

(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
2020 年 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/042446 A1

(51) 国际专利分类号:
F16M 11/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/121663

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 18 日 (18.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821389792.6 2018 年 8 月 27 日 (27.08.2018) CN

(71) 申请人: 惠科股份有限公司(HKC CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园惠科工业园厂房 1、2、3 栋, 九州阳光 1 号厂房 5、7 楼, Guangdong 518000 (CN)。 重庆惠科金渝光电科技有限公司(CHONGQING HKC OPTOELECTRONICS

TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国重庆市巴南区界石镇石景路 1 号, Chongqing 400000 (CN)。

(72) 发明人: 包文强(BAO, Wenqiang); 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园厂房 1、2、3 栋, 九州阳光 1 号厂房 5、7 楼, Guangdong 518000 (CN)。 吴琼(WU, Qiong); 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园惠科工业园厂房 1、2、3 栋, 九州阳光 1 号厂房 5、7 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所(CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新技术产业园北区松坪山路 3 号奥特讯电力大厦 201, Guangdong 518057 (CN)。

(54) Title: DETECTION BRACKET

(54) 发明名称: 检测支架

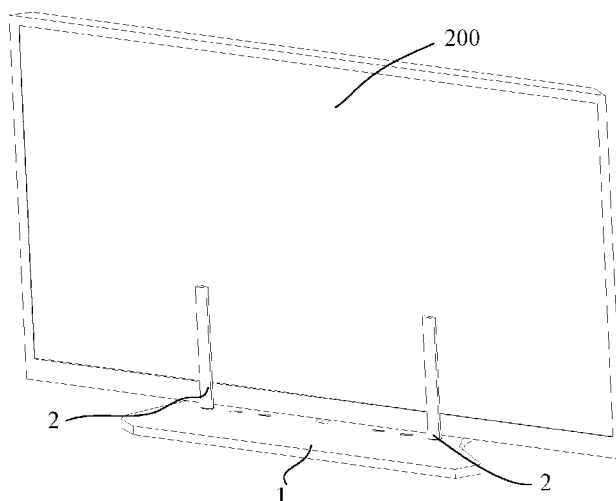


图 5

(57) Abstract: A detection bracket (100) for supporting a display panel (200). The detection bracket (100) comprises: a base (1) abutted against a side of the display panel (200); at least one first stopper (2) detachably connected to the base (1) and abutted against a first surface; and at least one second stopper (3) detachably connected to the base (1) and abutted against a second surface. The direction from the first surface to the second surface is a first direction, and the distance between the first stopper (2) and the second stopper (3) in the first direction is adjustable.

(57) 摘要: 一种检测支架 (100), 设置为支撑显示面板 (200), 检测支架 (100) 包括底座 (1), 抵持显示面板 (200) 的一侧; 至少一第一止挡件 (2), 可拆卸连接于底座 (1), 并抵接第一表面; 及至少一第二止挡件 (3), 可拆卸连接于底座 (1), 并抵接第二表面; 第一表面到第二表面的方向为第一方向, 第一止挡件 (2) 和第二止挡件 (3) 沿第一方向上的距离可调节。

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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))。

检测支架

[1] 相关申请

[2] 本申请要求2018年8月27日申请的，申请号201821389792.6，名称为“检测支架”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

[3] 技术领域

[4] 本申请涉及显示屏技术领域，特别涉及一种检测支架。

[5] 背景技术

[6] 这里的陈述仅提供与本申请有关的背景信息，而不必然的构成现有技术。近年来，平板显示行业在中国迅猛发展，人们对显示面板的光学品位、外观结构要求也越来越高。为保证显示面板使用的可靠性，避免出现故障，在出厂之前都会对显示面板样机进行光学色域、均匀度及穿透率等测量工作。

[7] 在实际量测背光源、光学膜片及其他器件结构时，一般需要拆卸整机的前框、后壳及其底座，故而需要使进行量测的显示面板垂直立起来。目前，设置为支撑显示面板进行检测的支架多为一体式，不可拆卸，携带使用及存放不方便；同时，支架将面板夹持一定高度，若夹持不够稳定时易发生面板掉落损坏的情况，致使对面板进行光学量测操作不便。

[8] 申请内容

[9] 本申请的主要目的是提供一种检测支架，旨在提供一种结构简单、支撑稳定且便于携带使用的显示面板的检测支架。

[10] 为实现上述目的，本申请提出的检测支架，设置为支撑显示面板，所述显示面板包括相对的第一表面和第二表面，所述检测支架包括：

[11] 底座，抵持所述显示面板的一侧面；

[12] 至少一第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第一表面；及

[13] 至少一第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第二表面；

[14] 所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述第一止挡件和第二止挡件沿第一方向上的距离可调节。

- [15] 在本申请一实施例中，所述第二止挡件与所述第一止挡件均与所述底座垂直设置。
- [16] 在本申请一实施例中，所述第二止挡件设有一个，所述第一止挡件设有两个，所述第二止挡件位于两所述第一止挡件连线的中线上。
- [17] 在本申请一实施例中，所述底座设有至少一沿所述第一方向延伸的滑道，一所述第二止挡件的一端部与所述滑道可滑动配合。
- [18] 在本申请一实施例中，所述第二止挡件包括止挡杆和滑动部，所述滑动部连接于所述止挡杆的一端；
- [19] 所述滑道包括导向槽，所述导向槽设于所述底座背离所述止挡杆的表面，所述导向槽的槽底开设有贯穿的避开孔；
- [20] 所述止挡杆穿出所述避开孔，所述滑动部与所述导向槽可滑动配合。
- [21] 在本申请一实施例中，所述第二止挡件还包括连接部，所述连接部连接所述止挡杆与滑动部，所述连接部设有外螺纹，所述止挡杆穿出所述避开孔，所述连接部与锁紧件配合将所述第二止挡件锁固于所述底座。
- [22] 在本申请一实施例中，两所述第一止挡件之间的间距在与所述第一方向垂直的方向上可调节设置。
- [23] 在本申请一实施例中，所述底座设有多个连接孔，所述多个连接孔沿与所述第一方向垂直的方向均匀间隔排布，一所述第一止挡件的一端部连接于一连接孔内。
- [24] 在本申请一实施例中，所述第一止挡件为长杆状，且所述第一止挡件的材质为透光材料。
- [25] 在本申请一实施例中，所述第一止挡件的横切面形状为半圆形或矩形。
- [26] 本申请技术方案通过设置第一止挡件和第二止挡件与底座配合，形成夹持位，结构简单，无需复杂的连接关系，该夹持位可以夹持显示面板两相对的表面和一侧面，即，底座抵持显示面板的一侧面，第一止挡件抵接第一表面，第二止挡件抵接第二表面，该结构降低了支撑显示面板的高度，且增加了检测支架与显示面板的接触面积，从而可以提供稳定的支撑，不会出现掉落损坏的情况；同时，第一止挡件和第二止挡件与底座为可拆卸连接，在检测支架不使用或移

动携带时，可以将第一止挡件和第二止挡件拆掉，平行放置在底座上，节约空间，从而方便存放携带；且第一止挡件与第二止挡件沿第一方向的距离可调节，从而可以适用不同厚度的显示面板，实用性强。

[27] 附图说明

[28] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例，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。

[29] 图1为本申请检测支架一实施例的结构示意图；

[30] 图2为图1所示检测支架另一视角的结构示意图；

[31] 图3为图1所示检测支架的俯视图；

[32] 图4为图3中沿A-A线的剖面图；

[33] 图5为图1所示检测支架夹持显示面板的结构示意图；

[34] 图6为图1所示检测支架中第一止挡件一实施例的结构示意图；

[35] 图7为图1所示检测支架中第二止挡件一实施例的结构示意图；

[36] 图8为图1所示检测支架中底座一实施例的结构示意图。

[37] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[38] 具体实施方式

[39] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[40] 需要说明，本申请实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后...）仅设置为解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[41] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。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。

[42] 另外，在本申请中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅设置为描述目的，而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

[43] 本申请提出一种检测支架100。

[44] 请参照图1、图2和图5，在本申请实施例中，检测支架100包括：

[45] 底座1，抵持所述显示面板200的一侧面；

[46] 至少一第一止挡件2，可拆卸连接于所述底座1，并抵接所述第一表面；及

[47] 至少一第二止挡件3，可拆卸连接于所述底座1，并抵接第二表面；

[48] 所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述第一止挡件2和第二止挡件3沿第一方向上的距离可调节，以夹持不同厚度尺寸的显示面板200。

[49] 本实施例中，该检测支架100设置为支撑显示面板200使其处于竖立状态，从而方便对显示面板200进行光学性能的测试，以保证显示面板200的合格率。所述显示面板200包括相对的第一表面和第二表面及四个侧面，底座1大致呈长方体板状，具有一定的厚度，其材质可以是金属，具有较大的质量，从而可以起到很好的稳固作用。当然，底座1的材质也不限于金属，例如电木、塑胶或是其他材料。底座1一体成型，有效提高其结构强度，且其长度方向上的两端面向中心位置凹设形成有凹口，该结构可以节省底座1的材料，还于外观较为美观，同时对于相同的显示面板200，底座1的面积减少，可以提高底座1的摩擦力，从而进一步提高该检测支架100的稳定性。第一止挡件2、第二止挡件3和底座1的连接可以分别是螺纹连接、卡扣连接或是其他可拆卸地形式连接中的一种。

[50] 第一止挡件2和第二止挡件3可以均设置一个，结构简单，两者以显示面板200

的一横向轴线为轴对称设置；也可以是第一止挡件2和第二止挡件3中的一者设置一个，另一者设置多个，从而实现更稳定的夹持；当然，也可以是第一止挡件2和第二止挡件3均设置多个。当显示面板200放于检测支架100时，第一止挡件2和第二止挡件3中有一个会抵接显示面板200屏幕，另一个抵接显示面板200的背板，以下实施例中均设定第一表面为屏幕，第二表面为背板的表面，第一止挡件2抵接显示面板200的屏幕，第二止挡件3抵接显示面板200的背板。当然，也可以第一止挡件2抵接显示面板200的背板，第二止挡件3抵接显示面板200的屏幕。

[51] 本申请技术方案通过设置第一止挡件2和第二止挡件3与底座1配合，形成夹持位，结构简单，无需复杂的连接关系，该夹持位可以夹持显示面板200两相对的表面和一侧面，即，底座1抵持显示面板200的一侧面，第一止挡件2抵接第一表面，第二止挡件3抵接第二表面，该结构降低了支撑显示面板200的高度，且增加了检测支架100与显示面板200的接触面积，从而可以提供稳定的支撑，不会出现掉落损坏的情况；同时，第一止挡件2和第二止挡件3与底座1为可拆卸连接，在检测支架100不使用或移动携带时，可以将第一止挡件2和第二止挡件3拆掉，平行放置在底座1上，节约空间，从而方便存放携带。且第一止挡件2与第二止挡件3沿第一方向的距离可调节，从而可以适用不同厚度的显示面板200，实用性强。

[52] 请结合图1和图2，在本申请一实施例中，所述第二止挡件3与所述第一止挡件2平行设置，且两者之间的垂直距离可调节设置。

[53] 第二止挡件3和第一止挡件2均凸设于底座1设置，第一止挡件2和第二止挡件3凸出底座1并面向显示面板200的表面可以完全抵接显示面板200的表面，也可以部分抵接。本实施例中，第一止挡件2和第二止挡件3平行设置，使得两者均完全抵接显示面板200的表面，从而进一步增加夹持的稳定性。第一止挡件2和第二止挡件3可根据实际需求与底座1呈直角或锐角设置，从而使得显示面板200垂直于底座1或相对于底座1倾斜设置，方便进行光学色域、均匀度及穿透率等的测量。同时，第一止挡件2和第二止挡件3之间的垂直距离可调节设置，使得该检测支架100可以设置为夹持不同厚度的显示面板200，从而提高广泛适用性。

- [54] 请结合参照图1和图6，为了进一步提高夹持稳定性，第一止挡件2为长杆状，因其夹持在显示面板200的屏幕表面上，故其高度、宽度和厚度均不易设置较大尺寸，以免遮挡屏幕。具体地，第一止挡件2的高度适当，不作限定，厚度小于等于5mm，宽度小于等于15mm。为了进一步减少对屏幕测试的影响，将第一止挡件2的材质设为透光材料，从而在进行光学测试时，不会遮挡光线射入屏幕，从而既可以提供稳定夹持，又不会影响正常测试的进行。透光材料可以是玻璃、透光性好的塑料及树脂等等。
- [55] 请参照图7，第二止挡件3的材质可以是金属、塑料或是木质等，具有较好的抗弯抗压能力。第二止挡件3包括止挡杆31，该止挡杆31抵接显示面板200的背板表面，不影响光学的测试，其高度设置大于第一止挡件2的高度，具体可依据显示面板200的高度进行设置，宽度也可设置较大尺寸，但保证不影响与底座1的配合关系，从而提供较稳定的支撑。同时，显示面板200的背板表面通常是具有一定圆弧度，故而该止挡杆31的周缘可以进行倒角处理，以与背板进行较好的配合，从而提高夹持稳定性，同时不会刮花背板。
- [56] 请参照图1，可选的实施例中，所述第一止挡件2和第二止挡件3均与所述底座1垂直设置。
- [57] 本实施例中，第一止挡件2和第二止挡件3均与底座1垂直，可以使显示面板200完全直立于水平面，从而可以使显示面板200的重量直接压设于底座1，减少对第一止挡件2和第二止挡件3的弯折压力，使得该检测支架100使用更耐久。在进行光学测试时，也可以提高测试的效率。
- [58] 为了同时满足结构简单且结构稳定的要求，所述第二止挡件3设有一个，所述第一止挡件2设有两个，所述第二止挡件3位于两所述第一止挡件2连线的中线上。
- [59] 本实施例中，为更进一步提高夹持稳定性，第一止挡件2设有两个，两第一止挡件2间隔并排设置，第二止挡件3位于两所述第一止挡件2连线的中线上，从而进一步增大了与显示面板200接触的面积，形成较稳定的三角夹持位，从而对显示面板200提供均匀且稳定的支撑，方便对显示面板200的测试；且无需和显示面板200设置相同的尺寸，从而进一步减小检测支架100的规格尺寸，更加方便

携带使用和存放。

[60] 具体地，请结合参照图2至图4、图7和图8，所述底座1设有至少一沿第一方向延伸的滑道1a，一所述第二止挡件3的一端部与滑道1a可滑动配合。

[61] 本实施例中，设置第二止挡件3相对于底座1可滑动设置，第一止挡件2在第一方向上相对于底座1不动，从而仅通过调节第二止挡件3的位置，就可以调节第一止挡件2与第二止挡件3之间的间距以夹持不同厚度的显示面板，结构简单，操作便捷，提高检测效率。底座1设有导向槽11，该导向槽11的尺寸与第二止挡件3的端部尺寸相匹配，便于滑动的同时也不会使第二止挡件3过于松动。第二止挡件3于导向槽11内滑动，并在合适的位置固定，从而形成一定的夹持间距夹持一定厚度的显示面板200。滑道1a的延伸方向为底座1的宽度方向，从而可以使显示面板200较大的表面尺寸与底座1的长度方向平行，进而可以使显示面板200更加稳定。当然，也可以设置第一止挡件2与第二止挡件3均与底座1可滑动设置，从而使得第一止挡件2与第二止挡件3的间距调节选择性更多。

[62] 在本申请一实施例中，所述第二止挡件3还包括连接部32及滑动部33，所述滑动部33连接于所述止挡杆31的一端，所述连接部32连接所述止挡杆31与滑动部33。具体地，所述连接部32由所述止挡杆31的端部延伸形成，所述滑动部33连接于所述连接部32远离所述止挡杆31的端面；所述滑道1a包括导向槽11，所述导向槽11设于所述底座1背离所述止挡杆31的表面，所述导向槽11的槽底开设有贯穿的避开孔13；

[63] 所述止挡杆31穿出所述避开孔13，所述滑动部33与所述导向槽11可滑动配合。

[64] 本实施例中，滑动部33具体为正方体状，其两端与导向槽11的侧壁相配合可滑动设置，可以实现第二止挡件3的顺畅滑动，从而便于调节第二止挡件3的位置。连接部32设置为与底座1固定连接，连接部32的外周缘设有外螺纹，将第二止挡件3从底座1的下表面（此处的下表面是指底座1处于工作状态时与工作台接触的表面）向上穿过导向槽11和避开孔13时，连接部32部分位于导向槽11内，滑动部33抵接导向槽11的底壁，当确定止挡杆31的夹持位置时，使用锁紧件，可为螺母，旋紧连接部32，并与滑动部33配合，从而使连接部32稳定固定在导向槽11内，实现第二止挡件3与底座1的稳定连接。

- [65] 请参照图1，两所述第一止挡件2之间的间距在与所述第一方向垂直的方向上可调节设置。
- [66] 本实施例中，根据光线的反射和折射原理，当光线的射入面和出射面平行时，可以保持光路不变，从而较大幅度减少光的衰减。因此，为了进一步减小第一止挡件2的影响，设置第一止挡件2的横切面形状为半圆形或矩形，矩形的两相对表面均为平行表面，当横切面为半圆形状时，入射光线经过反射和折射后依然以平行的光线射出，故而两种形状均可以有效减少光衰减，提高对显示面板200光学测试的准确度。
- [67] 同时，为了适应多种屏幕尺寸规格的显示面板200，将两个第一止挡件2之间的间距设置为可调节，显示面板200的宽度与显示面板200的厚度相垂直，故而两个第一止挡件2于底座1的长度方向上平行排布，从而可依据实际需要设置两个第一止挡件2的最大间距，从而满足夹持的需求。
- [68] 具体地，所述底座1设有多个连接孔12，所述多个连接孔12沿所述底座1的长度方向均匀间隔排布，一所述第一止挡件2的一端部连接于一连接孔12内。
- [69] 本实施例中，第一止挡件2的一端部设置有外螺纹，连接孔12为内螺纹孔，将第一止挡件2拧入连接孔12内即可完成连接，该连接结构简单且稳定，便于安装与拆卸，提高检测支架100的夹持效率，同时保证夹持的稳定性。当然，第一止挡件2与连接孔12的连接还可以为卡扣连接。连接孔12的数量可以大于第一止挡件2的数量，在需要不同间距时，可以随意调整第一止挡件2与连接孔12的连接。
- [70] 以上所述仅为本申请的可选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是在本申请的发明构思下，利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种检测支架，设置为支撑显示面板，所述显示面板包括相对的第一表面和第二表面，其中，所述检测支架包括底座，抵持所述显示面板的一侧面；至少一第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第一表面；及至少一第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第二表面；所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述第一止挡件和第二止挡件沿第一方向上的距离可调节。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第二止挡件与所述第一止挡件均与所述底座垂直设置。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的检测支架，其中，所述第二止挡件设有一个，所述第一止挡件设有两个，所述第二止挡件位于两所述第一止挡件连线的中线上。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的检测支架，其中，所述底座呈长方体板状，所述底座设有至少一沿所述第一方向延伸的滑道，一所述第二止挡件的一端部与所述滑道可滑动配合。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述底座设有至少一沿所述第一方向延伸的滑道，一所述第二止挡件的一端部与所述滑道可滑动配合。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的检测支架，其中，所述第二止挡件包括止挡杆和滑动部，所述滑动部连接于所述止挡杆的一端；所述滑道包括导向槽，所述导向槽设于所述底座背离所述止挡杆的表面，所述导向槽的槽底开设有贯穿的避开孔；所述止挡杆穿出所述避开孔，所述滑动部与所述导向槽可滑动配合。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的检测支架，其中，所述第二止挡件还包括连接部，所述连接部连接所述止挡杆与滑动部，所述连接部设有外螺纹，所述止挡杆穿出所述避开孔，所述连接部与锁紧件配合将所述第二止挡

件锁固于所述底座。

- [权利要求 8] 如权利要求6所述的检测支架，其中，所述止挡杆的周缘设有倒角结构。
- [权利要求 9] 如权利要求3所述的检测支架，其中，两所述第一止挡件之间的间距在与所述第一方向垂直的方向上可调节设置。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的检测支架，其中，所述底座设有多个连接孔，所述多个连接孔沿与所述第一方向垂直的方向均匀间隔排布，一所述第一止挡件的一端部连接于一连接孔内。
- [权利要求 11] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第二止挡件与所述第一止挡件平行设置。
- [权利要求 12] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一止挡件为长杆状，所述第一止挡件的材质为透光材料。
- [权利要求 13] 如权利要求2所述的检测支架，其中，所述第一表面为显示设备的屏幕，所述第一止挡件为长杆状，所述第一止挡件的材质为透光材料。
- [权利要求 14] 如权利要求12所述的检测支架，其中，所述第一止挡件厚度小于等于5mm，宽度小于等于15mm。
- [权利要求 15] 如权利要求13所述的检测支架，其中，所述第一止挡件厚度小于等于5mm，宽度小于等于15mm。
- [权利要求 16] 如权利要求12所述的检测支架，其中，所述第一止挡件的横切面形状为半圆形或矩形。
- [权利要求 17] 如权利要求12所述的检测支架，其中，所述第一止挡件的长度小于第二止挡件的长度。
- [权利要求 18] 如权利要求1所述的检测支架，其中，第二止挡件的材质是金属、塑料或是木质。
- [权利要求 19] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第二止挡件与所述第一止挡件均与所述底座垂直设置；
所述底座设有至少一沿所述第一方向延伸的滑道，一所述第二止挡件的一端部与所述滑道可滑动配合。

[权利要求 20] 一种检测支架，设置为支撑显示面板，所述显示面板包括相对的第一表面和第二表面，其中，所述检测支架包括：

底座，抵持所述显示面板的一侧面；

至少一第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第一表面；

及

至少一第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并抵接所述第二表面；

所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述第一止挡件和第二止挡件沿第一方向上的距离可调节；

所述第二止挡件与所述第一止挡件均与所述底座垂直设置；

所述第一止挡件为长杆状，所述第一止挡件的材质为透光材料。

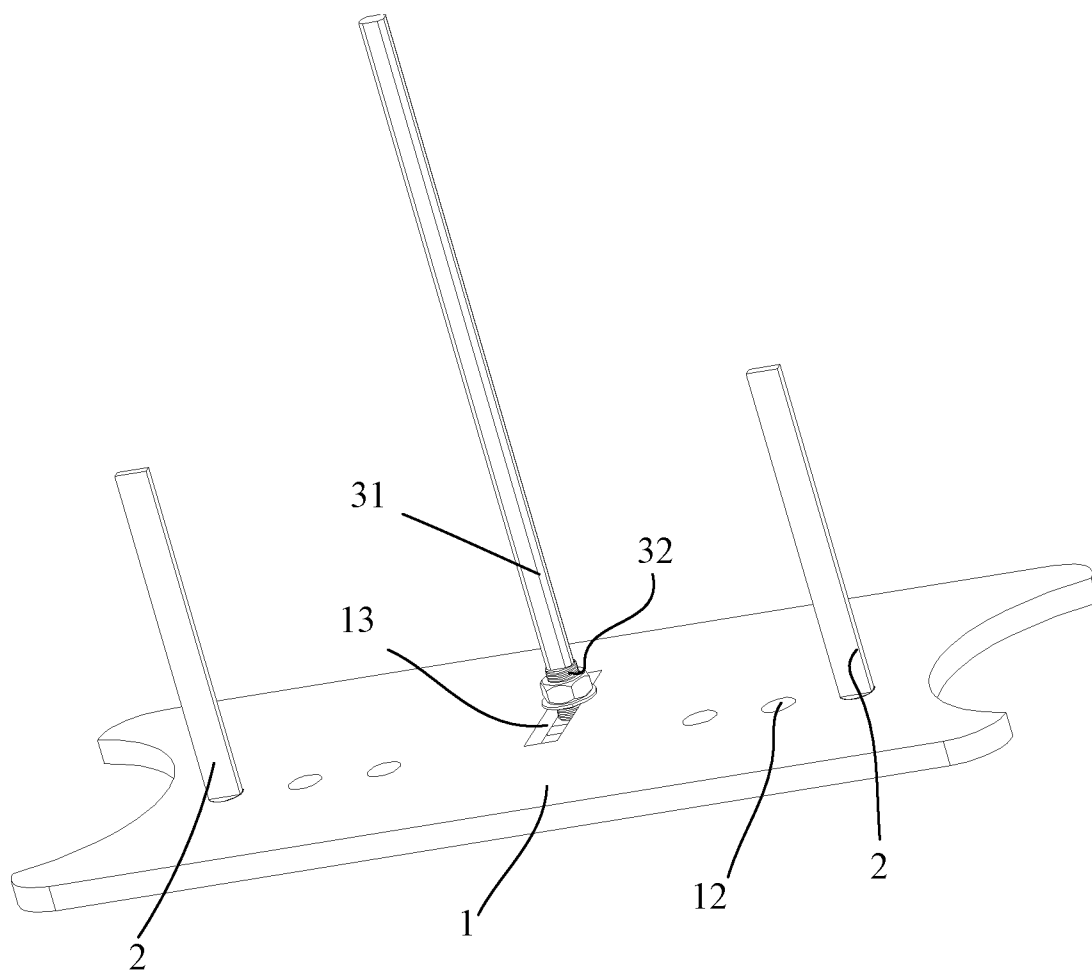


图 1

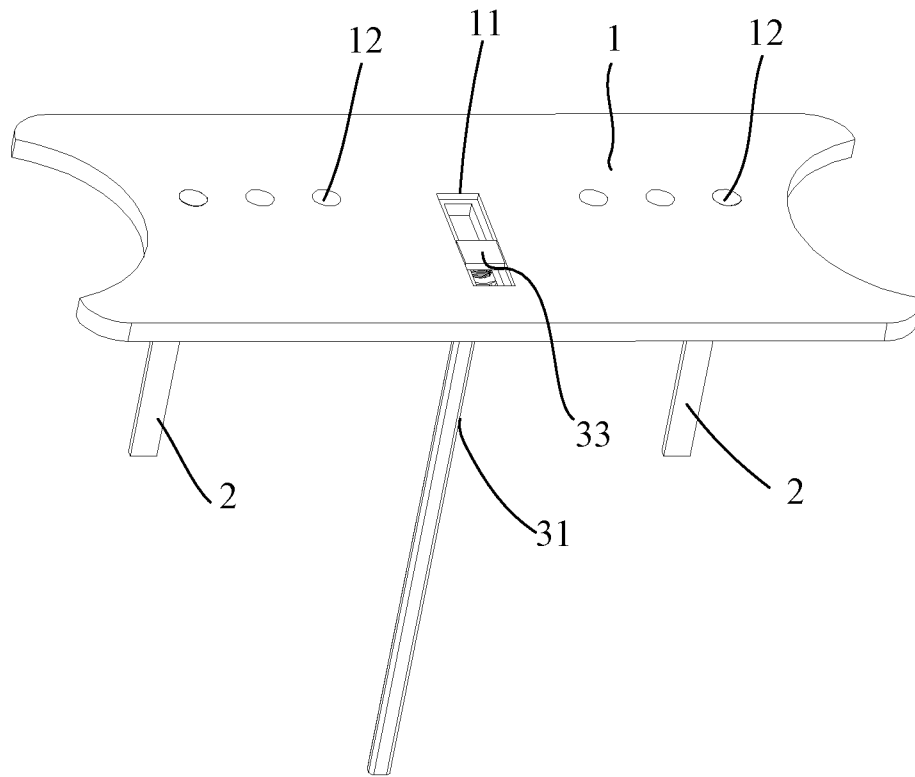


图 2

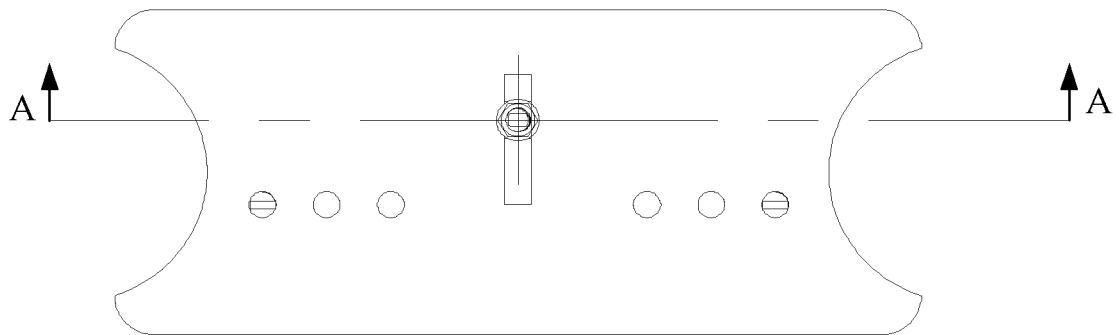


图 3

A-A

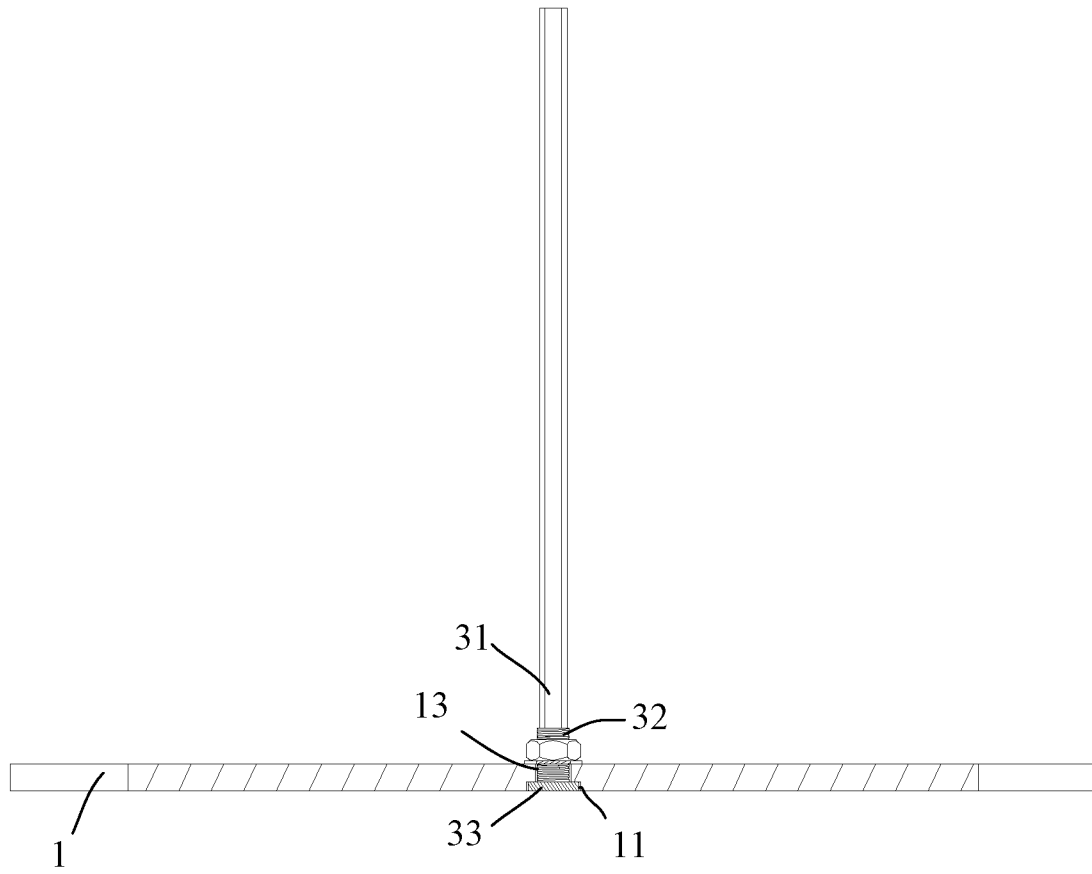


图 4

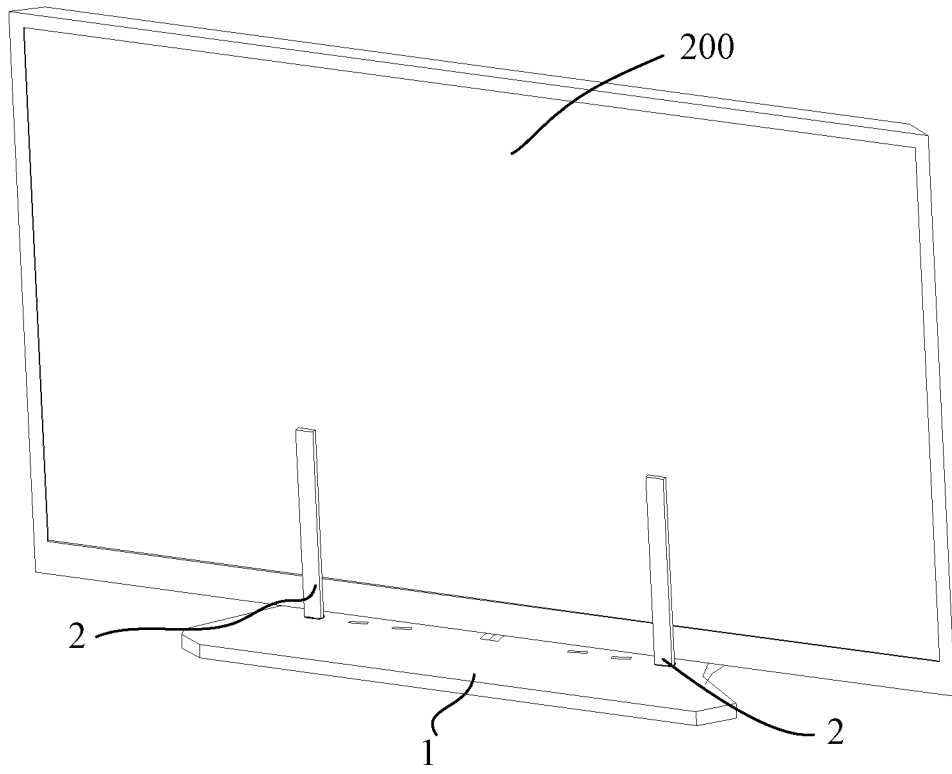


图 5

2

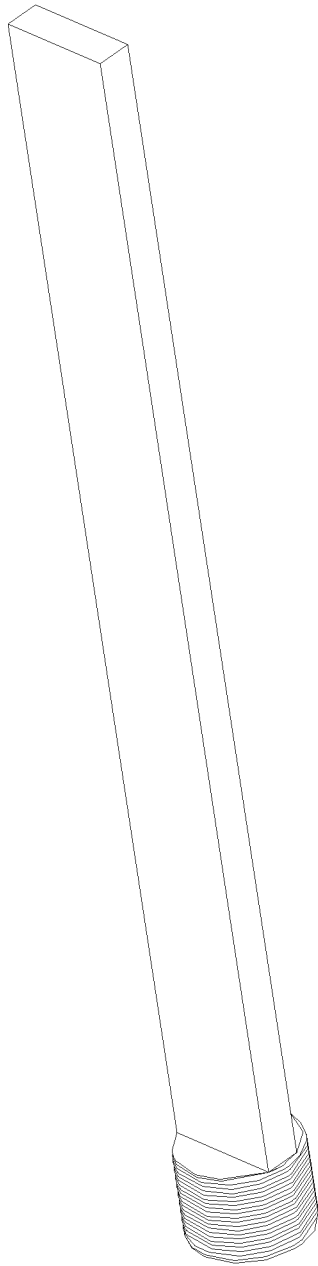


图 6

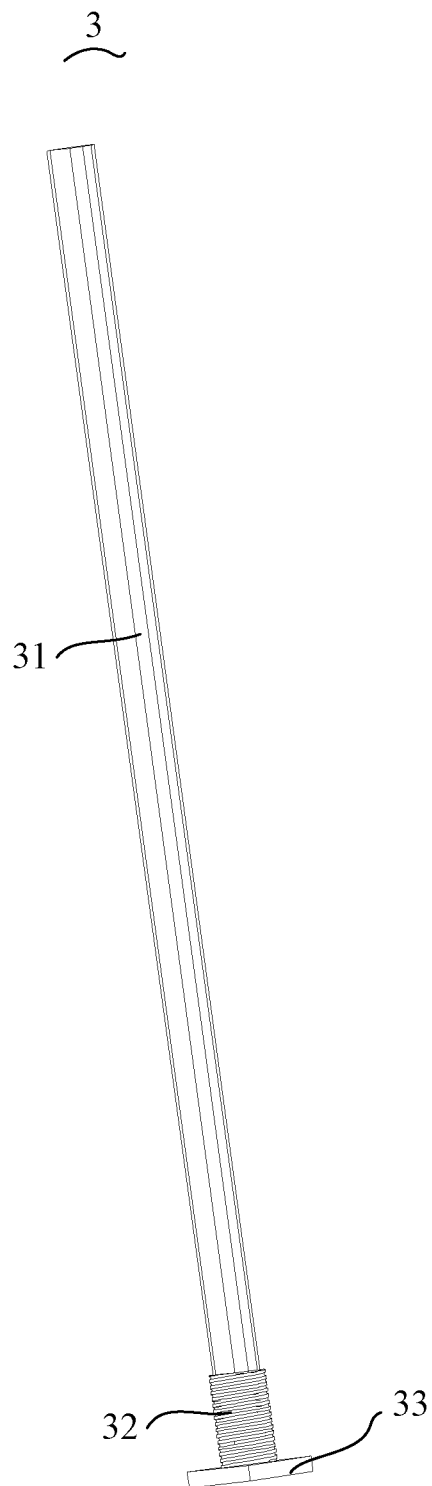


图 7

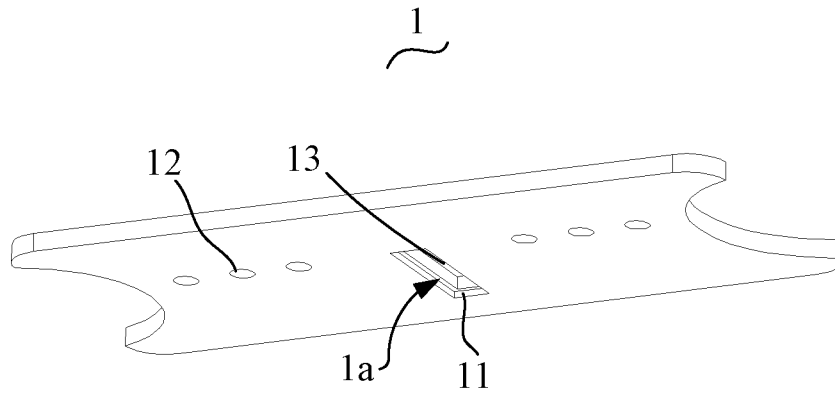


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/121663

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F16M 11/04(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)

F16M; G01D; B25B

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, CNKI, WPI, EPODOC: 支架, 显示屏, 显示面板, 平板, 夹, 止挡, 挡板, 支撑, 固定, 滑动, 移动, 滑轨, 滑槽, 调节, frame, display, clamp, support, plate, slide, move, rail, groove, adjust.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206018179 U (TCL OVERSEAS ELECTRONICS HUIZHOU CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) description, paragraphs [0033]-[0047], and figures 1-5	1-3, 9-18, 20
Y	CN 206018179 U (TCL OVERSEAS ELECTRONICS HUIZHOU CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) description, paragraphs [0033]-[0047], and figures 1-5	4-8, 19
Y	CN 103148883 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (WUHAN) CO., LTD. ET AL.) 12 June 2013 (2013-06-12) description, paragraphs [0020]-[0025], and figures 1-3	4-8, 19
A	CN 2664842 Y (USUN TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 December 2004 (2004-12-22) entire document	1-20
A	CN 207617633 U (CHENGDU NEUSOFT UNIVERSITY) 17 July 2018 (2018-07-17) entire document	1-20
A	US 2014224947 A1 (ASPIRE INNOVATION, LLC) 14 August 2014 (2014-08-14) entire document	1-20
A	KR 20180047758 A (LG ELECTRONICS INC.) 10 May 2018 (2018-05-10) entire document	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 April 2019

Date of mailing of the international search report

30 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/121663

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	206018179	U	15 March 2017	None			
CN	103148883	A	12 June 2013	US	8650964	B2	18 February 2014
				US	2013145860	A1	13 June 2013
CN	2664842	Y	22 December 2004	None			
CN	207617633	U	17 July 2018	None			
US	2014224947	A1	14 August 2014	US	9016658	B2	28 April 2015
				WO	2012094069	A3	08 November 2012
				WO	2012094069	A2	12 July 2012
				US	2012175474	A1	12 July 2012
KR	20180047758	A	10 May 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/121663

A. 主题的分类

F16M 11/04(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)

F16M; G01D; B25B

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, CNKI, WPI, EPODOC: 支架, 显示屏, 显示面板, 平板, 夹, 止挡, 挡板, 支撑, 固定, 滑动, 移动, 滑轨, 滑槽, 调节, frame, display, clamp, support, plate, slide, move, rail, groove, adjust.

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	CN 206018179 U (TCL海外电子惠州有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书第33-47段, 图1-5	1-3, 9-18, 20
Y	CN 206018179 U (TCL海外电子惠州有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书第33-47段, 图1-5	4-8, 19
Y	CN 103148883 A (鸿富锦精密工业武汉有限公司等) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 说明书第20-25段, 图1-3	4-8, 19
A	CN 2664842 Y (阳程科技股份有限公司) 2004年 12月 22日 (2004 - 12 - 22) 全文	1-20
A	CN 207617633 U (成都东软学院) 2018年 7月 17日 (2018 - 07 - 17) 全文	1-20
A	US 2014224947 A1 (ASPIRE INNOVATION L.L.C.) 2014年 8月 14日 (2014 - 08 - 14) 全文	1-20
A	KR 20180047758 A (LG ELECTRONICS INC.) 2018年 5月 10日 (2018 - 05 - 10) 全文	1-20

☐ 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

2019年 4月 26日

国际检索报告邮寄日期

2019年 5月 30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (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

李红梅

电话号码 86-10-53960870

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/121663

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	206018179	U	2017年 3月 15日	无			
CN	103148883	A	2013年 6月 12日	US	8650964	B2	2014年 2月 18日
				US	2013145860	A1	2013年 6月 13日
CN	2664842	Y	2004年 12月 22日	无			
CN	207617633	U	2018年 7月 17日	无			
US	2014224947	A1	2014年 8月 14日	US	9016658	B2	2015年 4月 28日
				WO	2012094069	A3	2012年 11月 8日
				WO	2012094069	A2	2012年 7月 12日
				US	2012175474	A1	2012年 7月 12日
KR	20180047758	A	2018年 5月 10日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)