(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 212933998 U
(45)授权公告日 2021.04.09

(21)申请号 202022231799.9

(22)申请日 2020.10.09

(73)专利权人 福州创光明电子科技有限公司
地址 350000 福建省福州市仓山区建新镇金洲北路7号第16号楼标准厂房二层

(72)发明人 吴运明

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
代理人 聂颖

(51)Int.Cl.
G09F 9/302(2006.01)
G09F 9/33(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

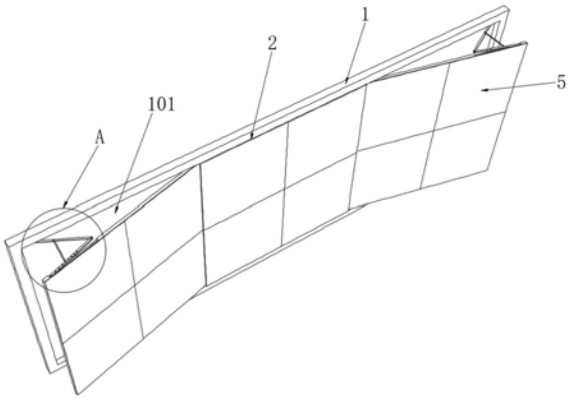
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种LED拼接屏的结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED拼接屏的结构，包括安装座，安装座的正面壁设置有安装槽，安装槽内端的中部固定安装有第一固定框，安装槽内端的两侧均转动安装有第二固定框，第二固定框的顶端和底端均固定安装有支撑机构；本实用新型的有益效果是：本实用新型一种LED拼接屏的结构，通过将两个第二固定框分别转动安装于安装槽内端的两侧，可以根据实际需求调整两个第二固定框的角度，从而提高显示的立体感，第一固定框和两个第二固定框的内端均固定安装有四个LED显示屏，屏幕较大，显示效果更好，两个第二固定框可以完全收纳在安装槽内，从而切换到平面屏的状态，可以根据观众的位置调整显示屏的角度，观看效果较好。



CN 212933998 U

1.一种LED拼接屏的结构,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的正面壁设置有安装槽(101),所述安装槽(101)内端的中部固定安装有第一固定框(2),所述安装槽(101)内端的两侧均转动安装有第二固定框(3),所述第二固定框(3)的顶端和底端均固定安装有支撑机构(4),所述支撑机构(4)包括第一支撑杆(41)、第二支撑杆(42)和调距杆(44),所述第一支撑杆(41)的一端与安装座(1)的一侧壁转动连接,所述第二支撑杆(42)的一端与第二固定框(3)的一侧壁转动连接,所述第一支撑杆(41)的一端与第二支撑杆(42)的一端转动连接,所述第二支撑杆(42)的顶端固定安装有若干个固定柱(43),所述调距杆(44)的一端转动安装于第一支撑杆(41)的中部,所述调距杆(44)的一端套装于固定柱(43)的外壁,所述第一固定框(2)和两个第二固定框(3)的内端均固定安装有四个LED显示屏(5)。

2.根据权利要求1所述的一种LED拼接屏的结构,其特征在于:所述第二固定框(3)的顶端和底端均开设有凹槽(301),所述第二支撑杆(42)转动安装于凹槽(301)的内端。

3.根据权利要求1所述的一种LED拼接屏的结构,其特征在于:所述第一固定框(2)和两个第二固定框(3)的内端均设置有十字形隔板(302)。

4.根据权利要求1所述的一种LED拼接屏的结构,其特征在于:两个所述第二固定框(3)内端的一侧均固定安装有转轴(303),所述第二固定框(3)通过转轴(303)转动安装于安装槽(101)内端的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种LED拼接屏的结构,其特征在于:所述调距杆(44)的一端开设有通孔(441),所述调距杆(44)通过通孔(441)与固定柱(43)嵌套连接。

6.根据权利要求1所述的一种LED拼接屏的结构,其特征在于:所述LED显示屏(5)靠近安装座(1)的一侧设置有壳体(501),所述LED显示屏(5)远离安装座(1)的一侧设置有显示板(502),所述壳体(501)固定安装于第一固定框(2)或第二固定框(3)的内端,所述显示板(502)位于第一固定框(2)或第二固定框(3)远离安装座(1)的一侧。

一种LED拼接屏的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED拼接屏，特别涉及一种LED拼接屏的结构。

背景技术

[0002] 拼接屏是一个完整的液晶拼接显示单元，既能单独作为显示器使用，又可以以液晶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、竖屏显示，图像边框可选补偿或遮盖，常见的LED拼接屏通常为平面屏，不能切换显示屏的角度，显示立体感较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种LED拼接屏的结构，以解决上述背景技术中提出的常见的LED拼接屏不能切换显示屏的角度，显示立体感较差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种LED拼接屏的结构，包括安装座，所述安装座的正面壁设置有安装槽，所述安装槽内端的中部固定安装有第一固定框，所述安装槽内端的两侧均转动安装有第二固定框，所述第二固定框的顶端和底端均固定安装有支撑机构，所述支撑机构包括第一支撑杆、第二支撑杆和调距杆，所述第一支撑杆的一端与安装座的一侧壁转动连接，所述第二支撑杆的一端与第二固定框的一侧壁转动连接，所述第一支撑杆的一端与第二支撑杆的一端转动连接，所述第二支撑杆的顶端固定安装有若干个固定柱，所述调距杆的一端转动安装于第一支撑杆的中部，所述调距杆的一端套装于固定柱的外壁，所述第一固定框和两个第二固定框的内端均固定安装有四个LED显示屏。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二固定框的顶端和底端均开设有凹槽，所述第二支撑杆转动安装于凹槽的内端。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一固定框和两个第二固定框的内端均设置有十字形隔板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述第二固定框内端的一侧均固定安装有转轴，所述第二固定框通过转轴转动安装于安装槽内端的一侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调距杆的一端开设有通孔，所述调距杆通过通孔与固定柱嵌套连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述LED显示屏靠近安装座的一侧设置有壳体，所述LED显示屏远离安装座的一侧设置有显示板，所述壳体固定安装于第一固定框或第二固定框的内端，所述显示板位于第一固定框或第二固定框远离安装座的一侧。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种LED拼接屏的结构，通过将两个第二固定框分别转动安装于安装槽内端的两侧，可以根据实际需求调整两个第二固定框的角度，从而提高显示的立体感，第一固定框和两个第二固定框的内端均固定安装有四个LED显示屏，屏幕较大，显示效果更好，两个第二固定框可以完全收纳在安装槽内，从而切换到平面屏的状态，可以根据观众的位置调整显示屏的角度，观看效果较好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为图1的A处放大结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型第一固定框的主视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型LED显示屏的安装结构示意图。

[0015] 图中：1、安装座；101、安装槽；2、第一固定框；3、第二固定框；301、凹槽；302、十字形隔板；303、转轴；4、支撑机构；41、第一支撑杆；42、第二支撑杆；43、固定柱；44、调距杆；441、通孔；5、LED显示屏；501、壳体；502、显示板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种LED拼接屏的结构，包括安装座1，安装座1的正面壁设置有安装槽101，安装槽101内端的中部固定安装有第一固定框2，安装槽101内端的两侧均转动安装有第二固定框3，第二固定框3的顶端和底端均固定安装有支撑机构4，支撑机构4可以对第二固定框3进行支撑，支撑机构4包括第一支撑杆41、第二支撑杆42和调距杆44，第一支撑杆41的一端与安装座1的一侧壁转动连接，第二支撑杆42的一端与第二固定框3的一侧壁转动连接，第一支撑杆41的一端与第二支撑杆42的一端转动连接，第二支撑杆42的顶端固定安装有若干个固定柱43，调距杆44的一端转动安装于第一支撑杆41的中部，调距杆44的一端套装于固定柱43的外壁，通过更换调距杆44所套装的固定柱43可以调整第二固定框3的弯曲角度，第一固定框2和两个第二固定框3的内端均固定安装有四个LED显示屏5。

[0018] 优选的，第二固定框3的顶端和底端均开设有凹槽301，第二支撑杆42转动安装于凹槽301的内端，第二固定框3完全收纳到安装槽101内时，第一支撑杆41、第二支撑杆42和调距杆44均位于凹槽301内，第一固定框2和两个第二固定框3的内端均设置有十字形隔板302，十字形隔板302将第一固定框2和两个第二固定框3的内端分隔为四个区域，四个LED显示屏5分别固定安装于四个区域内，两个第二固定框3内端的一侧均固定安装有转轴303，第二固定框3通过转轴303转动安装于安装槽101内端的一侧，调距杆44的一端开设有通孔441，调距杆44通过通孔441与固定柱43嵌套连接，LED显示屏5靠近安装座1的一侧设置有壳体501，壳体501为安装电路板等电路元件的外壳，LED显示屏5远离安装座1的一侧设置有显示板502，显示板502为显示图像的组件，壳体501固定安装于第一固定框2或第二固定框3的内端，显示板502位于第一固定框2或第二固定框3远离安装座1的一侧，使得显示板502之间能够紧密贴合，能够有效的提高观感。

[0019] 具体使用时，本实用新型一种LED拼接屏的结构，两个第二固定框3分别转动安装于安装槽101内端的两侧，可以根据实际需求调整两个第二固定框3的角度，从而提高显示的立体感，操作时转动第二固定框3，调整好角度后，将调距杆44的一端套装在对应的固定柱43上，这样便完成了第二固定框3的固定，两个第二固定框3可以完全收纳在安装槽101

内，从而切换到平面屏的状态。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

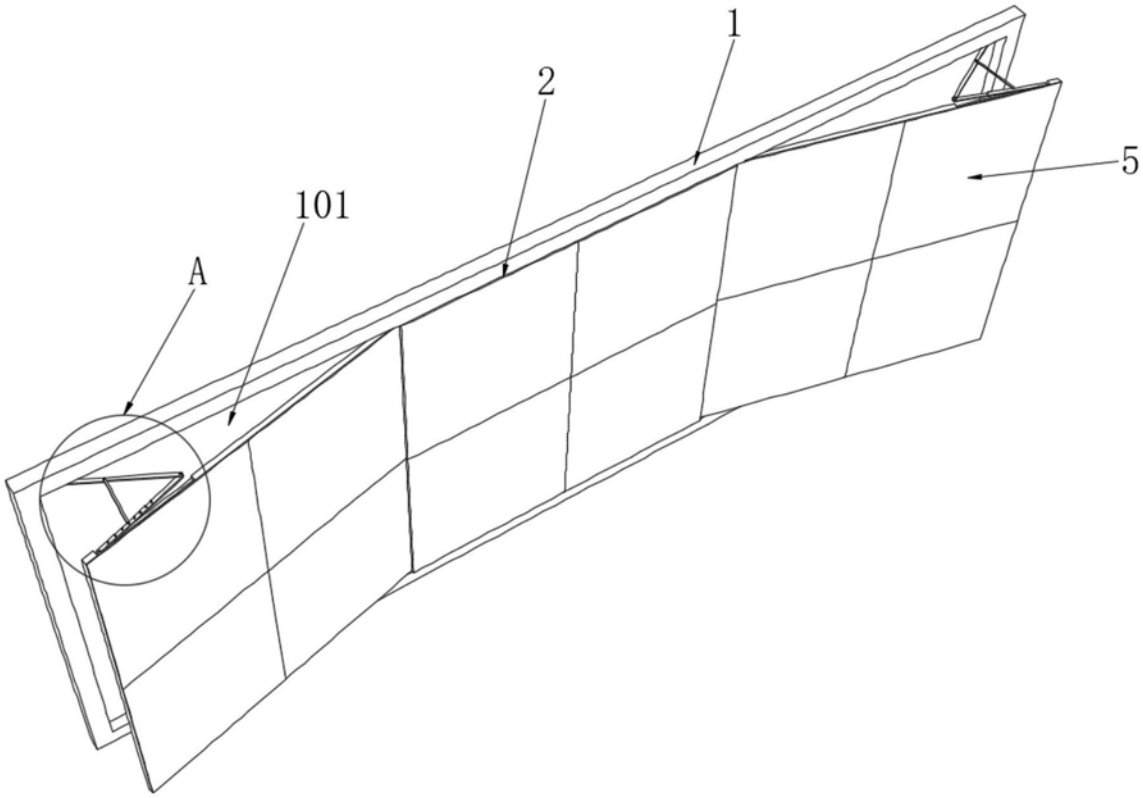


图1

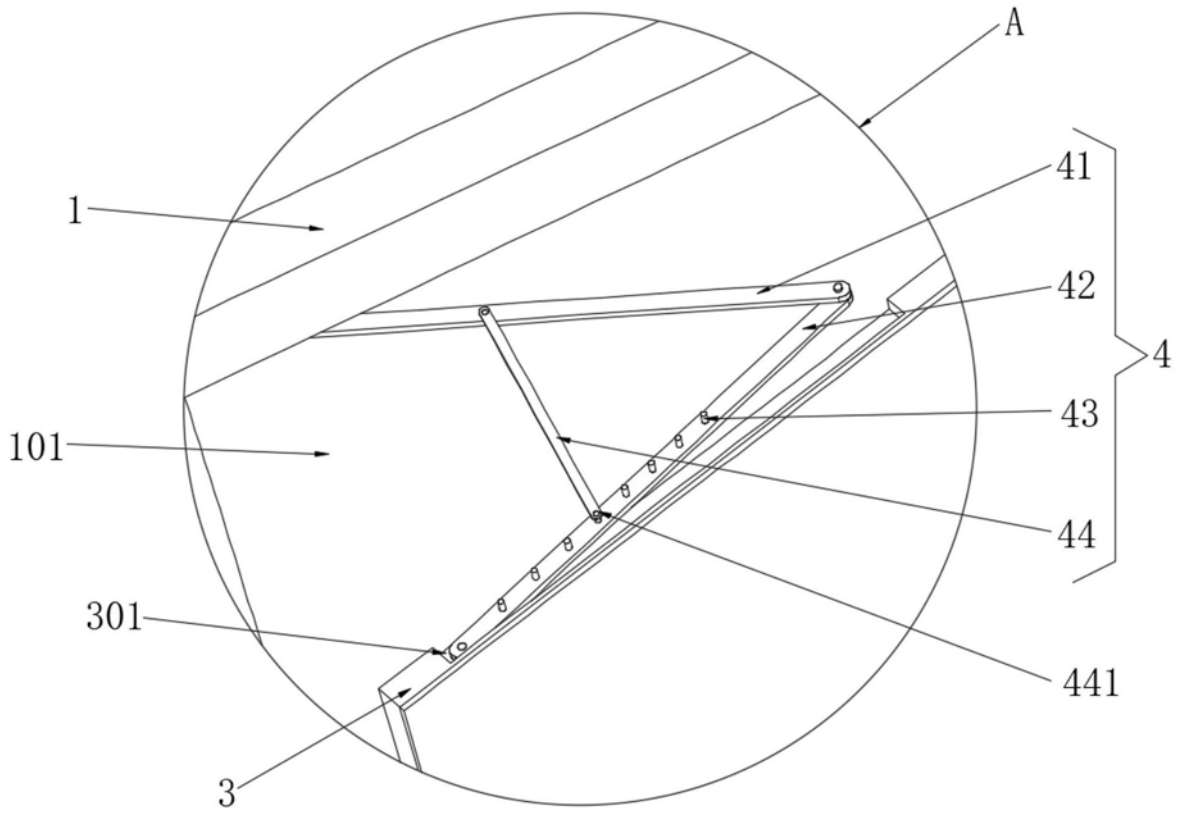


图2

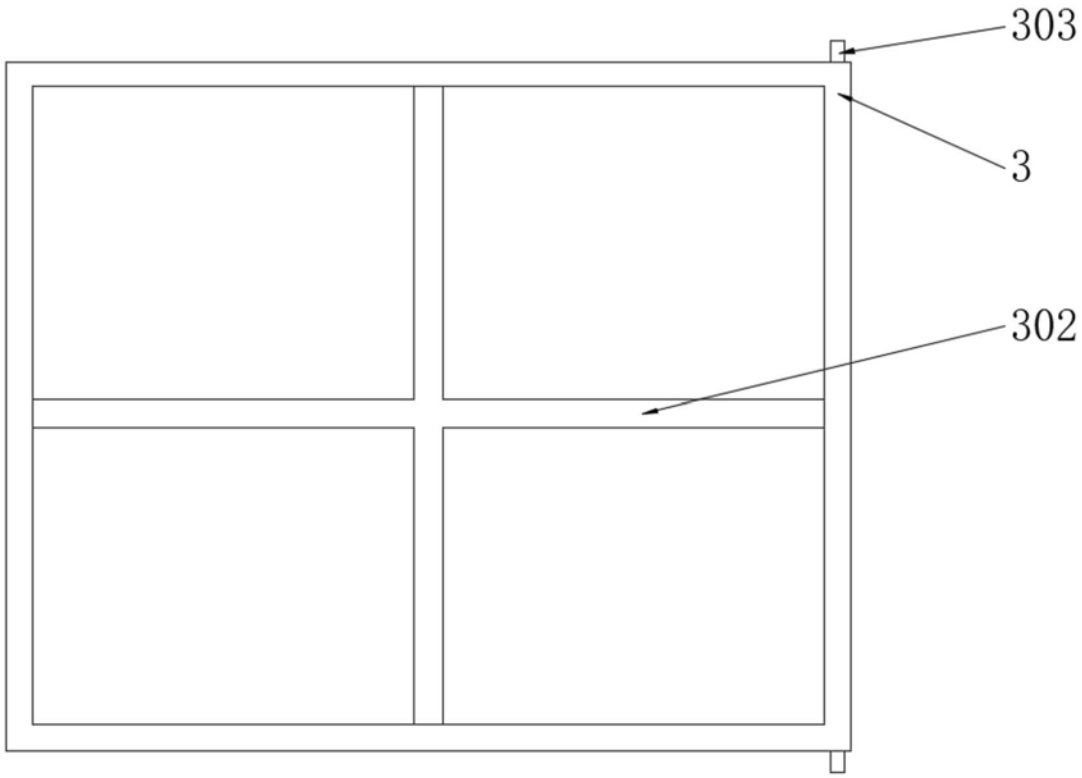


图3

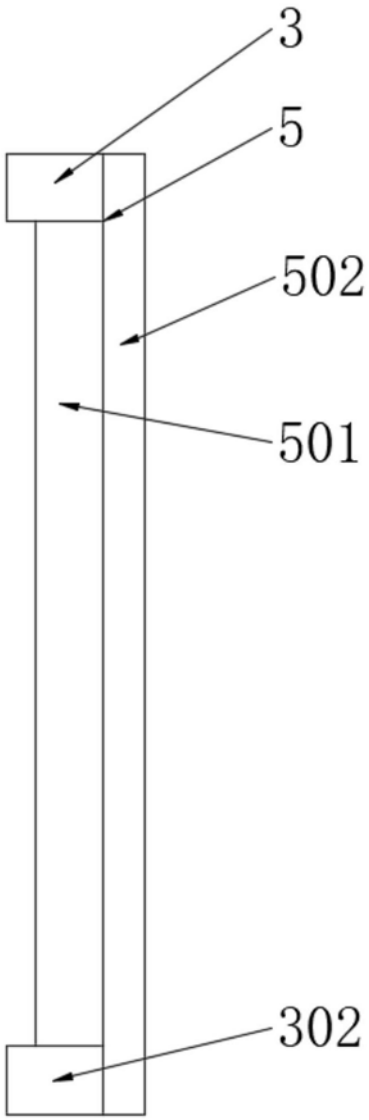


图4