

(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
2016 年 7 月 28 日 (28.07.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/116001 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01) *G06F 1/16* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/070880
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 14 日 (14.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510036188.X 2015 年 1 月 23 日 (23.01.2015) CN
- (71) 申请人: 浙江吉利控股集团有限公司 (ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。 浙江吉利汽车研究院有限公司 (ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE CO., LTD) [CN/CN]; 中国浙江省台州市临海市城东闸头, Zhejiang 317000 (CN)。
- (72) 发明人: 李书福 (LI, Shufu); 中国浙江省杭州市滨江区江陵路 1760 号, Zhejiang 310051 (CN)。
- (74) 代理人: 北京智汇东方知识产权代理事务所 (普通合伙) (WISEAST INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区花园路 13 号 5 幢 320 房间, Beijing 100088 (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[见续页]

(54) Title: DISPLAY SCREEN, MOBILE TERMINAL, AND COMBINED TERMINAL EQUIPMENT

(54) 发明名称: 显示屏、移动终端及组合式终端设备

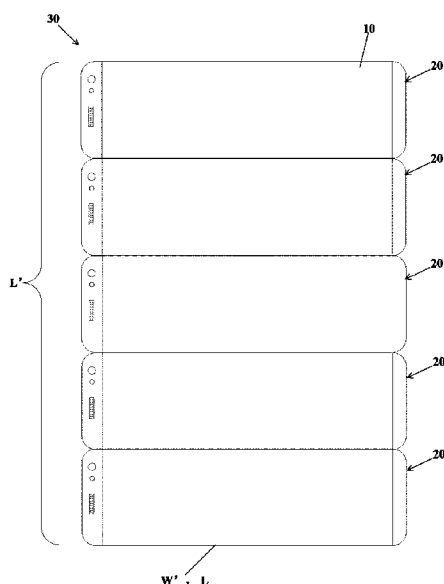


图 5

(57) Abstract: Provided are a display screen used for a mobile terminal, a mobile terminal having said display screen, and a combined terminal equipment made of a plurality of mobile terminals. With regard to the display screen used for a mobile terminal, the display screen is basically rectangular, and is arranged such that $L:W \geq 2.5$; the display screen has a narrow width and is convenient to operate with one hand. The combined terminal equipment is made of a plurality of mobile terminals joined together; by means of joining a suitable number of mobile terminals and setting the length and width of the mobile terminals, the display screen of the combined terminal equipment has the exact ratio of a sheet of A4 paper, thus the problem of black borders appearing when displaying a published document is basically eliminated.

(57) 摘要: 一种用于移动终端的显示屏、具有该显示屏的移动终端以及由多个移动终端组合而成的组合式终端设备。用于移动终端的显示屏, 显示屏基本上为矩形且设置为 $L:W \geq 2.5$; 该显示屏具有较小的宽度, 方便单手操作。组合式终端设备由多个移动终端拼接而成; 通过拼接合适数量的移动终端, 以及通过设置移动终端的长度和宽度, 使得组合式终端设备的显示屏恰好基本为 A4 纸张的比例, 从而基本上消除了出版物文档显示时出现的黑边问题。



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

显示屏、移动终端及组合式终端设备

技术领域

本发明涉及移动终端，特别是涉及一种用于移动终端的显示屏、具有该显示屏的移动终端以及由多个移动终端组合而成的组合式终端设备。

背景技术

现有技术中，手机显示屏的长宽比一般锁定为 16:9 或 16:10。为了能够在显示屏上尽可能地实现单手触摸操作，此时的显示屏的面积一般都很小，例如显示屏为 3.5 寸，远远无法满足人们对大显示面积的需求。但是，当显示屏的显示面积设置成足够大时，例如 5.5 寸的显示屏，此时由于受前述长宽比的限制，显示屏的宽度太大，通常已经无法进行单手操作。

而且，按照前述的长宽比设计的显示屏，其在显示大部分为 A4 纸张尺寸的出版物文档时，显示屏周边通常会留有黑边，这不但影响影响显示效果而且也没有实现对显示屏的最大化利用。

此外，由于手机的更新换代非常快，手机使用者更换手机的频率也越来越快。旧手机的丢弃会造成严重的资源浪费和环境污染。现在的市场上还没有很好的解决方案，一般采取回收手机的方法，这样不仅废旧手机的再生成本会变高，而且还会造成在回收再生中的二次污染。

发明内容

本申请的发明人在认识到前述的现有技术时，偶然间意识到可以通过设计显示屏的特定长宽比，可以将现有技术中存在的上述几个看起来互不相关的问题统一解决。

根据本发明的一个方面，提供一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且设置为 $L:W \geq 2.5$ ，其中 L 为所述显示屏的长度，W 为所述显示屏的宽度。

进一步地， $L:W = (205 \sim 215) : [(290 \sim 304)/n]$ ，其中 n 为正整数且 $n \geq 4$ 。

进一步地， $n \leq 6$ 。

进一步地，n 为 4 或 5。

进一步地， $150\text{mm} \geq W \geq 30\text{mm}$ ，可选地， $90\text{mm} \geq W \geq 50\text{mm}$ 。

进一步地，L 为 205~215mm。

进一步地，W 为 58~61mm。更进一步地，W 为 60mm，L 为 210mm。

进一步地，W 为 72~76mm。更进一步地，W 为 74mm，L 为 210mm。

本发明还提供一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且设置为 $L:W=(205\sim215):[(290\sim304)/n]$ ，其中 L 为所述显示屏的长度，W 为所述显示屏的宽度，n 为正整数且 $n\geq 2$ 。

进一步地，所述 n 为 2 或 3。

进一步地，L 为 205~215mm。

根据本发明的另一个方面，提供一种移动终端，包括上述技术方案之一所述的显示屏，其中，在所述显示屏的宽度方向上，所述移动终端的相对设置的两个侧边设置为无边框或窄边框的形式，其中，所述窄边框的宽度小于 1mm。

进一步地，在所述显示屏的长度方向上，所述移动终端的相对设置的两个侧边中的至少一个设置为所述无边框或窄边框的形式。

进一步地，所述移动终端为手机。

根据本发明的再一个方面，提供一种组合式终端设备，由 N 个相同的按照上述技术方案之一所述的移动终端在所述显示屏的宽度方向上拼接而成，并使得 N 个所述移动终端的所述显示屏总体上形成为单个矩形屏幕。

进一步地，N 的取值与 n 相同。

本发明同时提供另一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且其长度或宽度中的至少一个为 205~215mm。

本发明同时提供另一种组合式终端设备，其由多个移动终端成单排拼接而成，所述多个移动终端对应的多个显示屏基本上为矩形且具有相同尺寸的长度或宽度，以使得所述多个移动终端沿着所述具有相同尺寸的长度或宽度拼接后总体上形成为单个矩形屏幕，所述相同尺寸的长度或宽度为 205~215mm 并作为所述单个矩形屏幕的宽度，所述单个矩形屏幕的长度为 290~304mm。

根据上文对本发明技术方案的描述可知，相比于现有技术中显示比例为 16:9 或 16:10（即长宽比为 1.78 或 1.6）的显示屏，本发明将显示屏的长宽比设置成至少为 2.5。因此，本发明的显示屏在形状上更为细长。这样，在相同的宽度下，本发明的显示屏具有更大的显示面积。或者换句话说，在相同的显示面积下，本发明的显示屏可以具有较小的宽度，以方便人们进行单手操作。

而且，通过将显示屏相比于现有技术显著拉长之后，可以惊奇地发现，这样的显示屏在易于手机使用者单手操作的同时，更容易用多个显示屏以单排拼接的方式来实现 A4 纸张的对应比例，尽管本发明不限于单排拼接。而且，可

以设想，当某个用户由于手机的更新换代而保留有多个具有这种显示屏的手机时，他可以将这些手机进行前述的拼接，而形成一个组合式终端设备。

可以理解，具有按照本发明的显示屏的手机被使用者淘汰时，通常可能是由于无关显示屏的其它原因，如 CPU 或存储空间和不足。而本发明的提出的这种具有特定长宽比的显示屏恰好为被淘汰的旧手机提供了对应的利用价值，这是因为当包括旧手机在内的多个手机拼接成组合式终端设备时，其主要利用的就是旧手机的显示屏的显示功能，而该组合式终端设备的其它能力可以由该组合式终端设备中性能更好的新手机来提供。

特别是，显示屏的一个主要功能是向使用者提供文档阅读，当通过拼接合适数量的移动终端使得组合式终端设备的显示屏基本为 A4 纸张的比例时，可以基本上消除以 A4 比例为载体的出版物文档显示时出现的黑边问题。这方便用户在拼接的显示屏上阅读 A4 比例的文档，对于旧手机的利用价值的提升更为显著。

根据下文结合附图对本发明具体实施例的详细描述，本领域技术人员将会更加明了本发明的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本发明的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解，这些附图未必是按比例绘制的。附图中：

图 1 是根据本发明一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为两个，且该移动终端两边为无边框并均为平板电脑；

图 2 是根据本发明一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为三个，且该移动终端两边为无边框并均为手机；

图 3 是根据本发明一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为三个，且该移动终端两边为无边框，组合式终端设备由两个平板电脑和一个手机组成；

图 4 是根据本发明一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为两个，且该移动终端两边为无边框，组合式终端设备由一个平板电脑和一个手机组成；

图 5 是根据本发明一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为五个，且该移动终端两边为无边框；

图 6 是根据本发明另一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为四个，且该移动终端两边为无边框；

图 7 是根据本发明再一个实施例的组合式终端设备的示意图，其中移动终端的数量为四个，且该移动终端三边为无边框；

5 图 8 是图 6 中的移动终端的示意图，该移动终端两边为无边框；和
图 9 是图 7 中的移动终端的示意图，该移动终端三边为无边框。

具体实施方式

10 如图 5 所示，本发明提供的组合式终端设备 30，由五个移动终端 20 沿着显示屏 10 的宽度方向拼接而成，并且拼接时各移动终端 20 的均对齐，这样显示屏 10 的长度 L 充当组合式终端设备的宽度 W'。在图 5 中，移动终端 20 为手机，在其它实施例中，移动终端 20 还可以为平板电脑。

图 6 是根据本发明另一个实施例的组合式终端设备的示意图，在图 6 中的组合式终端设备 30 由四个移动终端 20 拼接而成，图 6 中移动终端 20 的两个
15 长边为无边框设计。

图 7 是根据本发明再一个实施例的组合式终端设备的示意图，在图 7 中的组合式终端设备 30 同样由四个移动终端 20 拼接而成，图 7 中移动终端 20 的两个长边以及一个短边为无边框设计。

20 在图 5、图 6 和图 7 中，组合式终端设备的长度 L'、宽度 W'均为 297mm、210mm。也就是说，在图 5 中的移动终端 20 的宽度 W 为 59.4mm，长度 L 为 210mm，L:W=3.5；在图 6 中的移动终端 20 的宽度 W 为 74.25mm，长度 L 为 210mm，L:W=2.8；在图 7 中的移动终端 20 的宽度 W 同样为 74.25mm，长度 L 同样为 210mm，L:W=2.8。由图 5-图 7 中的组合式终端设备来显示出版物文档，不但能全屏无黑边的进行显示，而且此时字体与出版物纸质的字体大小完全相同。
25

上述图 5-图 7 中的组合式终端设备还可以使用窄边框的移动终端并沿着显示屏的宽度方向拼接而成，例如此处可以定义或限定边框的宽度小于 1mm 将为窄边框，当然边框的宽度还可以根据需要来进行限定。根据本发明的构思，本发明优先使用如图 5 和图 6 所示的在显示屏的宽度方向的两个侧边设计为无边框的移动终端 20，此时能使各移动终端 20 的拼接处对阅读基本无影响，而
30 随着显示屏的宽度方向的两个侧边的宽度增加，会逐渐对阅读产生不利影响。

图 8 是图 6 中的移动终端的示意图。如图 8 所示的移动终端 20 具有显示

屏 10, 在显示屏的宽度方向上, 移动终端 20 的相对设置的两个侧边设置为无边框的形式。图 8 中, x 方向为显示屏的长度方向, y 方向为显示屏的宽度方向。

图 9 是图 7 中的移动终端的示意图。如图 9 所示的移动终端 20 具有显示屏 10, 在显示屏的宽度方向上, 移动终端 20 的相对设置的两个侧边 (长边) 以及位于上方的宽边 (短边) 设置为无边框的形式, 此时位于上方的宽边 (短边) 上原本设置的摄像头、麦克风、光线传感器可以根据需要设计到移动终端 20 的其它位置, 例如背面或者下方的宽边 (短边) 与屏幕相交区域。当然, 在其它实施例中, 还可以将下方的宽边 (短边) 设置为无边框的形式, 此时位于

10 上方的宽边 (短边) 上原本设置的摄像头、麦克风、光线传感器保持不动。

下面来具体叙述本申请移动终端 20 的显示屏 10。

显示屏 10, 用于移动终端 20 上。从图 5-图 9 可以看出, 显示屏 10 基本上为矩形且设置为 $L:W \geq 2.5$, 其中 L 为显示屏的长度, W 为显示屏的宽度。因此, 本发明的显示屏 10 在形状上更为细长。这样, 在相同的宽度下, 本发明的显示屏 10 具有更大的显示面积。或者换句话说, 在相同的显示面积下, 本

发明的显示屏 10 可以具有较小的宽度, 以方便人们进行单手操作。并且在易于手机使用者单手操作的同时, 更容易用多个显示屏以单排拼接的方式来实现 A4 纸张的对应比例。

根据本发明的一个实施例, 该矩形显示屏的长宽比可以限制为:

$$L:W=(205\sim 215):[(290\sim 304)/n], \quad (1)$$

其中 n 为正整数且 $n \geq 2$ 。通过该种设置, 当由 n 个移动终端 20 拼接而成组合式终端设备 30 时, 组合式终端设备 30 的长宽比为 $(290\sim 304)/(205\sim 215)$, 也就是说由移动终端 20 拼接的组合式终端设备 30 的显示面积的长宽比基本等于 297:210, 从而无论字体大小如何显示屏 10 均能全屏无黑边的显示出版物文档。

在本发明的一个优选实施例中, 将 n 设置为小于等于 6。并且当 n 取值 4 或 5 时, 不但能使显示屏 10 具有较大的显示面积而且又不至于使显示屏 10 过于细长而影响到移动终端 20 的使用。

在本发明的一个优选实施例中, W 为 58~61mm, L 为 205~215mm, 尤其是当 W 为 60mm, L 为 210mm 时, 五个移动终端 20 可以组成长宽比基本为 297:210 的组合式终端设备 30。当 W 为 72~76mm, L 为 205~215mm, 尤其是 W 为 74mm, L 为 210mm 时, 四个移动终端 20 可以组成长宽比基本为 297:210 的组合式终端设备 30。

根据本发明的显示屏 10 和移动终端 20，在具有较大显示面积的同时还特别适合于单手操作。而由多个移动终端 20 拼接而成的组合式终端设备 30，其长宽比基本等于 297:210，从而能够全屏无黑边的显示出版物文档。

需要理解的是，前文用公式 (1) 描述的对移动终端显示屏的长宽比的限制条件可以并不局限于较为细长的显示屏（如长宽比不小于 2.5 的显示屏），而是可以作为一个独立的限制条件。例如，对于公式 (1)，其中的 n 可以取值为 2 或 3，如图 1-图 2 所示。此时，该长宽比的大致为 1.41 和 2.12。尽管此时的单个显示屏并不显得那么细长，但是依然有利于拼接成 A4 纸张比例的显示屏。特别是，当用两或三个这样的显示屏来拼接与 A4 纸张实际尺寸基本相同的显示屏时，该显示屏的长度 L 可以为 205~215mm。

进一步地，需要理解的是，对于单纯地为了方便于拼接与 A4 纸张实际尺寸基本相同的显示屏时，其中移动终端的显示屏可以为矩形，且其长度或宽度为 205~215mm。当由多个移动终端成单排拼接成一个组合式终端设备 30 时，这些移动终端的长度或宽度具有相同的尺寸且 205~215mm 之间取值。这样，当这些移动终端沿着该相同尺寸的长度或宽度对齐拼接好后，所形成的单个矩形屏幕在整体上则具有 205~215mm 的宽度。所拼接的单个矩形屏幕的长度则可以为 290~304mm，这可以通过选择参与拼接的移动终端的数量来实现，或者通过选择移动终端的另一不同尺寸侧的长度来实现。典型地，该组合式终端设备 30 可以如图 4 那样由一个手机和一个平板电脑组合而成，或者如图 3 那样由一个手机和两个平板电脑组合而成。

至此，本领域技术人员应认识到，虽然本文已详尽示出和描述了本发明的多个示例性实施例，但是，在不脱离本发明精神和范围的情况下，仍可根据本发明公开的内容直接确定或推导出符合本发明原理的许多其他变型或修改。因此，本发明的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

权 利 要 求

1. 一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且设置为 $L:W \geq 2.5$ ，其中 L 为所述显示屏的长度， W 为所述显示屏的宽度。

2. 根据权利要求 1 所述的显示屏，其中， $L:W = (205 \sim 215) : [(290 \sim 304)/n]$ ，其中 n 为正整数且 $n \geq 4$ 。

3. 根据权利要求 2 所述的显示屏，其中， $n \leq 6$ 。

4. 根据权利要求 2 所述的显示屏，其中， n 为 4 或 5。

5. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的显示屏，其中， $150\text{mm} \geq W \geq 30\text{mm}$ ，
10 可选地， $90\text{mm} \geq W \geq 50\text{mm}$ 。

6. 根据权利要求 2-4 之一所述的显示屏，其中， L 为 $205 \sim 215\text{mm}$ 。

7. 根据权利要求 6 所述的显示屏，其中， W 为 $58 \sim 61\text{mm}$ ，可选地， W 为 60mm ， L 为 210mm 。

8. 根据权利要求 6 所述的显示屏，其中， W 为 $72 \sim 76\text{mm}$ ，可选地， W 为 74mm ， L 为 210mm 。

9. 一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且设置为 $L:W = (205 \sim 215) : [(290 \sim 304)/n]$ ，其中 L 为所述显示屏的长度， W 为所述显示屏的宽度， n 为正整数且 $n \geq 2$ 。

10. 根据权利要求 9 所述的显示屏，其中，所述 n 为 2 或 3。

11. 根据权利要求 9-10 之一所述的显示屏，其中， L 为 $205 \sim 215\text{mm}$ 。

12. 一种移动终端，包括如权利要求 1-11 之一所述的显示屏，其中，在所述显示屏的宽度方向上，所述移动终端的相对设置的两个侧边设置为无边框或窄边框的形式，其中，所述窄边框的宽度小于 1mm 。

13. 根据权利要求 12 所述的移动终端，其中，在所述显示屏的长度方向上，
25 所述移动终端的相对设置的两个侧边中的至少一个设置为所述无边框或窄边框的形式。

14. 根据权利要求 12 所述的移动终端，其中，所述移动终端为手机或平板电脑。

15. 一种组合式终端设备，由 N 个相同的按照权利要求 12-14 之一所述的
30 移动终端在所述显示屏的宽度方向上拼接而成，并使得 N 个所述移动终端的所述显示屏总体上形成为单个矩形屏幕。

16. 根据权利要求 15 所述的组合式终端设备，其中， N 的取值与 n 相同。

17. 一种用于移动终端的显示屏，其中，所述显示屏基本上为矩形且其长度或宽度中的至少一个为 205~215mm。

5 18. 一种组合式终端设备，其由多个移动终端成单排拼接而成，所述多个移动终端对应的多个显示屏基本上为矩形且具有相同尺寸的长度或宽度，以使
得所述多个移动终端沿着所述具有相同尺寸的长度或宽度拼接后总体上形成
为单个矩形屏幕，所述相同尺寸的长度或宽度为 205~215mm 并作为所述单个
矩形屏幕的宽度，所述单个矩形屏幕的长度为 290~304mm。

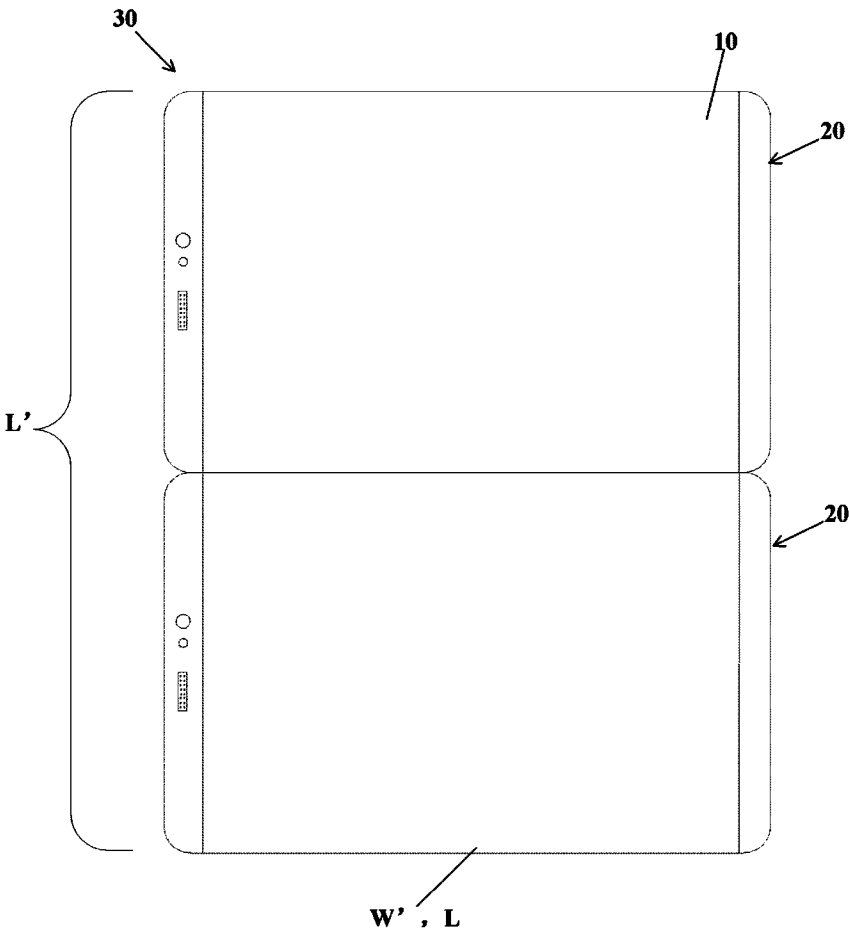


图 1

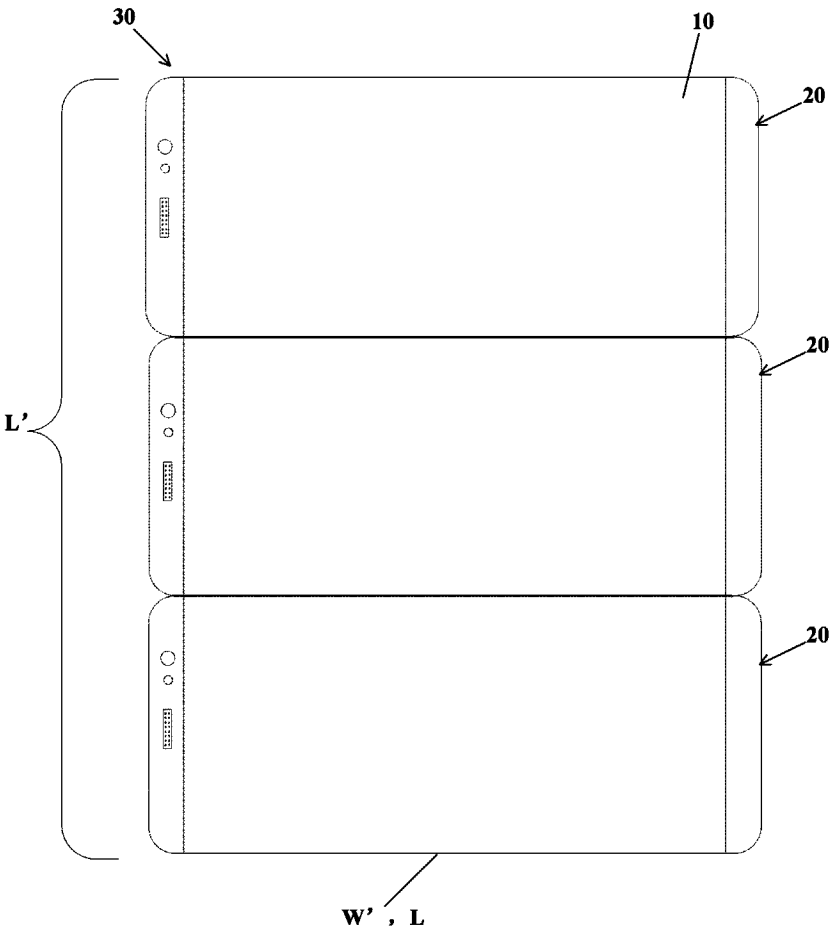


图 2

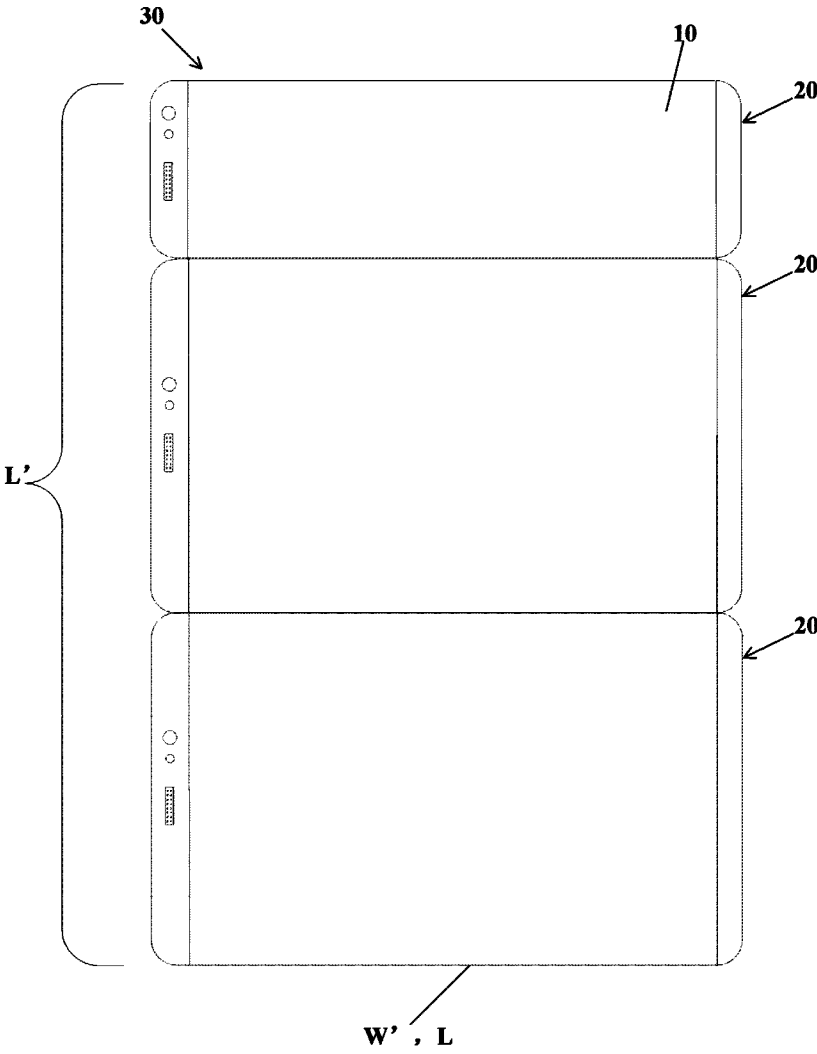


图 3

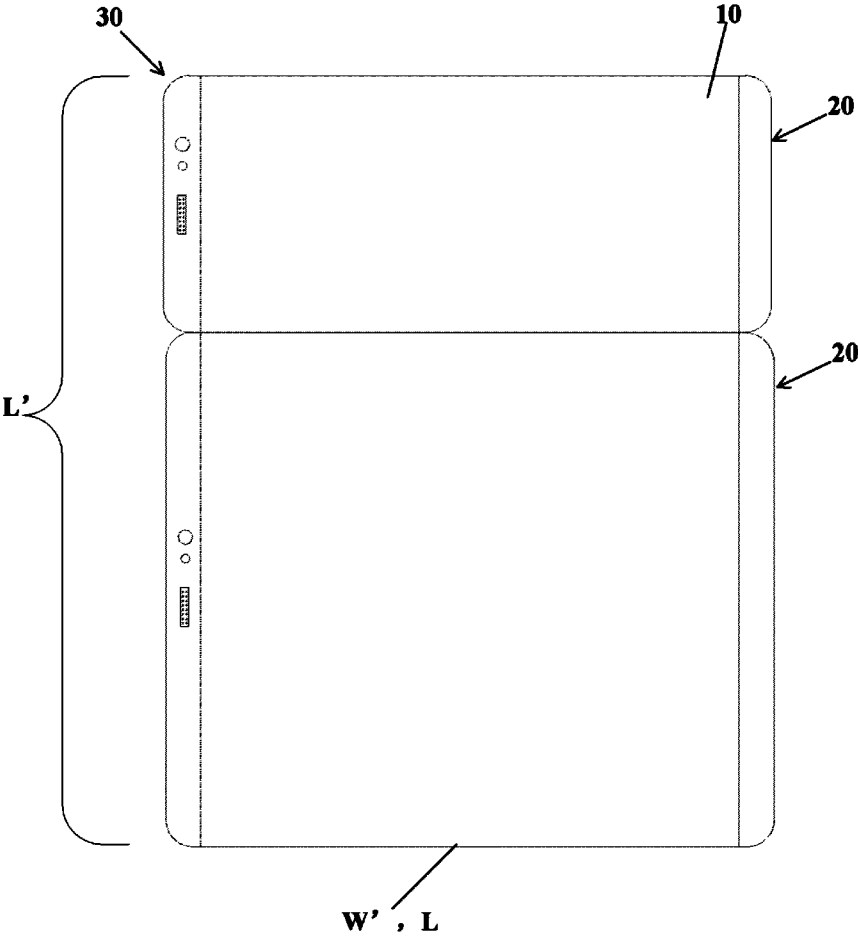


图 4

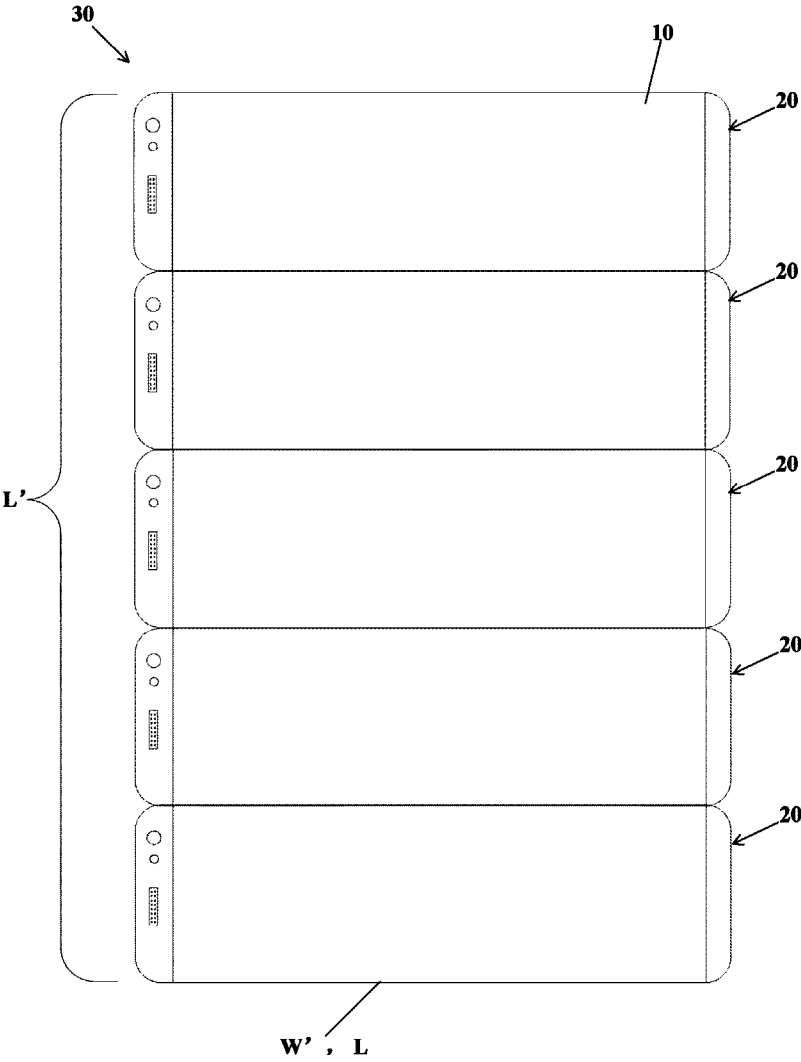


图 5

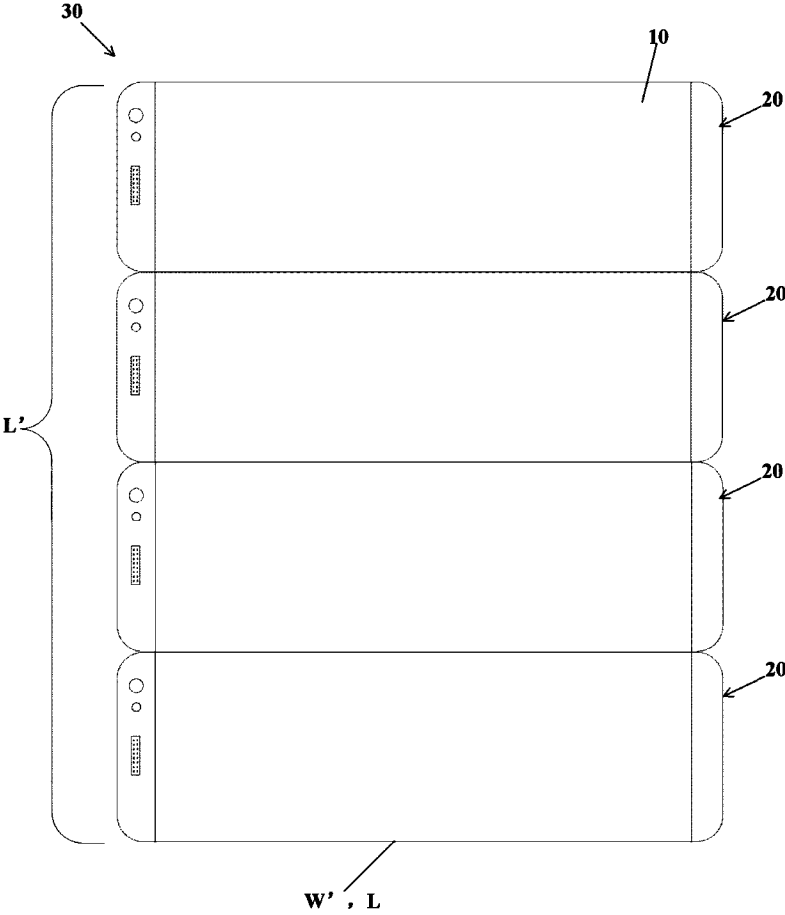


图 6

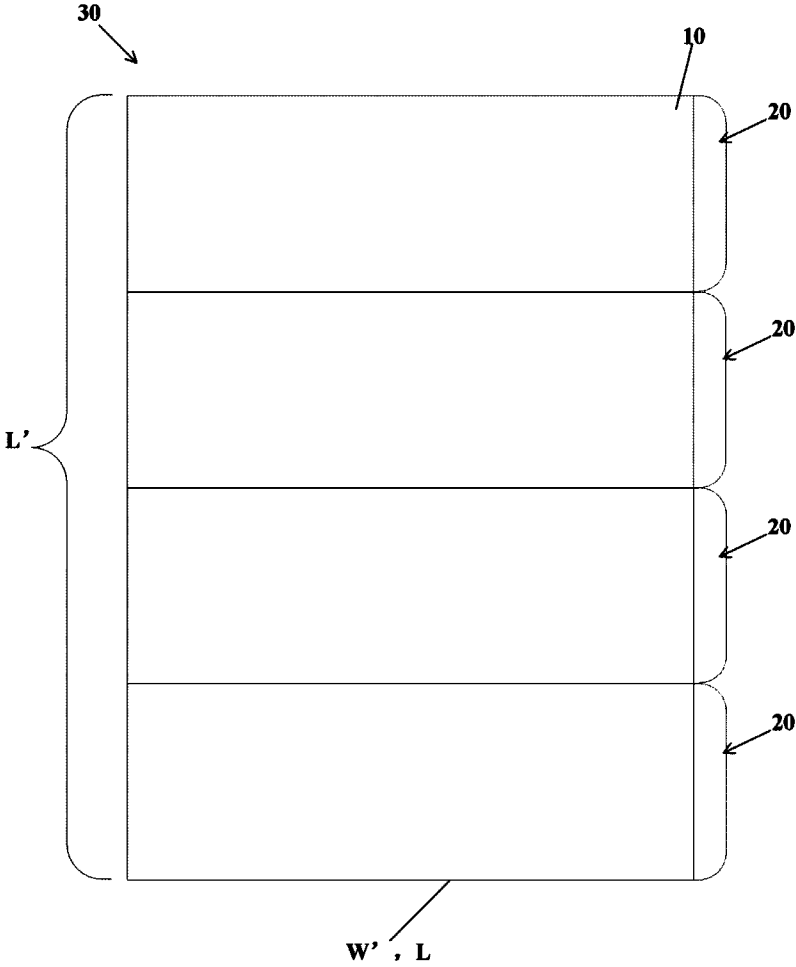


图 7

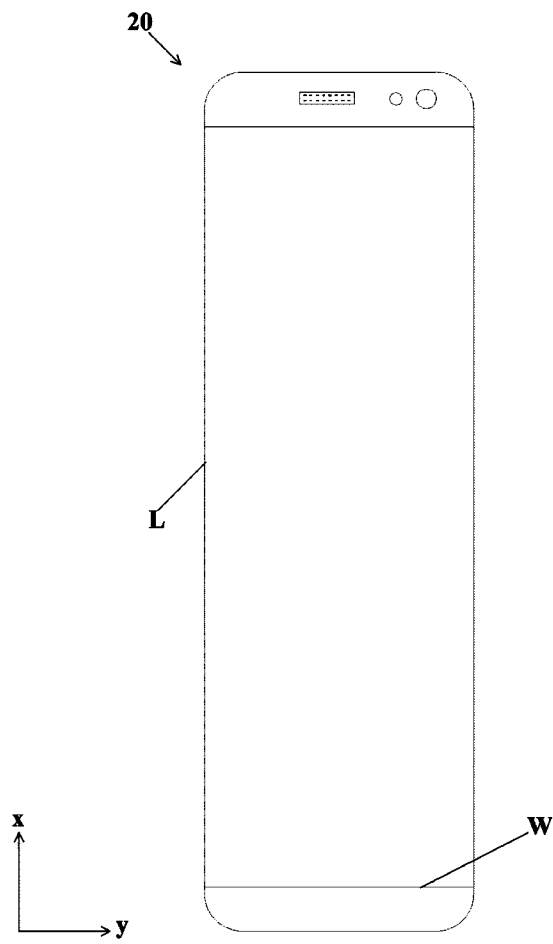


图 8

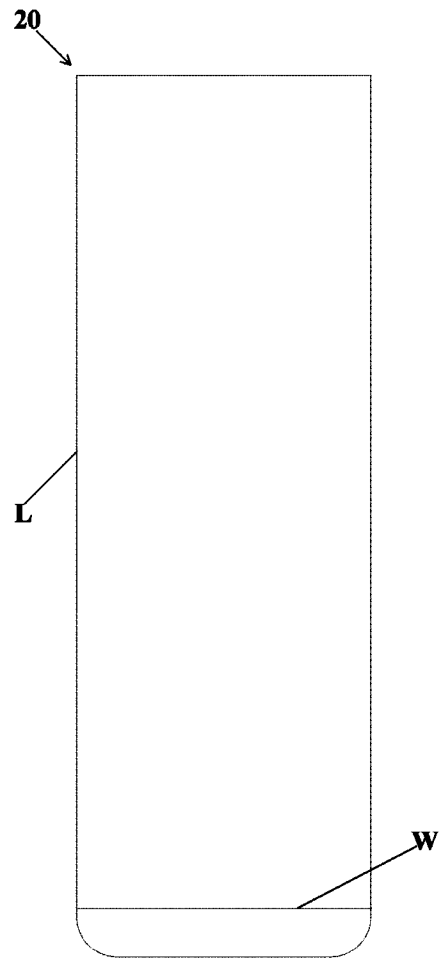


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/070880

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/02 (2006.01) i; 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)

H04M 1/+; G06F 1/+

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, CPRS, CNKI, WPI, EPODOC: tablet computer, notebook, ratio, mobile, cellphone, length, width, height, aspect w ratio

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	MANGOFISH. "Samsung Applies for a Patent for a Cellphone Equipped with a 21:9 Ultra-Long Screen", TENCENT DIGITAL, 16 March 2014 (16.03.2014), pages 1-2	1-11, 17
Y	MANGOFISH. "Samsung Applies for a Patent for a Cellphone Equipped with a 21:9 Ultra-Long Screen", TENCENT DIGITAL, 16 March 2014 (16.03.2014), pages 1-2	12-16, 18
Y	CN 201550146 U (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 11 August 2010 (11.08.2010), description, paragraphs 31-41, and figure 3	12-16, 18
PX	CN 104714613 A (ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE HOLDINGS LIMITED et al.), 17 June 2015 (17.06.2015), description, paragraphs 5-55, and figures 1-9	1-18
A	CN 102375487 A (BEIJING SAMSUNG COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE et al.), 14 March 2012 (14.03.2012), the whole document	1-18
A	US 5963268 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 05 October 1999 (05.10.1999), the whole document	1-18

☐ 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 03 March 2016 (03.03.2016)	Date of mailing of the international search report 19 April 2016 (19.04.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 JIA, Yan Telephone No.: (86-10) 62414225

International application No.
PCT/CN2016/070880

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/070880

A. 主题的分类

H04M 1/02 (2006.01) i; 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)

H04M1/+; G06F1/+

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, CPRS, CNKI, WPI, EPODOC: 手机, 平板电脑, 笔记本, 长, 宽, 高, 比, mobile, cellphone, length, width, high, aspect w ratio

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
X	Mangofish. “三星申请手机专利配备21:9超长屏幕” 腾讯数码, 2014年 3月 16日 (2014 - 03 - 16), 第1-2页	1-11, 17
Y	Mangofish. “三星申请手机专利配备21:9超长屏幕” 腾讯数码, 2014年 3月 16日 (2014 - 03 - 16), 第1-2页	12-16, 18
Y	CN 201550146 U (华为终端有限公司) 2010年 8月 11日 (2010 - 08 - 11) 说明书第31-41段、附图3	12-16, 18
PX	CN 104714613 A (浙江吉利控股集团有限公司等) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 说明书第5-55段、附图1-9	1-18
A	CN 102375487 A (北京三星通信技术研究有限公司等) 2012年 3月 14日 (2012 - 03 - 14) 全文	1-18
A	US 5963268 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 1999年 10月 5日 (1999 - 10 - 05) 全文	1-18

☐ 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 3日

国际检索报告邮寄日期

2016年 4月 19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

授权官员

贾燕

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62414225

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/070880

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	201550146	U	2010年 8月 11日	无			
CN	104714613	A	2012年 3月 14日	无			
CN	102375487	A	2012年 3月 14日	无			
US	5963268	A	1999年 10月 5日	KR	0144941	B1	1998年 4月 24日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)