

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种无边框输入装置，包括边壳（100）及安装于边壳（100）内的输入面板（200），输入面板（200）包括用于输入的顶面（210）、与顶面（210）相对设置的底面及设于顶面（210）与底面之间的多个侧面，侧面包括第一侧面（222），第一侧面（222）上设有第一固定部（223），边壳（100）包括与第一侧面（222）配合的第一框边（120），第一框边（120）上设有与第一固定部（223）相适配的第二固定部（123），第一固定部（223）与第二固定部（123）固定连接，以使得输入面板（200）固定安装于边壳（100）内。该无边框输入装置通过在输入面板的侧面（222）设置固定结构，将所述输入面板（200）通过侧面（222）固定结构固定安装于所述边壳（100）内，实现了输入面板（200）的无边框固定，进而可以将输入面板（200）的尺寸设置为与显示面板的尺寸相同，极大地提升了输入装置的视觉效果。

无边框输入装置

技术领域

本文涉及一种输入装置，尤其涉及一种无边框输入装置。

5

背景技术

随着平板时代的到来，越来越多的手写输入装置进入了我们的生。如带有手写功能的移动通讯终端、平板电脑、数控界面等，用户通过触摸输入面板即可实现信号输入，操作简单方便。

10 然而，相关技术的手写输入装置的输入面板一般是通过粘贴的方式安装于显示面板上的，在输入面板的边缘位置需要预留粘贴空间，这就导致现有的输入面板的显示区域的外围会有边框存在，影响了输入装置视觉效果和用户体验。

15 发明内容

本发明的主要目的在于提供一种无边框输入装置，旨在解决相关技术的输入装置的输入面板的显示区域周围存在边框，影响了输入装置视觉效果和用户体验的技术问题。

为实现上述目的，采用如下技术方案：

20 一种无边框输入装置，包括边壳及安装于所述边壳内的输入面板，其中
所述输入面板包括用于输入的顶面、与所述顶面相对设置的底面及设于所述顶面与所述底面之间的侧面，所述侧面包括第一侧面，所述第一侧面上设有第一固定部；

25 所述边壳包括与所述第一侧面配合的第一框边，所述第一框边上设有与所述第一固定部相适配的第二固定部；

所述第一固定部与所述第二固定部固定连接，以使得所述输入面板固定安装于所述边壳内。

可选地，所述第一固定部为凸设于所述第一侧面上的凸起，
所述第二固定部为凹设于所述第一框边的内表面上的凹槽。

可选地，所述第一固定部为凹设于所述第一侧面上的凹槽，
所述第二固定部为凸设于所述第一框边的内表面上的凸起。

- 5 可选地，所述第一固定部和所述第二固定部之间填充有粘接剂，以将所述第一固定部和所述第二固定部粘合在一起。

可选地，所述侧面还包括与所述第一侧面相对设置的第二侧面，所述第二侧面上设有第三固定部；

- 10 所述边壳包括与所述第二侧面配合的第二框边，所述第二框边上设有与所述第三固定部相适配的第四固定部。

可选地，所述第三固定部为凸设于所述第二侧面上的凸起，
所述第四固定部为凹设于所述第二框边的内表面上的凹槽。

可选地，所述第三固定部为凹设于所述第二侧面上的凹槽，
所述第四固定部为凸设于所述第二框边的内表面上的凸起。

- 15 可选地，所述第三固定部和所述第四固定部之间填充有粘接剂，以将所述第三固定部和所述第四固定部粘合在一起。

可选地，所述侧面还包括相对设置的第三侧面与第四侧面；所述第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面依次首尾连接；

- 20 所述边壳还包括相对设置的第三框边与第四框边；所述第一框边、第三框边、第二框边及第四框边依次首尾连接；

所述第三框边的内表面上设有第一支撑台，所述输入面板的第三侧面端支撑于所述第一支撑台上。

可选地，所述第四框边的内表面上设有第二支撑台，所述输入面板的第四侧面端支撑于所述第二支撑台上。

- 25 可选地，所述第一框边、第三框边、第二框边及第四框边中至少有两框边一体成型设置。

可选地，所述第一框边、第三框边、第二框边及第四框边分体设置。

一种无边框输入装置，包括边壳及安装于所述边壳内的输入面板，其中，
所述输入面板包括用于输入的顶面、与所述顶面相对设置的底面及设于
所述顶面与所述底面之间的侧面；

- 5 所述侧面包括第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面，或者所述四个侧面中的任意一个或几个；

所述边壳包括分别与所述第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面对应的第一框边、第三框边、第二框边及第四框边，或者所述四个框边中的任意一个或几个，该边壳所包括的框边需要有与之对应的侧面。

- 10 可选地，所述第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面的任意一个或几个侧面上设有第一固定部；

与设置有第一固定部相应的框边上设置有与所述第一固定部适配的第二固定部；

- 15 所述第一固定部与所述第二固定部固定连接，以使得所述输入面板固定安装于所述边壳内。

可选地，所述第一固定部为凸设于所述第一侧面上的凸起，

所述第二固定部为凹设于所述第一框边的内表面上的凹槽。

可选地，所述第一固定部为凹设于所述第一侧面上的凹槽，

所述第二固定部为凸设于所述第一框边的内表面上的凸起。

- 20 可选地，所述第一固定部和所述第二固定部之间填充有粘接剂，以将所述第一固定部和所述第二固定部粘合在一起。

可选地，所述第一框边、第三框边、第二框边及第四框边的任意一个或几个的内表面上设有支撑台，所述输入面板的相应侧面端支撑于所述支撑台上。

- 25 可选地，所述侧面所包括的所有侧面一体成型设置。

可选地，所述侧面所包括的所有侧面分体设置。

本发明技术方案的无边框输入装置通过在输入面板的侧面设置固定结构，将所述输入面板通过侧面固定结构固定安装于所述边壳内，实现了输入面板的无边框固定，进而可以将输入面板的尺寸设置为与显示面板的尺寸相同，极大地提升了输入装置的视觉效果。

5

附图概述

图 1 为本发明实施例无边框输入装置的立体结构示意图；

图 2 为本发明无边框输入装置的第一实施例的立体分解结构示意图；

图 3 为本发明无边框输入装置的第二实施例的立体分解结构示意图；

10 图 4 为本发明无边框输入装置第二实施例的剖面结构示意图；

图 5 为本发明无边框输入装置的边壳的一实施例的立体结构示意图；

图 6 为本发明无边框输入装置的边壳的另一实施例的立体结构示意图。

15 本发明目的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

本发明的较佳实施方式

以下是对本文详细描述的主题的概述。本概述并非是为了限制权利要求的保护范围。

20 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

本发明实施例提供一种无边框输入装置，包括边壳及安装于所述边壳内的输入面板，其中

25 所述输入面板包括用于输入的顶面、与所述顶面相对设置的底面及设于所述顶面与所述底面之间的侧面。

本发明实施例的无边框输入装置通过在输入面板的侧面设置固定结构，将所述输入面板通过侧面固定结构固定安装于所述边壳内，实现了输入面板

的无边框固定，进而可以将输入面板的尺寸设置为与显示面板的尺寸相同，以达到输入面板的无边框的视觉效果。

具体以矩形板状的输入面板为例进行说明，参照图 1 及图 2，所述无边框输入装置包括边壳 100 及安装于所述边壳 100 内的输入面板 200，所述输入面板 200 包括用于输入的顶面 210、与所述顶面 210 相对设置的底面（未标示）及设于所述顶面 210 与所述底面之间的侧面。

所述侧面包括依次首尾连接第一侧面 222、第三侧面 224、第二侧面 226 及第四侧面 228，或者所述四个侧面中的任意一个或几个；

所述边壳 100 包括依次首尾连接的第一框边 120、第三框边 140、第二框边 160 及第四框边 180，或者所述四个框边中的任意一个或几个，但是边壳所包括的框边需要有与之对应的侧面，例如，如果有第一侧面 222，则需要有第一框边 120，以此类推。当所述输入面板 200 组装于所述边壳 100 内时，所述第一侧面 222 对应所述第一框边 120，所述第二侧面 226 对应所述第二框边 160，所述第三侧面 224 对应所述第三框边 140，所述第四侧面 228 对应所述第四框边 180。

参照图 2，图 2 为本发明无边框输入装置第一实施例的立体分解结构示意图。

在本实施例中，所述第一侧面 222 上设有第一固定部 223，所述第一框边 120 上设有与所述第一固定部 223 相适配的第二固定部 123，所述第一固定部 223 与所述第二固定部 123 固定连接，以使得所述输入面板 200 固定安装于所述边壳 100 内。具体地，如果所述第一固定部 223 为凸设于所述第一侧面 222 上的凸起，且所述凸起的厚度小于所述输入面板 200 的厚度，则所述第二固定部 123 为凹设于所述第一框边 120 的内表面上的凹槽，且所述凹槽的宽度略大于所述凸起的厚度，以便凸起能顺畅的插入所述凹槽。所述凸起插入所述凹槽内，以将所述输入面板 200 固定安装于所述边壳 100 内。而为了保证固定安装的可靠性，还可以在凹槽内填充粘接剂，以将凸起与凹槽

粘合在一起。同时，还可以在第三框边 140 及第四框边 180 的内表面设置支撑台 148，以支撑所述输入面板 200，进一步增强固定安装的可靠性。进一步地，还可以将所述输入面板 200 与所述支撑台粘合连接。

- 5 值得一提的是，所述第一固定部 223 可与所述输入面板 200 一体成型制成或分体制成后再固定连接在一起，均可实现上述技术效果。

上述对所述第一固定部 223 及所述第二固定部 123 的具体结构的描述只是为了能更清楚的描述本发明，而不是用于对本发明进行限制，其他固定连接结构同样可实现上述技术效果，例如：所述第一固定部 223 为凹设于所述
10 第一侧面 222 上的凹槽，所述第二固定部 123 为凸设于所述第一框边 120 的内表面上的凸起。

参照图 3 及图 4，图 3 为本发明无边框输入装置第二实施例的立体分解
15 结构示意图；图 4 为本发明无边框输入装置第二实施例的剖面结构示意图。

基于上实施例，在本实施例中，所述第二侧面 226 上设有第三固定部 227，所述第二框边 160 上设有与所述第三固定部 227 相适配的第四固定部 162。具体地，在本实施例中，所述第三固定部 227 为凸设于所述第二侧面 226 上的凸起，所述第四固定部 162 为凹设于所述第二框边 160 的内表面上的凹槽。
20 同理，所述第三固定部 227 与第四固定部的具体结构还可以为：所述第三固定部 227 为凹设于所述第二侧面 226 上的凹槽，所述第四固定部 162 为凸设于所述第二框边 160 的内表面上的凸起。同样的，所述第三固定部 227 可与所述输入面板 200 一体成型制成或分体制成后再固定连接在一起。

25 进一步地，在本实施例中，所述第三框边 140 与第四框边 180 的内表面同样可以设置支撑台 148，以支撑所述输入面板 200，且所述凹槽与所述凸起的配合结构内也同样可以填充粘接剂，以增强固定安装的卡靠性。

值得一提的是,所述第一固定部 223 与第二固定部 123 及第三固定部 227 与第四固定部的具体结构可随机组合,也即,当所述第一固定部 223 为凸起、第二固定部 123 为凹槽时,所述第三固定部 227 可以为凸起或凹槽,所述第四固定部则对应为凹槽或凸起;当所述第一固定部 223 为凹槽、第二固定部 123 为凸起时,所述第三固定部 227 同样可以为凸起或凹槽,所述第四固定部则对应为凹槽或凸起。均可实现将所述输入面板 200 无边框固定安装于所述边壳 100 内的技术效果。

参照图 5,图 5 为本发明无边框输入装置的边壳的一实施例的立体结构示意图。

基于上述实施例,在本实施例中,所述第一框边 120、第三框边 140、第二框边 160 及第四框边 180 通过注塑成型等方式一体成型制成。组装时,可将所述输入面板 200 由所述边壳 100 的一开口端压入所述边壳 100 内即可。

参照图 6,图 6 为本发明无边框输入装置的边壳的另一实施例的立体结构示意图。

在本实施例中,所述第一框边 120、第三框边 140、第二框边 160 及第四框边 180 分体设置,然后通过卡扣、粘合及锁合等方式固定连接在一起。当所述输入面板 200 组装于该种结构的边壳 100 时,可先组装任意三条框边,再将输入面板 200 插入边壳 100 内,然后在组装最后的框边。

值得一提的是,所述第一框边 120、第三框边 140、第二框边 160 及第四框边 180 中可以任意相邻的两条或三条框边一体成型后,再与其他的框边进行组装,比如,可先将所述第一框边 120 与第三框边 140 一体成型,将第二框边 160 与第四框边 180 一体成型制成,再将它们通过卡扣、粘合及锁合等方式固定连接在一起。又如,现将第一框边 120、第三框边 140 及第四框边 180 一体成型制成,再通过卡扣、粘合及锁合等方式与第二框边 160 固定连接在一起均可实现上述技术效果。

综上所述，本发明实施例的无边框输入装置通过在输入面板的侧面设置固定结构，将所述输入面板通过侧面固定结构固定安装于所述边壳内，实现了输入面板的无边框固定，进而可以将输入面板的尺寸设置为与显示面板的尺寸相同，极大地提升了输入装置的视觉效果。

在阅读并理解了附图和详细描述后，可以明白其他方面。

本领域普通技术人员可以理解上述实施例的全部或部分步骤可以使用计算机程序流程来实现，所述计算机程序可以存储于一计算机可读存储介质中，所述计算机程序在相应的硬件平台上（如系统、设备、装置、器件等）执行，在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

可选地，上述实施例的全部或部分步骤也可以使用集成电路来实现，这些步骤可以被分别制作成一个个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

上述实施例中的各装置/功能模块/功能单元可以采用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，也可以分布在多个计算装置所组成的网络上。

上述实施例中的各装置/功能模块/功能单元以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读存储介质中。上述提到的计算机可读存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以权利要求所述的保护范围为准。

工业实用性

本发明技术方案的无边框输入装置通过在输入面板的侧面设置固定结构，将所述输入面板通过侧面固定结构固定安装于所述边壳内，实现了输入

面板的无边框固定，进而可以将输入面板的尺寸设置为与显示面板的尺寸相同，极大地提升了输入装置的视觉效果。因此本发明具有很强的工业实用性。

权 利 要 求 书

1、一种无边框输入装置，包括边壳及安装于所述边壳内的输入面板，其中

5 所述输入面板包括用于输入的顶面、与所述顶面相对设置的底面及设于所述顶面与所述底面之间的侧面，所述侧面包括第一侧面，所述第一侧面上设有第一固定部；

所述边壳包括与所述第一侧面配合的第一框边，所述第一框边上设有与所述第一固定部相适配的第二固定部；

10 所述第一固定部与所述第二固定部固定连接，以使得所述输入面板固定安装于所述边壳内。

2、如权利要求 1 所述的无边框输入装置，其中，
所述第一固定部为凸设于所述第一侧面上的凸起，
所述第二固定部为凹设于所述第一框边的内表面上的凹槽。

15

3、如权利要求 1 所述的无边框输入装置，其中，
所述第一固定部为凹设于所述第一侧面上的凹槽，
所述第二固定部为凸设于所述第一框边的内表面上的凸起。

20 4、如权利要求 2 或 3 所述的无边框输入装置，其中，所述第一固定部和所述第二固定部之间填充有粘接剂，以将所述第一固定部和所述第二固定部粘合在一起。

25 5、如权利要求 1 所述的无边框输入装置，其中，
所述侧面还包括与所述第一侧面相对设置的第二侧面，所述第二侧面上设有第三固定部；

所述边壳包括与所述第二侧面配合的第二框边，所述第二框边上设有与所述第三固定部相适配的第四固定部。

30 6、如权利要求 5 所述的无边框输入装置，其中，

所述第三固定部为凸设于所述第二侧面上的凸起，
所述第四固定部为凹设于所述第二框边的内表面上的凹槽。

- 7、如权利要求 5 所述的无边框输入装置，其中，
5 所述第三固定部为凹设于所述第二侧面上的凹槽，
所述第四固定部为凸设于所述第二框边的内表面上的凸起。

- 8、如权利要求 6 或 7 所述的无边框输入装置，其中，所述第三固定部和
所述第四固定部之间填充有粘接剂，以将所述第三固定部和所述第四固定部
10 粘合在一起。

- 9、如权利要求 5 所述的无边框输入装置，其中，
所述侧面还包括相对设置的第三侧面与第四侧面；所述第一侧面、第三
侧面、第二侧面及第四侧面依次首尾连接；
15 所述边壳还包括相对设置的第三框边与第四框边；所述第一框边、第三
框边、第二框边及第四框边依次首尾连接；
所述第三框边的内表面上设有第一支撑台，所述输入面板的第三侧面端
支撑于所述第一支撑台上。

- 20 10、如权利要求 9 所述的无边框输入装置，其中，
所述第四框边的内表面上设有第二支撑台，所述输入面板的第四侧面端
支撑于所述第二支撑台上。

- 11、如权利要求 9 所述的无边框输入装置，其中，所述第一框边、第三
25 框边、第二框边及第四框边中至少有两框边一体成型设置。

- 12、如权利要求 9 所述的无边框输入装置，其中，所述第一框边、第三
框边、第二框边及第四框边分体设置。

13、一种无边框输入装置，包括边壳及安装于所述边壳内的输入面板，其中，

所述输入面板包括用于输入的顶面、与所述顶面相对设置的底面及设于所述顶面与所述底面之间的侧面；

5 所述侧面包括第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面，或者所述四个侧面中的任意一个或几个；

所述边壳包括分别与所述第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面对应的第一框边、第三框边、第二框边及第四框边，或者所述四个框边中的任意一个或几个，该边壳所包括的框边需要有与之对应的侧面。

10

14、如权利要求 13 所述的无边框输入装置，其中，所述第一侧面、第三侧面、第二侧面及第四侧面的任意一个或几个侧面上设有第一固定部；

与设置有第一固定部相应的框边上设置有与所述第一固定部适配的第二固定部；

15 所述第一固定部与所述第二固定部固定连接，以使得所述输入面板固定安装于所述边壳内。

15、如权利要求 14 所述的无边框输入装置，其中，

所述第一固定部为凸设于所述第一侧面上的凸起，

20 所述第二固定部为凹设于所述第一框边的内表面上的凹槽。

16、如权利要求 14 所述的无边框输入装置，其中，

所述第一固定部为凹设于所述第一侧面上的凹槽，

所述第二固定部为凸设于所述第一框边的内表面上的凸起。

25

17、如权利要求 15 或 16 所述的无边框输入装置，其中，所述第一固定部和所述第二固定部之间填充有粘接剂，以将所述第一固定部和所述第二固

定部粘合在一起。

18、如权利要求 13-16 中任一项所述的无边框输入装置，其中，所述第一框边、第三框边、第二框边及第四框边的任意一个或几个的内表面上设有
5 支撑台，所述输入面板的相应侧面端支撑于所述支撑台上。

19、如权利要求 13-16 中任一项所述的无边框输入装置，其中，所述侧面所包括的所有侧面一体成型设置。

10 20、如权利要求 13-16 中任一项所述的无边框输入装置，其中，所述侧面所包括的所有侧面分体设置。

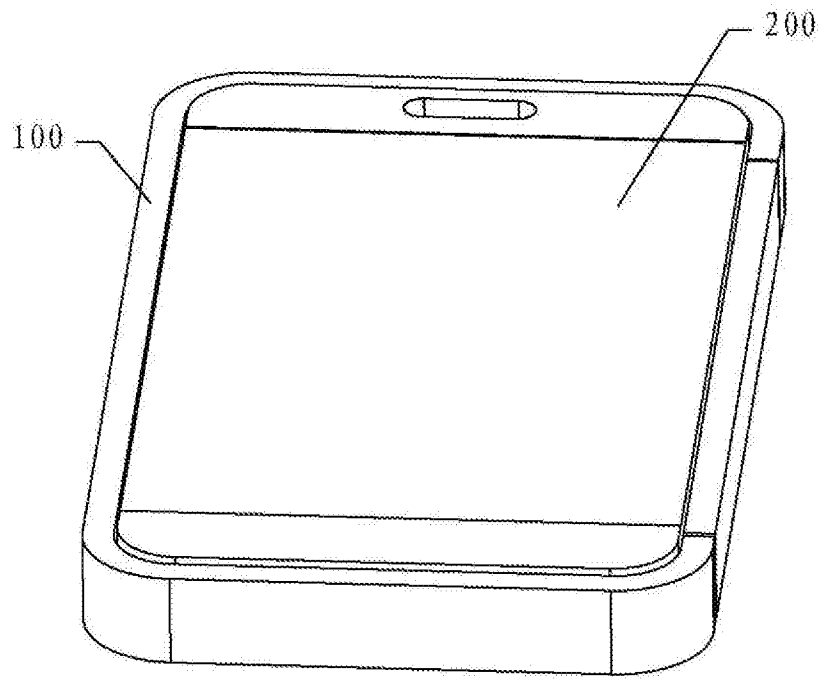


图 1

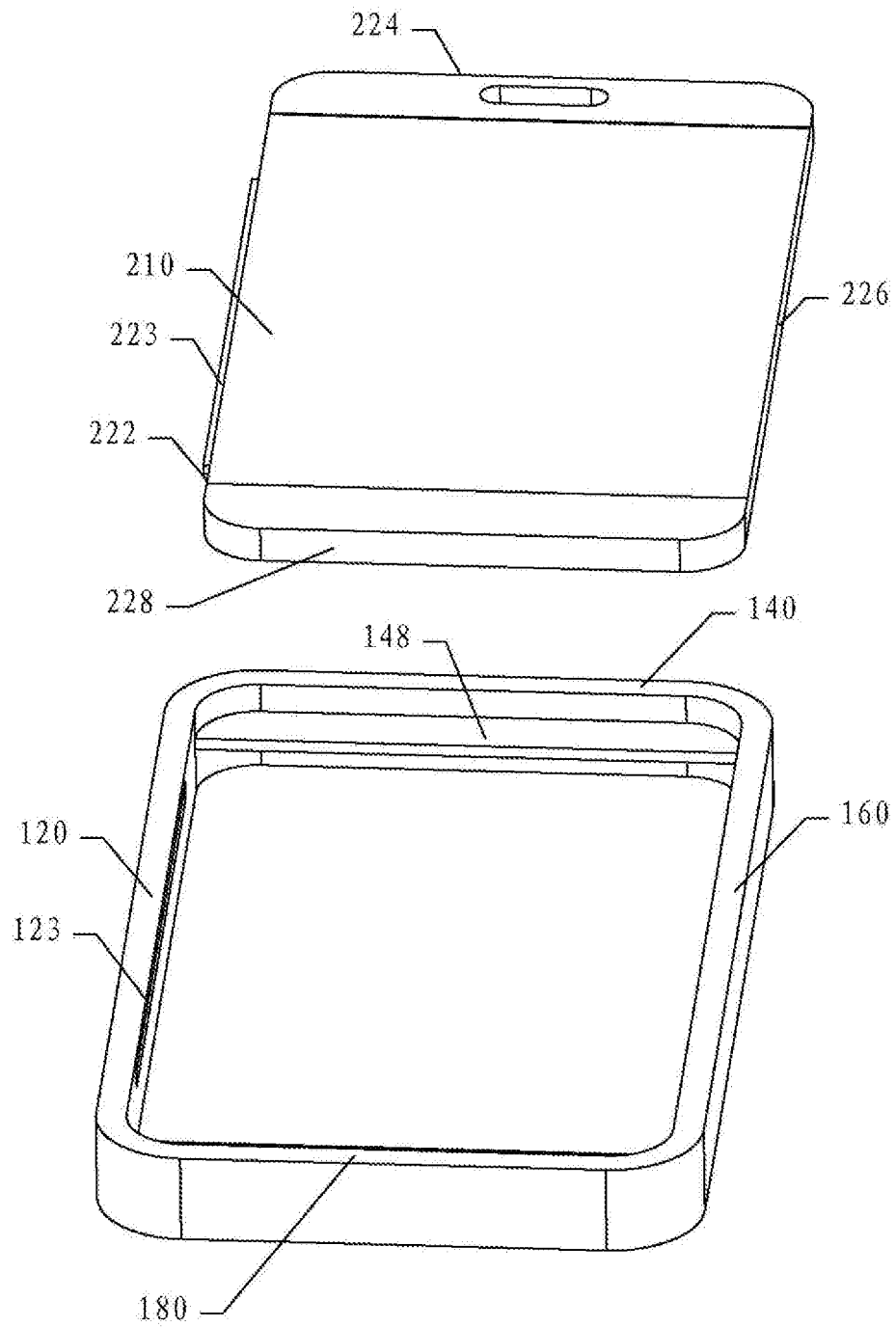


图 2

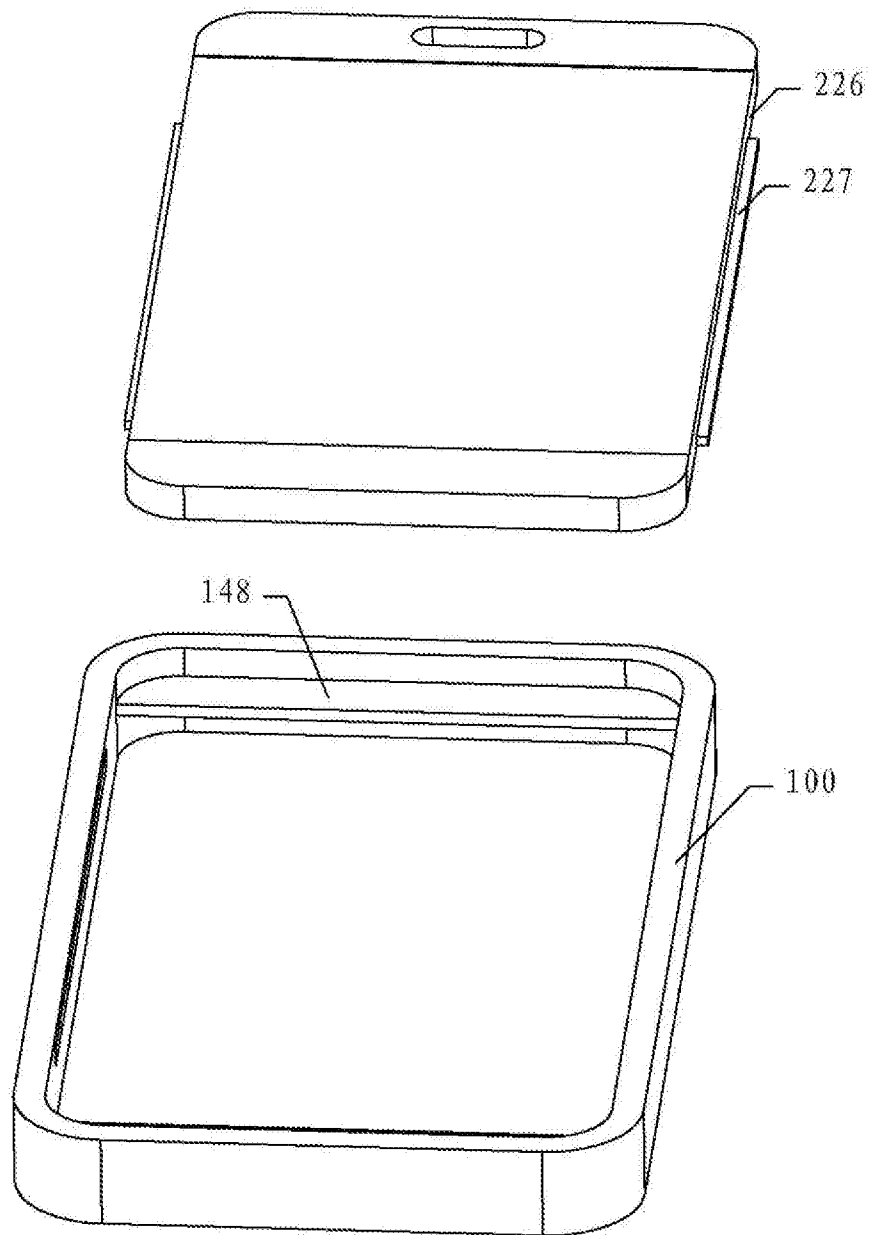


图 3

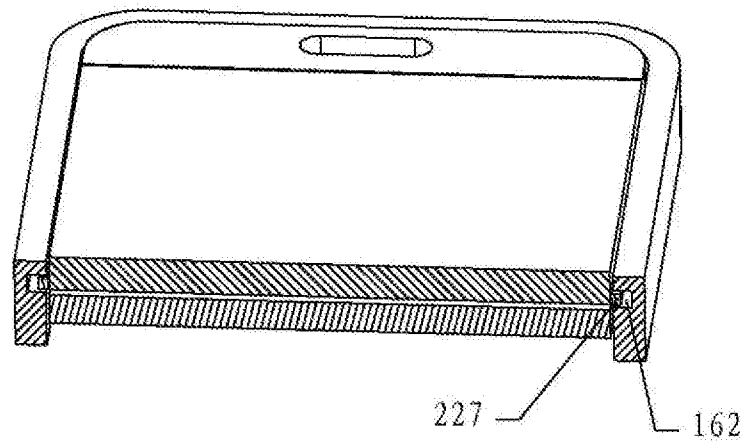


图 4

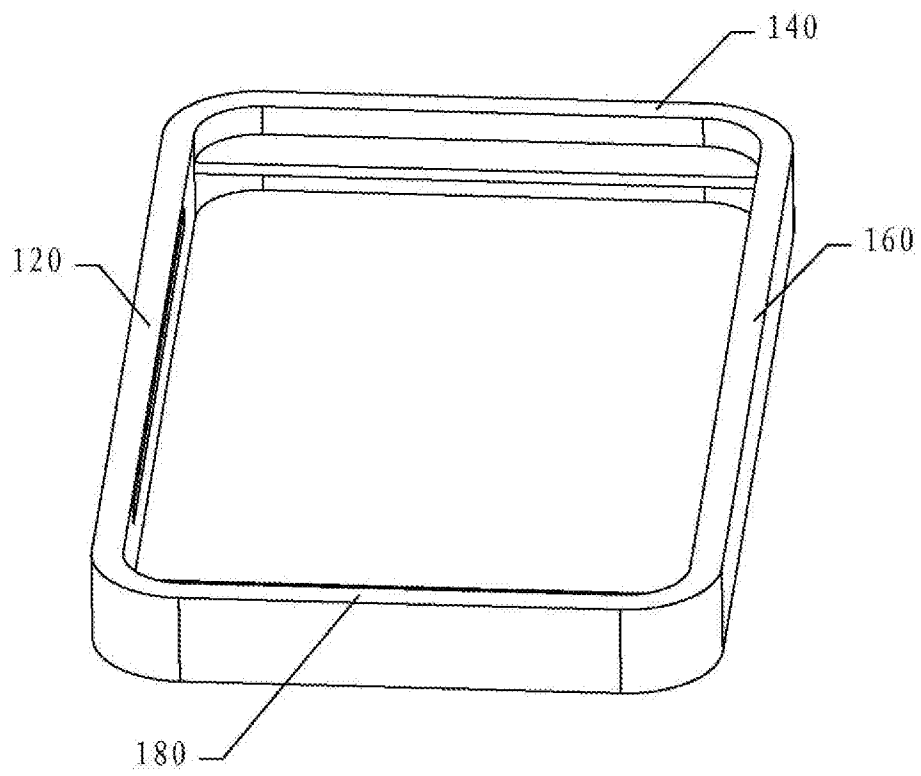


图 5

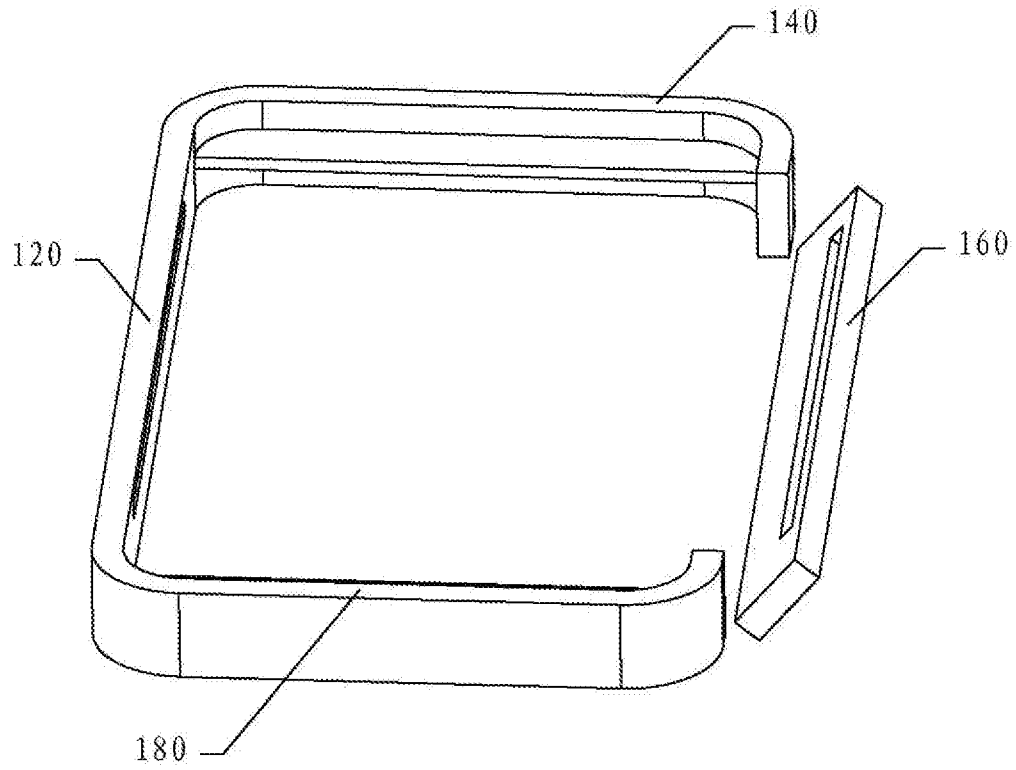


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/073875

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 1/16 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: touch pad, panel, side, frame, fixing element, lug boss, hole, frameless, narrow

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104765418 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 July 2015 (08.07.2015) the abstract, claims 1-10, description, paragraphs [0005]-[0014], [0025]-[0039], and figures 1-6	1-20
PX	CN 204462964 U (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 July 2015 (08.07.2015) the abstract, claims 1-10, description, paragraphs [0005]-[0014], [0025]-[0039], and figures 1-6	1-20
PX	CN 105045343 A (LENOVO (BEIJING) LTD.) 11 November 2015 (11.11.2015) the abstract, description, paragraphs [0027], [0034], [0042], [0046], [0052], and figures 1 and 2	1-20
PX	CN 104660755 A (SHANGHAI HUAQIN TELECOM TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 May 2015 (27.05.2015) the abstract, description, paragraphs [0070]-[0073], [0076]-[0084], and figures 2 and 3	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 26 March 2016	Date of mailing of the international search report 18 May 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Xia Telephone No. (86-10) 61648105

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/073875

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 204376982 U (SHANGHAI YUDE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 June 2015 (03.06.2015) the abstract, description, paragraphs [0015]-[0019], and figure 1	1-20
X	CN 203311376 U (SHENZHEN ZHUOYI HENGTONG COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 November 2013 (27.11.2013) the abstract, description, paragraphs [0026]-[0031], and figures 1-6	1, 2, 4-15, 17-20
Y	CN 203311376 U (SHENZHEN ZHUOYI HENGTONG COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 November 2013 (27.11.2013) the abstract, description, paragraphs [0026]-[0031], and figures 1-6	3, 16
Y	CN 104076540 A (SUZHOU QISDA CO., LTD. et al.) 01 October 2014 (01.10.2014) the abstract, description, paragraphs [0024]-[0034], and figures 1A-2C	3, 16
A	CN 104317459 A (HEFEI XINSHENG OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 28 January 2015 (28.01.2015) the whole document	1-20
A	US 2014327855 A1 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 November 2014 (06.11.2014) the whole document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/073875

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104765418 A	08 July 2015	None	
CN 204462964 U	08 July 2015	None	
CN 105045343 A	11 November 2015	None	
CN 104660755 A	27 May 2015	None	
CN 204376982 U	03 June 2015	None	
CN 203311376 U	27 November 2013	None	
CN 104076540 A	01 October 2014	None	
CN 104317459 A	28 January 2015	None	
US 2014327855 A1	06 November 2014	CN 103235427 A	07 August 2013
		WO 2014180027 A1	13 November 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/073875

A. 主题的分类

G06F 1/16(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: 触摸屏, 面板, 侧面, 边框, 固定部件, 凸起, 凹槽, 无框, 窄框, touch pad, panel, side, frame, fixing element, lug boss, hole, frameless, narrow

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 104765418 A (努比亚技术有限公司) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 摘要, 权利要求1-10, 说明书第[0005-0014, 0025-0039]段, 图1-6	1-20
PX	CN 204462964 U (努比亚技术有限公司) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 摘要, 权利要求1-10, 说明书第[0005-0014, 0025-0039]段, 图1-6	1-20
PX	CN 105045343 A (联想北京有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 摘要, 说明书第[0027, 0034, 0042, 0046, 0052]段, 图1-2	1-20
PX	CN 104660755 A (上海华勤通讯技术有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 摘要, 说明书第[0070-0073, 0076-0084]段, 图2-3	1-20
PX	CN 204376982 U (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 6月 3日 (2015 - 06 - 03) 摘要, 说明书第[0015-0019]段, 图1	1-20
X	CN 203311376 U (深圳市卓怡恒通电脑科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 摘要, 说明书第[0026-0031]段, 图1-6	1-2, 4-15, 17-20

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 3月 26日

国际检索报告邮寄日期

2016年 5月 18日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

张霞

电话号码 (86-10)61648105

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 203311376 U (深圳市卓怡恒通电脑科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 摘要, 说明书第[0026-0031]段, 图1-6	3, 16
Y	CN 104076540 A (苏州佳世达电通有限公司 等) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 摘要, 说明书第[0024-0034]段, 图1A-2C	3, 16
A	CN 104317459 A (合肥鑫晟光电科技有限公司 等) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文	1-20
A	US 2014327855 A1 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 2014年 11月 6日 (2014 - 11 - 06) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/073875

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	104765418	A	2015年 7月 8日	无	
CN	204462964	U	2015年 7月 8日	无	
CN	105045343	A	2015年 11月 11日	无	
CN	104660755	A	2015年 5月 27日	无	
CN	204376982	U	2015年 6月 3日	无	
CN	203311376	U	2013年 11月 27日	无	
CN	104076540	A	2014年 10月 1日	无	
CN	104317459	A	2015年 1月 28日	无	
US	2014327855	A1	2014年 11月 6日	CN 103235427 A	2013年 8月 7日
				WO 2014180027 A1	2014年 11月 13日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)