



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113983315 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202111252030.8

(22) 申请日 2021.10.26

(71) 申请人 深圳创维-RGB电子有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区深南大道创维大厦A座13-16楼

(72) 发明人 王学敏

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 关向兰

(51) Int. Cl.
F16M 11/24 (2006.01)

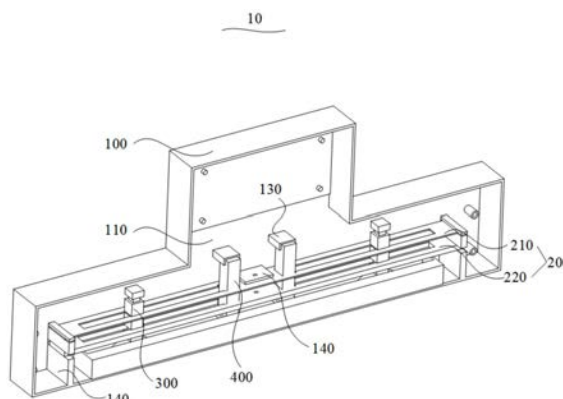
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

显示设备支撑结构和显示设备

(57) 摘要

本发明公开一种显示设备支撑结构和显示设备,其中,显示设备支撑结构包括壳体、支撑组件以及底座。壳体具有收纳腔和与所述收纳腔连通的伸出口;支撑组件与所述壳体连接并位于所述收纳腔内,所述支撑组件具有在高度上间隔设置的第一支撑部和第二支撑部;底座具有在高度上间隔设置的第一限位部和第二限位部;其中,所述底座具有通过所述第一限位部与所述第一支撑部可拆卸连接并收容在所述收纳腔内的收纳状态,以及通过所述第二限位部与所述第二支撑部可拆卸连接且伸出所述伸出口的支撑状态。本发明技术方案提供了一种具有收纳状态的显示设备支撑结构。



1. 一种显示设备支撑结构,其特征在于,包括:
壳体,具有容纳腔和与所述容纳腔连通的伸出口;
支撑组件,与所述壳体连接并位于所述容纳腔内,所述支撑组件具有在高度上间隔设置的第一支撑部和第二支撑部;以及
底座,具有在高度上间隔设置的第一限位部和第二限位部;
其中,所述底座具有通过所述第一限位部与所述第一支撑部可拆卸连接并收容在所述容纳腔内的收纳状态,以及通过所述第二限位部与所述第二支撑部可拆卸连接且伸出所述伸出口的支撑状态。
2. 如权利要求1所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述第一支撑部为第一导轨,所述第二支撑部为第二导轨,所述第一导轨位于所述第二导轨远离所述伸出口的一侧,所述第一导轨开设有第一滑槽,所述第二导轨开设有第二滑槽,所述第一限位部和所述第二限位部为分别形成于所述底座上的第一卡槽和第二卡槽;
其中,在所述收纳状态下,所述第一卡槽卡接于所述第一滑槽,在所述支撑状态下,所述第二卡槽卡接于所述第二滑槽。
3. 如权利要求2所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述底座包括支撑脚和与所述支撑脚连接的支撑杆,所述支撑杆上间隔开设有所述第一卡槽和所述第二卡槽。
4. 如权利要求3所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述第一导轨还设有与所述第一滑槽相连通的第一避位口,所述第二导轨还设有与所述第二滑槽相连通的第二避位口,所述第一避位口和所述第二避位口连通,所述支撑杆通过在所述第一避位口和所述第二避位口中转动,以能在所述第一卡槽与所述第一滑槽卡接以及所述第二卡槽与所述第二滑槽卡接两种状态之间切换。
5. 如权利要求4所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述显示设备支撑结构还包括封堵件,所述封堵件插入所述第一避位口和所述第二避位口以对二者进行封堵。
6. 如权利要求5所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述壳体上还设有固定件,所述封堵件插入所述第一避位口和所述第二避位口时同时与所述固定件卡接。
7. 如权利要求6所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述固定件包括抵接部和止挡部,所述抵接部限制所述封堵件沿其长度方向的滑动,所述止挡部限制所述封堵件沿所述第一导轨的长度方向的滑动,以使所述封堵件抵接于所述固定件。
8. 如权利要求5所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述封堵件为弹性件。
9. 如权利要求1所述的显示设备支撑结构,其特征在于,所述壳体设有支撑固定座,所述第一支撑部和所述第二支撑部通过所述支撑固定座固定于所述壳体。
10. 一种显示设备,其特征在于,包括屏幕和如权利要求1至9任一项所述的显示设备支撑结构,所述屏幕固定于所述显示设备支撑结构。

显示设备支撑结构和显示设备

技术领域

[0001] 本发明涉及显示设备技术领域,特别涉及一种显示设备支撑结构和显示设备。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,现今生活中各类显示设备如计算机、电视机等设备被广泛使用,显示设备一般无法直接立于工作面上,需要借助支架的支撑。

[0003] 目前常用的支撑方式有两种,其一是悬挂,可以将显示设备悬挂在墙体或柱体上使用;其二是底座支撑,即利用底座将显示设备固定在台面上使用。

[0004] 但是一般显示设备在出厂时仅配备底座配件,当用户想采用悬挂方式时,需另外购买悬挂架,造成底座配件的浪费或收纳困难;当用户想采用底座支撑时,往往需要用户自己进行安装,给用户的使用造成不便。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的是提供一种显示设备支撑结构,旨在提供一种具有收纳状态的显示设备支撑结构。

[0006] 为实现上述目的,本发明提出的显示设备支撑结构,包括:

[0007] 壳体,具有收纳腔和与所述收纳腔连通的伸出口;

[0008] 支撑组件,与所述壳体连接并位于所述收纳腔内,所述支撑组件具有在高度上间隔设置的第一支撑部和第二支撑部;以及

[0009] 底座,具有在高度上间隔设置的第一限位部和第二限位部;

[0010] 其中,所述底座具有通过所述第一限位部与所述第一支撑部可拆卸连接并收容在所述收纳腔内的收纳状态,以及通过所述第二限位部与所述第二支撑部可拆卸连接且伸出所述伸出口的支撑状态。

[0011] 可选地,所述第一支撑部为第一导轨,所述第二支撑部为第二导轨,所述第一导轨位于所述第二导轨远离所述伸出口的一侧,所述第一导轨开设有第一滑槽,所述第二导轨开设有第二滑槽,所述第一限位部和所述第二限位部为分别形成于所述底座上的第一卡槽和第二卡槽;

[0012] 其中,在所述收纳状态下,所述第一卡槽卡接于所述第一滑槽,在所述支撑状态下,所述第二卡槽卡接于所述第二滑槽。

[0013] 可选地,所述底座包括支撑脚和与所述支撑脚连接的支撑杆,所述支撑杆上间隔开设有第一卡槽和所述第二卡槽。

[0014] 可选地,所述第一导轨还设有与所述第一滑槽相连通的第一避位口,所述第二导轨还设有与所述第二滑槽相连通的第二避位口,所述第一避位口和所述第二避位口连通,所述支撑杆通过在所述第一避位口和所述第二避位口中转动,以能在所述第一卡槽与所述第一滑槽卡接以及所述第二卡槽与所述第二滑槽卡接两种状态之间切换。

[0015] 可选地,所述显示设备支撑结构还包括封堵件,所述封堵件插入所述第一避位口

和所述第二避位口以对二者进行封堵。

[0016] 可选地,所述壳体上还设有固定件,所述封堵件插入所述第一避位口和所述第二避位口时同时与所述固定件卡接。

[0017] 可选地,所述固定件包括抵接部和止挡部,所述抵接部限制所述封堵件沿其长度方向的滑动,所述止挡部限制所述封堵件沿所述第一导轨的长度方向的滑动,以使所述封堵件抵接于所述固定件。

[0018] 可选地,所述封堵件为弹性件。

[0019] 可选地,所述壳体设有支撑固定座,所述第一支撑部和所述第二支撑部通过所述支撑固定座固定于所述壳体。

[0020] 本发明还提出一种显示设备,包括屏幕和所述的显示设备支撑结构,所述屏幕固定于所述显示设备支撑结构。

[0021] 本发明的一个技术方案通过在显示设备支撑结构中设置壳体、支撑组件以及底座,支撑组件包括在高度上间隔设置的第一支撑部和第二支撑部,底座具有在高度上间隔设置的第一限位部和第二限位部。当不使用显示设备支撑结构时,使底座的第一限位部与第一支撑部可拆卸配合连接,并使底座收纳在壳体的收纳腔内;当使用显示设备支撑结构时,使底座的第二限位部与第二支撑部可拆卸配合连接,并使底座伸出伸出口,从而实现了显示设备支撑结构的收纳和支撑两种状态。如此,一方面,显示设备支撑结构通过第一限位部和第一支撑部的可拆卸连接实现了收纳状态,相较于现有技术底座单独设置,避免扔掉底座配件造成的资源浪费,也避免了底座配件的单独保存造成的收纳困难,进而避免了长时间收纳后不易找出的问题。另一方面,显示设备支撑结构通过第二限位部和第二支撑部的可拆卸连接实现了支撑状态,相较于现有技术中的螺栓连接,本申请不需要使用额外的安装工具和配件即可完成支撑状态的连接,简化了显示设备支撑结构的安装,提高了用户的使用舒适性,同时也节省了售后上门安装底座的成本。再一方面,显示设备支撑结构的收纳和支撑两种状态可以通过可拆卸连接进行切换,操作简单,使用方便,为用户提供两种使用模式,方便了用户的选择。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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。

[0023] 图1为本发明显示设备支撑结构一实施例收纳状态的结构示意图;

[0024] 图2为图1显示设备支撑结构一实施例支撑状态的结构示意图;

[0025] 图3为图1显示设备支撑结构中壳体一实施例的结构示意图;

[0026] 图4为图1显示设备支撑结构中第一支撑部一实施例的结构示意图;

[0027] 图5为图1显示设备支撑结构中第二支撑部一实施例的结构示意图;

[0028] 图6为图1显示设备支撑结构中底座一实施例的结构示意图;

[0029] 图7为本发明显示设备一实施例的结构示意图。

[0030] 附图标号说明:

标号	名称	标号	名称
10	显示设备支撑结构	212	第一避位口
20	屏幕	220	第二支撑部
100	壳体	220a	第二导轨
110	收纳腔	221	第二滑槽
120	伸出口	222	第二避位口
130	固定件	300	底座
131	抵接部	310	支撑脚
132	止挡部	320	支撑杆
140	支撑固定座	321	第一限位部
200	支撑组件	321a	第一卡槽
210	第一支撑部	322	第二限位部
210a	第一导轨	322a	第二卡槽
211	第一滑槽	400	封堵件

[0033] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0035] 需要说明,本发明实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于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。

[0036] 另外,在本发明中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,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,全文中的“和/或”包括三个方案,以A和/或B为例,包括A技术方案、B技术方案,以及A和B同时满足的技术方案;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,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0037] 随着科技的发展,现今生活中各类显示设备如计算机、电视机等设备被广泛使用,显示设备一般无法直接立于工作面上,需要借助支架的支撑。目前常用的支撑方式有两种,其一是悬挂,可以将显示设备悬挂在墙体或柱体上使用;其二是底座支撑,即利用底座将显示设备固定在台面上使用。用户可以根据使用场景进行选择,但是一般显示设备在出厂时仅配备底座配件。当用户想采用悬挂方式时,需另外购买悬挂架,用户有额外的悬挂架的支

出,同时对于不使用的底座配件会扔掉或收起来,从而造成底座配件的浪费或收纳困难。当用户想采用底座支撑时,由于显示设备出厂时与底座配件是分离状态,往往需要用户自己进行安装,同时现有的安装方式大多采用螺栓固定,需要有特定的安装工具才能将底座稳定的固定在显示设备上,这给用户的使用带来了不便。

[0038] 鉴于此,本发明提出一种显示设备支撑结构10。

[0039] 请参照图1至图6,在本发明一实施例中,该显示设备支撑结构10包括壳体100、支撑组件200和底座300。壳体100具有收纳腔110和与收纳腔110连通的伸出口120。壳体100可以是显示设备的后壳,其中固定有显示设备的机芯板或主板或喇叭等元件。支撑组件200与壳体100连接并位于收纳腔110内,支撑组件200具有在高度上间隔设置的第一支撑部210和第二支撑部220;底座300具有在高度上间隔设置的第一限位部321和第二限位部322。其中,底座300具有通过第一限位部321与第一支撑部210可拆卸连接并收容在收纳腔110内的收纳状态,以及通过第二限位部322与第二支撑部220可拆卸连接且伸出伸出口120的支撑状态。

[0040] 底座300具有收纳和支撑两种状态,通过底座300上的第一限位部321与支撑组件200的第一支撑部210配合,使底座300收纳在收纳腔110内,从而实现底座300的收纳状态,进而实现显示设备支撑结构10的收纳状态;通过底座300上的第二限位部322与支撑组件200的第二支撑部220的配合,使底座300伸出伸出口120,从而实现底座300的支撑状态,进而实现显示设备支撑结构10的支撑状态。如此,通过底座300与支撑组件200的配合,使显示设备支撑结构10具有收纳和支撑两种状态,当使用显示设备支撑结构10时,将底座300伸出伸出口120并与支撑组件200配合进行支撑;当不使用显示设备支撑结构10时,将底座300收纳至壳体100的收纳腔110内,方便了底座300的收纳。同时,显示设备支撑结构10的结构简单,方便了用户在两种状态之间的切换。

[0041] 本发明的一个技术方案通过在显示设备支撑结构10中设置壳体100、支撑组件200以及底座300,支撑组件200包括在高度上间隔设置的第一支撑部210和第二支撑部220,底座300具有在高度上间隔设置的第一限位部321和第二限位部322。当不使用显示设备支撑结构10时,使底座300的第一限位部321与第一支撑部210可拆卸配合连接,并使底座300收纳在壳体100的收纳腔110内;当使用显示设备支撑结构10时,使底座300的第二限位部322与第二支撑部220可拆卸配合连接,并使底座300伸出伸出口120,从而实现了显示设备支撑结构10的收纳和支撑两种状态。如此,一方面,显示设备支撑结构10通过第一限位部321和第一支撑部210的可拆卸连接实现了收纳状态,相较于现有技术中,底座300单独设置,避免扔掉配件底座300造成的资源浪费,也避免了配件底座300的单独保存造成的收纳困难,进而避免了长时间收纳后不易找出的问题。另一方面,显示设备支撑结构10通过第二限位部322和第二支撑部220的可拆卸连接实现了支撑状态,相较于现有技术中的螺栓连接,本申请不需要使用额外的安装工具和配件即可完成支撑状态的连接,简化了显示设备支撑结构10的安装,提高了用户的使用舒适性,同时也节省了售后上门安装底座300的成本。再一方面,显示设备支撑结构10的收纳和支撑两种状态可以通过可拆卸连接进行切换,操作简单,使用方便,为用户提供两种使用模式,方便了用户的选择。

[0042] 请参照图4和图5,进一步地,在一实施例中,第一支撑部210为第一导轨210a,第二支撑部220为第二导轨220a,第一导轨210a位于第二导轨220a远离伸出口120的一侧,第一

导轨210a开设有第一滑槽211,第二导轨220a开设有第二滑槽221,第一限位部321和第二限位部322为分别形成于底座300上的第一卡槽321a和第二卡槽322a;其中,在收纳状态下,第一卡槽321a卡接于第一滑槽211,在支撑状态下,第二卡槽322a卡接于第二滑槽221。

[0043] 具体地,第一导轨210a和第二导轨220a沿底座300的轴向方向上间隔设置,第一滑槽211沿第一导轨210a的长度方向设置,第二滑槽221沿第二导轨220a的长度方向设置。沿底座300的轴向方向,第一滑槽211和第二滑槽221至少部分可以连通,也即使底座300同时卡接于第一滑槽211和第二滑槽221。在本申请图中示出的方案,第一滑槽211设置于第一导轨210a沿其长度方向的两侧,即第一导轨210a上设置有两个第一滑槽211,两个第一滑槽211之间不连通;第二滑槽221设置于第二导轨220a沿其长度方向的两侧,即第二导轨220a上设置有两个第二滑槽221,两个第二滑槽221之间不连通。当然,也可以是在第一导轨210a上设置一个第一滑槽211,在第二导轨220a上设置一个第二滑槽221,只要能与底座300配合实现收纳和支撑两种状态即可,在此,不对第一滑槽211和第二滑槽221的数量做限制。底座300上形成有第一卡槽321a和第二卡槽322a,在本申请图中示出的方案,第一卡槽321a和第二卡槽322a为底座300上形成的向底座300内部凹槽的凹槽,从而使第一卡槽321a可以沿第一滑槽211滑动并卡接,第二卡槽322a可以沿第二滑槽221滑动并卡接,从而实现显示设备支撑结构10的收纳和支撑两种状态。

[0044] 请参照图6,进一步地,为方便显示设备的支撑,底座300包括支撑脚310和与支撑脚310连接的支撑杆320,支撑杆320上间隔开设有第一卡槽321a和第二卡槽322a。支撑脚310的设置底座300提供了支撑力,从而使显示设备的支撑更加稳定。支撑脚310与支撑杆320可以是固定连接,也可以是弹性连接。在弹性连接情况下,支撑脚310与支撑杆320之间具有两种位置关系,其一是支撑脚310相对于支撑杆320张开,以满足支撑要求,其二是支撑脚310相对于支撑杆320合并,以满足收纳要求,在此不对支撑脚310与支撑杆320之间的具体连接方式做限制。在本申请图中示出的方案,支撑脚310设置为沿支撑杆320相对两侧的两个,当然,支撑脚310也可以是设置为三个或四个,在此不对支撑脚310的数量做限制。

[0045] 请继续参照图4和图5,进一步地,为方便显示设备支撑结构10的收纳和支撑两种状态之间的切换,第一导轨210a还设有与第一滑槽211相连通的第一避位口212,第二导轨220a还设有与第二滑槽221相连通的第二避位口222,第一避位口212和第二避位口222连通,支撑杆320通过在第一避位口212和第二避位口222中转动,以能在第一卡槽321a与第一滑槽211卡接以及第二卡槽322a与第二滑槽221卡接两种状态之间切换。

[0046] 具体地,在本申请图中示出的方案,第一导轨210a上设置有两个第一避位口212,一第一避位口212位于一第一滑槽211靠近另一第一滑槽211的一端,第二导轨220a上设置有两个第二避位口222,一第二避位口222位于一第二滑槽221靠近另一第二滑槽221的一端,沿底座300轴向方向,位于同一轴向上的第一避位口212和第二避位口222相连通。第一避位口212的口径大于第一滑槽211的口径,且第一避位口212的口径大于底座300的支撑杆320的直径,第二避位口222的口径与第一避位口212一致,以使底座300的支撑杆320可以在第一避位口212和第二避位口222中转动。相应地,在本实施例中,底座300设置有两个,分别位于第一导轨210a和第二导轨220a沿其长度方向的两端,即一个底座300卡接于第一导轨210a和第二导轨220a同一端的第一滑槽211和第二滑槽221中,另一个底座300卡接于第一导轨210a和第二导轨220a另一端的第一滑槽211和第二滑槽221中。当然,在另一实施例中,

第一导轨210a上设有一个第一滑槽211,第二导轨220a上设有一个第二滑槽221,此时,可将第一避位口212设置于第一导轨210a的两端中的一端或两端,第二避位口222设置于第二导轨220a的两端中的一端或两端,相应的,可以将底座300设置为一个,支撑杆320在位于第一导轨210a和第二导轨220a两端的第一避位口212和第二避位口222中转动,以进行收纳和支撑两种状态的切换。支撑杆320可以在第一导轨210a和第二导轨220a的中部进行支撑,以使显示设备受到均匀的支撑力。在此,不对第一避位口和第二避位口的具体位置和数量做限制,也不对底座300的数量做限制。

[0047] 在一些实施例中,支撑组件200还可以是一个支撑件,沿支撑件的长度方向设有不同的多个凹槽,底座300可以在其轴向方向上设有不同的多个凸起,以使底座300和支撑件可以通过凸起和凹槽的配合实现显示设备支撑结构10的收纳和支撑两种状态。

[0048] 请参照图1和图2,进一步地,为避免底座300在收纳或支撑状态下滑入第一避位口212和第二避位口222,显示设备支撑结构10还包括封堵件400,封堵件400插入第一避位口212和第二避位口222以对二者进行封堵。具体地,封堵件400的数量与第一避位口212和第二避位口222的数量保持一致。在显示设备支撑结构10完成状态的调整时,将封堵件400插入第一避位口212和第二避位口222,以将两者封堵起来。避免了底座300在受力情况下,从第一滑槽211和第二滑槽221滑入第一避位口212和第二避位口222,避免了底座300自行进行显示设备支撑结构10的状态的更改,保证了显示设备支撑结构10的使用稳定性,避免了显示设备因此造成的支撑不稳定,进而避免了显示设备的损伤。当显示设备支撑结构10需要进行状态的调整时,将封堵件400从第一避位口212和第二避位口222中抽出即可。优选地,封堵件400为弹性件,如可以是硅胶、橡胶、塑料等材质,以在用封堵件400进行封堵第一避位口212和第二避位口222时,利用封堵件400自身的弹性使封堵更加的紧密,同时弹性件也有利于封堵件400的封堵和抽出。

[0049] 请参照图3,进一步地,为固定封堵件400,壳体100上还设有固定件130,封堵件400插入第一避位口212和第二避位口222时同时与固定件130卡接。具体地,固定件130设置于壳体100的收纳腔110内,并与封堵件400一一对应。在使用封堵件400时,使封堵件400沿高度方向的顶端与固定件130抵接,保证了封堵件400在显示设备支撑结构10中的固定。同时,固定件130于壳体100上设置位置需保证,固定件130可以与封堵件400抵接接触,同时底座300在收纳状态时不会与固定件130抵接接触,如此,避免了固定件130对底座300状态调整的限制。

[0050] 请继续参照图3,更进一步地,固定件130包括抵接部131和止挡部132,抵接部131限制封堵件400沿其长度方向的滑动,止挡部132限制封堵件400沿第一导轨210a的长度方向的滑动,以使封堵件400抵接于固定件130。如此,通过抵接部131和止挡部132的设置避免了封堵件400在其轴向和第一导轨210a长度方向的位移,从而保证了封堵件400的封堵稳定性,避免了封堵件400的脱落,进而避免了底座300滑入第一避位口212和第二避位口222,进而造成的显示设备支撑结构10的状态的自行更改,保证了显示设备支撑结构10的稳定性。

[0051] 请继续参照图3,进一步地,壳体100设有支撑固定座140,第一支撑部210和第二支撑部220通过支撑固定座140固定于壳体100。具体地,支撑固定座140通过螺栓固定于壳体100上,从而为第一支撑部210和第二支撑部220提供固定位。在一实施例中,支撑固定座140位于支撑组件200沿其长度的两端和中部,为支撑组件200提供了充分的支撑固定力,当然,

支撑固定座140也可以位于支撑组件200沿其长度的两端或中部,在此,不对支撑固定座140在壳体100上的具体位置做限制。

[0052] 请参照图7,本发明还提出一种显示设备,该显示设备包括屏幕20和显示设备支撑结构10,该显示设备支撑结构10的具体结构参照上述实施例,由于本显示设备采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。其中,屏幕20固定于显示设备支撑结构10。

[0053] 以上所述仅为本发明的可选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的发明构思下,利用本发明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发明的专利保护范围内。

10

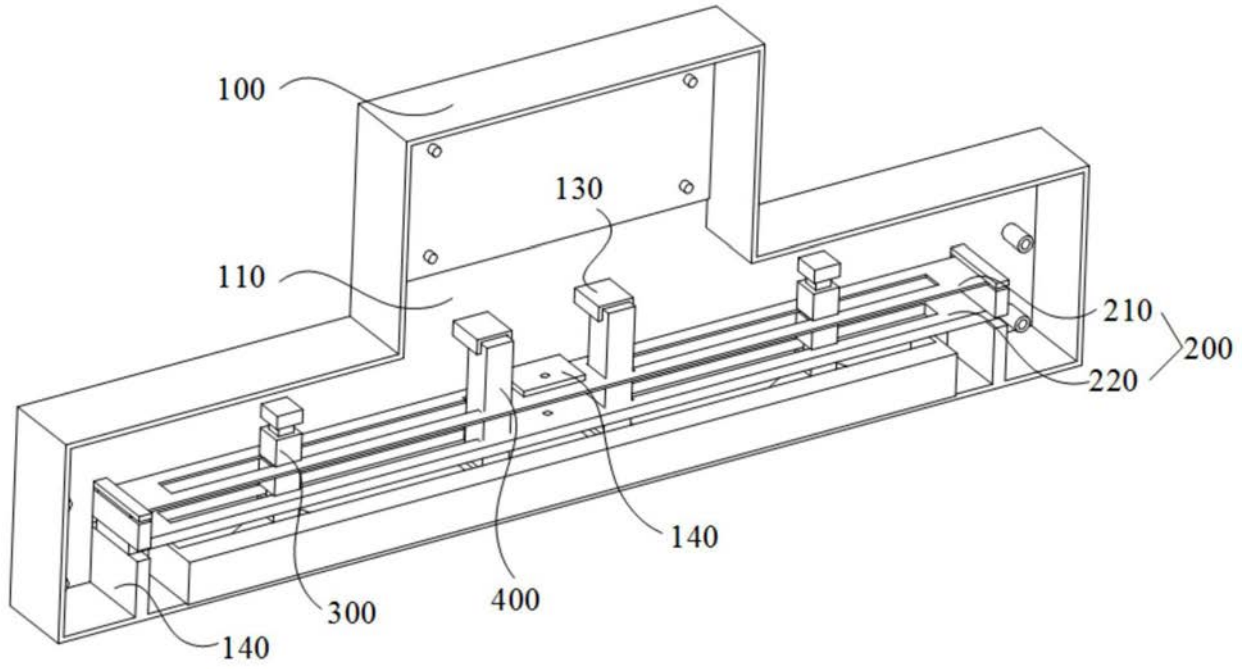


图1

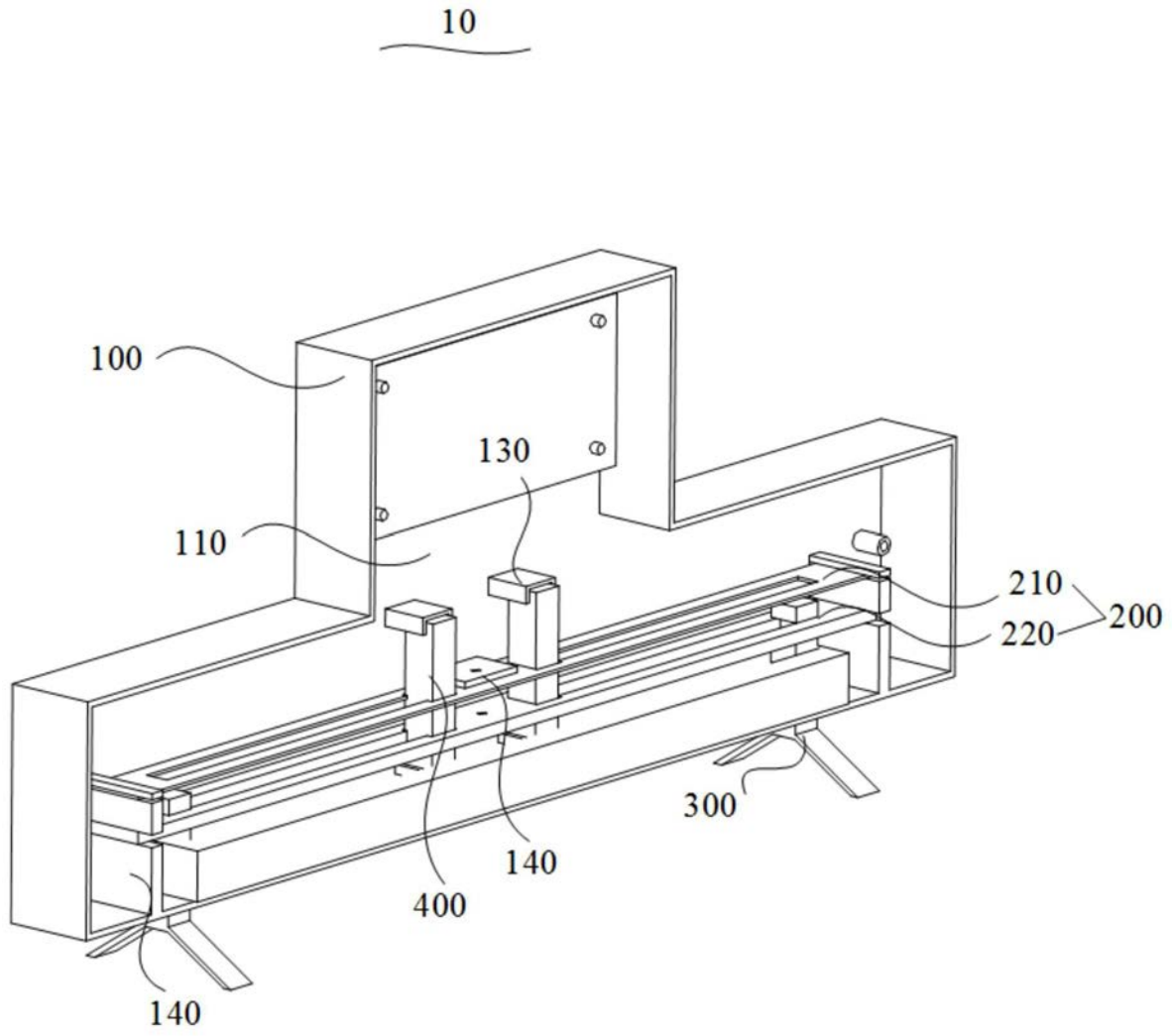


图2

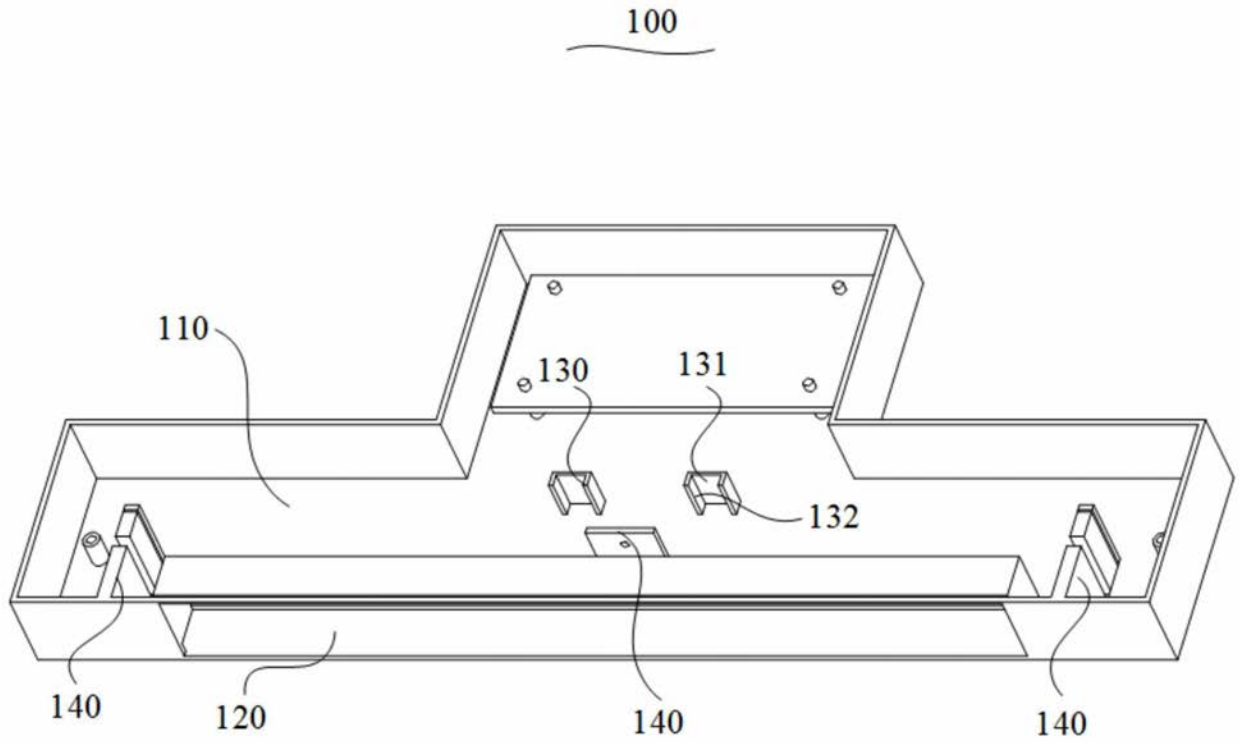


图3

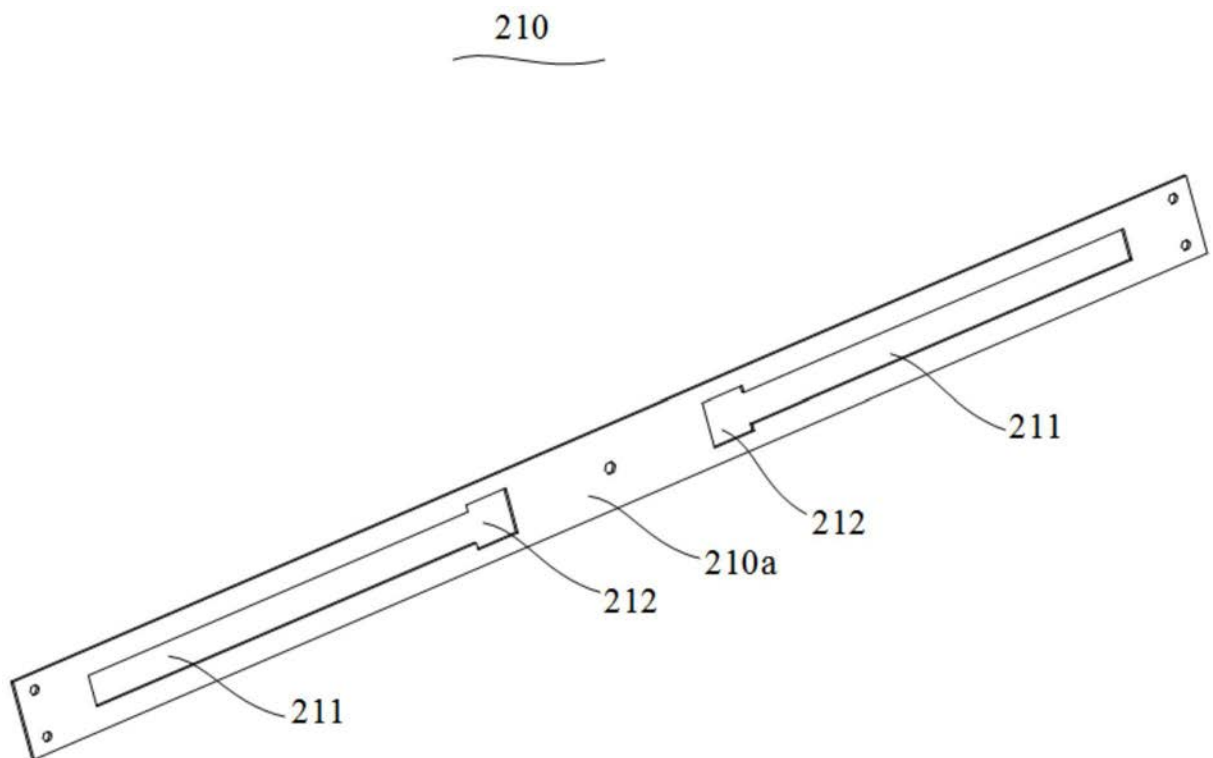


图4

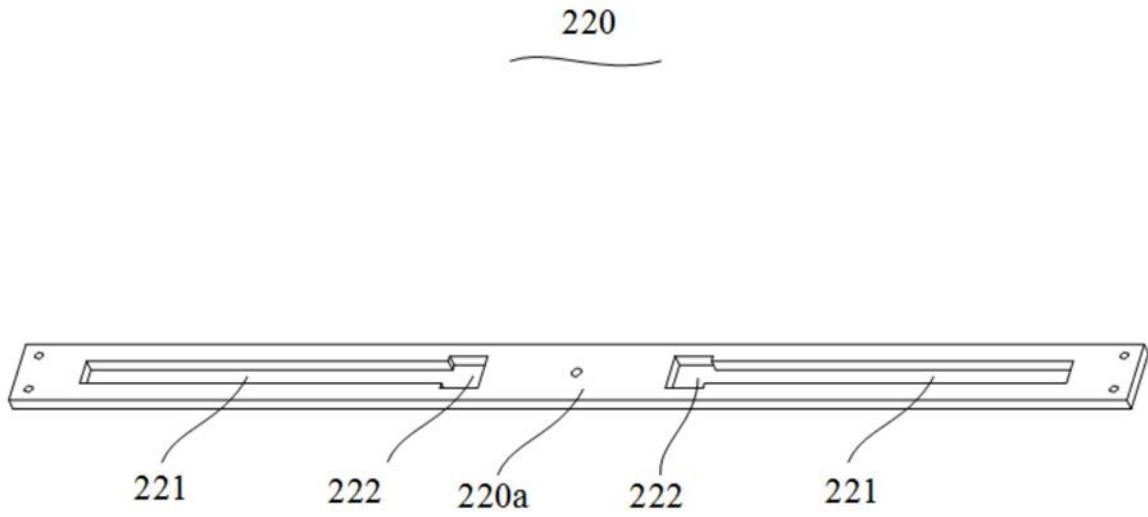


图5

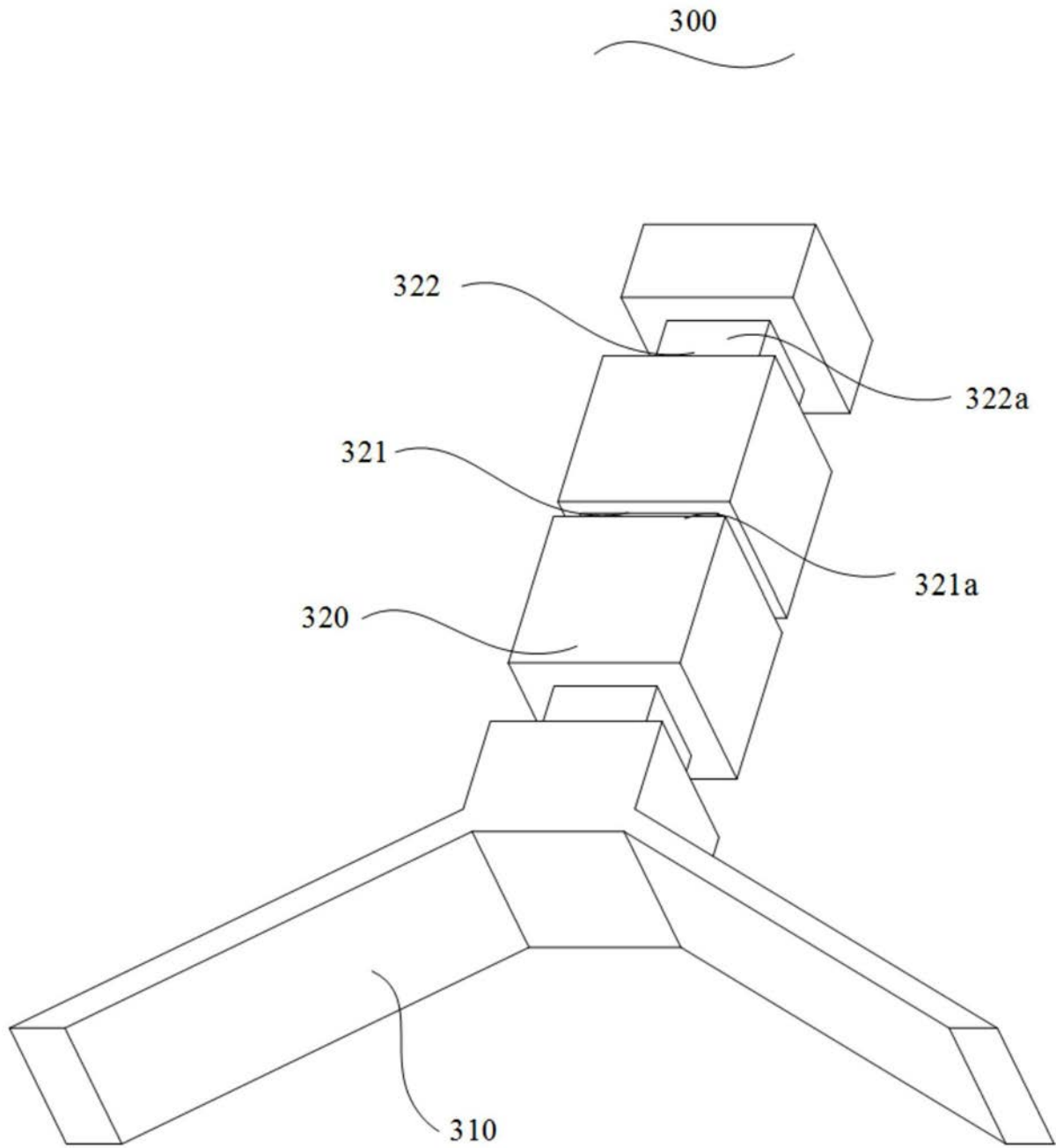


图6

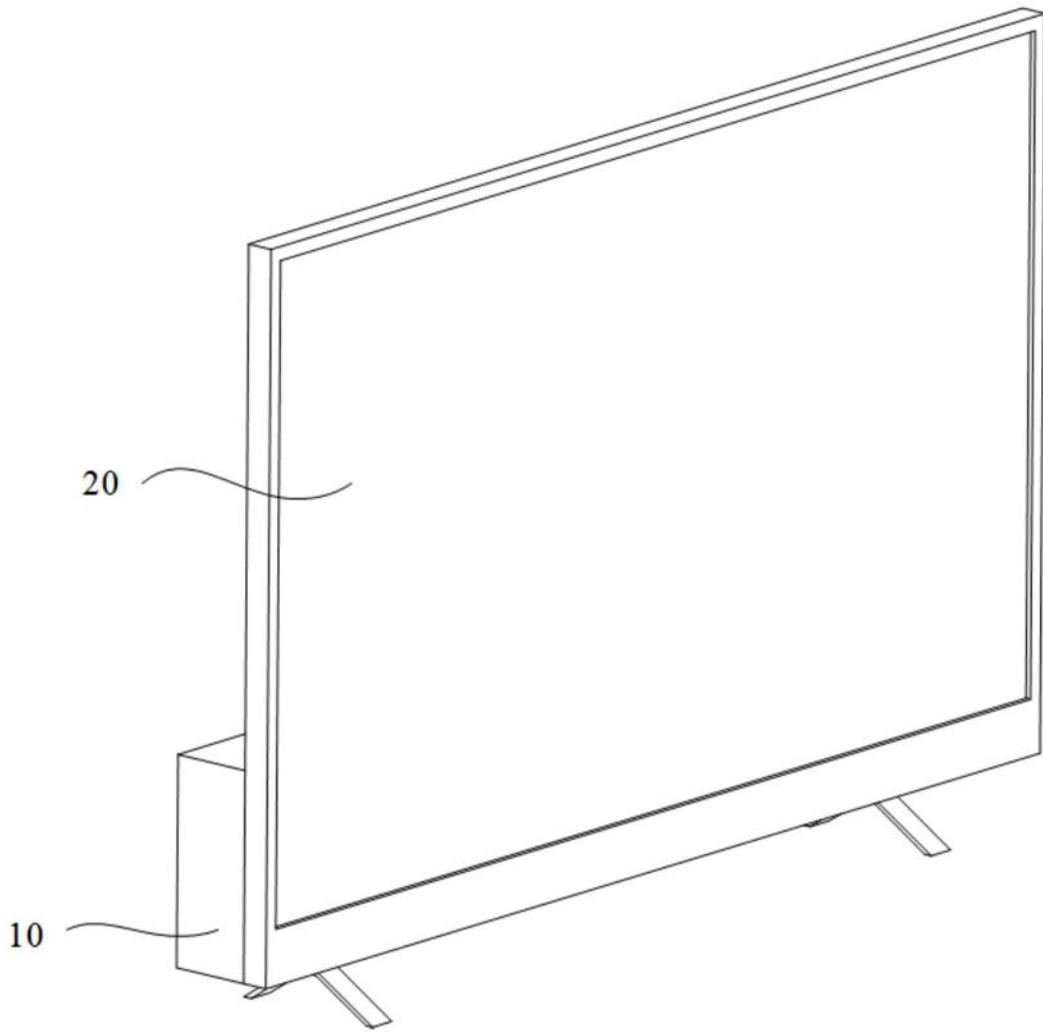


图7