(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215730606 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122183502.0

(22)申请日 2021.09.10

(73)专利权人 广州东驰电子科技有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区东环街汪波三街南3号3栋315房

(72)发明人 胡勇

(74)专利代理机构 广州立信智科专利代理事务所(特殊普通合伙) 44812
代理人 钟浩森

(51)Int.Cl.
G09F 9/30(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

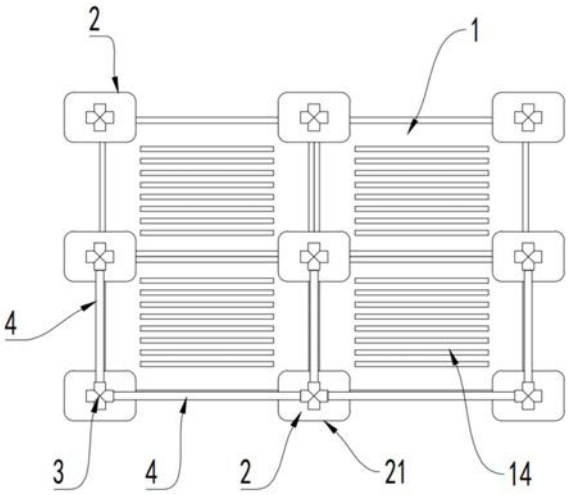
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

拼接屏连接结构

(57)摘要

本实用新型适用于拼接屏技术领域,提供了一种拼接屏连接结构,所述连接结构包括:连接组件,安装在相邻的所述显示屏单元的边角处,用于连接相邻的所述显示屏单元;所述连接组件包括卡座;所述卡座呈“十”字形结构,四个角对应所述显示屏单元设有限位块;所述显示屏单元包括显示屏本体;所述显示屏本体的四个角设有槽口,所述连接组件通过所述限位块与槽口的配合形成对相邻显示屏单元的连接;连接结构使用时,对需要进行拼接的显示屏进行逐层安装,每一层的相邻的显示屏单元之间通过连接组件进行连接固定;并且在后续的安装过程中,每层的拼接显示屏单元也通过连接组件进行固定限位,这就使得安装过程简单方便,便于所述拼接屏的安装和拆除。



CN 215730606 U

1.一种拼接屏连接结构,包括显示屏单元,其特征在于,所述连接结构包括:

连接组件,安装在相邻的所述显示屏单元的边角处,用于连接相邻的所述显示屏单元;

所述连接组件包括卡座;

所述卡座呈“十”字形结构,四个角对应所述显示屏单元设有限位块;

所述显示屏单元包括显示屏本体;

所述显示屏本体的四个角设有槽口,所述连接组件通过所述限位块与槽口的配合形成对相邻显示屏单元的连接。

2.根据权利要求1所述的拼接屏连接结构,其特征在于,所述显示屏单元还包括外屏;

当所述连接组件支撑连接相邻的显示屏单元时,相邻的所述显示屏单元的外屏相互接触。

3.根据权利要求1或2所述的拼接屏连接结构,其特征在于,所述连接组件还包括基板;

所述基板设置在所述卡座的背面,且垂直于卡座的“十”字形结构安装;

当所述连接组件连接相邻的所述显示屏单元时,所述基板抵触所述显示屏本体,用于辅助对所述显示屏本体进行限位。

4.根据权利要求3所述的拼接屏连接结构,其特征在于,所述连接组件还包括固定卡座和固定连杆;

所述固定卡座固定设置在所述基板的背面,且所述固定卡座对应卡座的“十”字形结构设有四个安装套筒,通过固定连杆连接相邻的所述固定卡座。

5.根据权利要求4所述的拼接屏连接结构,其特征在于,所述显示屏单元的显示屏本体背面设有散热背板,所述散热背板上设有若干均匀分布的散热孔。

拼接屏连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于拼接屏技术领域，尤其涉及一种拼接屏连接结构。

背景技术

[0002] 拼接屏既能单独作为显示器使用，又可以拼接成超大屏幕使用。根据不同使用需求，实现可变大也可变小的百变大屏功能：单屏分割显示、单屏单独显示、任意组合显示、全屏液晶拼接、双重拼接液晶屏拼接、竖屏显示，图像边框可选补偿或遮盖，支持数字信号的漫游、缩放拉伸、跨屏显示，各种显示预案的设置和运行，全高清信号实时处理。

[0003] 现有技术的通常通过较为安装块、插合杆、弹簧、滑动件和滑轨等结构组合形成复杂的结构进行拼接屏的固定安装，虽然一定程度上提高了整体的稳定性，但是一定程度上的整体安装结构复杂化也提高了安装和拆除的时间成本，需要投入较多人力物力精力来对拼接屏进行安装拆除。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种拼接屏连接结构，旨在解决现有技术的通常通过复杂的结构进行拼接屏的固定安装，虽然一定程度上提高了整体的稳定性，但是一定程度上的整体安装结构复杂化也提高了安装和拆除的时间成本，需要投入较多人力物力精力来对拼接屏进行安装拆除的问题。

[0005] 本实用新型实施例是这样实现的，一种拼接屏连接结构，包括显示屏单元，所述连接结构包括：

[0006] 连接组件，安装在相邻的所述显示屏单元的边角处，用于连接相邻的所述显示屏单元；

[0007] 所述连接组件包括卡座；

[0008] 所述卡座呈“十”字形结构，四个角对应所述显示屏单元设有限位块；

[0009] 所述显示屏单元包括显示屏本体；

[0010] 所述显示屏本体的四个角设有槽口，所述连接组件通过所述限位块与槽口的配合形成对相邻显示屏单元的连接。

[0011] 优选地，所述显示屏单元还包括外屏；

[0012] 当所述连接组件支撑连接相邻的显示屏单元时，相邻的所述显示屏单元的外屏相互接触。

[0013] 优选地，所述连接组件还包括基板；

[0014] 所述基板设置在所述卡座的背面，且垂直于卡座的“十”字形结构安装；

[0015] 当所述连接组件连接相邻的所述显示屏单元时，所述基板抵触所述显示屏本体，用于辅助对所述显示屏本体进行限位。

[0016] 优选地，所述连接组件还包括固定卡座和固定连杆；

[0017] 所述固定卡座固定设置在所述基板的背面，且所述固定卡座对应卡座的“十”字形

结构设有四个安装套筒，通过固定连杆连接相邻的所述固定卡座。

[0018] 优选地，所述显示屏单元的显示屏本体背面设有散热背板，所述散热背板上设有若干均匀分布的散热孔。

[0019] 相比与现有技术，本实用新型的有益效果为：连接结构使用时，对需要进行拼接的显示屏进行逐层安装，每一层的相邻的显示屏单元之间通过连接组件进行连接固定；并且在后续的安装过程中，每层的拼接显示屏单元也通过连接组件进行固定限位，这就使得安装过程简单方便，便于所述拼接屏的安装和拆除；另外本实用新型在所述连接组件的背面固定设置有固定卡座，方便在安装时通过固定连杆与安装套筒的配合对相邻的所述连接组件进行固定连接，提高整体结构的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的一种拼接屏连接结构的正视示意图；

[0021] 图2为本实用新型实施例提供的一种拼接屏连接结构背面的示意图；

[0022] 图3为本实用新型实施例提供的一种拼接屏连接结构中连接组件立体结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型实施例提供的一种拼接屏连接结构的显示屏单元侧视图；

[0024] 附图中：1、显示屏单元；11、外屏；12、显示屏本体；13、槽口；14、散热背板；2、连接组件；21、基板；22、卡座；23、限位块；3、固定卡座； 4、固定连杆。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0027] 如图1-4所示，为本实用新型的一个实施例提供的一种拼接屏连接结构的结构图，所述连接结构包括：

[0028] 连接组件2，安装在相邻的所述显示屏单元1的边角处，用于连接相邻的所述显示屏单元1；

[0029] 所述连接组件2包括卡座22；

[0030] 所述卡座22呈“十”字形结构，四个角对应所述显示屏单元1设有限位块23；

[0031] 所述显示屏单元1包括显示屏本体12；

[0032] 所述显示屏本体12的四个角设有槽口13，所述连接组件2通过所述限位块23与槽口12的配合形成对相邻显示屏单元1的连接。

[0033] 在本实用新型的一个实施例中，所述连接结构使用时，对需要进行拼接的显示屏进行逐层安装，每一层的相邻的显示屏单元1之间通过连接组件2 进行连接固定；并且在后续的安装过程中，每层的拼接显示屏单元1也通过连接组件2进行固定限位，这就使得安装过程简单方便，便于所述拼接屏的安装和拆除。

[0034] 在具体安装过程中，所述连接组件2包括呈“十”字形结构的卡座22，相邻的显示屏单元1的显示屏本体12的边角处设有方便安装的槽口13，使用时只需通过槽口13与限位块

23进行卡接即可，安装过程快捷方便，便于操作。

[0035] 如图1-2所示，作为本实用新型的一个优选实施例，所述显示屏单元1还包括外屏11；

[0036] 当所述连接组件2支撑连接相邻的显示屏单元1时，相邻的所述显示屏单元1的外屏相互接触。

[0037] 在本实施例的一种情况中，显示屏单元1之间通过连接组件2进行限位连接时，所述连接组件2支撑补偿所述外屏11与显示屏本体12之间的高度差，从而使得相邻的显示屏单元1在进行连接固定后，外屏相互之间能够接触贴合，进一步使得显示屏单元1能够连接形成整体拼接屏。

[0038] 如图2-3所示，作为本实用新型的另一个优选实施例，所述连接组件2还包括基板21；

[0039] 所述基板21设置在所述卡座22的背面，且垂直于卡座22的“十”字形结构安装；

[0040] 当所述连接组件2连接相邻的所述显示屏单元1时，所述基板21抵触所述显示屏本体12，用于辅助对所述显示屏本体12进行限位。

[0041] 在本实用新型的一个实施例中，在连接组件2对相邻的每层显示屏单元1 进行连接时，连接组件2支撑补偿相邻的显示屏本体12之间间隙，从而使得显示屏本体12之间除了四个角有连接关系之外，均独立安装，相互之间存在有一定的间隙，有利于显示屏单元1的散热。

[0042] 如图2所示，作为本实用新型的另一个优选实施例，所述连接组件2还包括固定卡座3和固定连杆4；

[0043] 所述固定卡座3固定设置在所述基板21的背面，且所述固定卡座3对应卡座22的“十”字形结构设有四个安装套筒，通过固定连杆4连接相邻的所述固定卡座3。

[0044] 在本实用新型的一个实施例中，为了进一步提高所述连接结构的稳定性，本实用新型在所述连接组件2的背面固定设置有固定卡座3，固定卡座3朝向相邻的所述连接组件2的方向均设置有安装套筒，方便在安装时通过固定连杆4与安装套筒的配合对相邻的所述连接组件2进行固定连接，提高整体结构的稳定性。

[0045] 如图2所示，作为本实用新型的另一个优选实施例，所述显示屏单元1 的显示屏本体12背面设有散热背板14，所述散热背板14上设有若干均匀分布的散热孔。

[0046] 在实际使用中，显示屏本体12的背面设计有散热背板14，防止显示屏单元1的内部温度聚集，提高了内部电子元件的老化速度，影响显示屏单元1 的安全使用寿命。

[0047] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

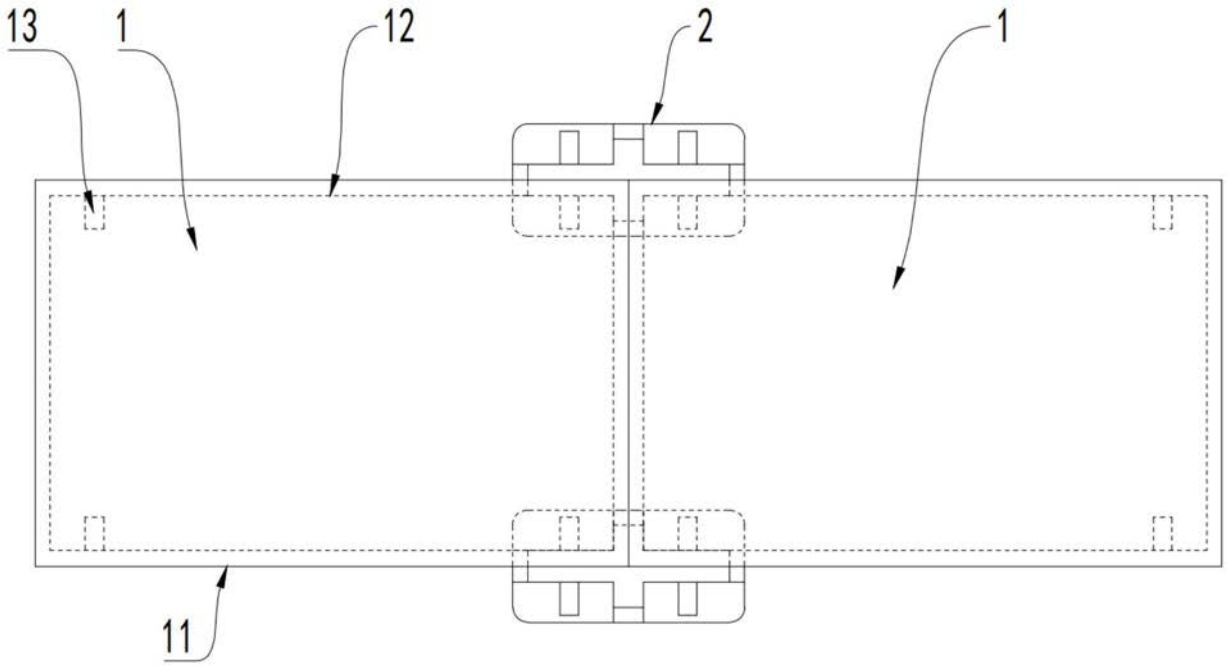


图1

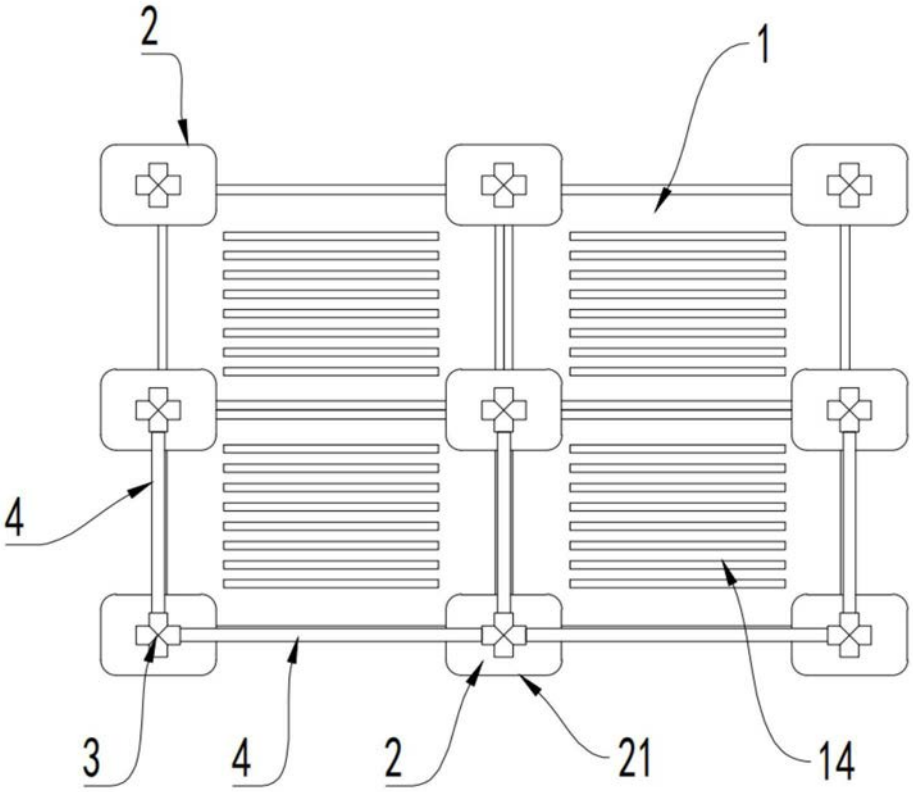


图2

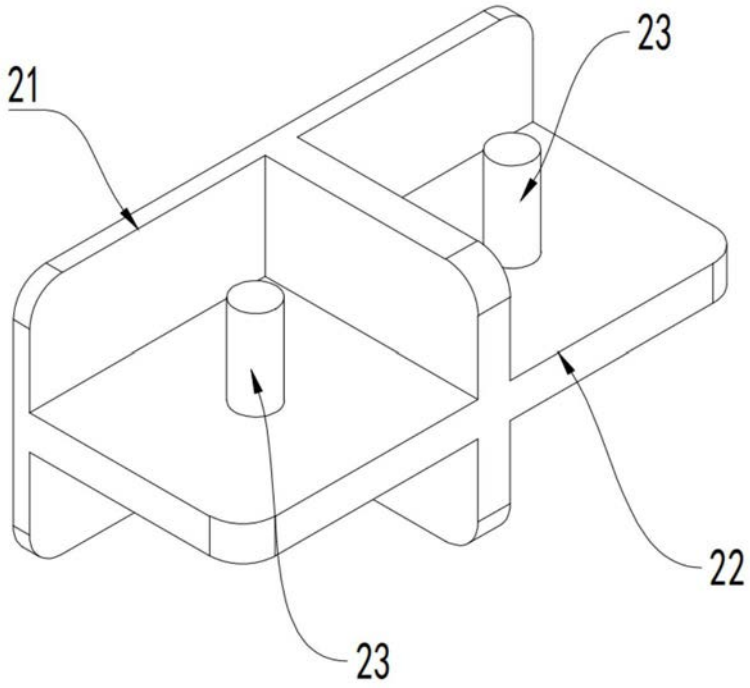


图3

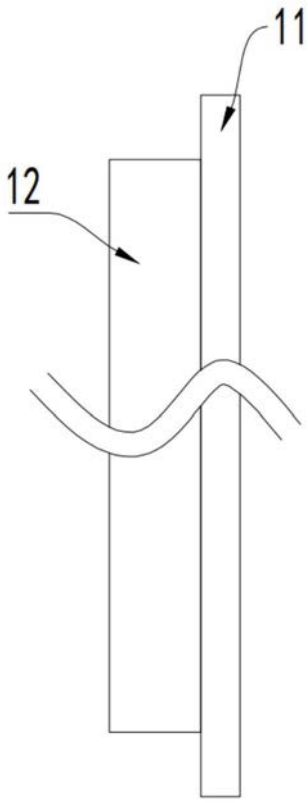


图4