(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108780338 B
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 201780017774.7
(22)申请日 2017.05.12
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108780338 A
(43)申请公布日 2018.11.09
(66)本国优先权数据
201611177011.2 2016.12.19 CN
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.09.17
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2017/084159 2017.05.12
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2018/113172 ZH 2018.06.28
(73)专利权人 华为技术有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

(72)发明人 朱明超 杨珩 甄海涛 李雪强
(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事务所(普通合伙) 44285
代理人 王仲凯
(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
(56)对比文件
CN 104094185 A,2014.10.08
CN 103488252 A,2014.01.01
US 9158135 B1,2015.10.13
CN 104238661 A,2014.12.24
CN 104094185 A,2014.10.08
审查员 霍玉明

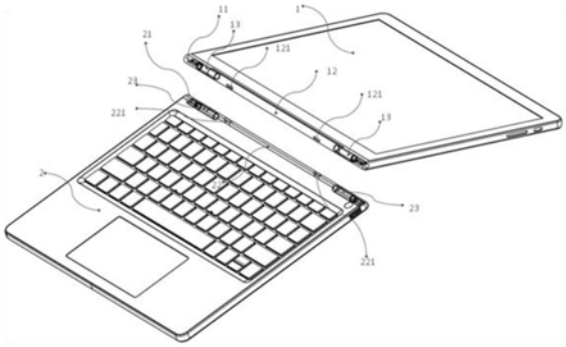
权利要求书1页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种笔记本电脑

(57)摘要

本申请实施例公开了一种笔记本电脑，能够实现笔记本电脑开合任意角度并且在平板电脑模式下可拆卸，更加轻便。所述笔记本电脑包括平板电脑和键盘底座；平板电脑包括平板电脑主体、第一铰链盖和第一铰链，第一铰链的第一端连接第一铰链盖，第一铰链的第二端连接平板电脑主体，第一铰链盖用于相对于平板电脑主体绕第一铰链的轴心旋转；键盘底座包括键盘底座主体、第二铰链盖和第二铰链，第二铰链的第一端连接第二铰链盖，第二铰链的第二端连接键盘底座主体，第二铰链盖用于相对于键盘底座主体绕第二铰链的轴心旋转；平板电脑和键盘底座通过第一铰链盖和第二铰链盖连接，第一铰链盖和第二铰链盖的连接方式为可拆卸连接。



CN 108780338 B

1.一种笔记本电脑,其特征在于,包括平板电脑和键盘底座;

所述平板电脑包括平板电脑主体、第一铰链盖和第一铰链,所述第一铰链的第一端连接所述第一铰链盖,所述第一铰链的第二端连接所述平板电脑主体,所述第一铰链盖用于相对于所述平板电脑主体绕所述第一铰链的轴心旋转;

所述键盘底座包括键盘底座主体、第二铰链盖和第二铰链,所述第二铰链的第一端连接所述第二铰链盖,所述第二铰链的第二端连接所述键盘底座主体,所述第二铰链盖用于相对于所述键盘底座主体绕所述第二铰链的轴心旋转;

所述平板电脑和所述键盘底座通过所述第一铰链盖和所述第二铰链盖连接,所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的笔记本电脑,其特征在于,所述第一铰链盖上设置有凹形卡槽,所述第二铰链盖上设置有凸形卡扣,所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为通过所述凸形卡扣和所述凹形卡槽连接。

3.根据权利要求2所述的笔记本电脑,其特征在于,

所述凹形卡槽包括设置于所述第一铰链盖外侧的第一凹形卡槽和第二凹形卡槽;

所述凸形卡扣包括设置于所述第二铰链盖外侧的第一凸形卡扣和第二凸形卡扣;

所述第一凹形卡槽距所述第二凹形卡槽的直线距离与所述第一凸形卡扣距所述第二凸形卡扣的直线距离相同。

4.根据权利要求1所述的笔记本电脑,其特征在于,所述第一铰链盖内设置有第一磁铁,所述第二铰链盖内设置有第二磁铁,所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为通过所述第一磁铁和所述第二磁铁磁力连接。

5.根据权利要求1至4任一项所述的笔记本电脑,其特征在于,

所述第一铰链设置于所述第一铰链盖内,所述第一铰链的数量包括一支或者两支;

所述第二铰链设置于所述第二铰链盖内,所述第二铰链的数量包括一支或者两支。

6.根据权利要求5所述的笔记本电脑,其特征在于,

所述第一铰链的数量包括两支铰链,所述第一铰链盖包括第一部件和第二部件,所述第一铰链对应的两支铰链分别设置于所述第一部件和所述第二部件内;

所述第二铰链的数量包括两支铰链,所述第二铰链盖包括第三部件和第四部件,所述第二铰链对应的两支铰链分别设置于所述第三部件和所述第四部件内。

7.根据权利要求1至4任一项所述的笔记本电脑,其特征在于,所述第一铰链盖上设置有第一连接器,所述第二铰链盖上设置第二连接器,所述第一连接器和所述第二连接器配对后用于所述键盘底座和所述平板电脑间的数据传输。

8.根据权利要求1至4任一项所述的笔记本电脑,其特征在于,所述第一铰链盖内设置有第一高速近场数据传输芯片,所述第二铰链盖内设置有第二高速近场数据传输芯片,所述第一高速近场数据传输芯片和所述第二高速近场数据传输芯片配对后用于所述键盘底座和所述平板电脑间的数据传输。

9.根据权利要求1至4任一项所述的笔记本电脑,其特征在于,所述平板电脑的背面设置有支架,所述支架用于支撑所述平板电脑。

一种笔记本电脑

[0001] 本申请要求于2016年12月19日提交中国专利局、申请号为201611177011.2、发明名称为“一种笔记本电脑”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

[0002] 本申请涉及计算机领域，特别涉及一种笔记本电脑。

背景技术

[0003] 目前的笔记本电脑一般由可开合显示屏、便携主机(含键盘和各种接口)、可充电电池等部分组成，与台式电脑相比，具有重量轻、体积小、便于携带等优点，在专业应用、办公、会议、娱乐、商务等方面被广泛使用。

[0004] 笔记本技术发展日新月异，以联想YOGA为代表的360度可旋转变形二合一笔记本深受用户喜爱，其可以给用户带来不同的使用模式体验，该笔记本YOGA能在四种不同的屏幕角度自如切换，其中包括有笔记本式(Notebook)、平板电脑式(Tablet)、立式(Stand)和帐篷式(Tent)。用户只需要用手简单做一些调整，YOGA马上就会以最适合的使用方式来配合使用者操作。

[0005] 但联想的YOGA采用连接一体的双轴铰链(如图1所示)或者表链铰链(如图2所示)实现360度旋转，所以在作为平板电脑式使用的时候显示端和主机端不可分离，在平板电脑模式下机器显得较为厚重。

发明内容

[0006] 本申请实施例提供了一种笔记本电脑，能够实现笔记本电脑开合任意角度并且在平板电脑模式下可拆卸，更加轻便。

[0007] 本申请实施例的第一方面提供了一种笔记本电脑，该笔记本电脑包括平板电脑和键盘底座；

[0008] 其中，所述平板电脑包括平板电脑主体、第一铰链盖和第一铰链，所述第一铰链的第一端连接所述第一铰链盖，所述第一铰链的第二端连接所述平板电脑主体，所述第一铰链盖用于相对于所述平板电脑主体绕所述第一铰链的轴心旋转；即所述第一铰链盖相对于所述平板电脑主体可以绕所述第一铰链的轴心旋转。通过外力作用，例如开合所述笔记本电脑的过程中，该第一铰链盖配合开合所述笔记本电脑的方向绕所述第一铰链的轴心旋转。

[0009] 其中，所述键盘底座包括键盘底座主体、第二铰链盖和第二铰链，所述第二铰链的第一端连接所述第二铰链盖，所述第二铰链的第二端连接所述键盘底座主体，所述第二铰链盖用于相对于所述键盘底座主体绕所述第二铰链的轴心旋转；即所述第二铰链盖相对于所述键盘底座主体可以绕所述第二铰链的轴心旋转。通过外力作用，例如开合所述笔记本电脑的过程中，该第二铰链盖配合开合所述笔记本电脑的方向绕所述第二铰链的轴心旋

转。

[0010] 所述平板电脑和所述键盘底座通过所述第一铰链盖和所述第二铰链盖连接，所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为可拆卸连接。

[0011] 本申请实施例提供的笔记本电脑在笔记本模式下，所述第一铰链盖和所述第二铰链盖始终相对静止。在所述平板电脑从0度旋转到180度的时候，所述第一铰链盖、所述第二铰链盖、所述第二铰链和所述键盘底座主体相对静止，所述平板电脑主体相对于所述第一铰链盖绕所述第一铰链转动。在所述平板电脑旋转到180度的时候，所述第一铰链锁死，所述平板电脑主体停止转动，所述第二铰链启动，在所述平板电脑从180度旋转到360度的时候，所述平板电脑主体、所述第一铰链盖、所述第一铰链、所述第二铰链盖相对静止，所述键盘底座主体相对于所述第二铰链盖绕所述第二铰链旋转。且通过所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的可拆卸连接实现平板电脑和键盘底座可以拆卸分离，使平板电脑模式更轻便，为用户带来更多更好使用模式体验。

[0012] 结合本申请实施例的第一方面，在本申请实施例第一方面的第一种实现方式中，所述第一铰链盖上设置有凹形卡槽，所述第二铰链盖上设置有凸形卡扣，所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为通过所述凸形卡扣和所述凹形卡槽连接。通过凹形卡槽和凸形卡扣的配合连接方式，可实现第一铰链盖和第二铰链盖可随意分离，即实现笔记本电脑的平板电脑和键盘底座的可分离。

[0013] 结合本申请实施例第一方面的第一种实现方式，在本申请实施例第一方面的第二种实现方式中，

[0014] 所述凹形卡槽设置于所述第一铰链盖外侧；具体可包括设置为相对于所述第一铰链盖的中垂线呈对称分布的第一凹形卡槽和第二凹形卡槽；

[0015] 所述凸形卡扣设置于所述第二铰链盖外侧；具体可包括设置为相对于所述第二铰链盖的中垂线呈对称分布的第一凸形卡扣和第二凸形卡扣；

[0016] 所述第一凹形卡槽距所述第二凹形卡槽的直线距离与所述第一凸形卡扣距所述第二凸形卡扣的直线距离相同。如此，凹形卡槽和凸形卡扣能够较美观的吻合以配合组装成笔记本电脑。

[0017] 结合本申请实施例的第一方面，在本申请实施例第一方面的第三种实现方式中，所述第一铰链盖内设置有第一磁铁，所述第二铰链盖内设置有第二磁铁，所述第一铰链盖和所述第二铰链盖的连接方式为通过所述第一磁铁和所述第二磁铁磁力连接。通过磁铁之间的吸引力，可实现第一铰链盖和第二铰链盖的可随意分离，即实现笔记本电脑的平板电脑和键盘底座的可分离。

[0018] 结合本申请实施例的第一方面、第一方面的第一种实现方式、第一方面的第二种实现方式或第一方面的第三种实现方式，在本申请实施例第一方面的第四种实现方式中，

[0019] 所述第一铰链设置于所述第一铰链盖内，所述第一铰链的数量包括一支或者两支；

[0020] 所述第二铰链设置于所述第二铰链盖内，所述第二铰链的数量包括一支或者两支。

[0021] 其中，第一铰链可隐藏设置于所述第一铰链盖内，第二铰链可隐藏设置于所述第二铰链盖内，美化设计，节省空间。该第一铰链的数量包括一支或者两支，在两支的情况下

可相对于第一铰链盖的中垂线呈对称分布。

[0022] 结合本申请实施例第一方面的第四种实现方式，在本申请实施例第一方面的第五种实现方式中，

[0023] 所述第一铰链的数量包括两支铰链，所述第一铰链盖包括第一部件和第二部件，所述第一铰链对应的两支铰链分别设置于所述第一部件和所述第二部件内；其中，所述第一铰链盖可包括相同的第一部件和第二部件，所述两支铰链分别设置于所述第一部件和所述第二部件内且相对于所述第一部件和第二部件的连接处对称分布。当选择两支铰链时，所述第一铰链盖可以从中间断开形成两个部分，易于装配。

[0024] 所述第二铰链的数量包括两支铰链，所述第二铰链盖包括第三部件和第四部件，所述第二铰链对应的两支铰链分别设置于所述第三部件和所述第四部件内。其中，所述第二铰链盖可包括相同的第三部件和第四部件，所述两支铰链分别设置于所述第三部件和所述第四部件内且相对于所述第三部件和第四部件的连接处对称分布。当选择两支铰链时，所述第二铰链盖可以从中间断开形成两个部分，易于装配。

[0025] 结合本申请实施例的第一方面、第一方面的第一种实现方式、第一方面的第二种实现方式或第一方面的第三种实现方式，在本申请实施例第一方面的第六种实现方式中，所述第一铰链盖上设置有第一连接器，所述第二铰链盖上设置第二连接器。所述第一连接器和所述第二连接器配对后用于所述键盘底座和所述平板电脑间的数据传输。该实施例提供的笔记本电脑能够传输高速数据和电流。

[0026] 结合本申请实施例的第一方面、第一方面的第一种实现方式、第一方面的第二种实现方式或第一方面的第三种实现方式，在本申请实施例第一方面的第七种实现方式中，所述第一铰链盖内设置有第一高速近场数据传输芯片，所述第二铰链盖内设置有第二高速近场数据传输芯片。所述第一高速近场数据传输芯片和所述第二高速近场数据传输芯片配对后用于所述键盘底座和所述平板电脑间的数据传输。该实施例提供的高速近场数据传输芯片为分别隐藏设置在所述第一铰链盖和所述第二铰链盖内部的近场芯片，能够合理利用笔记本电脑空间，且利于外观美观。

[0027] 结合本申请实施例的第一方面、第一方面的第一种实现方式、第一方面的第二种实现方式或第一方面的第三种实现方式，在本申请实施例第一方面的第八种实现方式中，所述平板电脑的背面设置有支架，所述支架用于支撑所述平板电脑。当所述平板电脑和所述键盘底座拆卸分离为平板电脑模式时，可通过打开所述平板电脑背部的支架用以支撑所述平板电脑，从而实现所述平板电脑的站立模式，实用性强。

附图说明

[0028] 图1为现有技术的一个双轴铰链的结构示意图；

[0029] 图2为现有技术的一个表链铰链的结构示意图；

[0030] 图3为本申请实施例所提供的笔记本电脑的一个分离式结构示意图；

[0031] 图4为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一分离式结构示意图；

[0032] 图5为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一分离式结构示意图；

[0033] 图6为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一分离式结构示意图；

[0034] 图7为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一分离式结构示意图；

[0035] 图8为本申请实施例所提供的笔记本电脑的一个组合示意图；

[0036] 图9为本申请实施例所提供的笔记本电脑的平面结构示意图；

[0037] 图10为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一组合结构示意图；

[0038] 图11为本申请实施例所提供的笔记本电脑的一个局部结构示意图；

[0039] 图12为本申请实施例所提供的笔记本电脑的另一分离式结构示意图。

具体实施方式

[0040] 本申请实施例提供一种可任意角度旋转并且可拆卸的二合一笔记本电脑，通过在平板电脑端和键盘底座端分别设置多个铰链，将铰链隐藏在各自的铰链盖内，合理利用空间，美化外观；同时平板电脑和键盘底座可以拆卸分离，使平板电脑模式更轻便，为用户带来更多更好使用模式体验。

[0041] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例进行描述。

[0042] 本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的实施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。此外，术语“包括”或“具有”及其任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0043] 本申请实施例提供了一种可任意角度旋转并且可拆卸的二合一笔记本电脑，下面结合图3至图9给出的示意图，对该笔记本电脑的结构进行详细说明。

[0044] 如图3所示，该笔记本电脑包括平板电脑1和键盘底座2；

[0045] 所述平板电脑1包括平板电脑主体11、第一铰链盖12和第一铰链13，所述第一铰链13的数量至少为一个，所述第一铰链13的第一端连接所述第一铰链盖12，所述第一铰链13的第二端连接所述平板电脑主体11。其中，所述第一铰链13可隐藏设置于所述第一铰链盖12内，所述第一铰链13数量为一支或者两支对称分布，当第一铰链13的数量为两支铰链时，所述第一铰链盖12还可以从中间断开形成两个部分。当第一铰链13的数量为两支铰链时，这两支铰链对称分布于第一铰链盖12的两端，其中，这两支铰链也可以相对于第一铰链盖12的中线呈对称分布于所述第一铰链盖12内的其他位置，此处不作限制。当第一铰链13的数量为单支铰链时，单支铰链可设置于第一铰链盖12的任意一端，不做限制。所述第一铰链盖12相对于所述平板电脑主体11可以绕所述第一铰链13轴心(即铰链轴的中心)旋转。所述第一铰链盖12上设置有凹形卡槽121，所述凹形卡槽121可以是对称分布的两支，即所述凹形卡槽121设置于所述第一铰链盖12外侧且包括相对于所述第一铰链盖12的中垂线对称分布第一凹形卡槽和第二凹形卡槽。

[0046] 所述键盘底座2包括键盘底座主体21、第二铰链盖22和第二铰链23，所述第二铰链23的数量至少为一个，所述第二铰链23的第一端连接所述第二铰链盖22，所述第二铰链23的第二端连接所述键盘底座主体21，即所述第二铰链盖22和所述键盘底座主体21通过所述第二铰链23连接在一起，且所述第二铰链盖22相对于所述键盘底座主体21可以绕所述第二

铰链23轴心旋转。其中，所述第二铰链23可隐藏设置于所述第二铰链盖22内，所述第二铰链23数量为一支或者两支对称分布。当第二铰链23的数量为两支铰链时，所述第二铰链盖22还可以从中间断开形成两个部分。所述第二铰链盖22上设置有凸形卡扣221，所述凸形卡扣221设置于所述第二铰链盖22外侧，具体可包括设置为相对于所述第二铰链盖22的中垂线呈对称分布的第一凸形卡扣和第二凸形卡扣。所述第一凹形卡槽距所述第二凹形卡槽的直线距离与所述第一凸形卡扣距所述第二凸形卡扣的直线距离相同。如此，所述凸形卡扣221和所述凹形卡槽121能够较美观的吻合以配合连接组装成笔记本电脑。所述平板电脑1和所述键盘底座2通过所述第一铰链盖12和所述第二铰链盖22连接，所述第一铰链盖12和所述第二铰链盖22的连接方式为可拆卸连接。具体的，所述平板电脑1和所述键盘底座2可通过所述凸形卡扣221和所述凹形卡槽121连接。

[0047] 在笔记本模式下，所述第一铰链盖12和所述第二铰链盖22始终相对静止。在所述平板电脑1从0度旋转到180度的时候，所述第一铰链盖12、所述第二铰链盖22、所述第二铰链23和所述键盘底座主体21相对静止，所述平板电脑主体11相对于所述第一铰链盖12绕所述第一铰链13转动。在所述平板电脑1旋转到180度的时候，所述第一铰链13锁死，所述平板电脑主体11停止转动，所述第二铰链23启动，在所述平板电脑1从180度旋转到360度的时候，所述平板电脑主体11、所述第一铰链盖12、所述第一铰链13、所述第二铰链盖22相对静止，所述键盘底座主体21相对于所述第二铰链盖22绕所述第二铰链23旋转。

[0048] 本申请实施例提供的笔记本电脑通过在平板电脑端和键盘底座端分别设置独立的铰链和铰链盖，将铰链隐藏在各自的铰链盖内，节省空间，美化外观，且成本较低。在实现360度旋转的同时平板电脑和键盘底座可以拆卸分离，使平板电脑模式更轻便，为用户带来更多更好使用模式体验。

[0049] 图4为基于图3所示结构的第一铰链13和平板电脑主体11，以及第二铰链23和键盘底座主体21的分离图。图4的主体结构与图3相同，此处不再赘述。其中，所述凸形卡扣221和凹形卡槽121可配合连接组装成笔记本电脑，实现笔记本电脑模式，也可以拆卸分离实现平板电脑模式。即所述平板电脑1和所述键盘底座2通过所述凸形卡扣221和所述凹形卡槽121连接实现笔记本电脑模式，所述平板电脑1和所述键盘底座2通过所述凸形卡扣221和所述凹形卡槽121的分离实现平板电脑模式。

[0050] 图5与图4的主体结构基本相同，相同或相应的技术特征可援引图4。不同之处在于，图5所示的第一铰链盖12和第二铰链盖22通过设置于所述第一铰链盖12内的第一磁铁122和设置于所述第二铰链盖22内的第二磁铁222磁吸连接，所述磁铁为永磁铁或者电磁铁。该实现方式中所述第一铰链盖12和所述第二铰链盖22上可不需设置所述凹形卡槽121和所述凸形卡扣221。

[0051] 图6与图4的主体结构基本相同，相同或相应的技术特征可援引图4。不同之处在于，图6为平板电脑1和键盘底座2分别设置两支铰链时，所述第一铰链盖12可以沿中间位置123处断开，所述第二铰链盖22可以沿中间位置223处断开。

[0052] 图7与图4的主体结构基本相同，相同或相应的技术特征可援引图4。不同之处在于，图4中的第一铰链13和第二铰链23的数量均为两支，图7中第一铰链13和第二铰链23的数量均为一支，单支铰链可设置于各自铰链盖(第一铰链盖12和第二铰链盖22)的任意一端，不分左右。其中，图7只作为单支铰链设置方式的一个示意图，其设置方式不限于图7所

示的实施例。图7所示第一铰链13和第二铰链23的数量均为一支的情况下，第一铰链盖12和第二铰链盖22不可沿中间断开。

[0053] 图8为基于图3所示笔记本电脑的平板电脑1和键盘底座2通过所述凸形卡扣221和所述凹形卡槽121连接后的装配示意图。图8的主体结构与图3相同，此处不再赘述。

[0054] 图9为基于图3所示的笔记本电脑结构在展开模式下的平板电脑1和键盘底座2的平面结构示意图。图9的主体结构与图3相同，此处不再赘述。

[0055] 图10的主体结构与图3基本相同，不同之处在于，在笔记本电脑模式下，图10所示的笔记本电脑在所述平板电脑1的所述第一铰链盖12上和对应的所述键盘底座2的所述第二铰链盖22上设置了配对的连接器(connector)。具体的，在所述第一铰链盖12上设置第一连接器322，在所述第二铰链盖22上设置第二连接器422。所述第一连接器322和所述第二连接器422在配对连接后用于所述键盘底座2和所述平板电脑1间的数据传输(例如传输键盘信号或者键盘端的显卡信号等)，该实施例提供的笔记本电脑能够传输高速数据和电流。

[0056] 图11的主体结构与图3基本相同，不同之处在于，在笔记本电脑模式下，图11所示的笔记本电脑在所述平板电脑1的所述第一铰链盖12和对应的所述键盘底座2上的所述第二铰链盖22内设置了配对的高速近场数据传输芯片(包括但不限于NFC)。具体的，在所述第一铰链盖12上设置第一高速近场数据传输芯片522，在所述第二铰链盖22上设置第二高速近场数据传输芯片622。所述第一高速近场数据传输芯片522和所述第二高速近场数据传输芯片622在配对连接后，用于所述键盘底座2和所述平板电脑1件的数据传输(例如传输键盘信号或者键盘端的显卡信号等)，该实施例提供的高速近场数据传输芯片122和222为分别隐藏设置在所述第一铰链盖12和所述第二铰链盖22内部的近场芯片，能够合理利用笔记本电脑空间，且利于外观美观。

[0057] 如图12所示，还可以在所述平板电脑1的背面增加支架14。其中，图12所示的平板电脑1与图3中的平板电脑1结构相同，此处不再赘述。需要说明的是，当所述平板电脑1和所述键盘底座2拆卸分离为平板电脑模式时，可通过打开所述平板电脑1背部的支架14用以支撑所述平板电脑1，从而实现所述平板电脑1的站立模式，增强实用性。

[0058] 在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

[0059] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0060] 另外，在本申请实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0061] 以上所述，以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前

述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

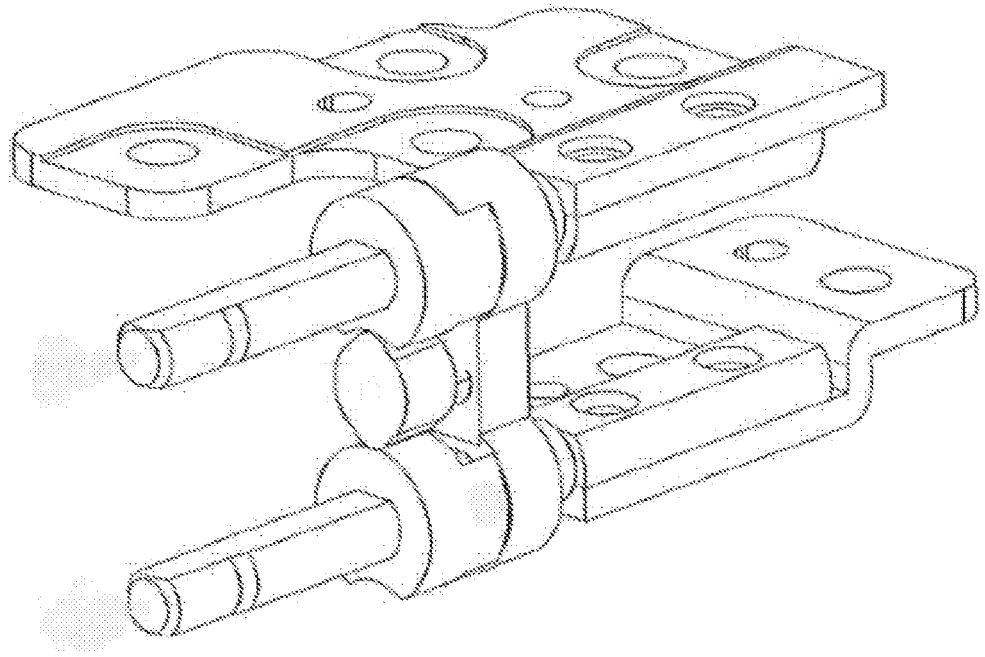


图1

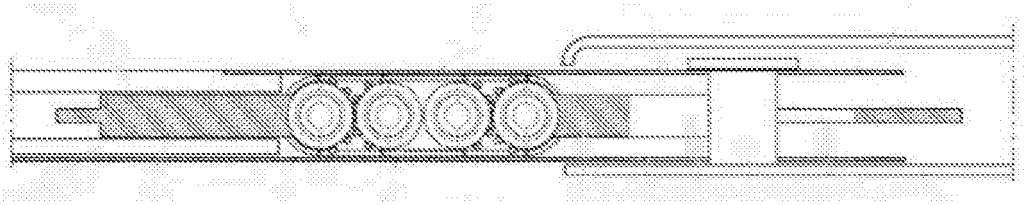


图2

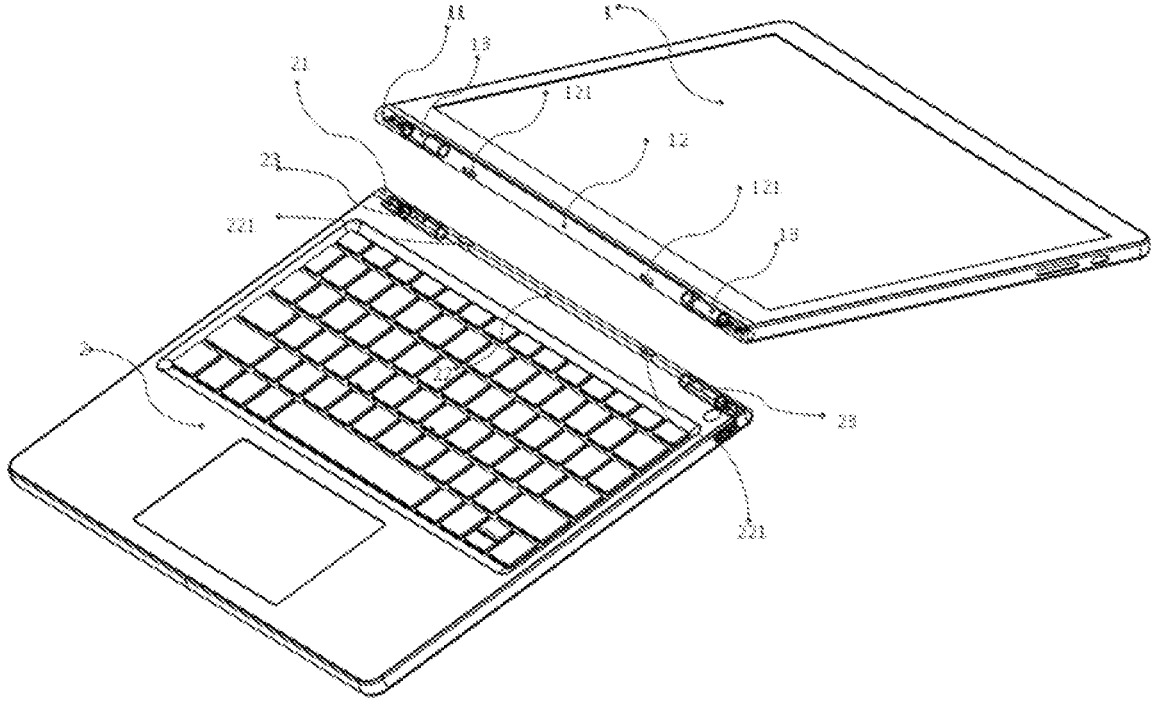

11
1
13
121
21
12
23
121
221
13
2
23
221

图3

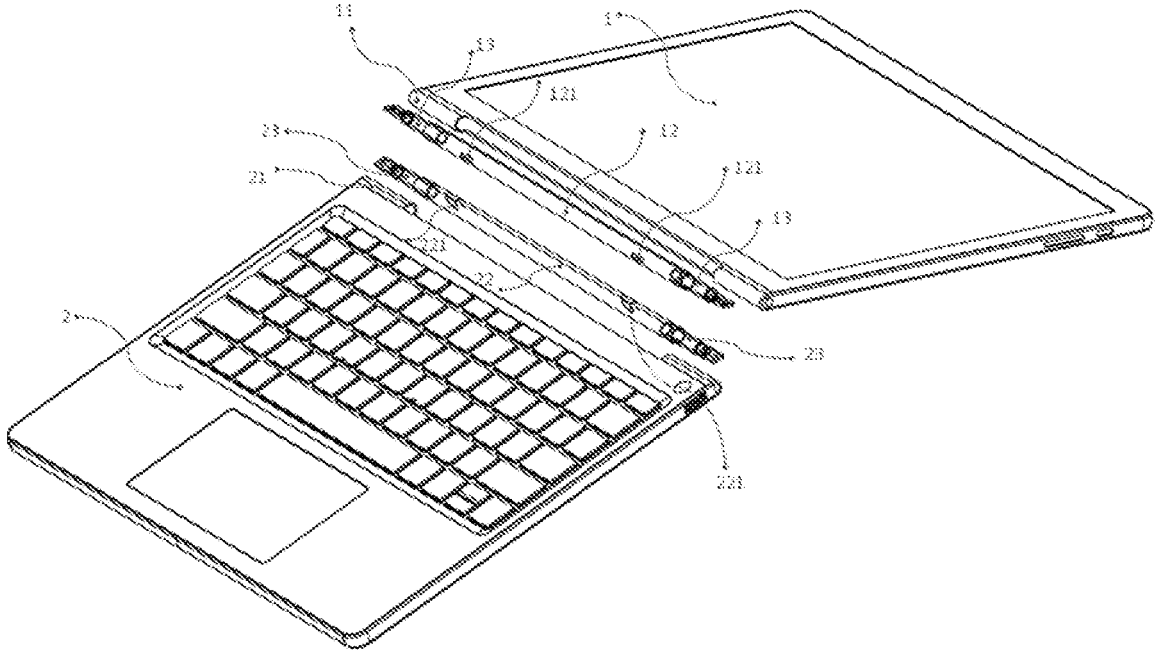

11
1
13
121
23
12
121
221
13
221
22
2
23
221

图4

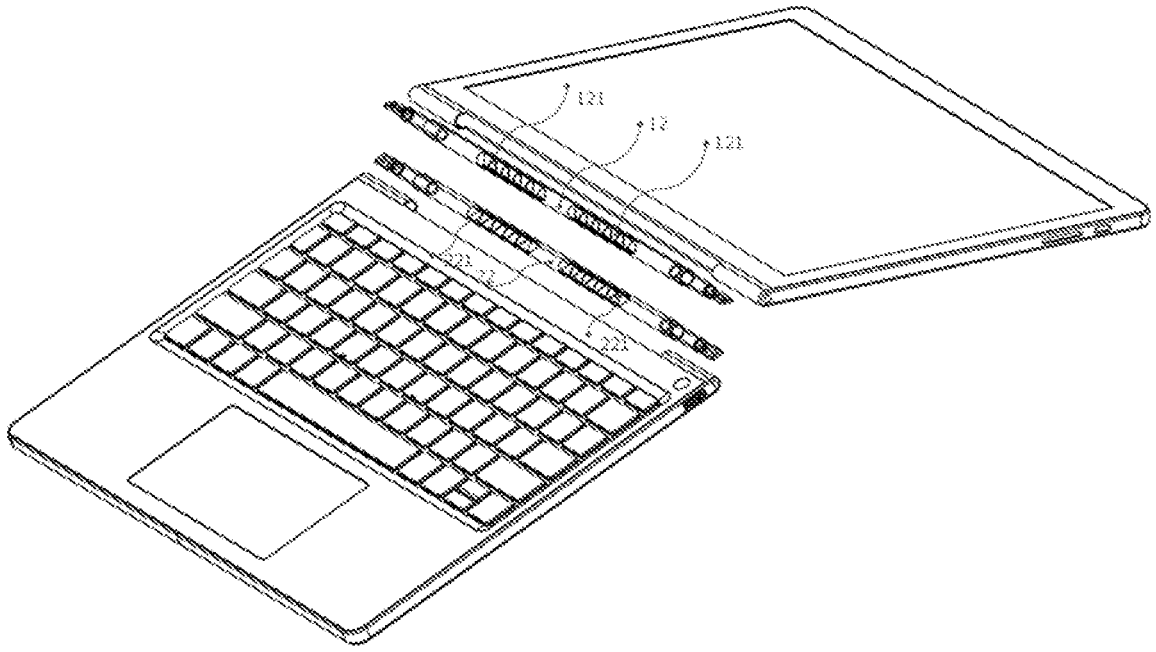


图5

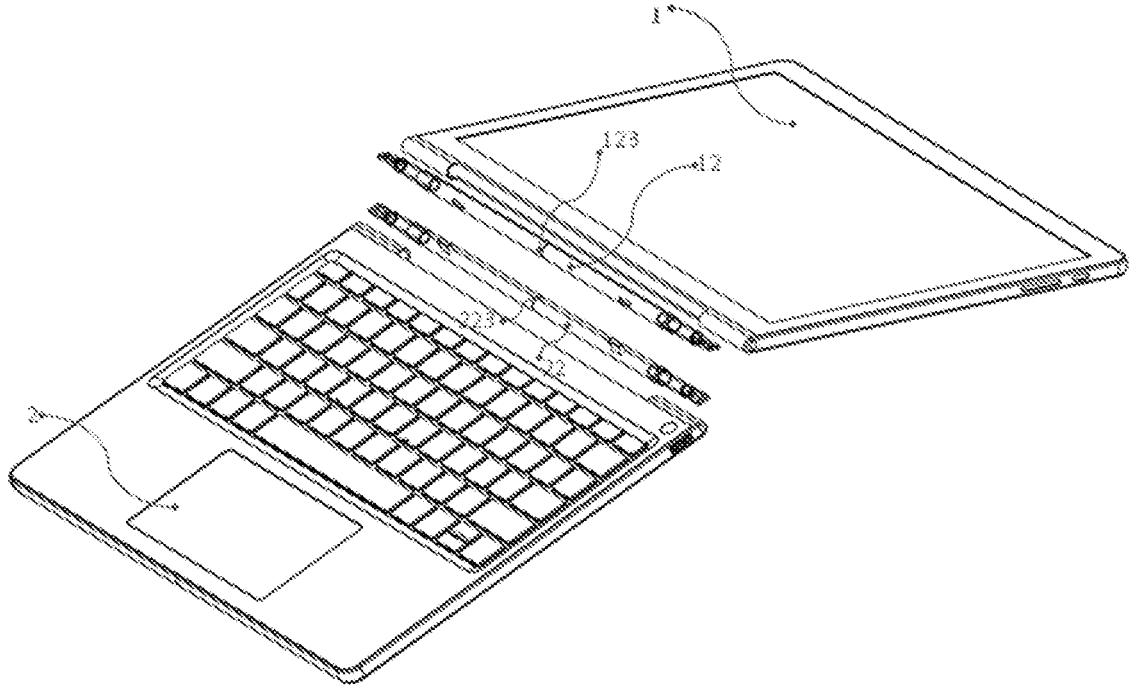


图6

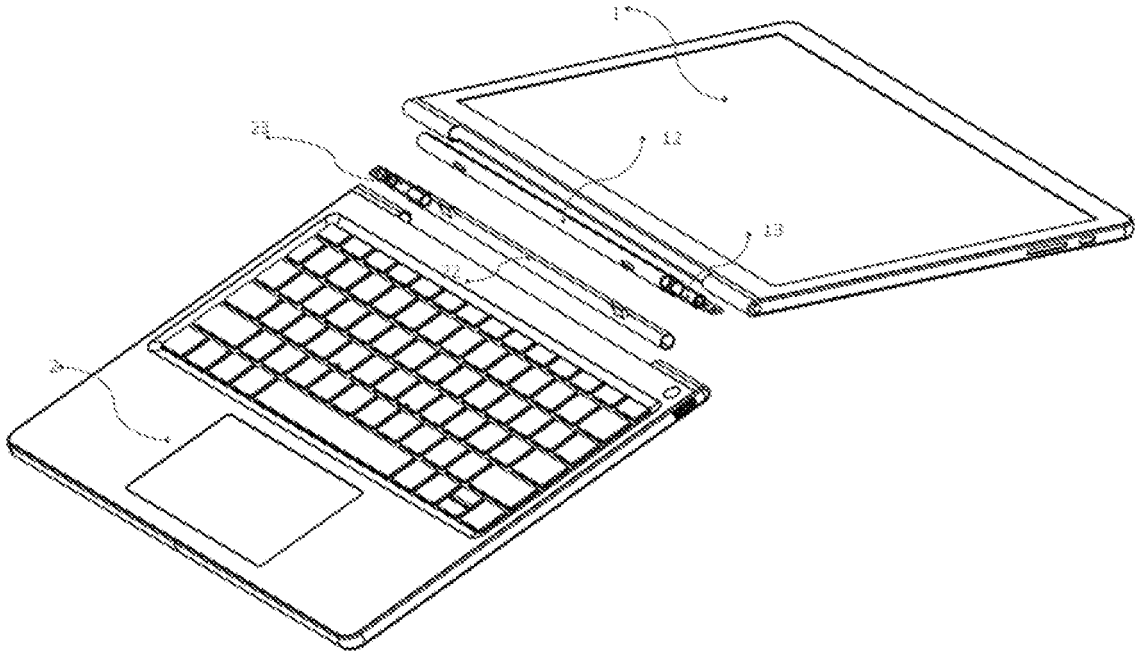


图7

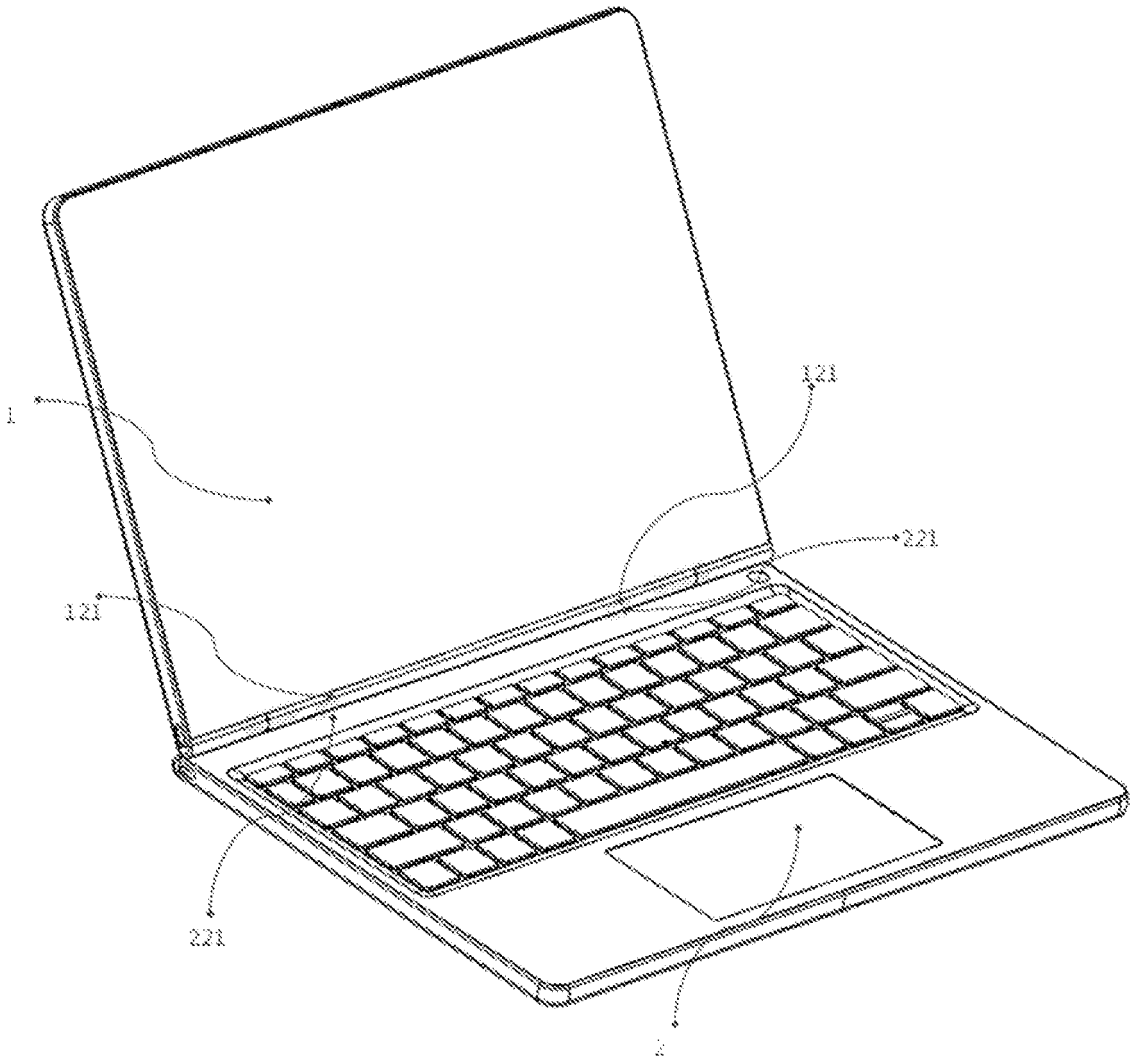


图8

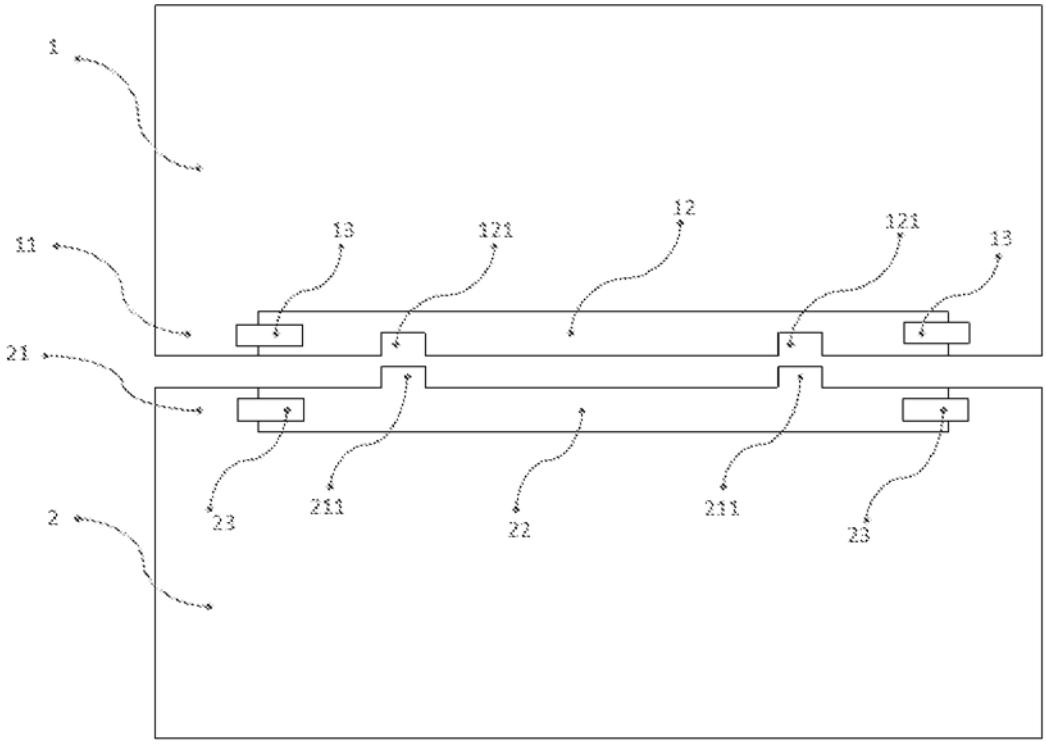


图9

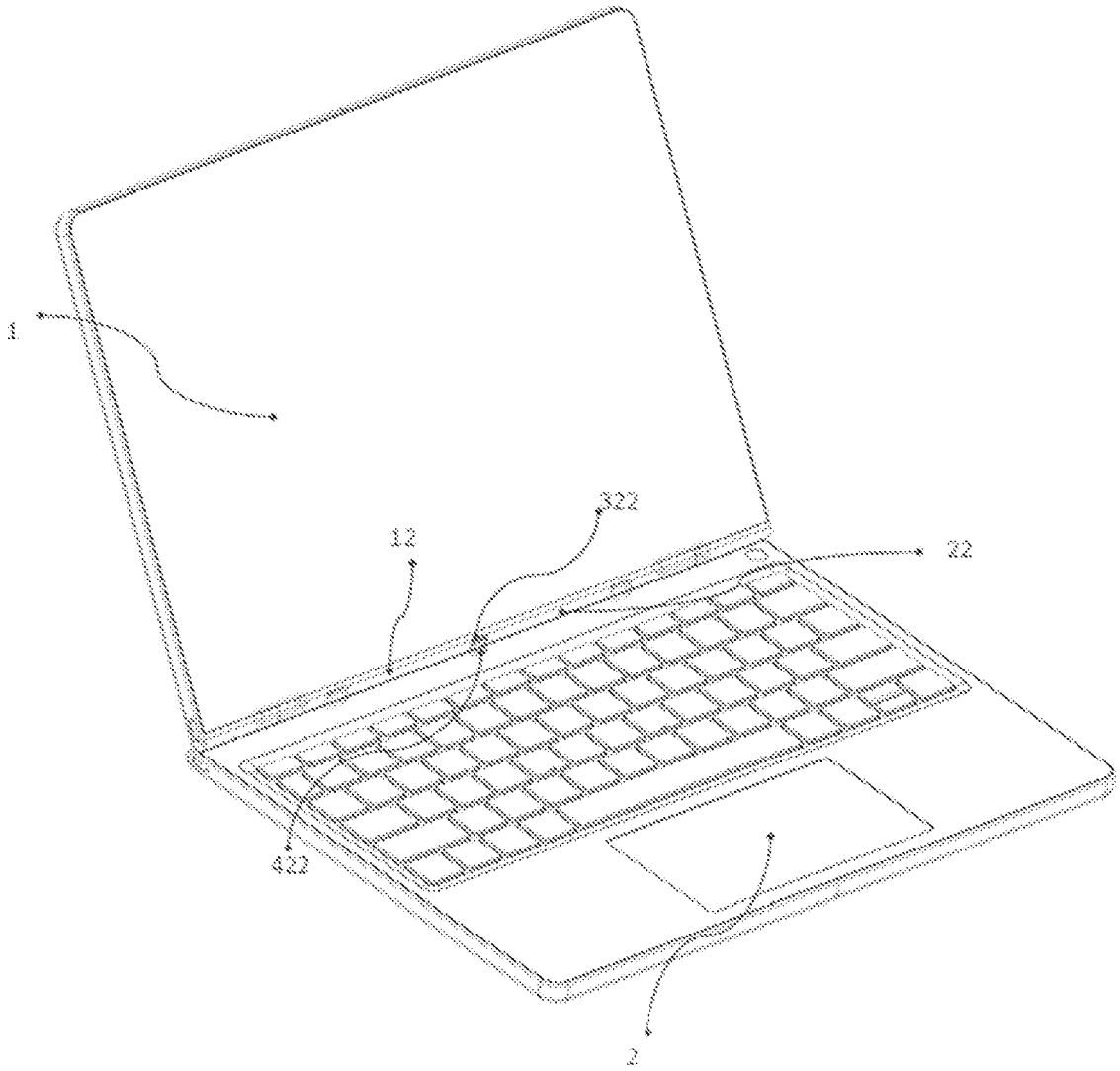


图10

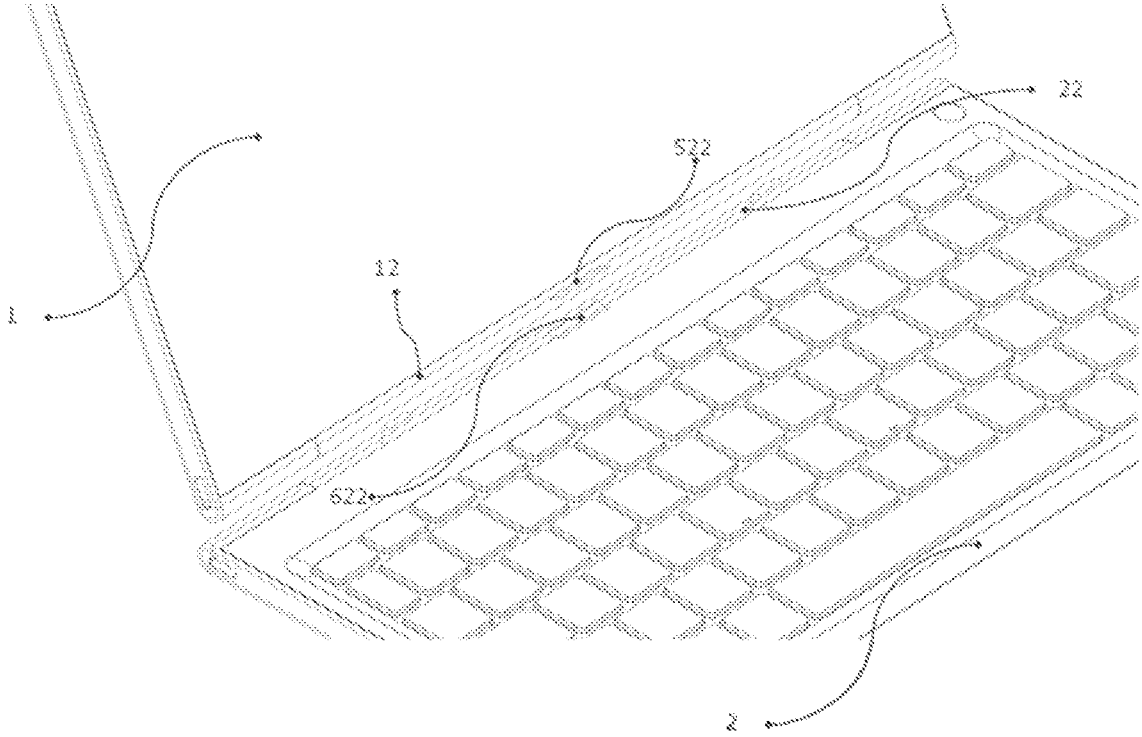


图11

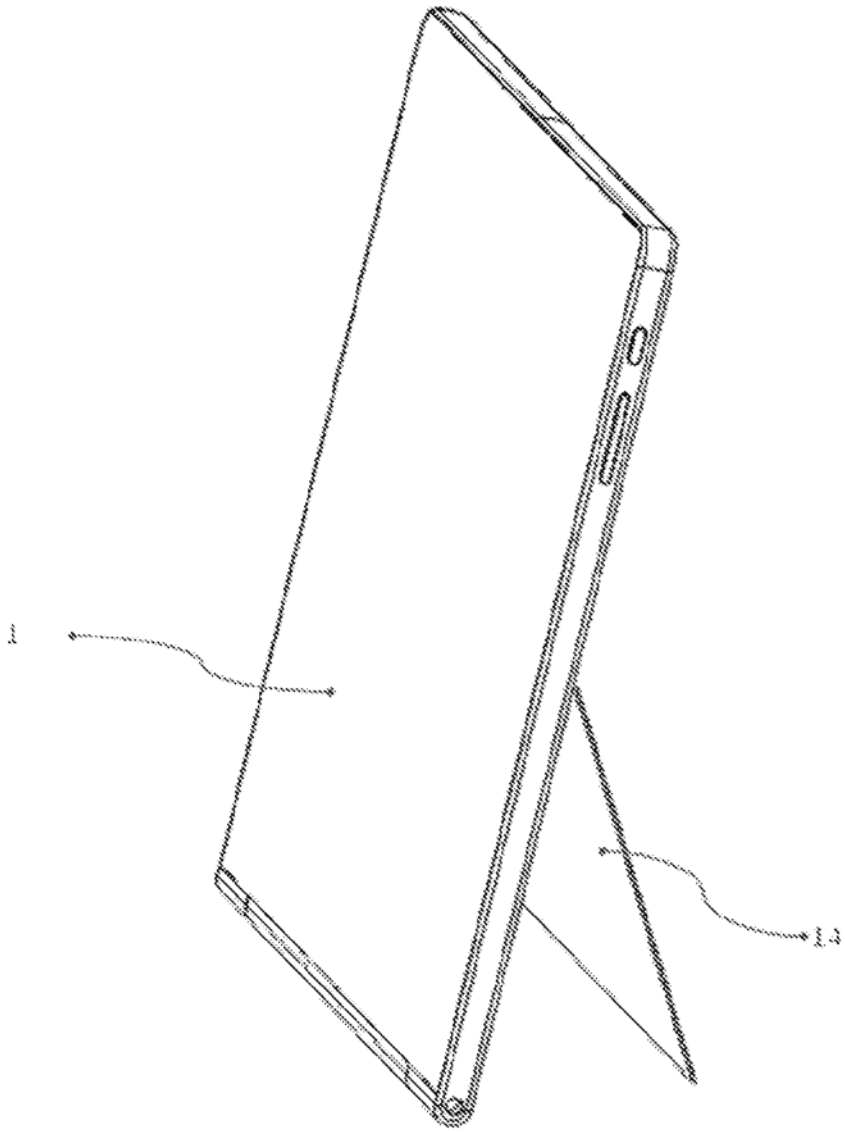


图12