



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104157223 B

(45)授权公告日 2019. 09. 20

(21)申请号 201410431703.X

(22)申请日 2014.08.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104157223 A

(43)申请公布日 2014.11.19

(66)本国优先权数据

201410243902.8 2014.06.04 CN

(73)专利权人 青岛海信电器股份有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区株洲路
151号

(72)发明人 孙金瑞 张景民 刘鹏

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 邵新华

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

(56)对比文件

CN 203397055 U,2014.01.15,

CN 1959493 A,2007.05.09,

CN 202383949 U,2012.08.15,

CN 202221639 U,2012.05.16,

CN 201251896 Y,2009.06.03,

CN 202758547 U,2013.02.27,

JP 2005286006 A,2005.10.13,

审查员 武轶

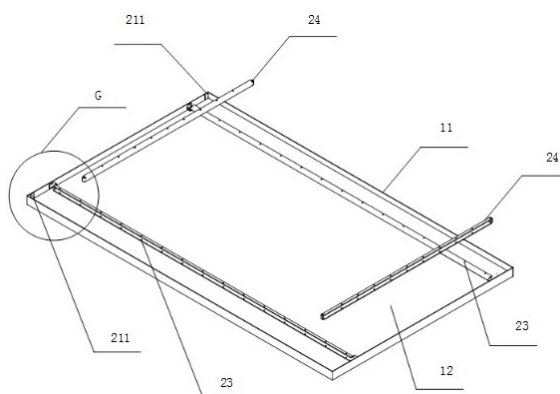
权利要求书1页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种显示装置

(57)摘要

本发明实施例提供一种显示装置,包括前壳、第一限位支架、防护屏、液晶模组、后壳,所述前壳的侧壁内侧设置有挂孔,所述挂孔的开口方向与所述挂孔处的侧壁的延伸方向相同,所述第一限位支架的端部设置有第一挂钩,所述第一挂钩能探入所述挂孔中将所述第一限位支架固定在所述前壳上,此时所述挂孔能限制所述第一限位支架在垂直于所述防护屏方向上的移动,所述第一支架能限制所述防护屏在垂直于所述防护屏方向上的移动,从而使所述防护屏稳定的固定在前壳内侧。现有工艺条件能使所述挂孔在垂直于所述挂孔处的侧壁的方向上的厚度值小于6.5mm,从而使前壳的前端面宽度减小,实现了显示装置的窄边框设计。



1. 一种显示装置,包括前壳,防护屏,所述前壳设置有相互连接的侧壁和前端面,所述防护屏与所述前端面的内侧相抵接,其特征在于,所述侧壁内侧设置有挂孔,所述挂孔的开口方向与所述挂孔处侧壁的延伸方向相同,所述挂孔设置在所述前壳角部的所述侧壁内侧;

所述显示装置还包括第一限位支架和第二限位支架,所述第一限位支架的两个端部均设置有第一挂钩;所述第一限位支架两端的所述第一挂钩能沿所述挂孔的开口方向分别探入位于相邻角部的所述挂孔中,使所述第一限位支架与所述前壳固定连接;所述第一限位支架与所述防护屏的背离所述前端面的一面相抵接;其中,所述挂孔能限制所述第一限位支架的在垂直于所述防护屏方向上的移动,所述第一限位支架能限制所述防护屏的在垂直于所述防护屏方向上的移动;

所述第二限位支架的端部设置有第二挂钩;所述第一限位支架的两个端部在与所述第一挂钩相对的一侧设置有第一挂孔,所述第一挂孔的开孔方向为所述第一限位支架的延伸方向;所述第二挂钩能沿所述第一挂孔的开口方向探入所述第一挂孔中,使所述第二限位支架与所述第一限位支架固定连接。

2. 如权利要求1所述显示装置,其特征在于,所述第二限位支架与所述防护屏的背离所述前端面的一面相抵接;其中,所述第一挂孔能限制所述第二限位支架在垂直于防护屏方向上的移动,所述第二限位支架能限制所述防护屏在垂直于所述防护屏方向上的移动。

3. 如权利要求2所述显示装置,其特征在于,所述挂孔设置在所述前壳的角部的列方向的所述侧壁内侧;所述第一限位支架两端的所述第一挂钩能分别探入位于相邻角部的在行方向上对称设置的所述挂孔中。

4. 如权利要求3所述显示装置,其特征在于,所述挂孔在行方向上的厚度为2mm。

5. 如权利要求4所述显示装置,其特征在于,所述显示装置包括两个所述第一限位支架;所述显示装置包括两个所述第二限位支架;所述第二限位支架的两个端部均设置有第二挂钩;其中,所述第二限位支架两个端部的所述第二挂钩能分别探入两个所述第一限位支架的所述第一挂孔中。

6. 如权利要求5所述显示装置,其特征在于,所述第一限位支架的靠近所述防护屏的一侧设置有第一抵接延伸部;所述第二限位支架的靠近所述防护屏的一侧在设置有第二抵接延伸部。

7. 如权利要求6所述显示装置,包括显示模组,其特征在于,所述显示装置还包括连接板;所述第一限位支架与所述第二限位支架均设置有固定延伸部,所述固定延伸部与所述抵接延伸部对称分布并远离所述防护屏,所述固定延伸部上设置有通孔;所述显示模组在背离所述防护屏的一侧设置有固定孔;所述固定孔通过所述连接板连接所述通孔,使显示模组与第一限位支架及第二限位支架固定连接。

8. 如权利要求1-7任意一项所述的显示装置,其特征在于,所述防护屏为触控玻璃。

一种显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及显示技术领域,尤其涉及一种带有防护屏的显示装置。

背景技术

[0002] 显示装置中显示模组的液晶屏受到外力作用时容易产生损坏,为了保护显示装置的液晶屏,技术人员常采用在前壳内侧设置防护屏的方案来解决这个问题。

[0003] 如图1至图4 所示,现有技术中的显示装置中包括:前壳11、设置在前壳内侧的防护屏12、支撑件111与压接组件13(为方便显示,部分压接组件13未予以显示)。前壳11包括相互连接的前端面112和侧壁113,前端面112的内侧设置有支撑件111,支撑件111的与压接组件13相接触的顶部设置有螺孔。压接组件13的固定部131上同样设置有固定用的螺孔。压接组件13与支撑件111能进行螺纹连接,由于固定部131在固定在支撑件111顶部的同时还在平行于前端面112的方向上水平延伸至防护屏12的背离前端面112的一面上,所以压接组件13对防护屏12有朝向前端面112的挤压力,从而使防护屏12固定在前壳11的内侧。

[0004] 本发明人在实施现有技术时发现:为实现防护屏12固定的稳定性,现有技术中压接组件13与支撑件11之间为面接触,且相互接触的部位均设置有螺孔,这使得现有技术中支撑件111的与压接组件13的接触面必须在平行于前壳前端面的方向上存在一定的延伸,如图4所示,为了使防护屏稳定固定在前壳内侧,现有技术中的支撑件111顶部需要设置螺孔,在现有的工艺条件下,支撑件111的顶部在平行于前壳前端面的方向上至少要有6.5mm的朝向前壳侧壁的延伸部,这导致前壳的前端面宽度较宽,不能满足显示装置窄边框的需求。。

发明内容

[0005] 本发明的提供了一种显示装置,在实现防护屏的稳定固定的同时可以减少前壳前端面的宽度,实现显示装置的窄边框设计。

[0006] 一种显示装置,包括前壳,防护屏,所述前壳设置有相互连接的侧壁和前端面,所述防护屏与所述前端面的内侧相抵接,所述侧壁内侧设置有挂孔,所述挂孔的开口方向与所述挂孔处侧壁的延伸方向相同;所述显示装置还包括第一限位支架,所述第一限位支架的端部设置有第一挂钩;所述第一挂钩能沿所述挂孔的开口方向探入所述第一挂孔中,使所述第一限位支架与所述前壳固定连接;所述第一限位支架与所述防护屏的背离所述前端面的一面相抵接;其中,所述挂孔能限制所述第一限位支架的在垂直于所述防护屏方向上的移动,所述第一支架能限制所述防护屏的在垂直于所述防护屏方向上的移动。

[0007] 进一步的,所述挂孔设置在所述前壳角部的所述侧壁内侧;所述第一限位支架的两端均设置有所述第一挂钩;其中,所述第一限位支架两端的所述第一挂钩能分别探入位于相邻角部的所述挂孔中。

[0008] 进一步的,所述显示装置还包括第二限位支架,所述第二限位支架的端部设置有第二挂钩;所述第一限位支架的两个端部在与所述第一挂钩相对的一侧设置有第一挂孔,

所述第一挂孔的开孔方向为所述第一限位支架的延伸方向;所述第二挂钩能沿所述第一挂孔的开口方向探入所述第一挂孔中,使所述第二限位支架与所述第一限位支架固定连接;所述第二限位支架与所述防护屏的背离所述前端面的一面相抵接;其中,所述第一挂孔能限制所述第二限位支架在垂直于防护屏方向上的移动,所述第二支架能限制所述防护屏在垂直于所述防护屏方向上的移动。

[0009] 进一步的,所述挂孔设置在所述前壳的角部的列方向的所述侧壁内侧;所述第一限位支架两端的所述第一挂钩能分别探入位于相邻角部的在行方向上对称设置的所述挂孔中。

[0010] 进一步的,所述挂孔在行方向上的厚度为2mm。

[0011] 进一步的,所述显示装置包括两个所述第一限位支架;所述显示装置包括两个所述第二限位支架;所述第二限位支架的两个端部均设置有所所述第二挂钩;其中,所述第二限位支架两个端部的所述第二挂钩能分别探入两个所述第一限位支架的所述第一挂孔中。

[0012] 进一步的,所述第一限位支架的靠近所述防护屏的一侧设置有第一抵接延伸部;所述第二限位支架的靠近所述防护屏的一侧在设置有第二抵接延伸部。

[0013] 进一步的,所述显示装置还包括显示模组、连接板,所述第一限位支架与所述第二限位支架均设置有固定延伸部,所述固定延伸部与所述抵接延伸部对称分布并远离所述防护屏,所述固定延伸部上设置有通孔;所述显示模组在背离所述防护屏的一侧设置有固定孔;所述固定孔通过所述连接板连接所述通孔,使显示模组与第一限位支架及第二限位支架固定连接。

[0014] 进一步的,所述防护屏为触控玻璃。

[0015] 本发明提供了一种显示装置,包括前壳,防护屏,所述前壳设置有相互连接的侧壁和前端面,所述防护屏与所述前端面的内侧相抵接,所述侧壁内侧设置有挂孔,所述挂孔的开口方向与所述挂孔处侧壁的延伸方向相同;所述显示装置还包括第一限位支架,所述第一限位支架的端部设置有第一挂钩;所述第一挂钩能沿所述挂孔的开口方向探入所述第一挂孔中,使所述第一限位支架与所述前壳固定连接;所述第一限位支架与所述防护屏的背离所述前端面的一面相抵接;其中,所述挂孔能限制所述第一限位支架的在垂直于所述防护屏方向上的移动,所述第一支架能限制所述防护屏的在垂直于所述防护屏方向上的移动。本技术方案中通过设置在所述侧壁内侧的所述挂孔和设置有所所述第一挂钩的所述第一限位支架的配合实现了所述第一限位支架和所述前壳的固定连接,由于所述挂孔的开口方向与所述挂孔处的侧壁的延伸方向相同,因此所述挂孔能限制所述第一限位支架在垂直于所述防护屏方向上的移动,进而所述第一支架能限制所述防护屏在垂直于所述防护屏方向上的移动,从而使所述防护屏稳定的固定在前壳内侧,并且现有工艺条件能使所述挂孔在垂直于所述挂孔处的侧壁的方向上的厚度值小于6.5mm,从而使前壳的前端面宽度减小,实现了显示装置的窄边框设计。

附图说明

[0016] 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

根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为现有技术中压接组件的安装示意图。

[0018] 图2为图1中A区域的放大视图。

[0019] 图3为图1中A区域安装好压接组件后的放大视图。

[0020] 图4为图1中c-c'方向的剖视图。

[0021] 图5为本发明实施例中的前框的立体视图。

[0022] 图6为图5中B区域的放大视图。

[0023] 图7为本发明实施例中的安装防护屏后的前框的立体视图。

[0024] 图8为图7中C区域的放大视图。

[0025] 图9为图7中d-d'方向的剖图。

[0026] 图10为本发明实施例中的第一限位支架的正视图。

[0027] 图11为图4中的第一限位支架a-a'方向的剖面图。

[0028] 图12为本发明实施例中的第一限位支架的立体视图。

[0029] 图13为图12中E区域的放大视图。

[0030] 图14为本发明实施例中的第二限位支架的正视图。

[0031] 图15为图14中的第一限位支架b-b'方向的剖面图。

[0032] 图16为本发明实施例中的第二限位支架的立体视图。

[0033] 图17为图16中F区域的放大视图。

[0034] 图18为本发明实施例中第一限位支架及第二限位支架的安装示意图。

[0035] 图19为图18中G区域的放大视图。

[0036] 图20为本发明实施例中的显示装置的后视图。

[0037] 图21为图20中D区域的放大视图。

[0038] 11—前壳,12—防护屏,13—压接组件,15—显示模组,111—支撑件,112—前端面,113—侧壁,151—固定孔,23—第一限位支架,24—第二限位支架,211—挂孔,231—第一挂钩,232—第一挂孔,233—第一抵接延伸部,234—第一固定孔,235—第一固定延伸部,241—第二挂钩,242—第二抵接延伸部,243—第二固定孔,244—第二固定延伸部。

具体实施方式

[0039] 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做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。

[0040] 本发明的实施例提供一种显示装置,包括:前壳11、设置在前壳11内侧的防护屏12、第一限位支架23、第二限位支架24、显示模组15、背壳,为了方便描述,附图中并未给出显示装置的所有组件的视图。

[0041] 如图5至图6所示,前壳11包括相互连接的的前端面112和侧壁113,前端面112位于显示装置面向用户的一侧并包覆显示装置正面的边缘区域,侧壁113包覆显示装置的侧面,列方向的侧壁113是指沿显示装置的列方向延伸的侧壁113。前壳11四个角部的列方向的侧壁113内侧均设置有挂孔211,挂孔211在行方向上对称设置即挂孔211以行方向的中垂线为

轴对称设置。挂孔211开口方向与设置挂孔211处的侧壁113的延伸方向相同,即开口方向为显示装置的列方向。挂孔的开口方向是指挂钩在挂孔中探入或拔出的方向。在前壳11的四个角部的行方向的侧壁113内侧设置有挂孔211的实施例与本案基本相同,在此不做赘述。

[0042] 如图7至图9所示,防护屏12安装在前壳11内侧并与前端面112内侧相抵接,防护屏12的厚度值要大于挂孔211到前端面112的距离值,因此防护屏12未抵接在列方向的侧壁113上而是抵接在挂孔211上,即挂孔211能限制防护屏12在行方向上的移动。挂孔211的开口方向为显示装置的列方向,第一挂钩231沿显示装置列方向探入相邻角部的行方向上对称设置的挂孔211后,挂孔211可以限制第一限位支架23在垂直于防护屏12方向的移动,由于第一限位支架23的第一抵接延伸部233与防护屏12的背离前端面112的一面相抵接,因此第一限位支架23可以限制防护屏12在垂直于防护屏12方向上的移动,使防护屏12稳定的固定在前壳11内侧。现有工艺条件能使所述挂孔211在垂直于所述挂孔处的侧壁113的方向上的厚度值小于6.5mm,本实施例中的挂孔211如图9所示,挂孔211在行方向上的厚度值为2mm,使得前壳11的列方向的前端面112的宽度大大减小,即使显示装置正常显示状态下的左右两侧的前端面112的宽度大大减小,实现了显示装置的窄边框设计。

[0043] 如图10至图13所示,第一限位支架23的端部设置有第一挂钩231,第一限位支架23在与第一挂钩231相背的一侧设置有第一挂孔232,第一挂孔232的开口方向为显示装置的行方向,第一限位支架23还设置有第一抵接延伸部233和第一固定延伸部235。第一抵接延伸部233和第一固定延伸部235对称设置且均设置有第一固定孔234,第一抵接延伸部233和第一固定延伸部235均可用于对防护屏12的压触固定,这种对称的结构设计不仅增加了第一限位支架的强度,也使安装过程中出现的错装不会影响最终的使用效果。第一挂钩231沿显示装置的列方向探入侧壁113内侧的挂孔211后,第一限位支架23在垂直于防护屏12方向上的移动被挂孔211所限制,由于第一限位支架23的第一抵接延伸部233与防护屏12的背离前端面112的一面相抵接,因此第一限位支架23可以限制防护屏12在垂直于防护屏12方向上的移动,使防护屏12稳定的固定在前壳11内侧。与第一挂钩231相配合的挂孔211在行方向上的厚度值为0.2mm,使得前壳11的列方向的前端面112的宽度大大减小,实现了显示装置的窄边框设计。

[0044] 第一挂孔232的开口方向为显示装置的行方向,第二限位支架24的第二挂钩241可以沿行方向探入第一挂孔232中,使第二限位支架24与第一限位支架23固定连接,第一挂孔232能限制第二限位支架24在垂直于防护屏12方向上的移动,同时第二限位支架的第二抵接延伸部242与防护屏12的背离前端面112的一面相抵接,因此第二限位支架24能限制防护屏12在垂直于防护屏12的方向上的移动,使防护屏稳定的固定在前壳11内侧。第二限位支架24固定在第一限位支架23上,这使得前壳11的行方向的侧壁113不需要在其内侧设置挂孔,因此前壳11的行方向的前端面112的宽度大大减小,即使显示装置正常观看状态下的上下两侧的前端面112的宽度大大减小,实现了显示装置的窄边框设计。

[0045] 如图14至图17所示,第二限位支架24设置有第二挂钩241,第二抵接延伸部242和第二固定延伸部244。第二抵接延伸部242和第二固定延伸部244对称设置且均设置有第二固定孔243,第二抵接延伸部242和第二固定延伸部244均可用于对防护屏12的抵触固定,这种对称的结构设计不仅增加了限位支架的强度,也使安装过程中出现的错装不会影响最终的使用效果。第二挂钩241能沿行方向探入第一挂孔232中,使第二限位支架24与第一限位支

架23固定连接,此时,第一挂孔232能限制第二限位支架24在垂直于防护屏12方向上的移动,同时由于第二限位支架的第二抵接延伸部242与防护屏12的背离前端面112的一面相抵接,因此第二限位支架24能限制防护屏12在垂直于防护屏12的方向上的移动,使防护屏12稳定的固定在前壳11内侧。第二限位支架24支架直接固定在第一限位支架23上,这使前壳11的行方向的侧壁113不需要在内侧设置挂孔,因此前壳11的行方向的前端面112的宽度大大减小,实现了显示装置的窄边框设计。

[0046] 图18至图19所示,显示装置的前壳11角部的列方向的侧壁113内侧均设置有挂孔211,,显示装置设置有两个第一限位支架23和两个第二限位支架24,第一限位支架23的第一挂钩231可以沿e方向可探入挂孔211中,并使第一抵接延伸部233与防护屏12的背离前端面112的一面相抵接,此时,挂孔211限制了第一限位支架23在垂直于防护屏12方向上的移动,同时使第一限位支架23的第一抵接延伸部235也限制了防护屏12在垂直于防护屏12方向上的移动;第二限位支架24的第二挂钩241可沿c方向与探入第一挂孔232中,并使第二限位支架24与第一限位支架23的固定连接,此时,第一挂孔231限制了第二限位支架24在垂直于防护屏12方向上的移动,同时使第二限位支架24的第二抵接延伸部242也限制了防护屏12在垂直于防护屏12方向上的移动,从而防护屏12被第一限位支架23及第二限位支架24固定在前壳内侧。由于与第一挂钩231相配合的挂孔211的行方向上的厚度仅有2mm,第二限位支架24支架直接固定在第一限位支架23上,前壳11的行方向的侧壁113不需要在内侧设置挂孔,因此前壳11的前端面112的宽度可以大大减小,从而实现显示装置的窄边框设计。

[0047] 如图20至图21所示,第一挂钩231探入设置在前壳内侧的挂孔211中,第二挂钩241探入设置在第一限位支架23上的第一挂孔232中,使第一限位支架23与第二限位支架24固定在前壳上,同时第一限位支架23和第二限位支架24对防护屏12有一个朝向于前壳前端面112的挤压力,使防护屏12稳定的固定在前壳内侧。由于第一限位支架23与第二限位支架24在垂直于防护屏12的方向上具有一定的厚度,因此第一限位支架23与第二限位支架24相互配合会形成一个“口”型的空间,显示模组25可以放在这个“口”型的空间中,因此第一限位支架23与第二限位支架24对显示模组25有限位作用。并且本发明人发现在显示模组安放后第二限位支架24的第二挂钩241将会被限定第一限位支架23的第一挂孔232内,在不取出显示模组时,第二限位支架24稳固的固定在第一限位支架23上,此时第二限位支架24对第一限位支架23有一个限位的作用,使第一挂钩231限定在挂孔211内使第一限位支架23固定在前壳11上,因此第一限位支架23和第二限位支架24在显示模组安装后稳固的固定在前壳11上。由于第一限位支架23的第一固定延伸部235上设置有第一固定孔234,第二限位支架24的第二固定延伸部244上设置有第二固定孔243,所述显示模组15的背面也设置有固定孔151。所述第一固定孔234、第一固定孔243和固定孔251之间可以采用连接板实现相互之间的固定。通过这种连接方式,显示模组被很好的固定在限位支架(第一限位支架23和第二限位支架24)上,由于限位支架很好的固定在前壳上,因此通过上述操作,前壳、防护屏、限位支架、显示模组能很好的固定为一个整体。

[0048] 进一步的可以将后壳固定在上述的整体上,实现整个显示设备的安装。

[0049] 很显然,为了实现安装的方便,所述前壳的行方向的侧壁113内侧可以设置限位块实现,这是本领域技术人员惯用的技术手段,因此在此不予以详述。

[0050] 很显然,防护屏可以进行触控操作,在实现防护功能的同时也实现显示装置的触

控功能,这是本领域技术人员惯用的技术手段,因此在此不予以详述。

[0051] 很显然,后壳可以直接固定在前壳上,也可以通过其他组件间接的实现与前壳的封闭以形成显示装置的壳体,这些都是本领域技术人员惯用的技术手段,因此在此不予以详述。

[0052] 很显然,显示设备还可以包含其他组件,例如:电源板、PCB板、音频组件等,这些都是本领域的现有技术,因此在此不予以详述。

[0053] 本发明实施例提供的显示装置可以为液晶显示器、液晶电视、数码相框、手机、平板电脑等具有防护屏的产品或者其它,本发明实施例不做限制。

[0054] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

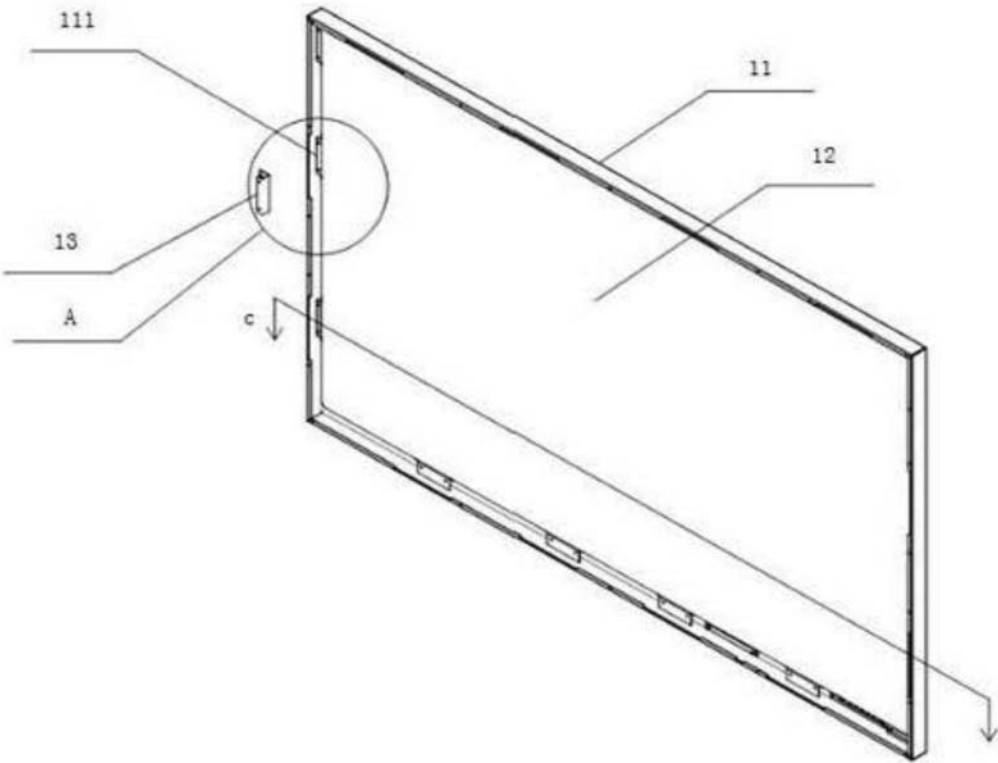


图1

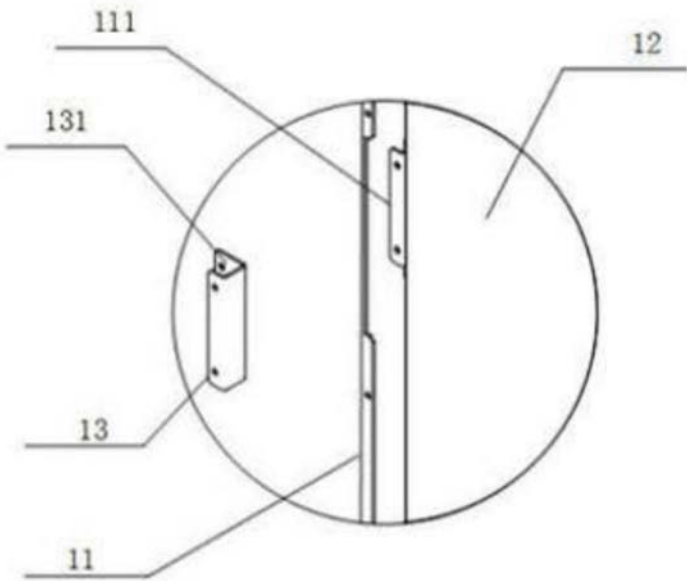


图2

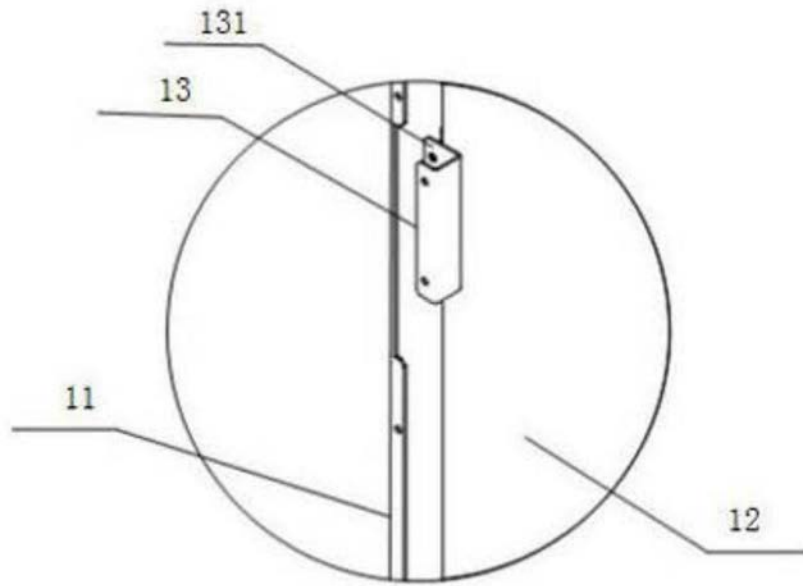


图3

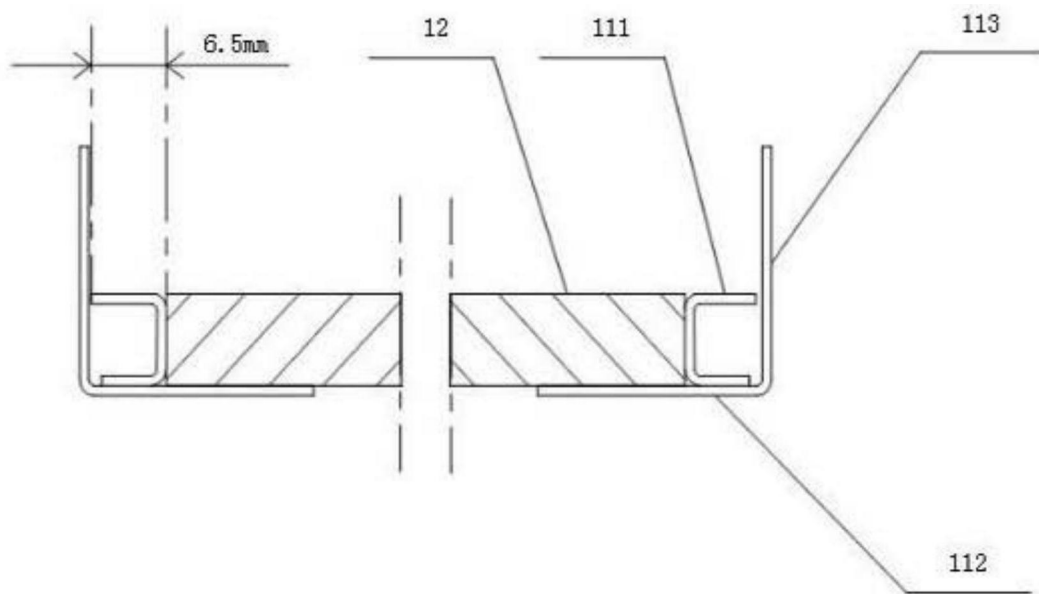


图4

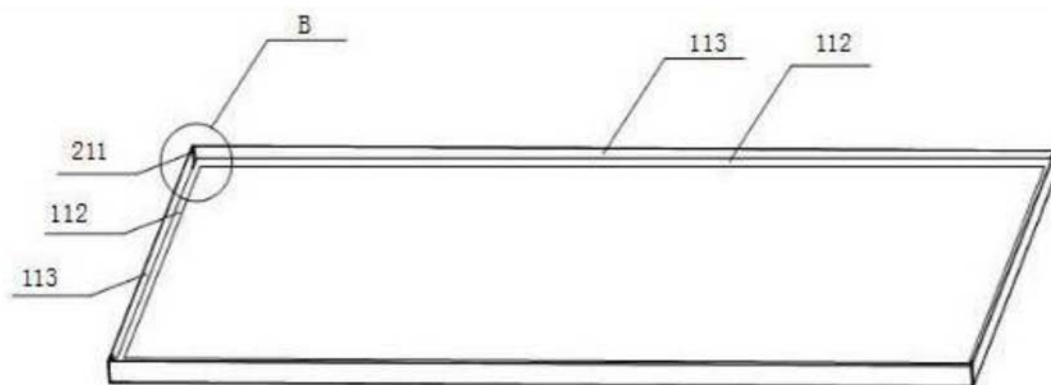


图5

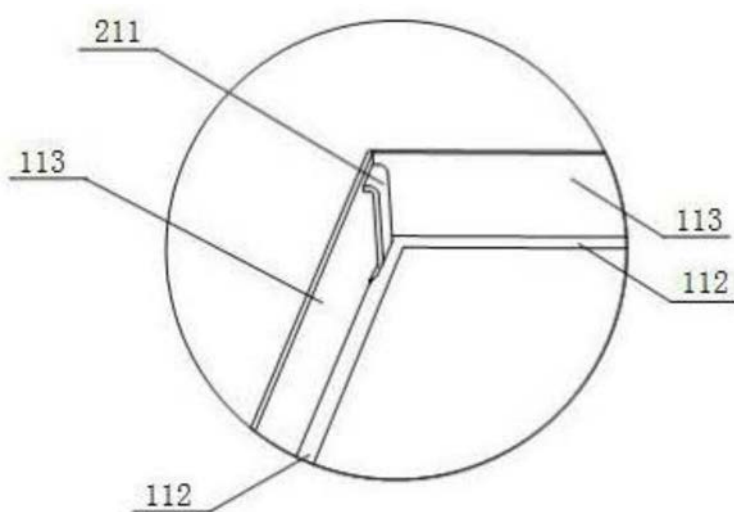


图6

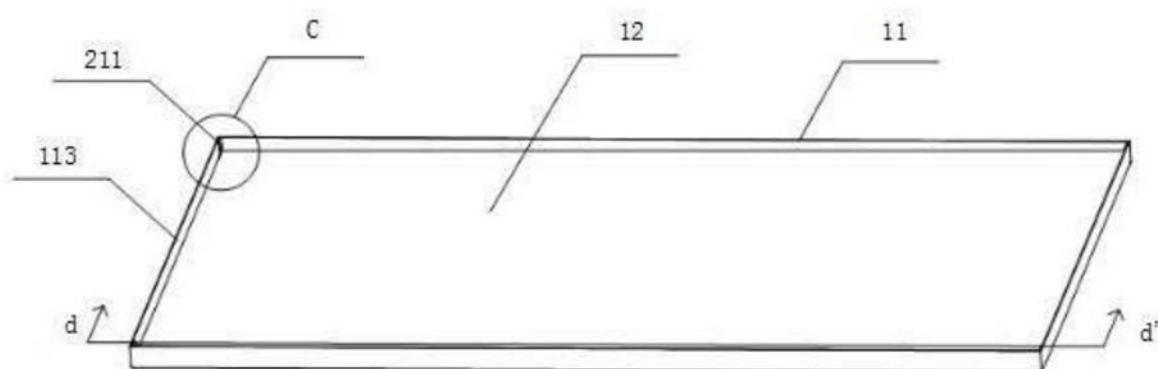


图7

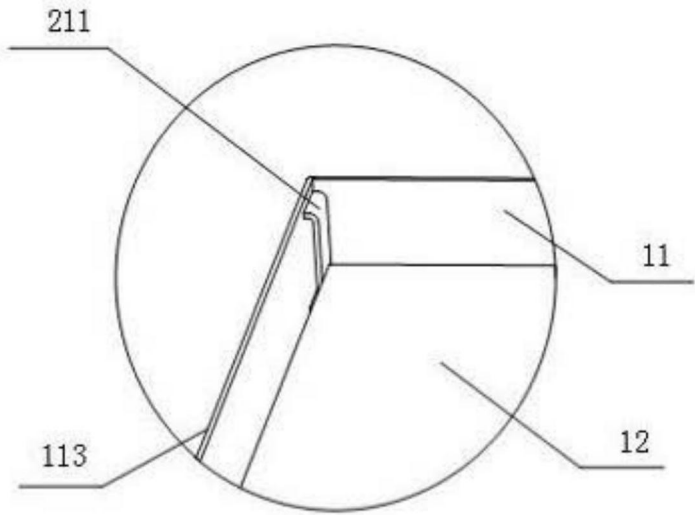


图8

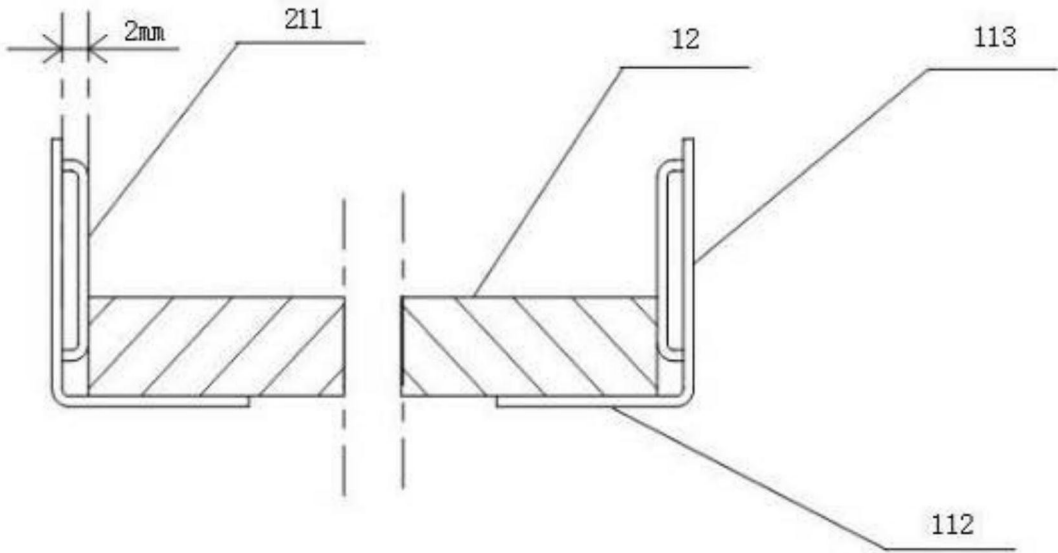


图9

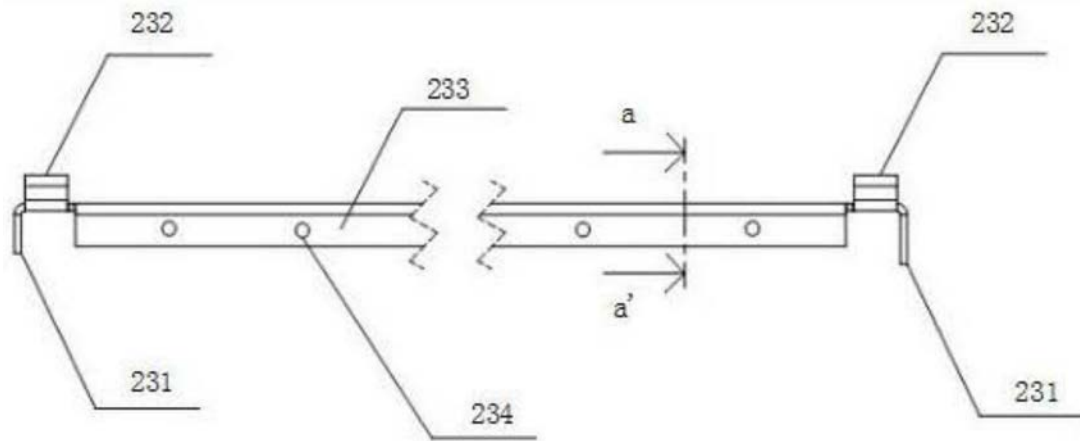


图10

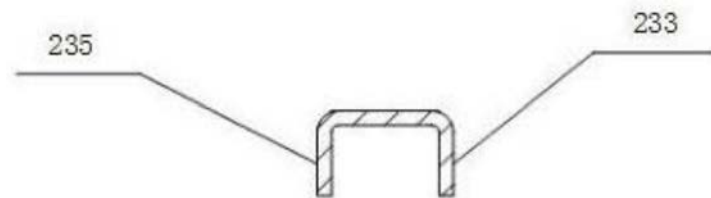


图11

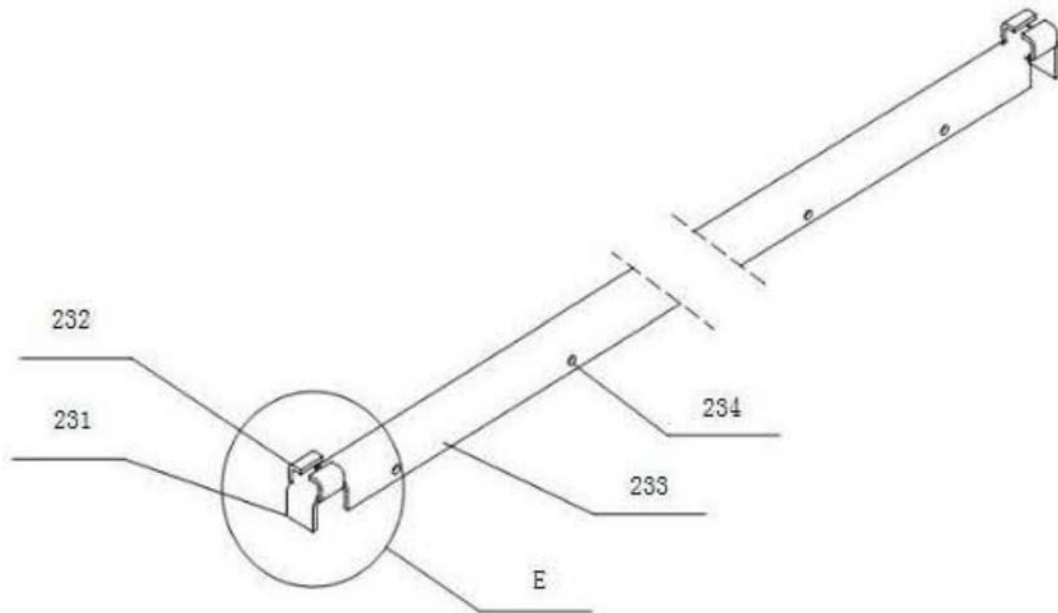


图12

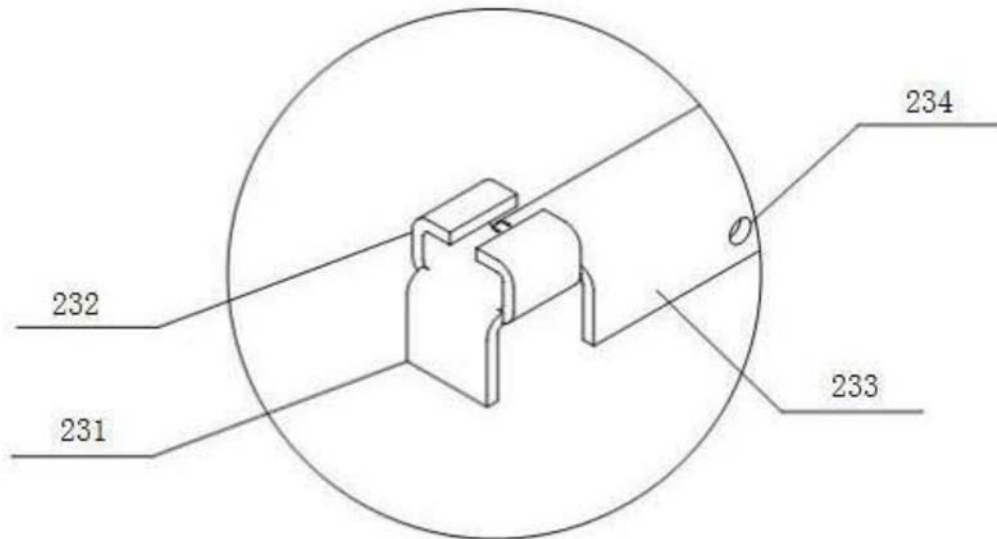


图13

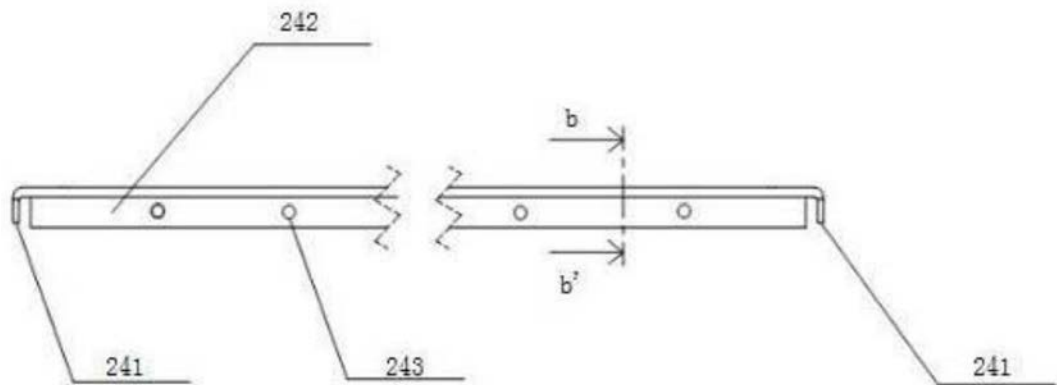


图14

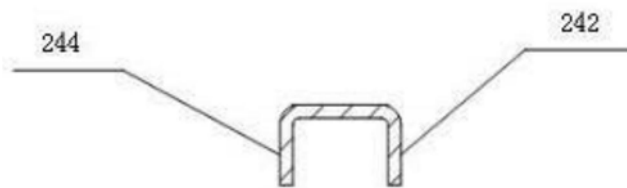


图15

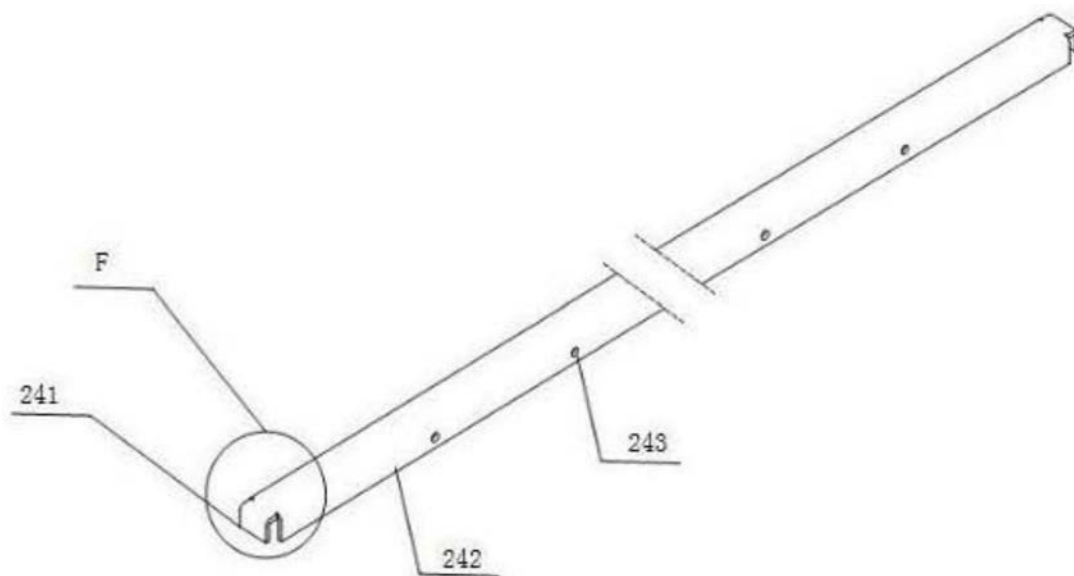


图16

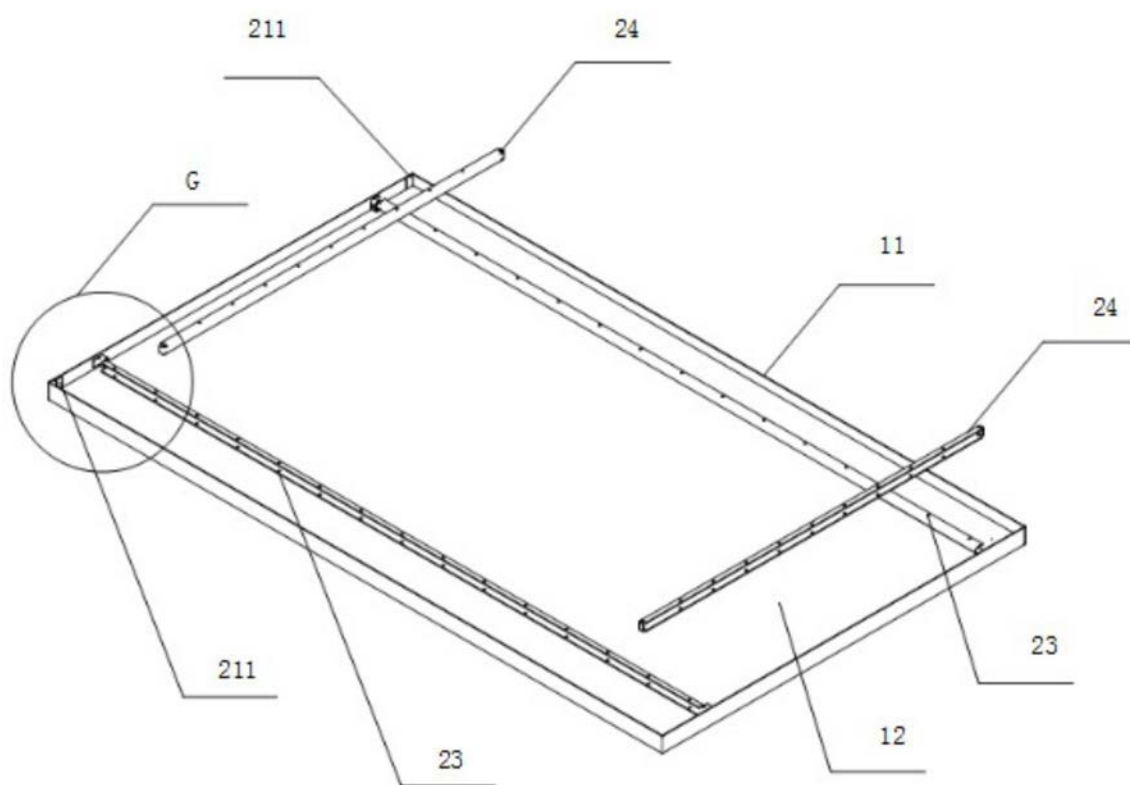


图17

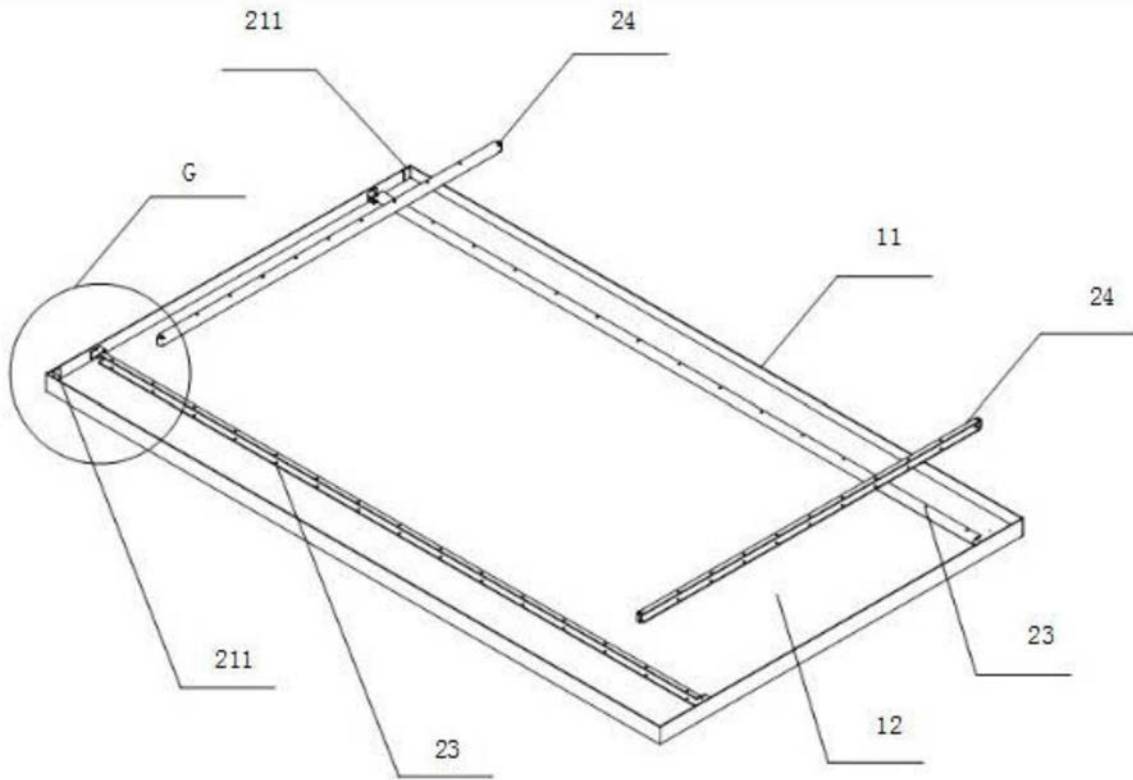


图18

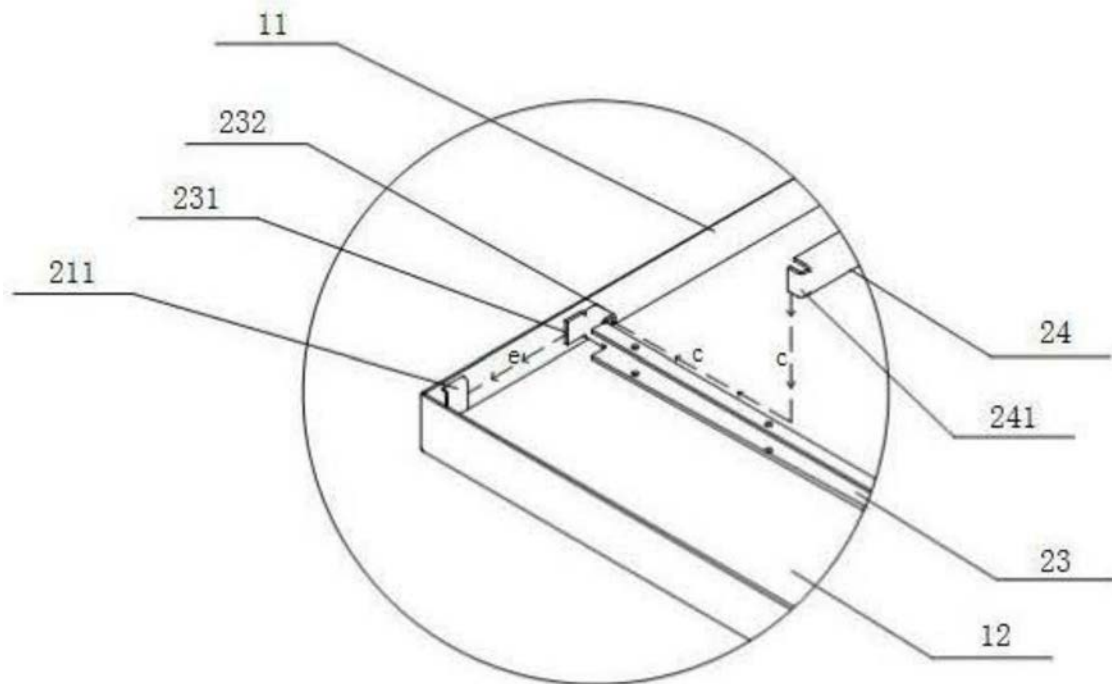


图19

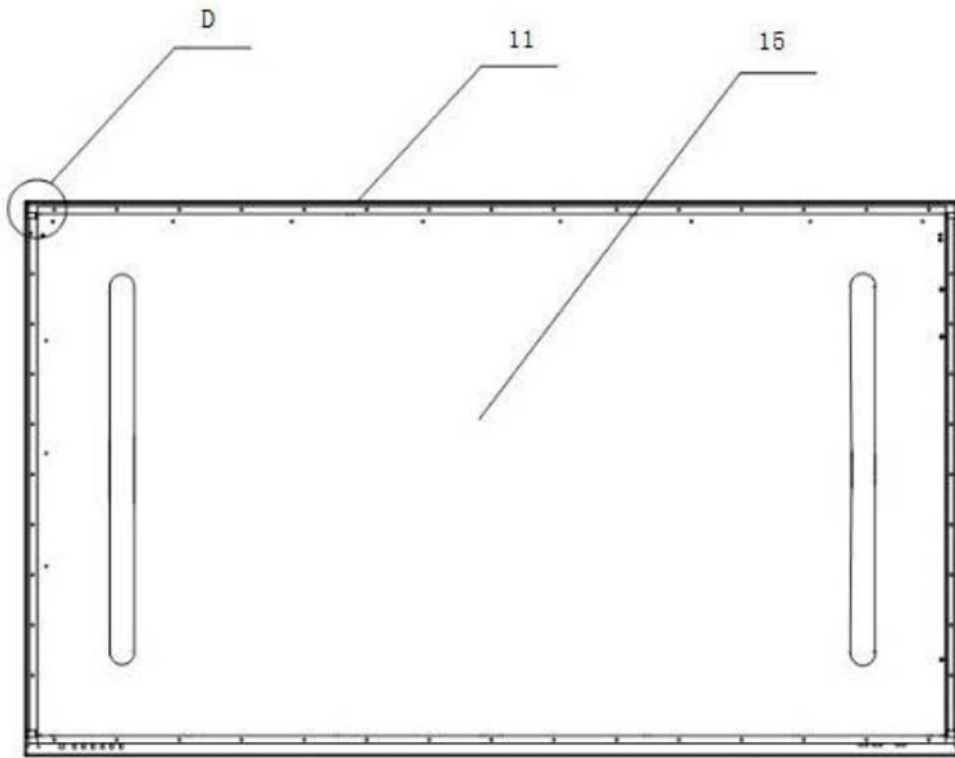


图20

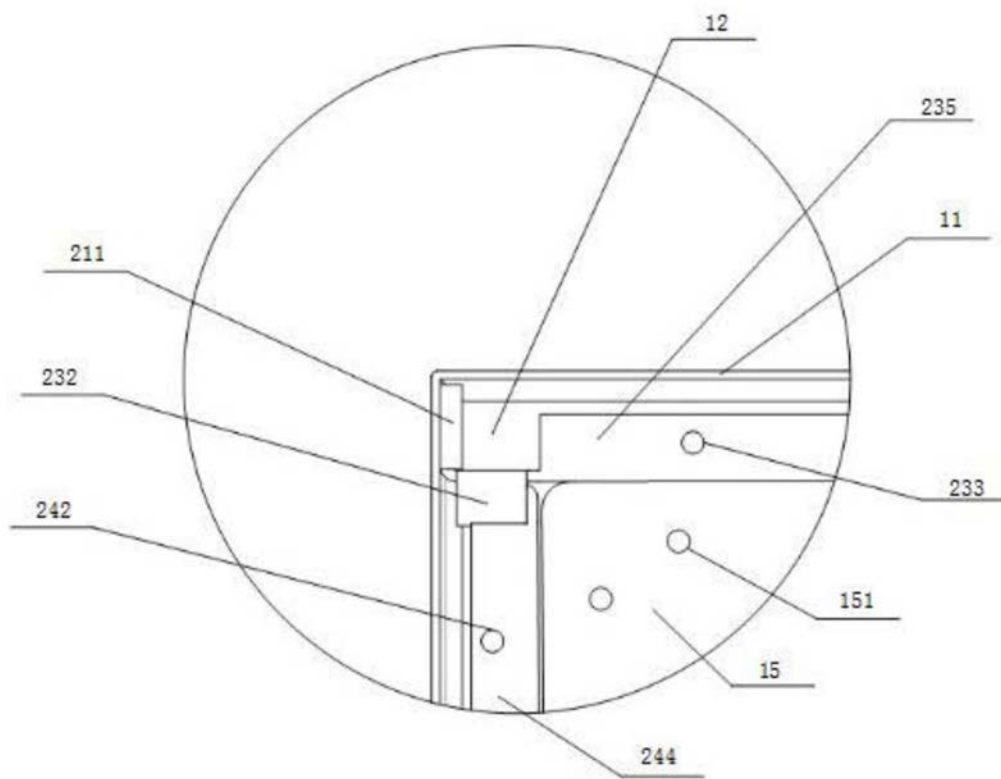


图21

专利名称(译)	一种显示装置		
公开(公告)号	CN104157223B	公开(公告)日	2019-09-20
申请号	CN201410431703.X	申请日	2014-08-29
申请(专利权)人(译)	青岛海信电器股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	青岛海信电器股份有限公司		
[标]发明人	孙金瑞 张景民 刘鹏		
发明人	孙金瑞 张景民 刘鹏		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	邵新华		
审查员(译)	武轶		
优先权	201410243902.8 2014-06-04 CN		
其他公开文献	CN104157223A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明实施例提供一种显示装置，包括前壳、第一限位支架、防护屏、液晶模组、后壳，所述前壳的侧壁内侧设置有挂孔，所述挂孔的开口方向与所述挂孔处的侧壁的延伸方向相同，所述第一限位支架的端部设置有第一挂钩，所述第一挂钩能探入所述挂孔中将所述第一限位支架固定在所述前壳上，此时所述挂孔能限制所述第一限位支架在垂直于所述防护屏方向上的移动，所述第一支架能限制所述防护屏在垂直于所述防护屏方向上的移动，从而使所述防护屏稳定的固定在前壳内侧。现有工艺条件能使所述挂孔在垂直于所述挂孔处的侧壁的方向上的厚度值小于6.5 mm，从而使前壳的前端面宽度减小，实现了显示装置的窄边框设计。

