

(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 5 月 7 日 (07.05.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/087571 A1

(51) 国际专利分类号:
F16M 11/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/115305

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 14 日 (14.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821787346.0 2018年10月31日 (31.10.2018) 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)。

(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)。

(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,

(54) Title: DETECTION SUPPORT

(54) 发明名称: 检测支架

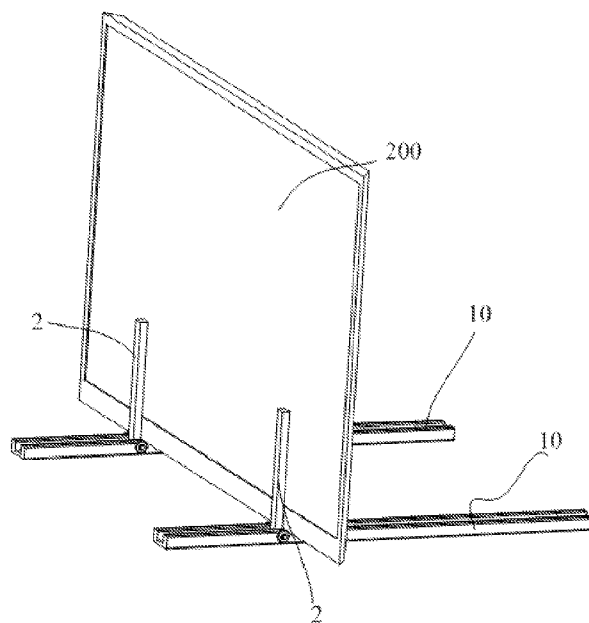


图 3

(57) Abstract: Disclosed is a detection support. The detection support comprises a support assembly. The support assembly is provided with a base, and a first stopper and a second stopper, which can be accommodated in the base. The base and the first and second stoppers respectively abut against a side face and two surfaces of a display panel.

(57) 摘要: 本申请公开一种检测支架, 所述检测支架包括支撑组件, 其设有底座、可收纳于底座的第一止挡件及第二止挡件; 所述底座、第一和第二止挡件分别抵接显示面板的一侧面和两表面。



WO 2020/087571 A1

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] 技术领域

[2] 本申请涉及显示屏技术领域，特别涉及一种检测支架。

[3] 背景技术

[4] 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。

[5] 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，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。

[6] 申请内容

[7] 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。

[8] 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，所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述检测支架包括至少一支撑组件，所述支撑组件包括

[9] 底座，沿第一方向依次形成有间隔的第一收纳槽和第二收纳槽；

[10] 第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第一收纳槽内；及

[11] 第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第二收纳槽内；

[12] 当所述显示面板放置于所述检测支架上时，所述底座抵持所述显示面板的一侧面，所述第一止挡件和第二止挡件分别抵接所述第一表面和第二表面。

[13] 本申请的一实施例中，所述第一止挡件和所述第二止挡件分别与所述底座转动连接。

[14] 本申请的一实施例中，所述第一收纳槽的两侧壁开设有贯通的两第一安装孔，

所述第二收纳槽的两侧壁开设有贯通的两第二安装孔，所述第一止挡件和第二止挡件分别开设有第一连接孔和第二连接孔；

[15] 一锁固件穿设于所述第一安装孔和第一连接孔内并与锁紧件配合，使所述第一止挡件螺接于所述底座，另一锁固件穿设所述第二安装孔和第二连接孔内并与锁紧件配合，使所述第二止挡件螺接于所述底座。

[16] 本申请的一实施例中，所述第一止挡件和所述第二止挡件沿第一方向上的间隔距离可调节。

[17] 本申请的一实施例中，所述第二安装孔为沿第一方向延伸的条形孔或腰型孔，所述锁固件带动所述第二止挡件于所述第二安装孔内可移动设置。

[18] 本申请的一实施例中，当所述显示面板放置于所述检测支架上时，所述第二止挡件与所述第一止挡件与所述底座垂直设置。

[19] 本申请的一实施例中，所述第一容纳槽和第二容纳槽的槽底分别开设有第一避开孔和第二避开孔，所述显示面板放置于所述检测支架上时，所述第一止挡件和第二止挡件的端部分别处于所述第一避开孔和第二避开孔内。

[20] 本申请的一实施例中，所述第一表面为显示屏面，所述第二表面为背板面，所述第一止挡件和第二止挡件均为长杆状，且所述第一止挡件的长度小于所述第二止挡件的长度。

[21] 本申请的一实施例中，所述支撑组件设有两个，两所述支撑组件间隔放置，两所述支撑组件的第一止挡件共同抵接所述第一表面，两所述支撑组件的第二止挡件共同抵接所述第二表面。

[22] 本申请还提出一种检测支架，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，所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述检测支架包括两支撑组件，两所述支撑组件间隔放置，每一所述支撑组件包括

[23] 底座，沿第一方向依次形成有间隔的第一收纳槽和第二收纳槽；

[24] 第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第一收纳槽内；及

[25] 第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第二收纳槽内；

[26] 当显示面板放置于所述检测支架上时，两所述底座共同抵持所述显示面板的一侧面，两所述支撑组件的第一止挡件和第二止挡件分别抵接所述第一表面和所

述第二表面；所述第一表面为显示屏面，所述第二表面为背板面，所述第一止挡件的材质为透光材料，且所述第一止挡件的横切面形状为矩形；所述第一止挡件和第二止挡件均为长杆状，且所述第一止挡件的长度小于所述第二止挡件的长度。

[27] 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，并分别可以收容于第一容纳槽和第二容纳槽内，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收容起来，与底座平行放置，简单方便，无需拆卸掉，节约空间，且不会分离，从而方便存放携带。

[28] 附图说明

[29] 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。

[30] 图1为本申请检测支架一实施例收容时的结构示意图；

[31] 图2为图1所示检测支架工作状态时的结构示意图；

[32] 图3为本申请检测支架另一实施例支撑显示设备的结构示意图；

[33] 图4为图3中检测支架支撑显示设备另一视角的结构示意图；

[34] 图5为图1所示检测支架中底座的结构示意图；

[35] 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；

[36] 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。

[37] 附图标号说明：

[38]

[表1]

标号	名称	标号	名称	标号	名称
100	检测支架	14	第二安装孔	3	第二止挡件
10	支撑组件	16	第一避开孔	31	第二连接孔
1	底座	17	第二避开孔	4	锁固件
11	第一容纳槽	2	第一止挡件	5	锁紧件
12	第二容纳槽	21	第一连接孔	200	显示面板
13	第一安装孔				

[39] 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。

[40] 具体实施方式

[41] 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。

[42] 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。

[43] 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。

[44] 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。

[45] 本申请提出一种检测支架100。

[46] 请参照图1至图4，在本申请实施例中，检测支架100设置为支撑显示面板200，所述显示面板200包括相对的第一表面和第二表面，所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，所述检测支架100包括至少一支撑组件10，所述支撑组件10包括

[47] 底座1，沿第一方向依次形成有间隔的第一收纳槽11和第二收纳槽12；

[48] 第一止挡件2，可拆卸连接于所述底座1，并收纳于所述第一收纳槽11内；及

[49] 第二止挡件3，可拆卸连接于所述底座1，并收纳于所述第二收纳槽12内；

[50] 当所述显示面板200放置于检测支架100上时，所述底座1抵持所述显示面板200的一侧面，所述第一止挡件2和第二止挡件3分别抵接所述第一表面和所述第二表面。

[51] 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为日常所见的显示设备，包括相对的第一表面和第二表面及四个侧面。当显示面板200的尺寸较小时，可以设置支撑组件10的数量为一个。当然，为了提供较为稳定的支撑，一般为两个支撑组件10一起使用。底座1呈长条板状，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。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。

[52] 底座1设有第一收纳槽11和第二收纳槽12，第一收纳槽11与第二收纳槽12的间隔距离为常规尺寸的显示设备200的厚度，便于夹持常见的显示设备。该第一收纳槽11深度与第一止挡件2的厚度相匹配，第二收纳槽12深度与第二止挡件3的厚度相匹配，且第一收纳槽11的宽度比第一止挡件2的宽度略大，第二收纳槽

12的宽度比第二止挡件3的宽度略大，从而使得第一止挡件2和第二止挡件3在收纳和支撑状态转换过程中较为便利。

[53] 第一止挡件2和第二止挡件3均设置一个，结构简单，两者处于工作状态时分别抵接显示面板200的相对的第一表面和第二表面。当然，底座1也可以设置地较宽，从而开设多个并排的第一容纳槽11和第二容纳槽12，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，在此不做数量上的限定。

[54] 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。第二止挡件3和第一止挡件2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。

[55] 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00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，并分别可以收容于第一容纳槽11和第二容纳槽12内，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收容起来，与底座1平行放置，简单方便，无需拆卸掉，节约空间，且不会分离，从而方便存放携带。

[56] 请结合图1和图2，本申请的一实施例中，所述第一止挡件2和第二止挡件3分别与所述底座1转动连接。

[57] 本实施例中，为了方便将支撑组件10的第一止挡件2和第二止挡件3在收容与支

撑之间转换，设置第一止挡件2与底座1转动连接，第二止挡件3也与底座1为转动连接。从而在不使用时，可以转动第一止挡件2和第二止挡件3，使其各自收纳于第一收纳槽11和第二收纳槽12内，简单方便，省时省力；在使用状态时，再转动第一止挡件2和第二止挡件3至抵持位置，并且固定两者使其稳定于抵持位置，从而实现稳定的支撑。

[58] 请参照图5至图7，本申请的一实施例中，第一收纳槽11的两侧壁开设有贯通的两第一安装孔13，所述第二收纳槽12的两侧壁开设有贯通的两第二安装孔14，所述第一止挡件2和第二止挡件3分别开设有第一连接孔21和第二连接孔31；

[59] 一锁固件4穿设于所述第一安装孔13和第一连接孔21内并与锁紧件5配合，使得所述第一止挡件2螺接于所述底座1，另一锁固件4穿设所述第二安装孔14和第二连接孔31内并与锁紧件5配合，使所述第二止挡件3螺接于所述底座1。

[60] 本实施例中，使用紧固件4穿设于第一安装孔13和第一连接孔21内，该紧固件4为螺栓，锁紧件5为螺母，第一连接孔21与紧固件4的配合为过盈配合，紧固件4与第一安装孔13的配合为松配合，从而方便紧固件4于第一安装孔13内转动，同时带动第一止挡件2转动，在锁紧件拧入紧固件4时，使得第一止挡件2处于稳定状态。该结构的设置既可以实现第一止挡件2与底座1的转动连接，也可以实现第一止挡件2的稳定固定，简单方便，且节约材料和加工成本。同理，第二止挡件3也通过锁固件4穿设于第二连接孔31与第二安装孔14内，从而可以转动连接于底座1，也可以在转动到位时，实现稳定固定。当然，转动连接的方式还可以是轴孔转动等其他连接方式，并同时提供支撑固定的结构。

[61] 请参照图2和图5，本申请的一实施例中，所述第一止挡件2和第二止挡件3沿第一方向上的间隔距离可调节。

[62] 本实施例中，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之间沿第一方向上的间隔距离可调节设置，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，实用性强。

[63] 本申请的一实施例中，所述第二安装孔14为沿第一方向上延伸的条形孔或腰型

孔，所述锁固件4带动所述第二止挡件3于所述第二安装孔14内可移动设置。

[64] 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200，结构简单，操作便捷，提高检测效率。第二安装孔14为沿着第一方向延伸条形孔或腰型孔，从而可以使穿设于第二安装孔14的锁固件4沿第一方向滑动，进而带动第二止挡件3沿第一方向滑动，从而增大与第一止挡件2的沿第一方向上的间距，实现夹持不同厚度的显示面板200的目的。第二安装孔14的尺寸与锁固件4的尺寸相匹配，便于滑动的同时也不会使锁固件4过于松动。锁固件4在第二安装孔14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。当然，也可以是将第一安装孔14设置为沿第一方向延伸的条形孔或腰型孔，从而移动第一止挡件3调节第一止挡件2与第二止挡件3沿第一方向上的距离。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。

[65] 请参照图2，本申请的一实施例中，当所述显示面板200放置于检测支架100上时，所述第一止挡件2和第二止挡件3与所述底座1垂直设置。

[66] 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。

[67] 本申请的一实施例中，所述第一容纳槽11和第二容纳槽12的槽底分别开设有第一避开孔16和第二避开孔17，所述显示面板200放置于检测支架100上时，所述第一止挡件2和第二止挡件3的端部分别处于所述第一避开孔16和第二避开孔17内。

[68] 本实施例中，第一容纳槽11的槽底开设有第一避开孔16，第二容纳槽12的槽底开设第二避开孔17，第一避开孔16和第二避开孔17的形状可以为方形或圆形或者其他形状，第一避开孔16的长度与第一安装孔13的直径大致相同，第二避开孔17的长度与第二安装孔14的长度相同，从而方便调节间距时，也可以使得第

二止挡件3的端部处于避让状态。该结构的设置，可以降低第一容纳槽11和第二容纳槽12的深度，保持两者的深度与第一止挡件2和第二止挡件3厚度相一致，从而使得第一止挡件2和第二止挡件3的安装位置更加贴合底座1，使得支撑结构更加稳定。

[69] 请参照图2和图6及图7，本申请的一实施例中，所述第一止挡件2和第二止挡件3均为长杆状，且所述第一止挡件2的长度小于所述第二止挡件3的长度。

[70] 本实施例中，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，所述第一表面为显示屏面，所述第二表面为背板面，第一止挡件2的高度大致与显示面板200高度的一半相当，在此不作限定，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，不会遮挡光线射入显示屏的屏幕，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。

[71] 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，从而较大程度减少光的衰减。因此，为了进一步减小第一止挡件2的影响，且方便开设第一安装孔21，设置第一止挡件2的横切面形状为矩形，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，故而该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。

[72] 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，故而该第二止挡件3两侧面的连接处可以进行倒角处理，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。

[73] 请参照图3和图4，本申请的一实施例中，所述支撑组件10设有两个，两所述支

撑组件10间隔放置，两所述支撑组件10的第一止挡件2共同抵接所述第一表面，两所述支撑组件10的第二止挡件3共同抵接所述第二表面。

[74] 本实施例中，为更进一步提高夹持稳定性，支撑组件10设有两个，两支撑组件10间隔并排设置，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。

[75] 同时，根据显示面板200的尺寸，两支撑组件10之间的间距在与所述第一方向垂直的方向上可调节放置，可适应多种屏幕尺寸规格的显示面板200，满足夹持的需求。当然，也可以设置三个或三个以上的支撑组件10，提高支撑稳定的同时，可以满足更大尺寸显示面板200的支撑需求。

[76] 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，所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，其中，所述检测支架包括至少一支撑组件，所述支撑组件包括底座，沿第一方向依次形成有间隔的第一收纳槽和第二收纳槽；第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第一收纳槽内；及第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第二收纳槽内；当显示面板放置于所述检测支架上时，所述底座抵持所述显示面板的一侧面，所述第一止挡件和第二止挡件分别抵接所述第一表面和所述第二表面。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一止挡件和所述第二止挡件分别与所述底座转动连接。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一止挡件和所述第二止挡件平行设置。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的检测支架，其中，所述第一收纳槽的两侧壁开设有贯通的两第一安装孔，所述第二收纳槽的两侧壁开设有贯通的两第二安装孔，所述第一止挡件和第二止挡件分别开设有第一连接孔和第二连接孔；一锁固件穿设于所述第一安装孔和第一连接孔内并与锁紧件配合，使所述第一止挡件螺接于所述底座，另一锁固件穿设所述第二安装孔和第二连接孔内并与锁紧件配合，使所述第二止挡件螺接于所述底座。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的检测支架，其中，所述第一止挡件和第二止挡件沿第一方向上的间隔距离可调节。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的检测支架，其中，第二安装孔为沿第一方向延伸的条形孔或腰型孔，所述锁固件带动所述第二止挡件于所述第二安装孔内可移动设置。
- [权利要求 7] 如权利要求5所述的检测支架，其中，第一安装孔为沿第一方向延伸

的条形孔或腰型孔，所述锁固件带动所述第一止挡件于所述第一安装孔内可移动设置。

- [权利要求 8] 如权利要求5所述的检测支架，其中，第一安装孔和第二安装孔均为沿第一方向延伸的条形孔或腰型孔，所述第二止挡件与第一止挡件均与所述底座可移动设置。
- [权利要求 9] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一收纳槽的深度与所述第一止挡件的厚度相匹配，所述第二收纳槽的深度与所述第二止挡件的厚度相匹配。
- [权利要求 10] 如权利要求1所述的检测支架，其中，当所述显示面板放置于所述检测支架上时，所述第二止挡件和所述第一止挡件与所述底座垂直设置。
- [权利要求 11] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一容纳槽和第二容纳槽的槽底分别开设有第一避开孔和第二避开孔，当显示面板放置于所述检测支架上时，所述第一止挡件和第二止挡件的端部分别处于所述第一避开孔和第二避开孔内。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的检测支架，其中，所述第一避开孔和第二避开孔的形状可以为方形或圆形。
- [权利要求 13] 如权利要求4所述的检测支架，其中，所述第一容纳槽和第二容纳槽的槽底分别开设有第一避开孔和第二避开孔，当显示面板放置于所述检测支架上时，所述第一止挡件和第二止挡件的端部分别处于所述第一避开孔和第二避开孔内；所述第二避开孔的长度与所述第二安装孔的长度相同。
- [权利要求 14] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述第一表面为显示屏面，所述第二表面为背板面，所述第一止挡件和第二止挡件均为长杆状，且所述第一止挡件的长度小于所述第二止挡件的长度。
- [权利要求 15] 如权利要求14所述的检测支架，其中，所述第一止挡件的材质为透光材料，且所述第一止挡件的横切面形状为矩形。
- [权利要求 16] 如权利要求15所述的检测支架，其中，所述第一止挡件的宽度小于

等于15mm，且/或所述第一止挡件的厚度小于等于5mm。

[权利要求 17] 如权利要求14所述的检测支架，其中，所述第二止挡件的两侧面的连接处为倒角设置。

[权利要求 18] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述底座并排开设多个所述第一容纳槽和第二容纳槽，所述第一止挡件和第二止挡件分别与所述第一容纳槽和第二容纳槽的数量相对应设置。

[权利要求 19] 如权利要求1所述的检测支架，其中，所述支撑组件设有两个，两所述支撑组件间隔放置，两所述支撑组件的第一止挡件共同抵接所述第一表面，两所述支撑组件的第二止挡件共同抵接所述第二表面。

[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，所述第一表面到第二表面的方向为第一方向，其中，所述检测支架包括两支撑组件，两所述支撑组件间隔放置，每一所述支撑组件包括

底座，沿第一方向依次形成有间隔的第一容纳槽和第二容纳槽；

第一止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第一容纳槽内；

及

第二止挡件，可拆卸连接于所述底座，并收纳于所述第二容纳槽内；

当显示面板放置于所述检测支架上时，两所述底座共同抵持所述显示面板的一侧面，两所述支撑组件的第一止挡件和第二止挡件分别抵接所述第一表面和所述第二表面；

所述第一表面为显示屏面，所述第二表面为背板面，所述第一止挡件的材质为透光材料，且所述第一止挡件的横切面形状为矩形；所述第一止挡件和第二止挡件均为长杆状，且所述第一止挡件的长度小于所述第二止挡件的长度。

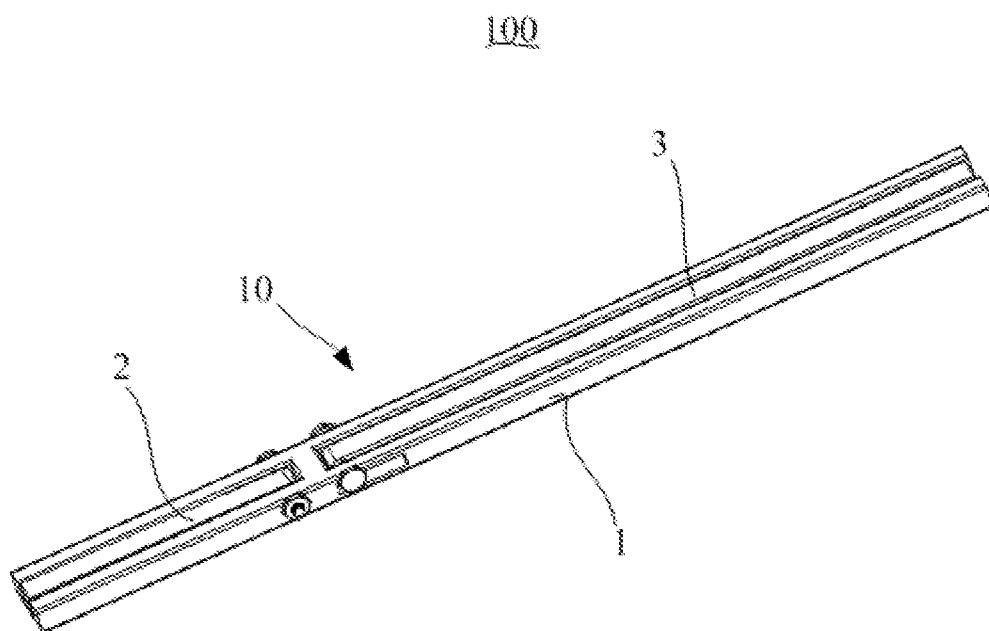


图 1

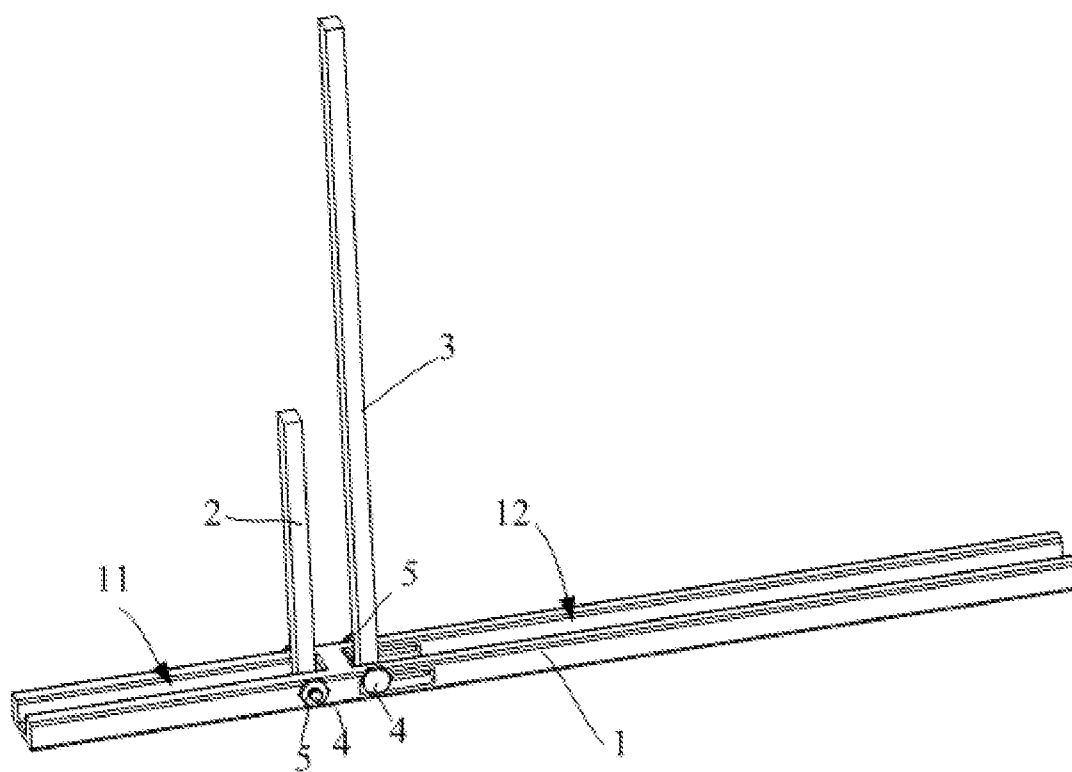


图 2

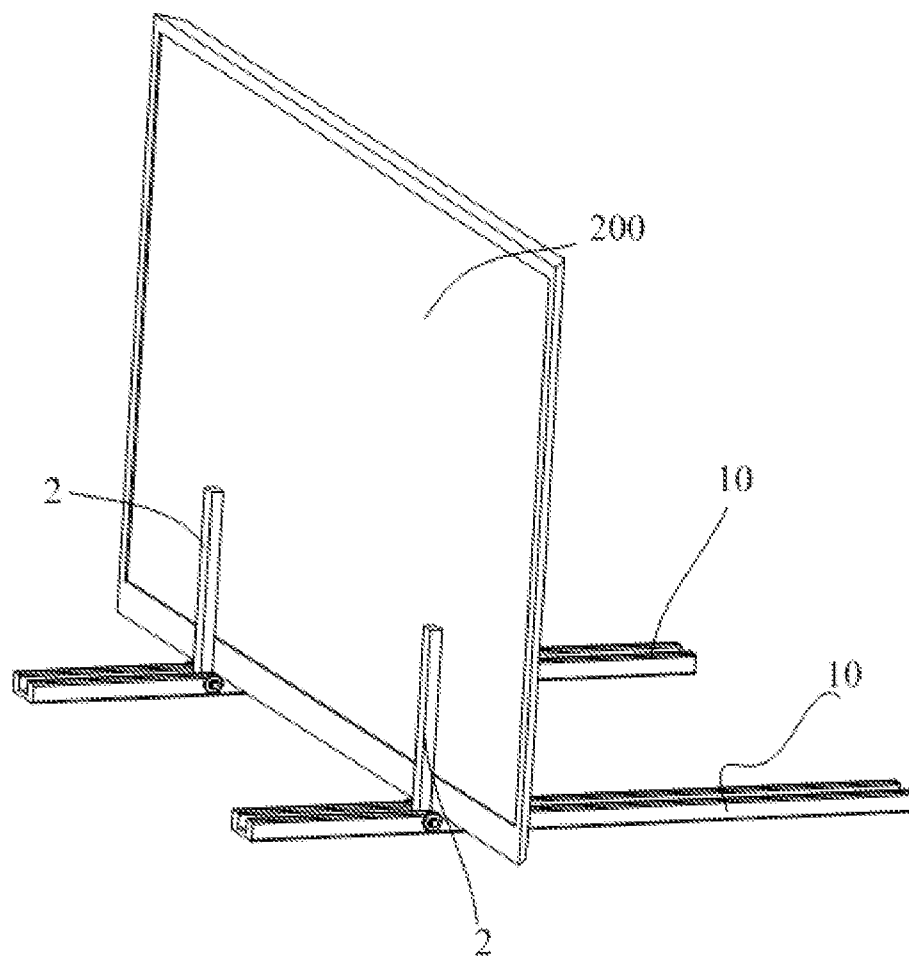


图 3

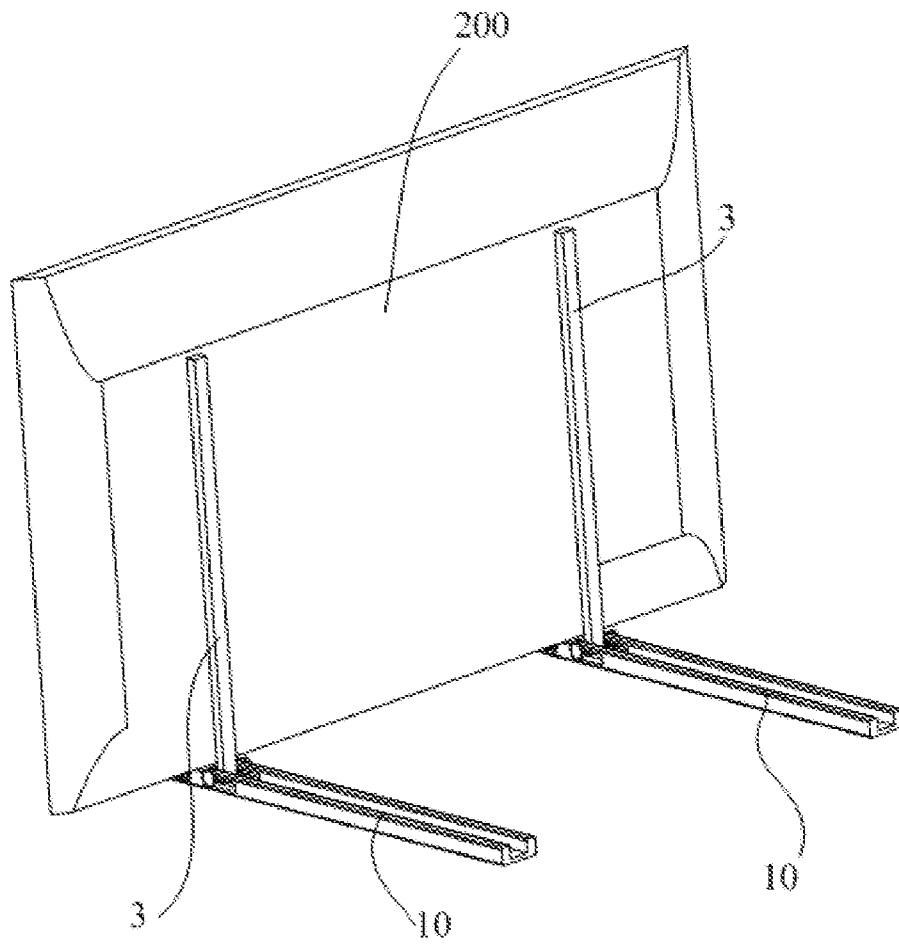


图 4

1

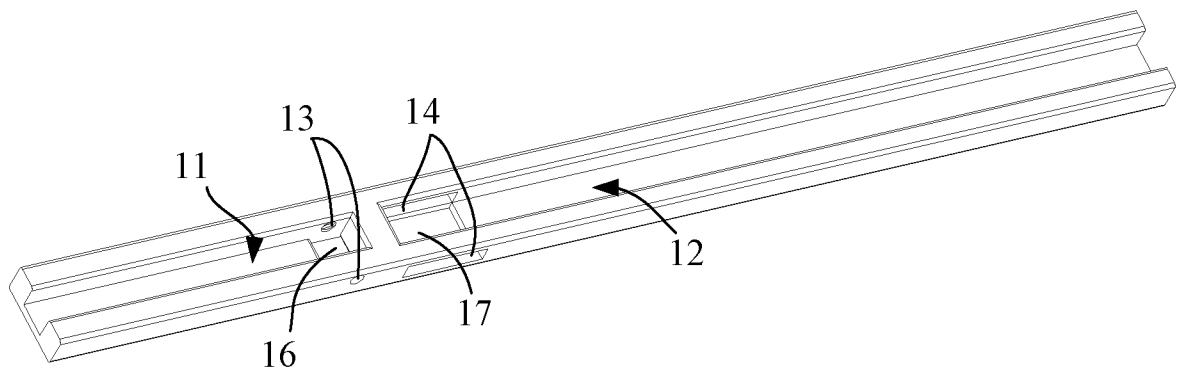


图 5

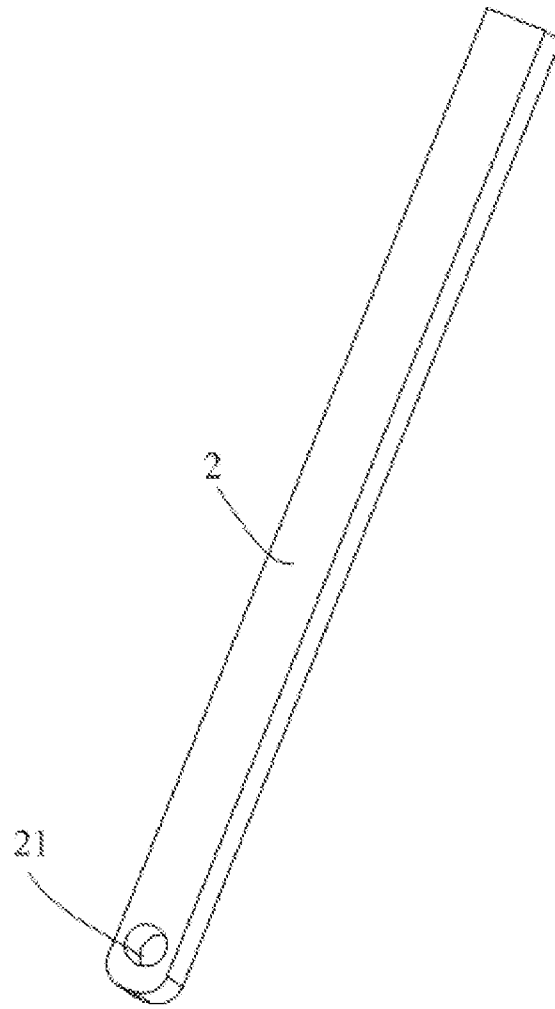


图 6

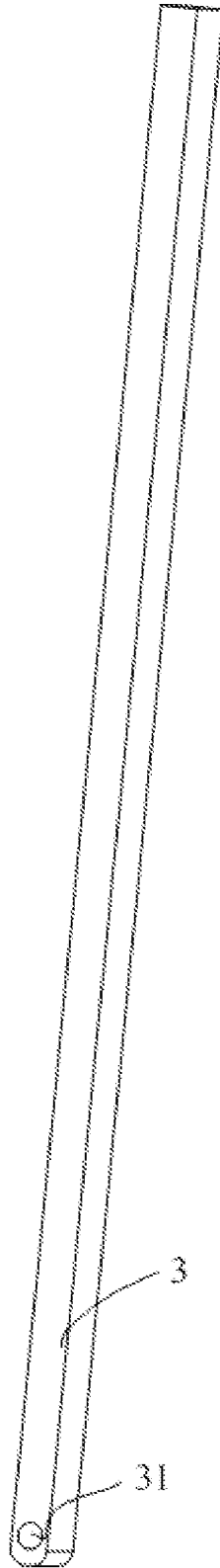


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/115305

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; B25B; G09F; G02F		
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)		
CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; JPTXT: 惠科, 支架, 检测, 测试, 支撑, 支承, 基座, 底座, 收纳槽, 容纳槽, 节省空间, 便携, 夹持, 夹具, 保持, 基板, 杆, 滑动, 腰形孔, 条形孔, 调节, 挡杆, 挡件, 止挡, 转动, 旋转, 显示, 面板, 平板, slid+, receiv+, display, clamp+, support+, panel, plate, slot, rotat+, pivot+, frame, rod?, hold+, mov+, strip, hole, groove		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 107131409 A (HKC CORPORATION LIMITED ET AL.) 05 September 2017 (2017-09-05) description, paragraphs [0029]-[0040], and figures 1-3	1-20
Y	CN 107919111 A (GUANGXI ONE BELT AND ONE ROAD TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 April 2018 (2018-04-17) description, paragraphs [0003]-[0014], and figures 1-5	1-20
A	CN 2664842 Y (USUN TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 December 2004 (2004-12-22) entire document	1-20
A	CN 203317265 U (KUANG-CHI INNOVATION TECHNOLOGY LTD.) 04 December 2013 (2013-12-04) entire document	1-20
A	CN 207841128 U (JIAXING LINZHONG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 September 2018 (2018-09-11) 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		Date of mailing of the international search report
06 June 2019		01 July 2019
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/115305**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 206018179 U (TCL OVERSEAS ELECTRONICS HUIZHOU CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) entire document	1-20
A	ES 2561665 A1 (UNIV. JAEN) 29 February 2016 (2016-02-29) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/115305

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107131409	A	05 September 2017	WO	2019006916	A1	10 January 2019
				CN	107131409	B	08 January 2019
				US	2019012939	A1	10 January 2019
CN	107919111	A	17 April 2018	None			
CN	2664842	Y	22 December 2004	None			
CN	203317265	U	04 December 2013	None			
CN	207841128	U	11 September 2018	None			
CN	206018179	U	15 March 2017	None			
ES	2561665	A1	29 February 2016	ES	2561665	B1	14 December 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/115305

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; B25B; G09F; G02F

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))

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; JPTXT: 惠科, 支架, 检测, 测试, 支撑, 支承, 基座, 底座, 收纳槽, 容纳槽, 节省空间, 便携, 夹持, 夹具, 保持, 基板, 杆, 滑动, 腰形孔, 条形孔, 调节, 挡杆, 挡件, 止挡, 转动, 旋转, 显示, 面板, 平板, slid+, receiv+, display, clamp+, support+, panel, plate, slot, rotat+, pivot+, frame, rod?, hold+, mov+, strip, hole, groove

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 107131409 A (惠科股份有限公司 等) 2017年 9月 5日 (2017 - 09 - 05) 说明书第[0029]-[0040]段, 图1-3	1-20
Y	CN 107919111 A (广西一带一路科技有限公司) 2018年 4月 17日 (2018 - 04 - 17) 说明书第[0003]-[0014]段, 图1-5	1-20
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 203317265 U (深圳光启创新技术有限公司) 2013年 12月 4日 (2013 - 12 - 04) 全文	1-20
A	CN 207841128 U (嘉兴林众电子科技有限公司) 2018年 9月 11日 (2018 - 09 - 11) 全文	1-20
A	CN 206018179 U (TCL海外电子惠州有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-20
A	ES 2561665 A1 (UNIV JAEN) 2016年 2月 29日 (2016 - 02 - 29) 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 6月 6日

国际检索报告邮寄日期

2019年 7月 1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

梁燕

电话号码 86-(0512)-88997338

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/115305

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	107131409	A	2017年 9月 5日	WO	2019006916	A1	2019年 1月 10日
				CN	107131409	B	2019年 1月 8日
				US	2019012939	A1	2019年 1月 10日
CN	107919111	A	2018年 4月 17日	无			
CN	2664842	Y	2004年 12月 22日	无			
CN	203317265	U	2013年 12月 4日	无			
CN	207841128	U	2018年 9月 11日	无			
CN	206018179	U	2017年 3月 15日	无			
ES	2561665	A1	2016年 2月 29日	ES	2561665	B1	2016年 12月 14日