



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104157223 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201410431703. X

(22) 申请日 2014. 08. 29

(66) 本国优先权数据

201410243902. 8 2014. 06. 04 CN

(71) 申请人 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

(51) Int. Cl.

G09F 9/35 (2006. 01)

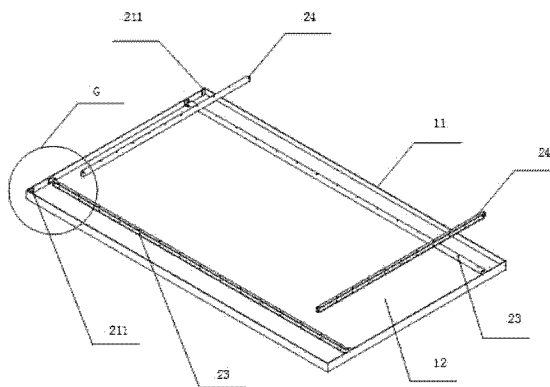
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(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。

2. 如权利要求 1 所述的显示装置,其特征在于:

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。

3. 如权利要求 2 所述显示装置,其特征在于,

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。

4. 如权利要求 3 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。

5. 如权利要求 4 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。

6. 如权利要求 5 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。

7. 如权利要求 6 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。

8. 如权利要求 7 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。

9. 如权利要求 1-8 所述显示装置，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 中的第二限位支架 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。

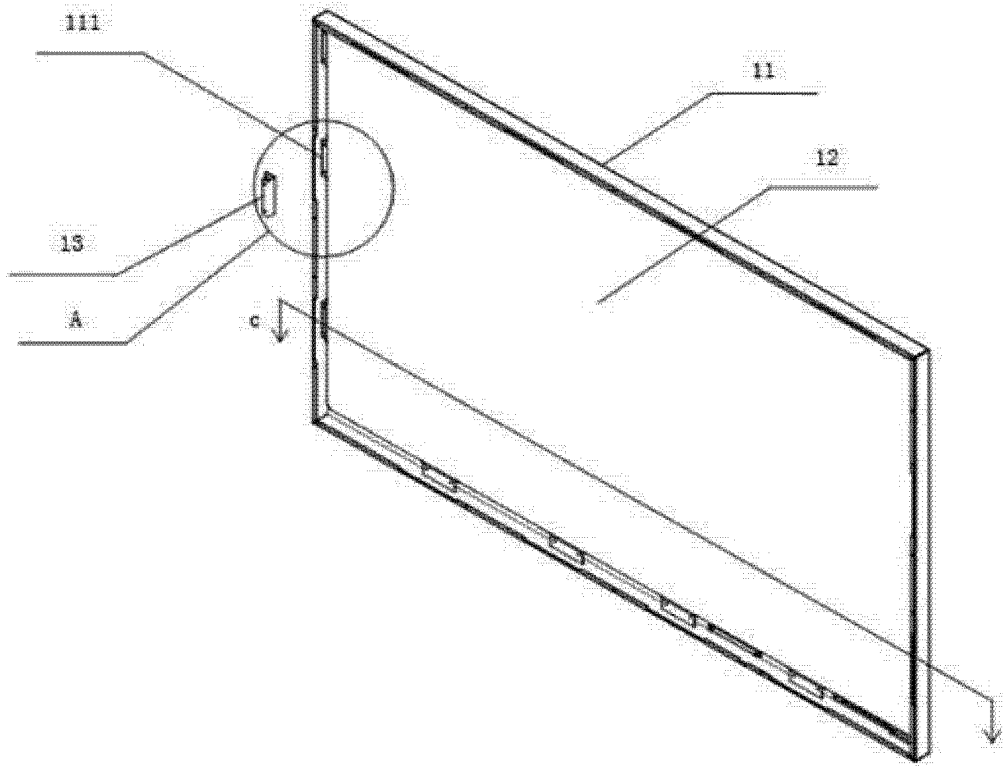


图 1

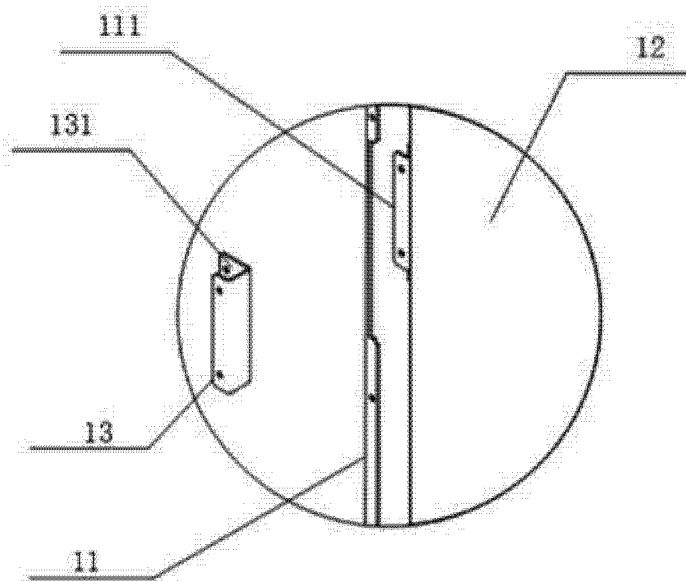


图 2

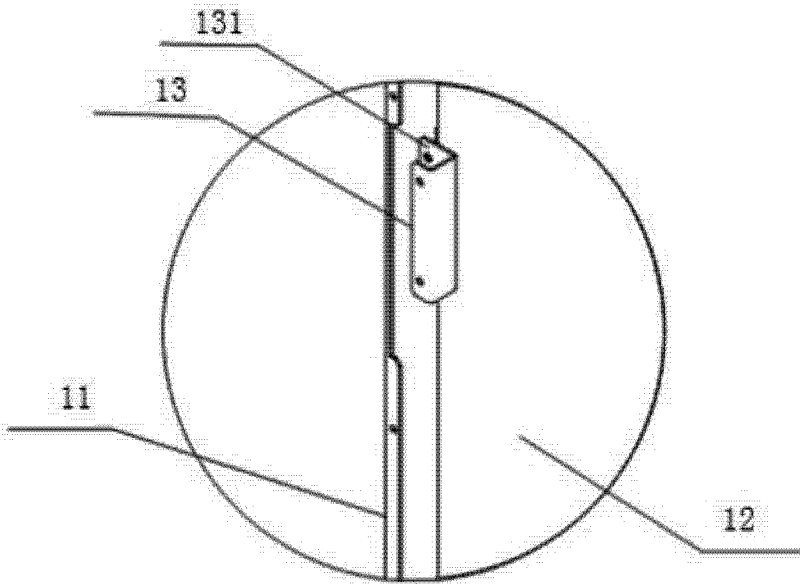


图 3

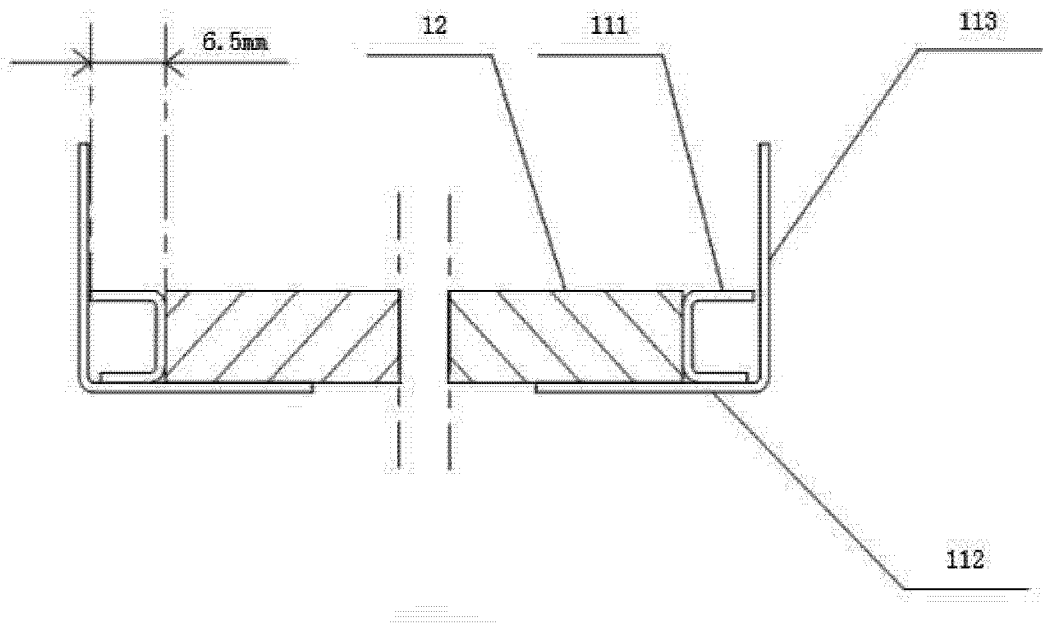


图 4

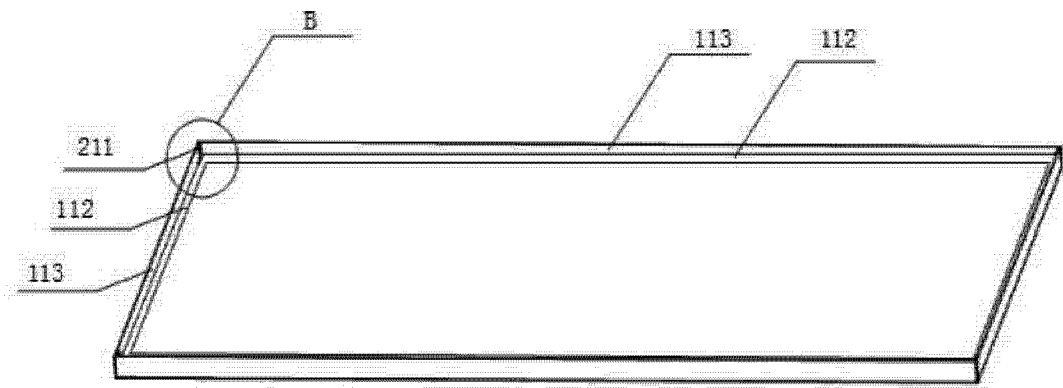


图 5

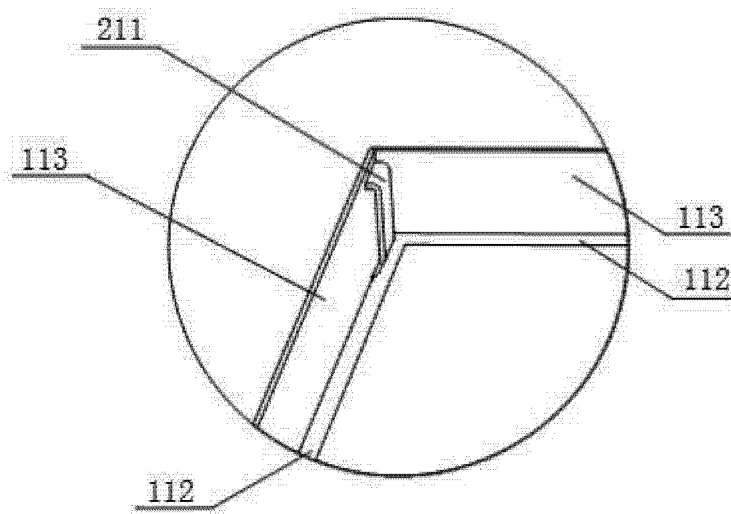


图 6

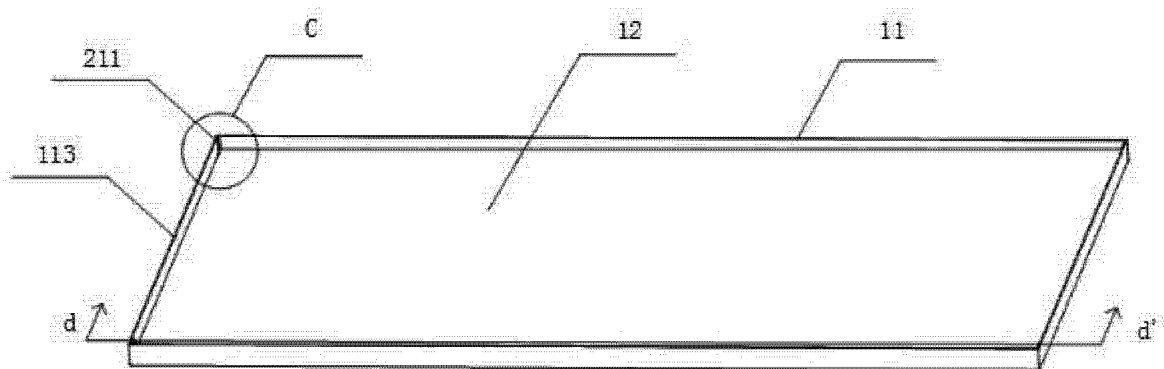


图 7

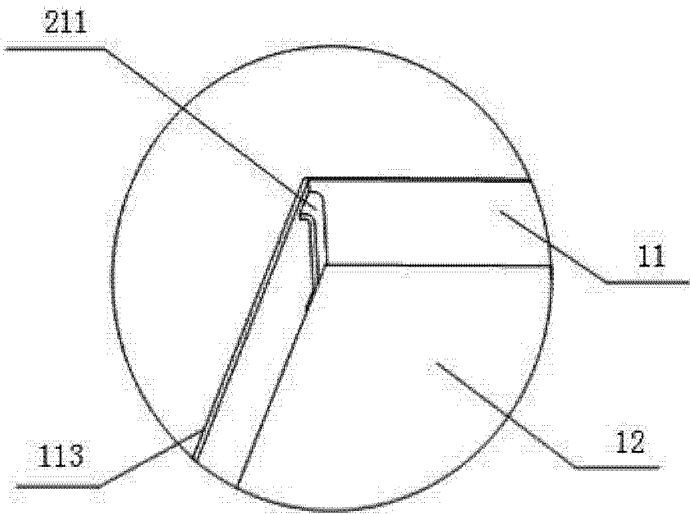


图 8

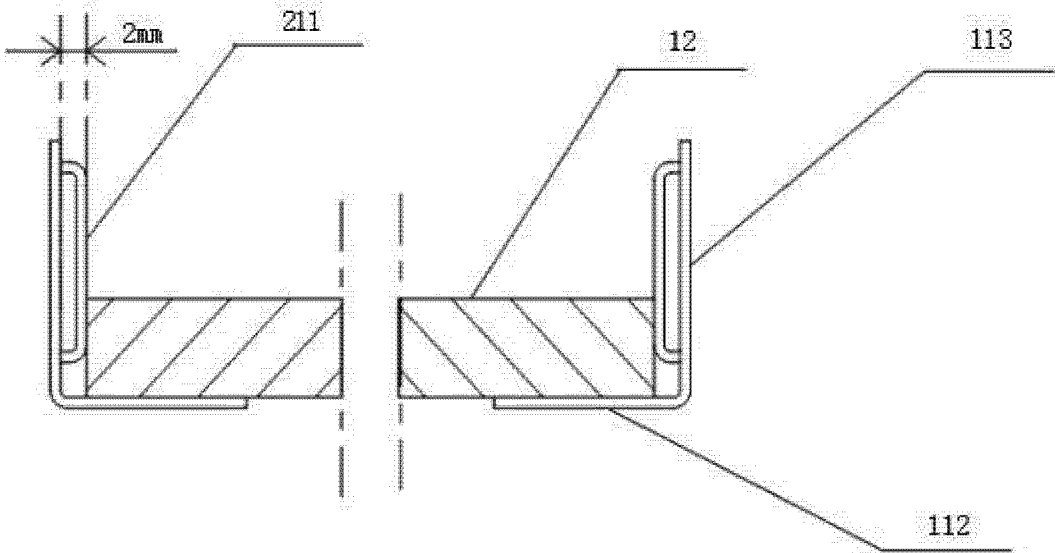


图 9

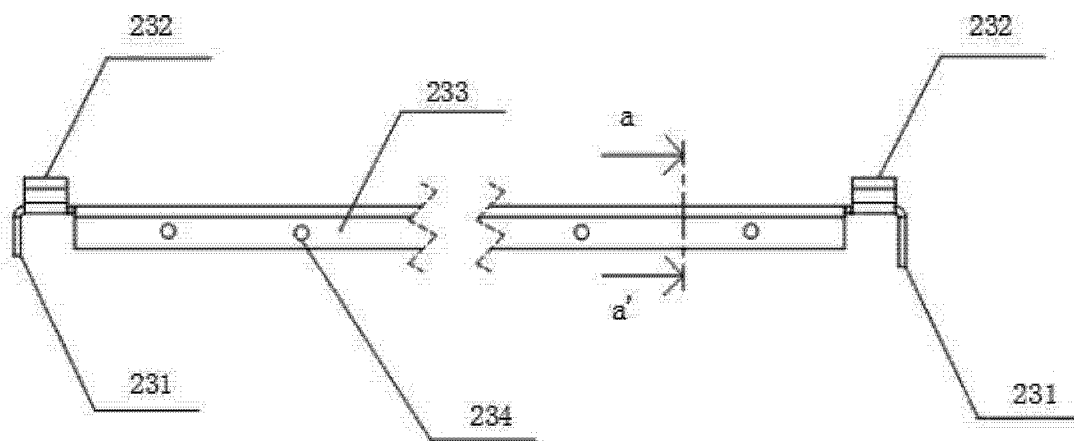


图 10

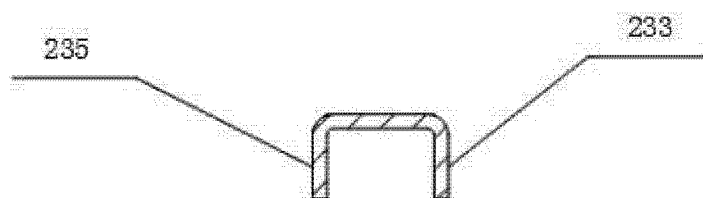


图 11

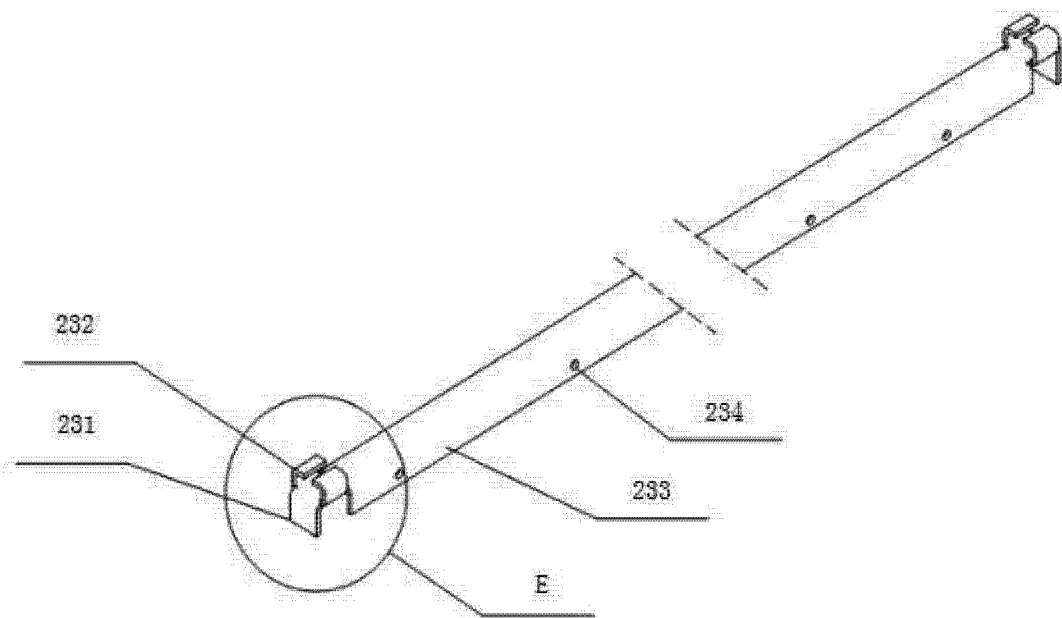


图 12

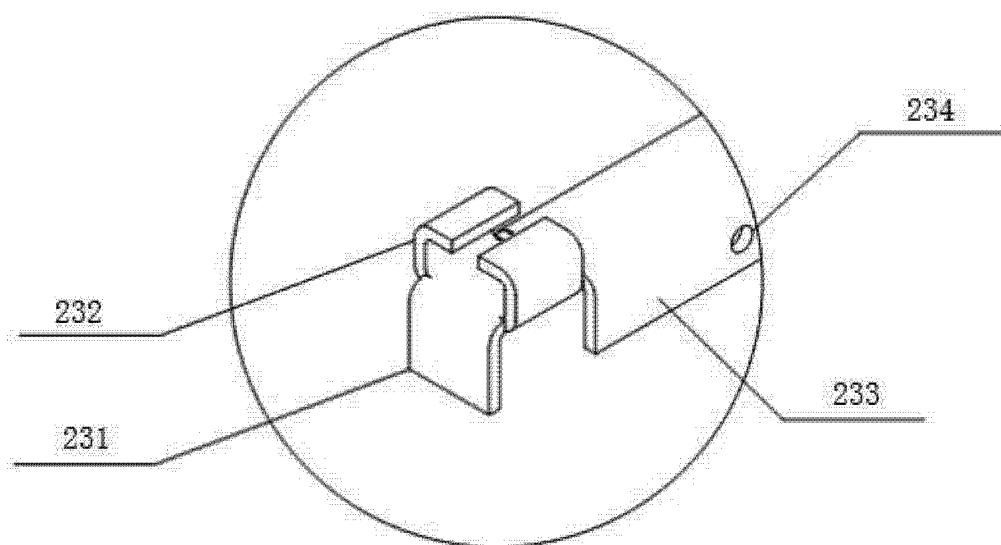


图 13

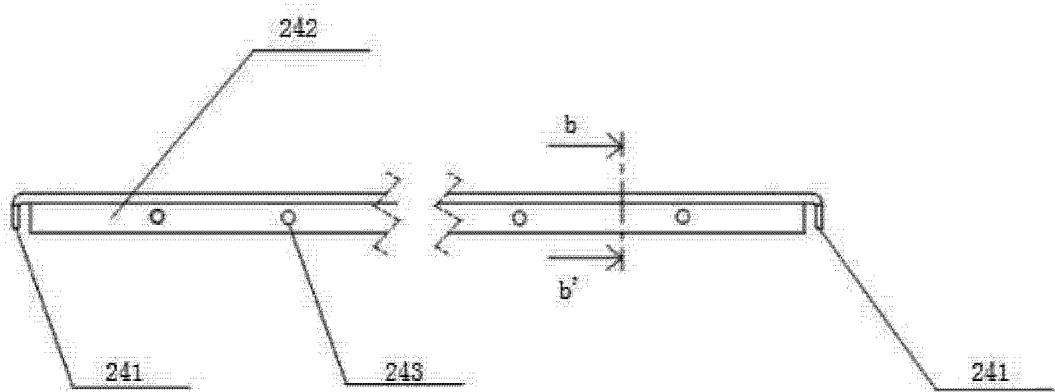


图 14

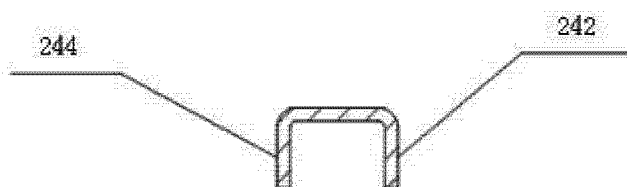


图 15

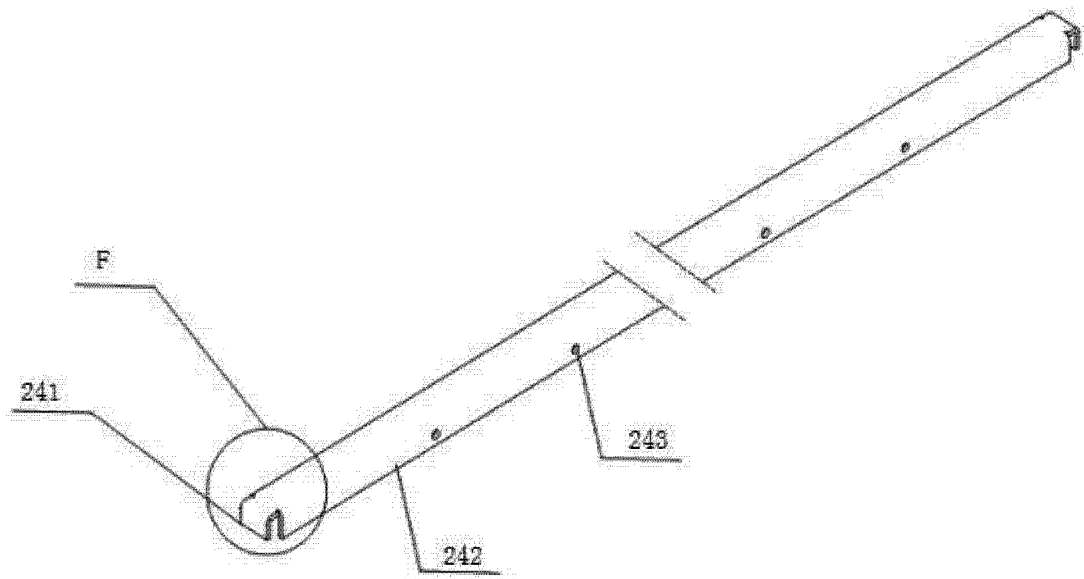


图 16

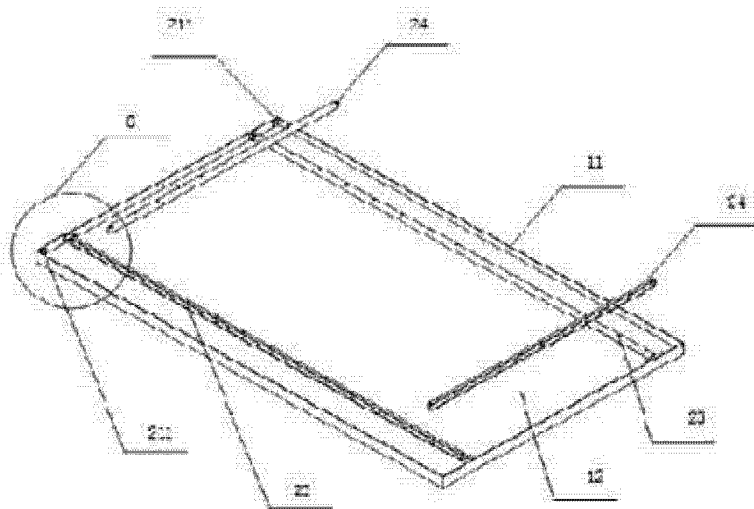


图 17

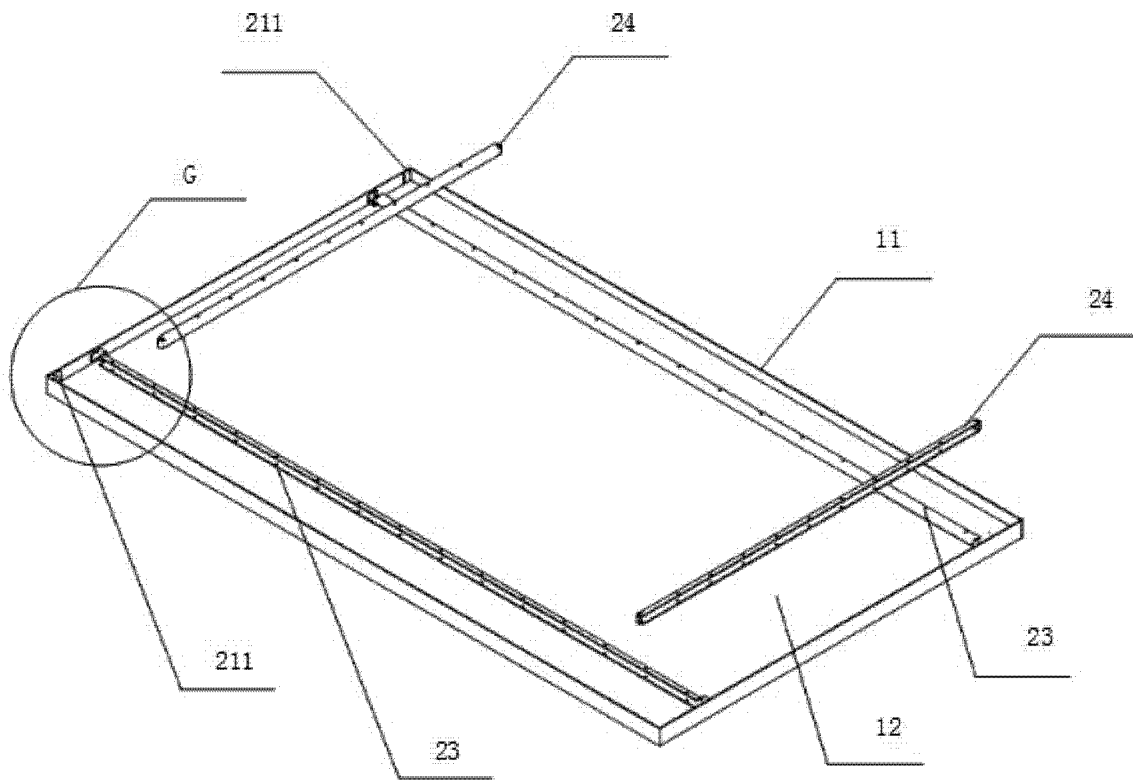


图 18

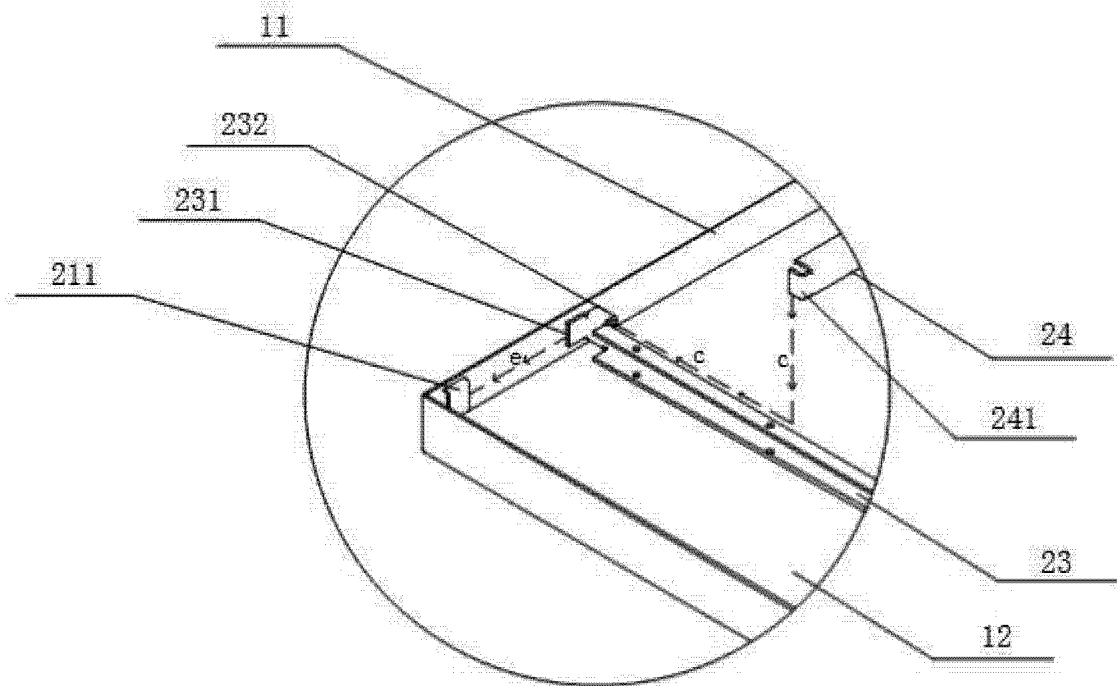


图 19

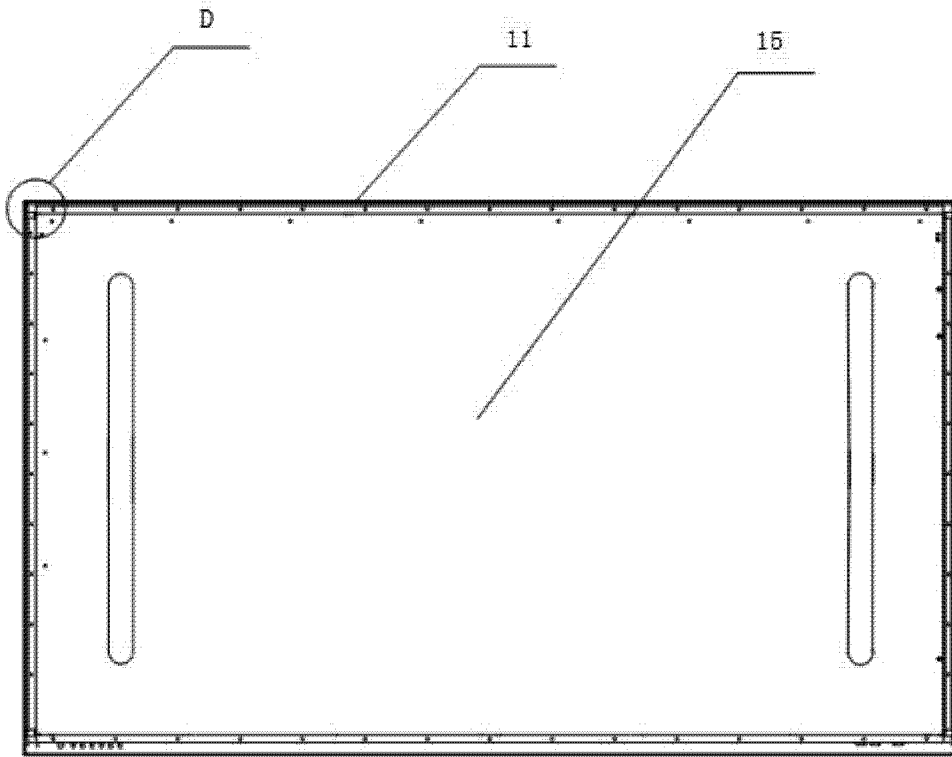


图 20

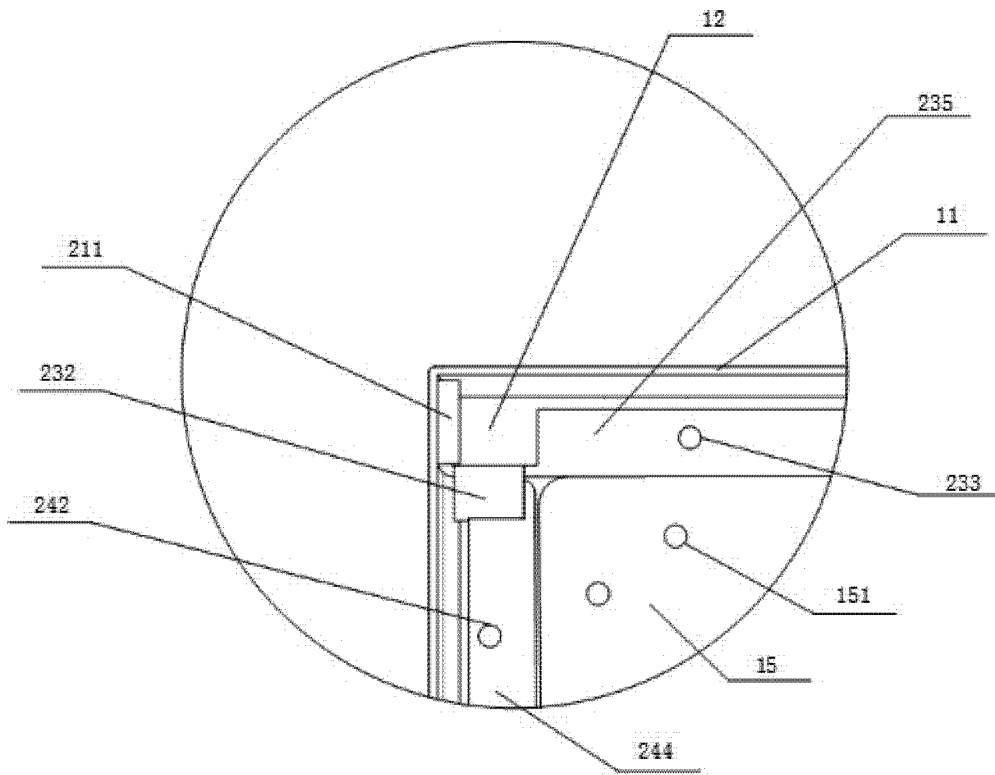


图 21

专利名称(译)	一种显示装置		
公开(公告)号	CN104157223A	公开(公告)日	2014-11-19
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		
优先权	201410243902.8 2014-06-04 CN		
其他公开文献	CN104157223B		
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。

