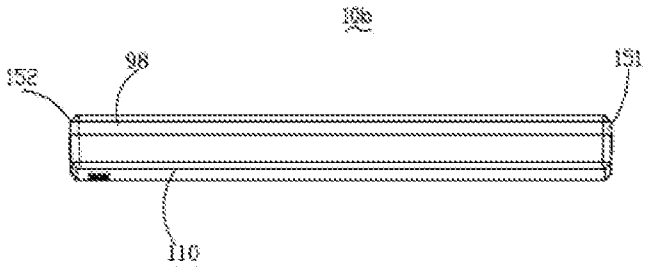


图 29

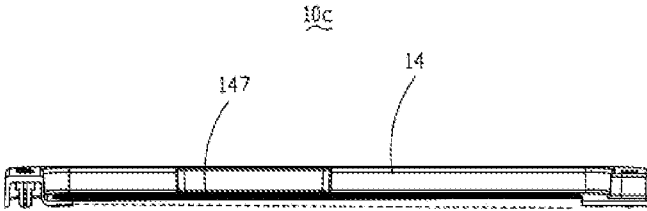


图 30

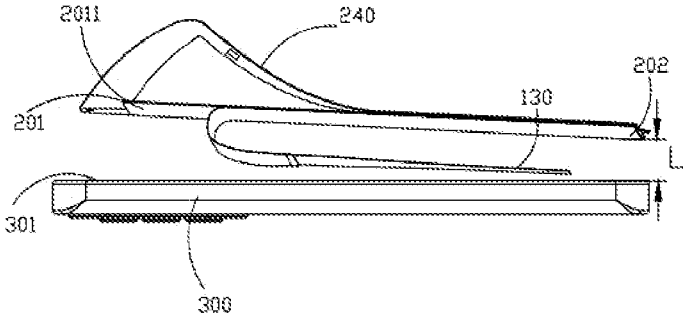


图 31

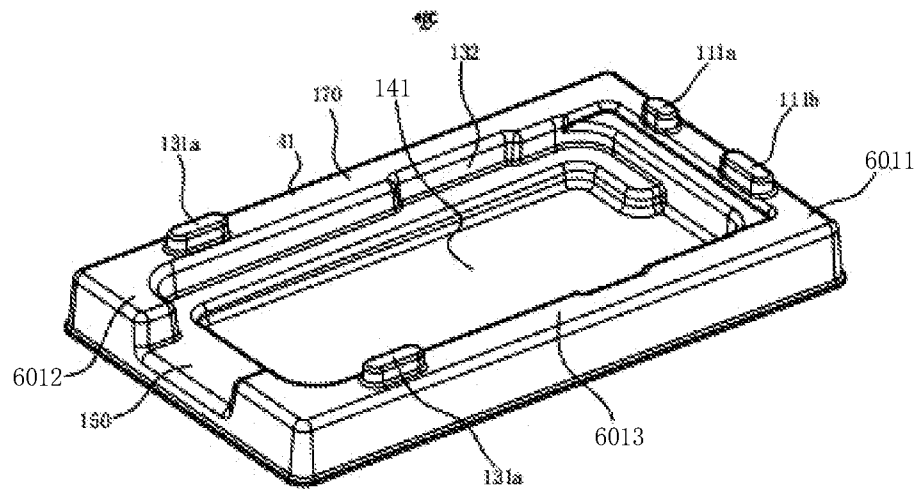


图 32

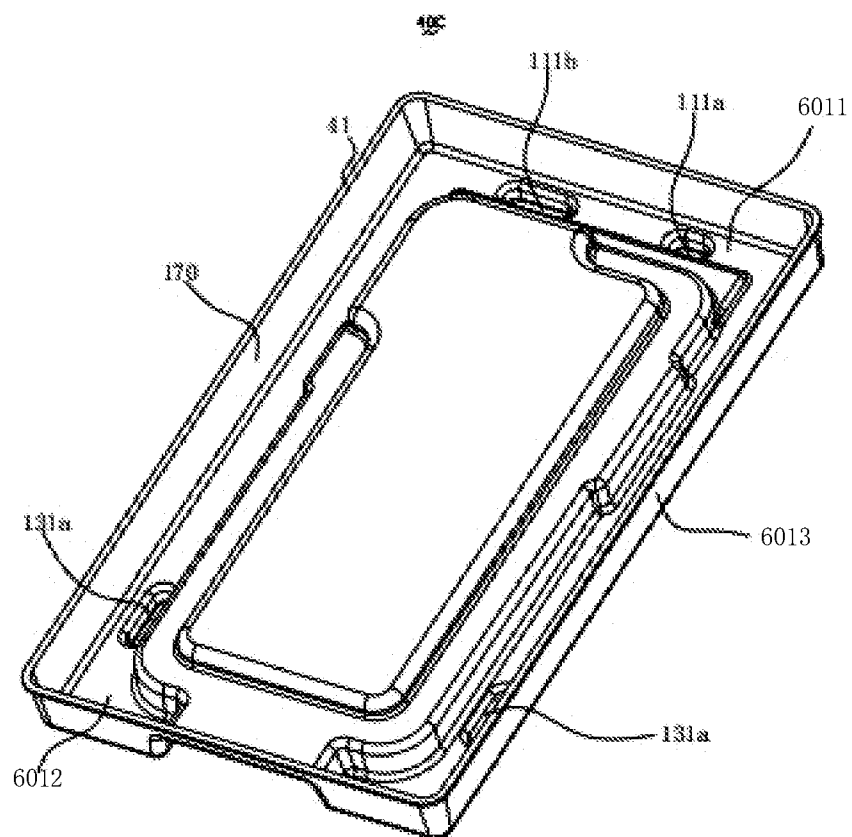


图 33

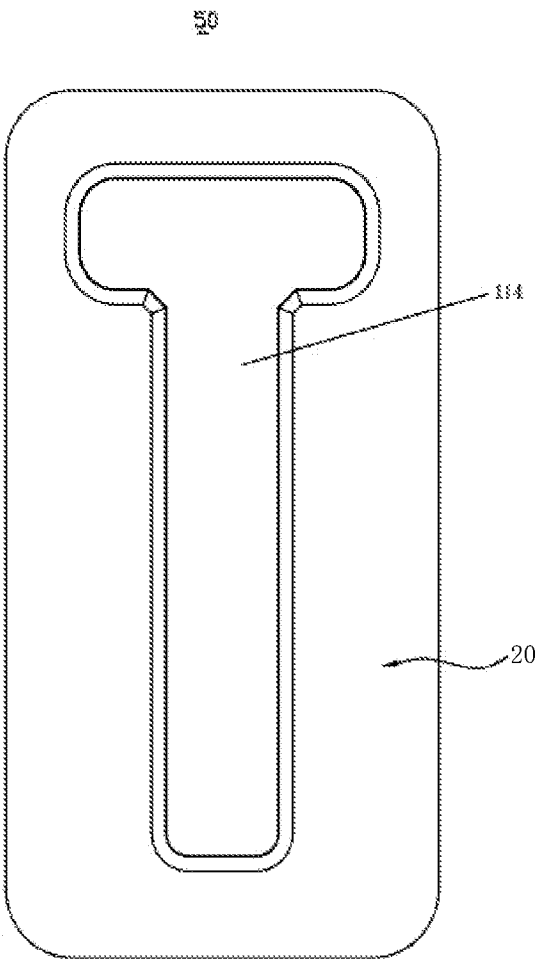


图 34

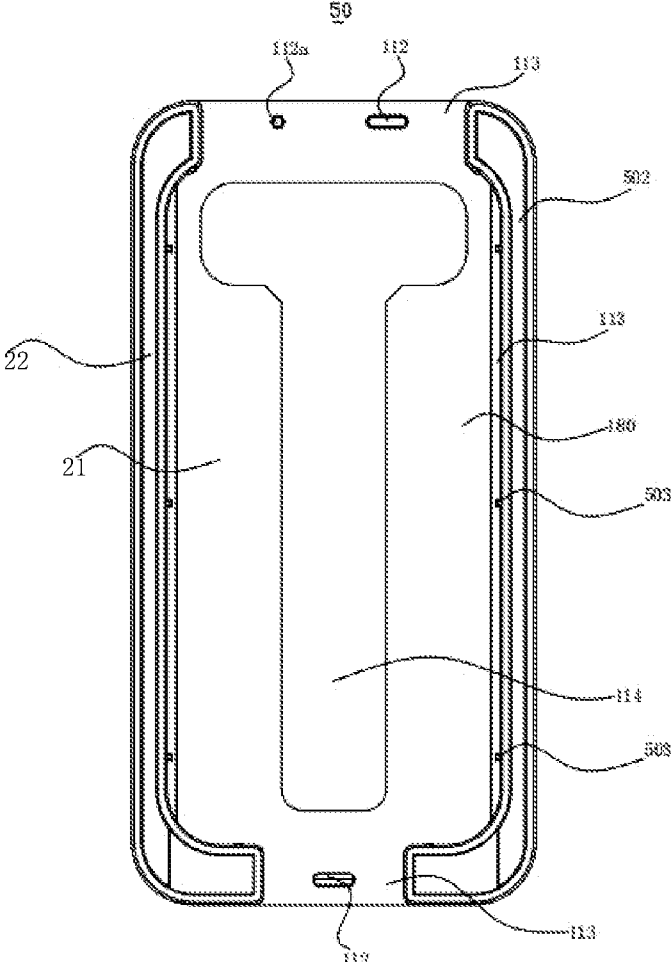


图 35

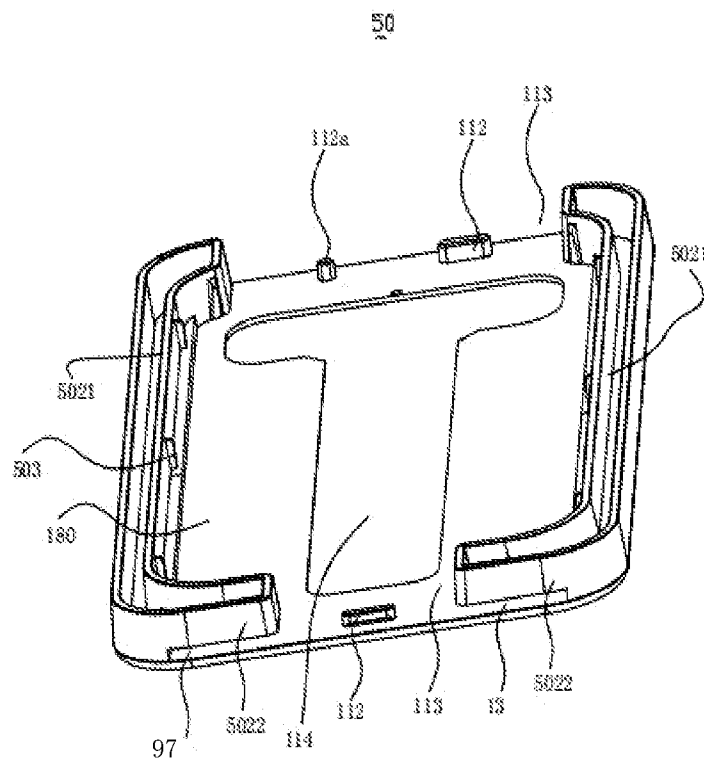


图 36

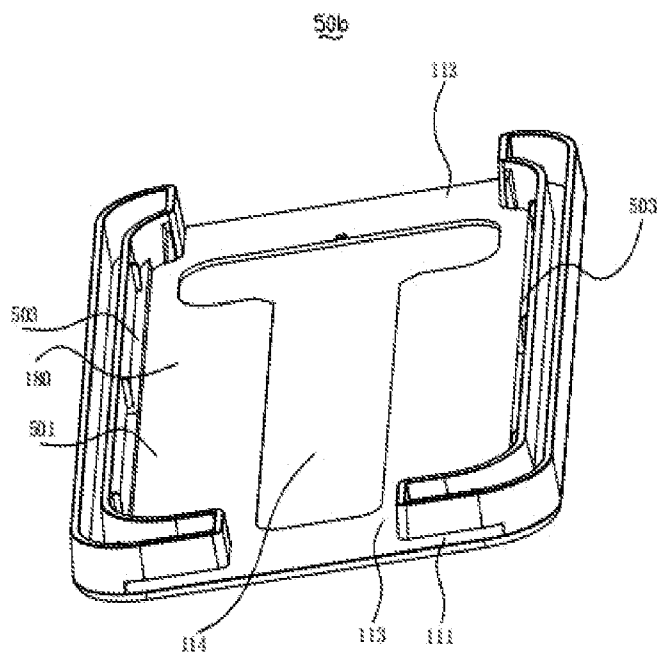


图 37

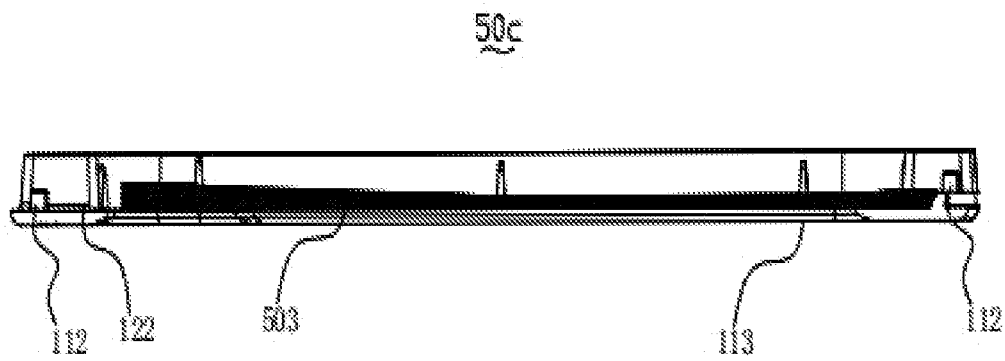


图 38

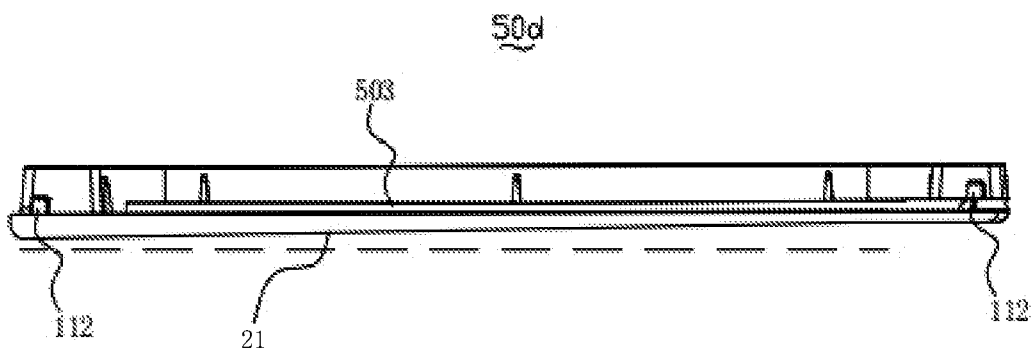


图 39

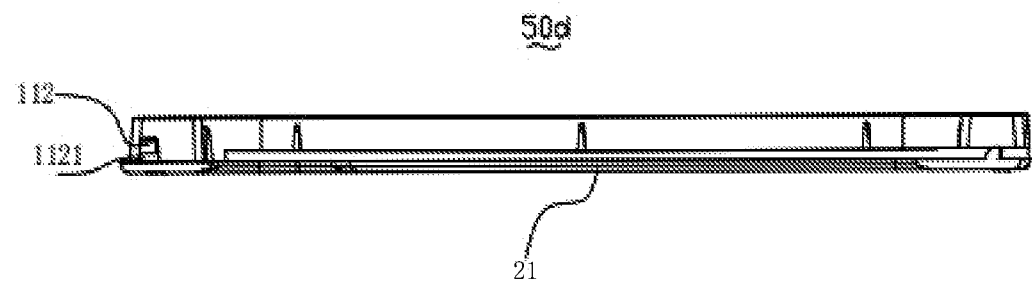


图 40

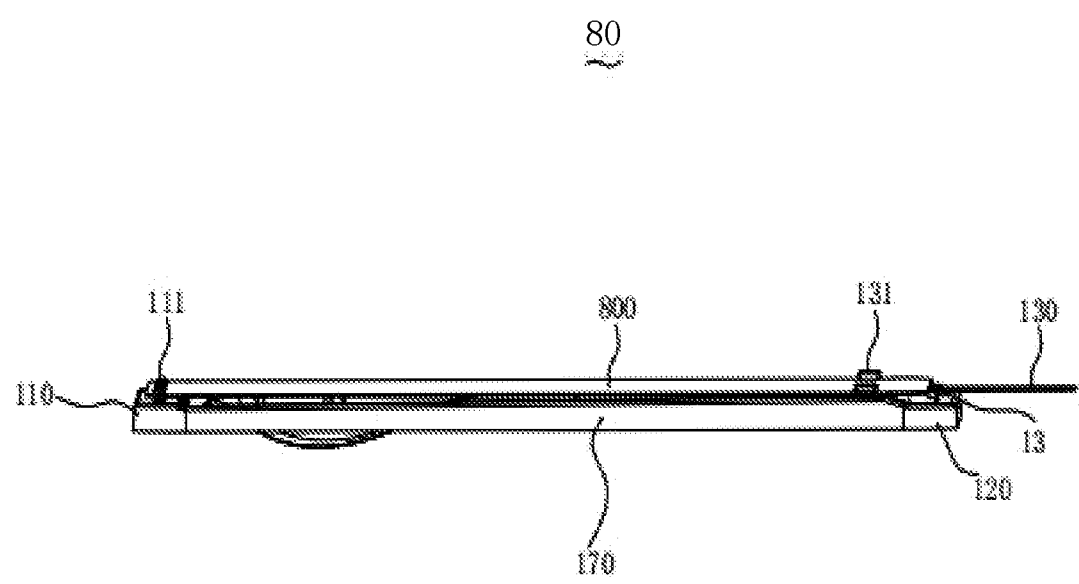


图 41