(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
2015 年 3 月 12 日 (12.03.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/032352 A1

(51) 国际专利分类号:
F16M 13/02 (2006.01) *F16M 11/20* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2014/086061

(22) 国际申请日: 2014 年 9 月 5 日 (05.09.2014)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310404145.3 2013 年 9 月 6 日 (06.09.2013) CN
201320555219.9 2013 年 9 月 6 日 (06.09.2013) CN

(71) 申请人: 乐视致新电子科技（天津）有限公司 (LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: 庆世明 (QING, Shiming); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。 刘超华 (LIU, Chaohua); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。 张心宇 (ZHANG, Xinyu); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (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, 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))。

(54) Title: DISPLAY DEVICE AND BASE THEREOF

(54) 发明名称 : 一种显示设备及其底座

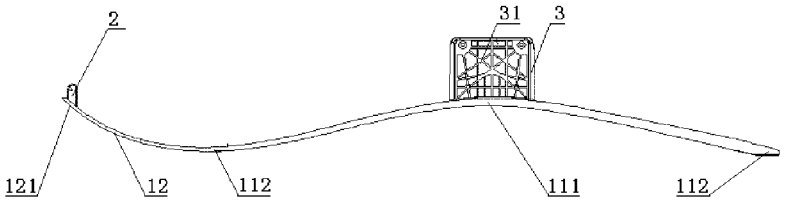


图 2 / FIG. 2

(57) Abstract: A display device and base thereof, the base comprising a support plate (1); said support plate (1) comprising a bent panel (12) and at least one arcuate structure (11), each of said arcuate structures (11) being connected in sequence, bent panel (12) being connected to the outer bottom side of said arcuate structure (11) of the end section and bent upward; the top (121) of the bent panel and the tops (111) of each arcuate structure being connected to said display device (100), and the bottoms (112) of each arcuate structure being supported by the desktop. The described support plate base comprising arcuate structures makes use of arcuate structures to achieve triangular force stability, thereby ensuring stable support of the display device by the base.

(57) 摘要: 一种显示设备及其底座，该底座包括支撑板(1)；所述支撑板(1)包括弯折板(12)和至少一个拱形结构(11)，各所述拱形结构(11)依次连接，所述弯折板(12)与端部的所述拱形结构(11)的外侧底部连接、且向上弯折；弯折板的顶部(121)、各拱形结构的顶部(111)均与所述显示装置(100)连接，各拱形结构的底部(112)支撑于桌面。上述包括带有拱形结构的支撑板的底座，能够利用拱形结构实现三角形稳定受力，进而保证底座对显示装置的稳定支撑。

WO 2015/032352 A1

一种显示设备及其底座

本申请要求于 2013 年 9 月 6 日提交中国专利局、申请号为 2013104041453、发明名称为“一种显示设备及其底座”的中国专利申请，并要求于 2013 年 9 月 6 日提交中国专利局、申请号为 2013205552199、发明名称为“一种显示设备及其底座”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

本发明涉及电子通讯技术领域，尤其涉及一种显示设备及其底座。

背景技术

显示设备（例如电视、电脑显示器）通常包括显示装置和底座，底座起到支撑、定位显示装置的作用。

现有技术中，底座通常为方形、圆形等规则结构，该底座的顶端与显示装置连接，下表面与桌面接触，该底座通常采用对称支点设计，能够稳定地实现对显示装置的支撑。

随着电子产品的多元化设计，市场上对于显示设备的底座形状的要求也越来越高，因此需要设计更多形状和结构较为复杂、美观的底座，以满足消费者的视觉需求。然而，上述诸多底座都面临的一个设计问题，那就是难以达到力的平衡，容易影响底座的支撑稳定性。

有鉴于此，亟待针对上述技术问题，另辟蹊径设计一种新型的结构较为复杂、美观的底座，保证其受力平衡、支撑稳定。

发明内容

本发明的目的为提供一种显示设备及其底座，该底座具有较为复杂美观的结构，且受力平衡、支撑稳定。

为解决上述技术问题，本发明提供一种显示设备的底座，包括支撑板；所述支撑板包括弯折板和至少一个拱形结构，各所述拱形结构依次连接，所述弯折板与端部的所述拱形结构的外侧底部连接、且向上弯折；弯折板

的顶部、各拱形结构的顶部均与所述显示设备的显示装置连接，各拱形结构的底部支撑于桌面。

采用这种结构，弯折板的顶部和各拱形结构的顶部成为与显示装置的连接点，该处受到显示装置的重力、方向向下，各拱形结构的底部受到桌面施加的支撑力、方向向上。在支撑板的延伸方向上，与显示装置接触的连接点、与地面的接触的支撑点交错设置，即每相邻三个受力点均形成三角形稳定受力，这使得整个支撑板的受力稳定，实现了对显示装置的稳定支撑。由此可见，上述包括带有拱形结构的支撑板的底座，能够利用拱形结构实现三角形稳定受力，进而保证底座对显示装置的稳定支撑。

优选地，所述支撑板与所述显示装置的各连接点之间的第一距离均相等，所述支撑板与所述桌面的各支撑点之间的第二距离均相等，且第一距离等于第二距离。

优选地，从所述弯折板所在的一端到另一端的方向，所述支撑板的厚度逐渐增大。

对于上述底座来说，支撑板一端的弯折板的顶部与显示装置接触、实现了对显示装置的闭合支撑，其另一端的拱形结构的底端与显示装置未接触、实现的是对显示装置的开放支撑。显然，开放支撑不如闭合支撑稳定，不可避免地会引起变形。采用上述结构后，由于从闭合支撑端到开放支撑端的厚度越来越大，支撑板的强度也越来越大，从而避免开放支撑端由于变形量较大而影响支撑稳定性。

优选地，所述拱形结构的底部宽度大于所述支撑板的其余部分的宽度。

优选地，所述拱形结构的下表面设有多个第一加强筋，多个所述第一加强筋交叉围成多个三角形结构。

采用这种结构，利用三角补强原理，围成多个三角形结构的第一加强筋能够大大增强拱形结构的强度，进而增强拱形结构的承重能力。

优选地，所述弯折板的顶部固定连接有连接杆，所述连接杆通过第一螺纹紧固件与所述显示装置连接；所述拱形结构的顶部固定连接有连接板，所述连接板与所述显示装置平行设置、通过第二螺纹紧固件与所述显示装置连接。

本发明还提供一种显示设备的底座，包括支撑板；所述支撑板包括依

次连接的至少一个拱形结构，各拱形结构的顶部均与所述显示设备的显示装置连接，各拱形结构的底部均支撑于桌面。

采用这种结构，各拱形结构的顶点和两个底部支撑点形成三角形支撑结构，这使得整个支撑板的受力稳定，实现了对显示装置的稳定支撑。

此外，本发明还提供一种显示设备的底座，包括支撑板；所述支撑板为折线结构，折线结构顶部与所述显示设备的显示装置连接，折线结构底部支撑于桌面。

采用这种结构，各折线结构顶部和两个折线结构底部形成三角形支撑结构，这使得整个支撑板的受力稳定，实现了对显示装置的稳定支撑。

优选地，所述折线结构顶部的弯折处设有水平的第一过渡部，所述折线结构底部的弯折处设有水平的第二过渡部，所述折线结构顶部通过所述第一过渡部与所述显示装置连接，所述折线结构底部通过所述第二过渡部支撑于桌面。

本发明还提供一种显示设备，包括显示装置和底座；所述底座采用如上所述的结构，所述底座的弯折板的顶部、各拱形结构的顶部均与所述显示装置连接。

由于上述底座具有如上技术效果，因此，包括该底座的显示设备也应当具有相同的技术效果，在此不再赘述。

附图说明

图 1 为本发明所提供底座的一种具体实施方式的结构示意图；

图 2 为本发明所提供底座的另一种具体实施方式的结构示意图；

图 3 为图 2 的俯视图；

图 4 为图 2 的仰视图；

图 5 为本发明所提供底座的又一种具体实施方式的结构示意图；

图 6 为本发明所提供底座的第四种具体实施方式的结构示意图；

图 7 为本发明所提供底座的第五种具体实施方式的结构示意图；

图 8 为本发明所提供显示设备的一种具体实施方式的结构示意图。

其中，图 1 至图 8 中的附图标记与部件名称之间的对应关系为：

支撑板 1；拱形结构 11；拱形结构的顶部 111；拱形结构的底部 112；第一加强筋 113；第二加强筋 114；防滑垫 115；弯折板 12；弯折板的顶部 121；

折线结构顶部 101；第一过渡部 1011；折线结构底部 102；第二过渡部 1021；

连接杆 2；

连接板 3；第三加强筋 31；

显示装置 100。

具体实施方式

本发明的核心为提供一种显示设备及其底座，上述底座能够利用拱形结构设计，实现了受力平衡，保证稳定地支撑显示装置。

为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的详细说明。需要说明的是，本文中的方位词“外”指的是沿支撑板的中部向其两端延伸的方向，即图 1 和图 2 中由其中部向左端、右端延伸的方向；应当理解，该方位词是以说明书附图为基础而设定的，它们的出现不应当影响本发明的保护范围。

请参考图 1，图 1 为本发明所提供底座的一种具体实施方式的结构示意图。

在一种具体实施方式中，如图 1 所示，本发明提供一种显示设备的底座，该显示设备包括显示装置 100 和上述底座，该底座用于支撑显示装置 100。底座包括支撑板 1，该支撑板 1 包括弯折板 12 和至少一个拱形结构 11，各拱形结构 11 依次连接，弯折板 12 与端部的拱形结构 11 的外侧底部连接、且向上弯折；弯折板的顶部 121、各拱形结构的顶部 111 均与显示装置 100 连接，各拱形结构的底部 112 支撑于桌面。

采用这种结构，弯折板的顶部 121 和各拱形结构的顶部 111 成为与显示装置 100 的连接点，该处受到显示装置 100 的重力、方向向下，各拱形结构的底部 112 受到桌面施加的支撑力、方向向上。在支撑板 1 的延伸方向上，与显示装置 100 接触的连接点、与地面的接触的支撑点交错设置，即每相邻三个受力点均形成三角形稳定受力，这使得整个支撑板 1 的受力

稳定，实现了对显示装置 100 的稳定支撑。

由此可见，上述包括带有拱形结构 11 的支撑板 1 的底座，能够利用拱形结构 11 实现三角形稳定受力，进而保证底座对显示装置 100 的稳定支撑。需要说明的是，这里“该支撑板 1 包括弯折板 12 和至少一个拱形结构 11，各拱形结构 11 依次连接”指的是支撑板可以包括一个拱形结构 11，也可以包括两个及以上拱形结构 11，当拱形结构 11 的数目为两个及以上时，各拱形结构 11 依次连接。

上述实施方式中并未限定拱形结构 11 的数目，具体的方案中，如图 2 所示，该图为本发明所提供底座的另一种具体实施方式的结构示意图，可以将拱形结构 11 的数目设置为一个，使得底座具有结构简单、加工制造方便的特点。当然，如图 1 所示，还可以根据现实装置的具体长度，将拱形结构 11 的数目设置为两个、三个或更多。

此外，上述具体实施方式也并未限定弯折板 12 的具体数目，如图 2 所示，该弯折板 12 的数目可以为一个，当然，弯折板 12 的数目也可以设为两个，分别连接于依次连接的拱形结构 11 所形成整体结构的两端部的外侧底端，这种对称式结构能加强底座的支撑稳定性。

更具体的方案中，上述支撑板 1 与显示装置 100 的各连接点之间的第一距离均相等，支撑板 1 与桌面的各支撑点之间的第二距离均相等，且第一距离等于第二距离。这样，使得各个受力点之间的距离均相等，进一步保证了支撑板 1 受力的稳定性。

此外，对于拱形结构 11 的数目、弯折板 12 的数目均为一个的底座来说，支撑板 1 与显示装置 100 的各连接点之间的距离为第一距离，支撑板 1 与桌面的各支撑点之间的距离为第二距离，第一距离等于所述第二距离。与上述方案相同，这种结构也能使各受力点之间的距离均相等，进一步保证了支撑板 1 受力的稳定性。

此外，对于拱形结构 11 的数目为一个、弯折板 12 的数目为两个的底座来说，支撑板 1 与显示装置 100 的各连接点之间的第一距离相等，支撑板 1 与桌面的各支撑点之间的距离为第二距离，第一距离等于第二距离。这种结构也能使各受力点之间的距离均相等，进一步保证了支撑板 1 受力的稳定性。

在另一种具体实施方式中，请结合图 2 和图 8，图 8 为本发明所提供显示设备的一种具体实施方式的结构示意图，上述弯折板 12 的数目为一个，且从弯折板 12 所在的一端到另一端的方向，支撑板 1 的厚度逐渐增大。

对于上述底座来说，如图 8 所示，支撑板 1 一端的弯折板的顶部 121 与显示装置 100 接触、实现了对显示装置 100 的闭合支撑，其另一端的拱形结构 11 的底端与显示装置 100 未接触、实现的是对显示装置 100 的开放支撑。显然，开放支撑不如闭合支撑稳定，不可避免地会引起变形。采用上述结构后，由于从闭合支撑端到开放支撑端的厚度越来越大，支撑板 1 的强度也越来越大，从而避免开放支撑端由于变形量较大而影响支撑稳定性。

在另一种具体实施方式中，请参考图 3，图 3 为图 2 的俯视图，拱形结构的底部 112 宽度大于支撑板 1 的其余部分的宽度。

采用这种结构，即使显示装置 100 前后倾斜一个较小的角度，支撑板 1 仍然能够稳定支撑显示装置 100，进一步增强底座的支撑稳定性。

具体的方案，如图 4 所示，图 4 为图 2 的仰视图，该支撑板 1 的拱形结构 11 的下表面设有多个第一加强筋 113，多个第一加强筋 113 交叉围成多个三角形结构。

采用这种结构，利用三角补强原理，围成多个三角形结构的第一加强筋 113 能够大大增强拱形结构 11 的强度，进而增强拱形结构 11 的承重能力。

进一步的方案中，如图 4 所示，上述拱形结构 11 的下表面还设有与其轮廓线重合或平行的第二加强筋 114，多个第一加强筋 113 设于第二加强筋 114 的内部。

对于上述拱形结构 11，其中部是受力薄弱点，因此通过第二加强筋 114 缩小第一加强筋 113 的分布范围，以使第一加强筋 113 设置在拱形结构 11 的下表面的中部，能够更有针对地增强拱形结构 11 的薄弱点的强度。

在另一种具体实施方式中，距离弯折板 12 最远的拱形结构的顶部 111 高于与弯折板的顶部 121，二者的高度差范围为 3mm~6mm。

采用这种结构，由于距离弯折板 12 最远的拱形结构 11 的外端为开放支撑，因此在支撑过程中该拱形结构 11 不可避免地发生少量变形，造成显

示装置 100 在该端下降一定高度，设置上述高度差之后，能够使显示装置 100 在开放支撑端下降一定高度后整体保持水平状态。将高度差设为上述范围既能保证底座符合标准规格，又能够进一步保证底座的支撑稳定性。

具体地，上述高度差范围可以为 4mm，当然，也可以根据显示装置 100 的具体规格、底座的具体规格将该高度差范围设置为其他数值。

还可以进一步设置上述底座与显示装置 100 的具体连接结构。

在另一种具体实施方式中，结合图 2 和图 3，该支撑板 1 的弯折板的顶部 121 固定连接有连接杆 2，连接杆 2 通过第一螺纹紧固件与显示装置 100 连接。

采用这种结构，通过连接杆 2 能够实现显示装置 100 端部与支撑板 1 的连接，且拆装过程简单、方便，容易操作。

类似的方案中，上述拱形结构的顶部 111 固定连接有连接板 3，连接板 3 与显示装置 100 平行设置、通过第二螺纹紧固件与显示装置 100 连接。

安装时，先将连接板 3 与显示装置 100 平行设置，然后再用第二螺纹紧固件连接二者。由于拱形结构的顶部 111 与显示装置 100 的中部连接，因此，该连接板 3 能够增大与显示装置 100 的接触面积，避免显示装置 100 向前或者向后倾斜，进一步增强底座的支撑稳定性。

进一步的方案中，上述连接板 3 朝向显示装置 100 的侧面设有多个第三加强筋 31，多个第三加强筋 31 交叉形成三角形结构。

与上述第一加强筋 113 的作用相同，围成多个三角形结构的第三加强筋 31 也能增强连接板 3 的强度，以保证连接板 3 与显示装置 100 的连接稳定性。

在另一种具体实施方式中，上述拱形结构的底部 112 可以设有防滑垫 115。由于拱形结构的底部 112 支撑于桌面，设置防滑垫 115 之后能够避免底座相对于桌面发生滑动，进一步增强支撑稳定性。

如图 5 所示，图 5 为本发明所提供底座的又一种具体实施方式的结构示意图。

在另一种具体实施方式中，本发明还提供一种显示设备的底座，该底座包括支撑板 1，支撑板 1 包括依次连接的至少一个拱形结构 11，各拱形结构的顶部 111 均与显示装置 100 连接，各拱形结构的底部 112 均支撑于

桌面。

采用这种结构，各拱形结构的顶点和两个底部支撑点形成三角形支撑结构，这使得整个支撑板 1 的受力稳定，实现了对显示装置 100 的稳定支撑。

需要说明的是，这里“支撑板 1 包括依次连接的至少一个拱形结构 11”指的是支撑板可以包括一个拱形结构 11，或者包括至少两个拱形结构 11，至少两个拱形结构 11 依次连接。

对于包括一个拱形结构 11 的支撑板 1 来说，底座的加工、制造过程简单、方便。对于包括至少两个依次连接的拱形结构 11 的支撑板 1 来说，强度较大，支撑更稳定，适合长度较大的显示装置。

对于上述结构的显示设备的底座，一种具体方案中，拱形结构的底部 112 宽度大于支撑板 1 的其余部分的宽度。

采用这种结构，即使显示装置 100 前后倾斜一个较小的角度，支撑板 1 仍然能够稳定支撑显示装置 100，进一步增强底座的支撑稳定性。

此外，拱形结构 11 的下表面设有多个第一加强筋 113，多个第一加强筋 113 交叉围成多个三角形结构。

采用这种结构，利用三角补强原理，围成多个三角形结构的第一加强筋 113 能够大大增强拱形结构 11 的强度，进而增强拱形结构 11 的承重能力。

更进一步的方案中，拱形结构 11 的下表面还设有与其轮廓线重合或平行的第二加强筋 114，多个第一加强筋 113 设于第二加强筋 114 的内部。

对于上述拱形结构 11，其中部是受力薄弱点，因此通过第二加强筋 114 缩小第一加强筋 113 的分布范围，以使第一加强筋 113 设置在拱形结构 11 的下表面的中部，能够更有针对地增强拱形结构 11 的薄弱点的强度。

另一种具体实施方式中，拱形结构的顶部 111 固定连接有连接板 3，连接板 3 与显示装置 100 平行设置、通过第二螺纹紧固件与显示装置 100 连接。

安装时，先将连接板 3 与显示装置 100 平行设置，然后再用第二螺纹紧固件连接二者。由于拱形结构的顶部 111 与显示装置 100 的中部连接，因此，该连接板 3 能够增大与显示装置 100 的接触面积，避免显示装置 100

向前或者向后倾斜，进一步增强底座的支撑稳定性。

进一步地，上述连接板 3 朝向显示装置 100 的侧面设有多个第三加强筋 31，多个第三加强筋 31 交叉形成三角形结构。

与上述第一加强筋 113 的作用相同，围成多个三角形结构的第三加强筋 31 也能增强连接板 3 的强度，以保证连接板 3 与显示装置 100 的连接稳定性。

如图 6 所示，图 6 为本发明所提供底座的第四种具体实施方式的结构示意图。

在另一种具体实施方式中，本发明还提供一种显示设备的底座，包括支撑板 1，支撑板 1 为折线结构，折线结构顶部 101 与显示设备的显示装置 100 连接，折线结构底部 102 支撑于桌面。

采用这种结构，各折线结构顶部 101 和各折线结构底部 102 形成三角形支撑结构，这使得整个支撑板 1 的受力稳定，实现了对显示装置 100 的稳定支撑。

需要说明的是，上述实施方式并未具体限定底座的折线结构的数目，如图 6 所示，该折线结构的数目可以为多个，当然，该折现结构的数目也可以为一个，折线结构的具体数目可以根据显示装置的长度和重量具体设置。

进一步的方案中，如图 7 所示，图 7 为本发明所提供底座的第五种具体实施方式的结构示意图，上述折线结构顶部 101 的弯折处设有水平的第一过渡部 1011，折线结构底部 102 的弯折处设有水平的第二过渡部 1012，折线结构顶部 101 通过第一过渡部 1011 与显示装置 100 连接，折线结构底部 102 通过第二过渡部 1021 支撑于桌面。

采用这种结构，由于第一过渡部 1011、第二过渡部 1021 均水平设置，因此支撑板 1 与显示装置 100 的接触面、第二过渡部 1021 与桌面的接触面均增大，这样更进一步增强了对显示装置 100 的支撑稳定性。

本发明还提供一种显示设备，包括显示装置 100 和底座，底座采用如上所述的结构，底座的弯折板的顶部 121、各拱形结构的顶部 111 均与显示装置 100 连接。

由于上述底座具有上述的技术效果，因此，包括该底座的显示设备也

应当具有相同的技术效果，在此不再赘述。

以上对本发明所提供的一种显示装置及其底座进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以对本发明进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

权 利 要 求

1、一种显示设备的底座，包括支撑板（1）；其特征在于，所述支撑板（1）包括弯折板（12）和一个拱形结构（11），或者包括所述弯折板（12）和至少两个依次连接的所述拱形结构（11）；所述弯折板（12）与端部的所述拱形结构（11）的外侧底部连接、且向上弯折；弯折板的顶部（121）、拱形结构的顶部（111）均与所述显示设备的显示装置（100）连接，拱形结构的底部（112）支撑于桌面。

2、根据权利要求 1 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的数目为至少两个、所述弯折板（12）的数目为一个或两个，所述支撑板（1）与所述显示装置（100）的各连接点之间的第一距离均相等，所述支撑板（1）与所述桌面的各支撑点之间的第二距离均相等，且第一距离等于第二距离。

3、根据权利要求 1 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的数目、所述弯折板（12）的数目均为一个，所述支撑板（1）与所述显示装置（100）的各连接点之间的距离为第一距离，所述支撑板（1）与所述桌面的各支撑点之间的距离为第二距离，所述第一距离等于所述第二距离。

4、根据权利要求 1 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的数目为一个、所述弯折板（12）的数目为两个，所述支撑板（1）与所述显示装置（100）的各连接点之间的第一距离相等，所述支撑板（1）与所述桌面的各支撑点之间的距离为第二距离，所述第一距离等于所述第二距离。

5、根据权利要求 1 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述弯折板（12）的数目为一个，从所述弯折板（12）所在的一端到另一端的方向，所述支撑板（1）的厚度逐渐增大。

6、根据权利要求 1 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述弯折板（12）的数目为两个，两个所述弯折板（12）分别连接于所有拱形结构 11 的两端部的外侧底端。

7、根据权利要求 1-6 任一项所述的显示设备的底座，其特征在于，所

述拱形结构的底部（112）宽度大于所述支撑板（1）的其余部分的宽度。

8、根据权利要求 7 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的下表面设有多个第一加强筋（113），多个所述第一加强筋（113）交叉围成多个三角形结构。

9、根据权利要求 8 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的下表面还设有与其轮廓线重合或平行的第二加强筋（114），多个所述第一加强筋（113）设于第二加强筋（114）的内部。

10、根据权利要求 1-6 任一项所述的显示设备的底座，其特征在于，所述弯折板的顶部（121）固定连接有连接杆（2），所述连接杆（2）通过第一螺纹紧固件与所述显示装置（100）连接；所述拱形结构的顶部（111）固定连接有连接板（3），所述连接板（3）与所述显示装置（100）平行设置、通过第二螺纹紧固件与所述显示装置（100）连接。

11、根据权利要求 10 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述连接板（3）朝向所述显示装置（100）的侧面设有多个第三加强筋 31，多个第三加强筋 31 交叉形成三角形结构。

12、 一种显示设备的底座，包括支撑板（1）；其特征在于，所述支撑板（1）包括一个拱形结构，或者包括依次连接的至少两个所述拱形结构（11），各拱形结构的顶部（111）均与所述显示设备的显示装置（100）连接，各拱形结构的底部（112）均支撑于桌面。

13、根据权利要求 12 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构的底部（112）宽度大于所述支撑板（1）的其余部分的宽度。

14、根据权利要求 13 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的下表面设有多个第一加强筋（113），多个所述第一加强筋（113）交叉围成多个三角形结构。

15、根据权利要求 14 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构（11）的下表面还设有与其轮廓线重合或平行的第二加强筋（114），多个所述第一加强筋（113）设于第二加强筋（114）的内部。

16、根据权利要求 12-15 任一项所述的显示设备的底座，其特征在于，所述拱形结构的顶部（111）固定连接有连接板（3），所述连接板（3）与所述显示装置（100）平行设置、通过第二螺纹紧固件与所述显示装置（100）

连接。

17、根据权利要求 16 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述连接板（3）朝向所述显示装置（100）的侧面设有多个第三加强筋 31，多个第三加强筋 31 交叉形成三角形结构。

18、一种显示设备的底座，包括支撑板（1）；其特征在于，所述支撑板（1）为折线结构，折线结构顶部（101）与所述显示设备的显示装置（100）连接，折线结构底部（102）支撑于桌面。

19、根据权利要求 18 所述的显示设备的底座，其特征在于，所述折线结构顶部（101）的弯折处设有水平的第一过渡部（1011），所述折线结构底部（102）的弯折处设有水平的第二过渡部（1012），所述折线结构顶部（101）通过所述第一过渡部（1011）与所述显示装置（100）连接，所述折线结构底部（102）通过所述第二过渡部（1021）支撑于桌面。

20、一种显示设备，包括相互连接的显示装置（100）和底座；其特征在于，所述底座采用如权利要求 1-19 任一项所述的结构。

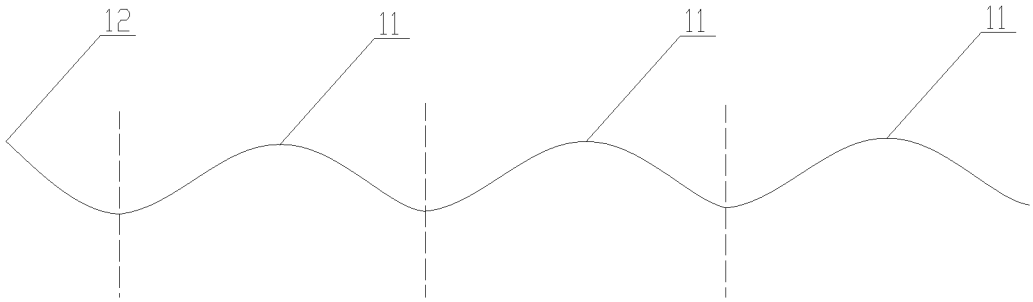


图 1

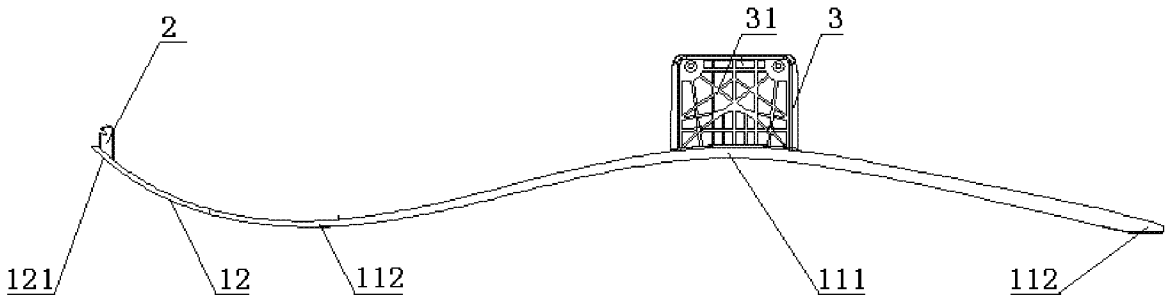


图 2

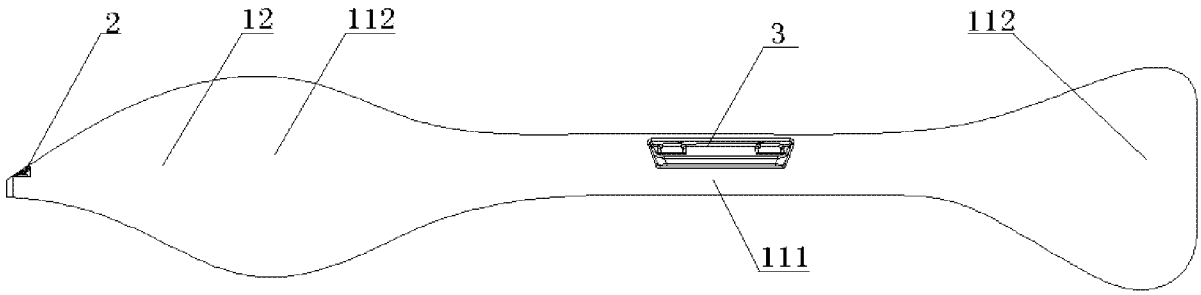


图 3

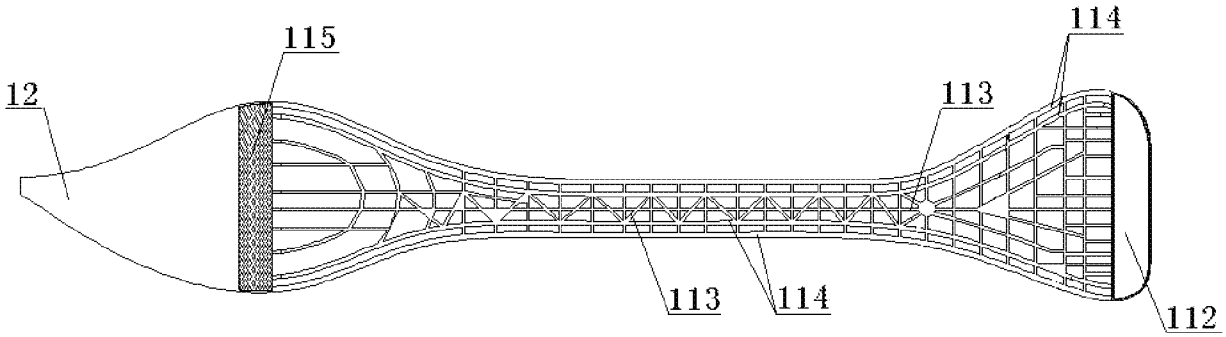


图 4

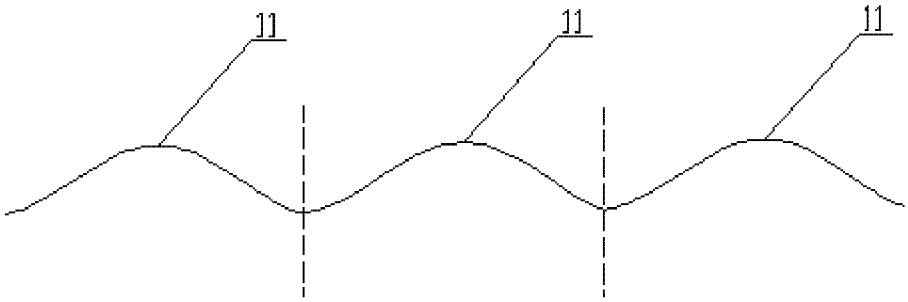


图 5

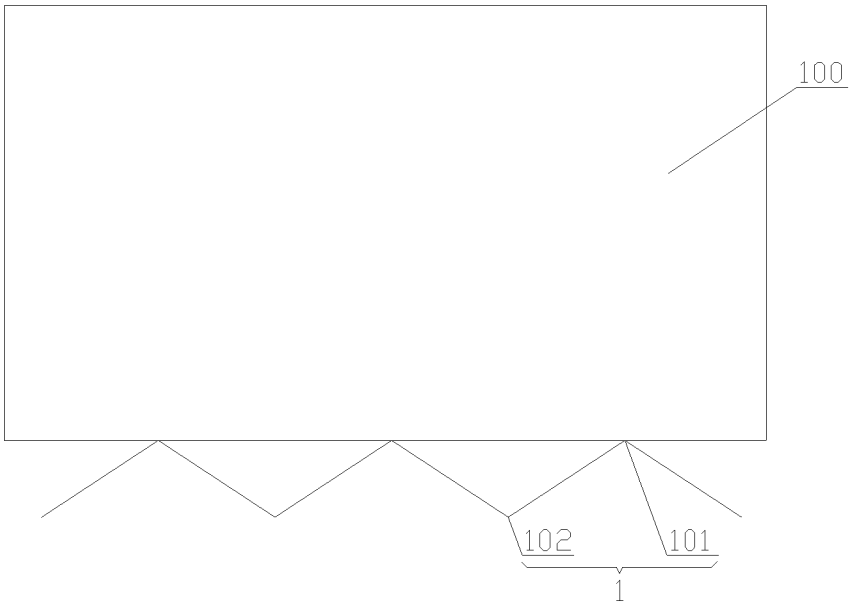


图 6

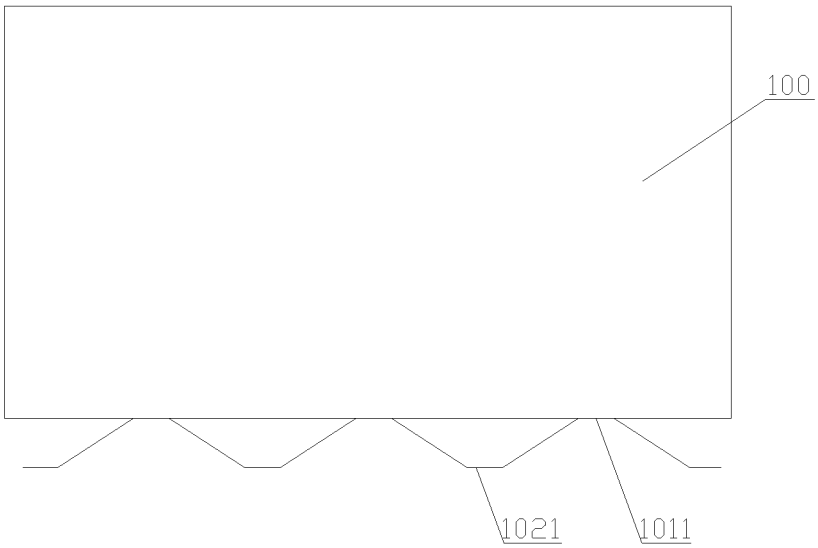


图 7

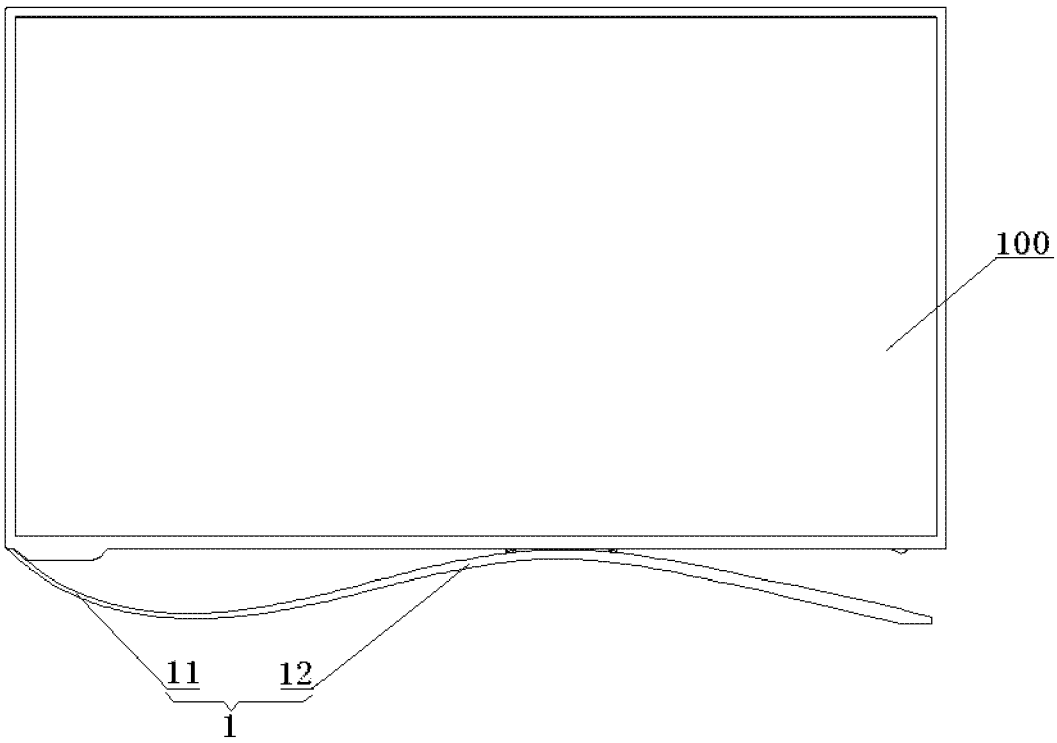


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/086061

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F16M 13/02 (2006.01) i; F16M 11/20 (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

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, CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, GOOGLE: LESHI, bend, concave surface, convex surface, display+, TV, television, base, hold+, support+, fix, arc+, wav+, lump+, curv+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 302361402 S (LESHI INTERNET INFORMATION AND TECHNOLOGY CORP., BEIJING), 20 March 2013 (20.03.2013), perspective view, rear view and bottom view	1-20
PX	CN 103453289 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 18 December 2013 (18.12.2013), description, paragraphs 40-69, and figures 1-8	1-20
PX	CN 203463907 U (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 05 March 2014 (05.03.2014), description, paragraphs 40-69, and figures 1-8	1-20
A	US 2003156094 A1 (CHEN, Y.K. et al.), 21 August 2003 (21.08.2003), the whole document	1-20
A	US 7819373 B1 (HANNSPREE INC.), 26 October 2010 (26.10.2010), the whole 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
15 November 2014 (15.11.2014)	**28 November 2014 (28.11.2014)**
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 **CUI, Zhen** Telephone No.: (86-10) **62413347**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/086061

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 302361402 S	20 March 2013	None	
CN 103453289 A	18 December 2013	None	
CN 203463907 U	05 March 2014	None	
US 2003156094 A1	21 August 2003	TW 539380 U	21 June 2003
US 7819373 B1	26 October 2010	TW 201108737 A	01 March 2011
		EP 2372220 A1	05 October 2011
		EP 2372220 B1	09 May 2012

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2014/086061

A. 主题的分类

F16M 13/02(2006.01)i；F16M 11/20(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

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,CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC,GOOGLE:乐视，显示，电视，底座，支架，支承，支撑，固定，拱形，弯折，曲线，凹面，凸面，弧，波浪：display+, TV, television, base, hold+, support+, fix, arc+, wav+, lump+, curv+

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 302361402 S (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2013年 3月 20日 (2013-03-20) 立体图，后视图，仰视图	1-20
PX	CN 103453289 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2013年 12月 18日 (2013-12-18) 说明书40-69段、附图1-8	1-20
PX	CN 203463907 U (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 3月 05日 (2014-03-05) 说明书40-69段、附图1-8	1-20
A	US 2003156094 A1 (CHEN, YEONG KUEN ET AL.) 2003年 8月 21日 (2003-08-21) 全文	1-20
A	US 7819373 B1 (HANNSPREE INC.) 2010年 10月 26日 (2010-10-26) 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	国际检索报告邮寄日期
2014年 11月 15日	2014年 11月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	崔振 电话号码 (86-10)62413347

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/086061

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	302361402	S	2013年 3月 20日	无			
CN	103453289	A	2013年 12月 18日	无			
CN	203463907	U	2014年 3月 05日	无			
US	2003156094	A1	2003年 8月 21日	TW	539380	U	2003年 6月 21日
US	7819373	B1	2010年 10月 26日	TW	201108737	A	2011年 3月 01日
				EP	2372220	A1	2011年 10月 05日
				EP	2372220	B1	2012年 5月 09日