(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 216014674 U
(45)授权公告日 2022.03.11

(21)申请号 202121606577.9

(22)申请日 2021.07.14

(73)专利权人 深圳市元恒智联科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区彩田路福建大厦A座1204

(72)发明人 周恒

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

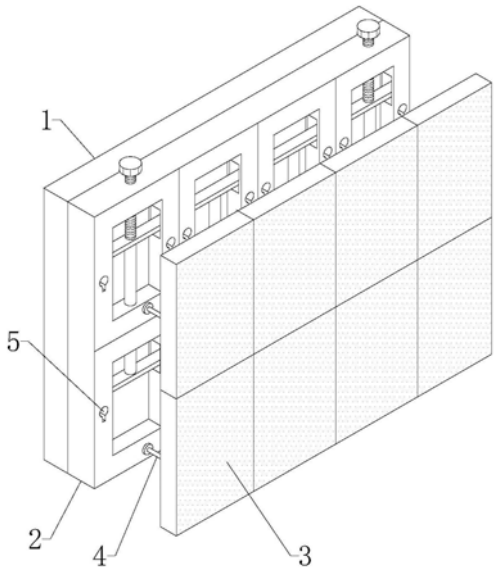
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED显示屏箱体

(57)摘要

本实用新型涉及LED显示屏箱体技术领域，尤其为一种LED显示屏箱体，包括箱体主体，所述箱体主体的正面设置有安装架，所述安装架的正面均匀设置有LED显示屏，所述显示屏背面的左右两侧设置有卡钉，所述安装架的正面并且与卡钉对应开设有卡孔，所述安装架内部设置有紧固组件，所述紧固组件包括上连接滑板、下连接滑板、连接杆、固定螺栓和卡块，所述安装架的内部上方设置有上连接滑板，所述安装架的内部下方设置有下连接滑板，所述上连接滑板与下连接滑板之间设置有连接杆，通过设置的卡钉、卡孔能够在安装时对LED显示屏进行初步固定，并且设置的固定螺栓能够带动上连接滑板和下连接滑板同时上下运动，进而方便LED显示屏的整体安装和拆卸。



CN 216014674 U

1.一种LED显示屏箱体,包括箱体主体(1),其特征在于:所述箱体主体(1)的正面设置有安装架(2),所述安装架(2)的正面均匀设置有LED显示屏(3),所述显示屏(3)背面的左右两侧设置有卡钉(4),所述安装架(2)的正面并且与卡钉(4)对应开设有卡孔(5),所述安装架(2)内部设置有紧固组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于:所述紧固组件(6)包括上连接滑板(601)、下连接滑板(602)、连接杆(603)、固定螺栓(604)和卡块(605),所述安装架(2)的内部上方设置有上连接滑板(601),所述安装架(2)的内部下方设置有下连接滑板(602),所述上连接滑板(601)与下连接滑板(602)之间设置有连接杆(603),所述上连接滑板(601)的上侧左右对称设置有固定螺栓(604),所述上连接滑板(601)、下连接滑板(602)的底部并且对应卡孔(5)设置有卡块(605)。

3.根据权利要求2所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于:所述上连接滑板(601)与安装架(2)的连接方式为上下滑动连接,所述下连接滑板(602)与安装架(2)的连接方式为上下滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于:所述固定螺栓(604)与上连接滑板(601)的连接方式为转动连接,所述固定螺栓(604)与安装架(2)的连接方式为螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于:所述卡孔(5)与卡钉(4)的连接方式为可拆卸连接。

6.根据权利要求2所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于:所述卡块(605)贯穿安装架(2)到卡孔(5)内,所述卡块(605)与卡孔(5)的连接方式为滑动连接。

一种LED显示屏箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏箱体技术领域,具体为一种LED显示屏箱体。

背景技术

[0002] LED显示屏常规会做成大屏幕用作户外广告牌,其另外的发展方向使得LED显示屏可以走向地面,做成很多立式的LED显示牌,外观可以做成任何形状,类似小型候车牌如用作公交车牌,其功能强大,已逐步应用在商业步行街、公园景区、风景名胜等。

[0003] LED显示屏在使用时会安装在LED显示屏箱体上,而现有的 LED显示屏在安装到LED显示屏箱体上时不够方便。

[0004] 因此需要一种LED显示屏箱体对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种LED显示屏箱体,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种LED显示屏箱体,包括箱体主体,所述箱体主体的正面设置有安装架,所述安装架的正面均匀设置有LED显示屏,所述显示屏背面的左右两侧设置有卡钉,所述安装架的正面并且与卡钉对应开设有卡孔,所述安装架内部设置有紧固组件。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述紧固组件包括上连接滑板、下连接滑板、连接杆、固定螺栓和卡块,所述安装架的内部上方设置有上连接滑板,所述安装架的内部下方设置有下连接滑板,所述上连接滑板与下连接滑板之间设置有连接杆,所述上连接滑板的上侧左右对称设置有固定螺栓,所述上连接滑板、下连接滑板的底部并且对应卡孔设置有卡块。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述上连接滑板与安装架的连接方式为上下滑动连接,所述下连接滑板与安装架的连接方式为上下滑动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述固定螺栓与上连接滑板的连接方式为转动连接,所述固定螺栓与安装架的连接方式为螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述卡孔与卡钉的连接方式为可拆卸连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述卡块贯穿安装架到卡孔内,所述卡块与卡孔的连接方式为滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的卡钉、卡孔能够在安装时对LED 显示屏进行初步固定,并且设置的固定螺栓能够带动上连接滑板和下连接滑板同时上下运动,从而能够在安装时,通过卡块将放在卡孔的卡钉固定住,在拆卸时,使卡块失去对卡钉的作用力,进而方便LED 显示屏的整体安装和拆卸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型部分结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型紧固组件结构示意图。

[0018] 图中：1、箱体主体；2、安装架；3、LED显示屏；4、卡钉；5、卡孔；6、紧固组件；601、上连接滑板；602、下连接滑板；603、连接杆；604、固定螺栓；605、卡块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述，给出了本实用新型的若干实施例，但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种LED显示屏箱体，包括箱体主体1，箱体主体1的正面设置有安装架2，安装架2的正面均匀设置有LED显示屏3，显示屏3 背面的左右两侧设置有卡钉4，安装架2的正面并且与卡钉4对应开设有卡孔5，安装架2内部设置有紧固组件6，紧固组件6包括上连接滑板601、下连接滑板602、连接杆603、固定螺栓604和卡块 605，安装架2的内部上方设置有上连接滑板601，安装架2的内部下方设置有下连接滑板602，上连接滑板601与下连接滑板602之间设置有连接杆603，上连接滑板601的上侧左右对称设置有固定螺栓604，上连接滑板601、下连接滑板602的底部并且对应卡孔5设置有卡块605，上连接滑板601与安装架2的连接方式为上下滑动连接，下连接滑板602与安装架2的连接方式为上下滑动连接，固定螺栓604与上连接滑板601的连接方式为转动连接，固定螺栓604 与安装架2的连接方式为螺纹连接，卡孔5与卡钉4的连接方式为可拆卸连接，卡块605贯穿安装架2到卡孔5内，卡块605与卡孔5的连接方式为滑动连接。

[0025] 实施例，请参照图1-3，通过设置的卡钉4、卡孔5能够在安装时对LED显示屏3进行初步固定，并且设置的固定螺栓604能够带动上连接滑板601和下连接滑板602同时上下运动，从而能够在安装时，通过卡块605将放在卡孔5的卡钉4固定住，在拆卸时，使卡块605失

去对卡钉4的作用力，进而方便LED显示屏3的整体安装和拆卸。

[0026] 本实用新型工作流程：使用时首先将卡钉4插入到卡孔5中，此时LED显示屏3会向下卡入到卡孔5的底部，等到所有的LED显示屏3拼接好后，接着转动固定螺栓604向下运动，此时固定螺栓604 会带动上连接滑板601和下连接滑板602同时上下运动，接着卡块 605会进入到卡孔5内，并从上侧向下运动压住卡钉4，从而完成LED 显示屏3的安装，通过设置的卡钉4、卡孔5能够在安装时对LED 显示屏3进行初步固定，并且设置的固定螺栓604能够带动上连接滑板601和下连接滑板602同时上下运动，从而能够在安装时，通过卡块605将放在卡孔5的卡钉4固定住，在拆卸时，使卡块605 失去对卡钉4的作用力，进而方便LED显示屏3的整体安装和拆卸。

[0027] 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。

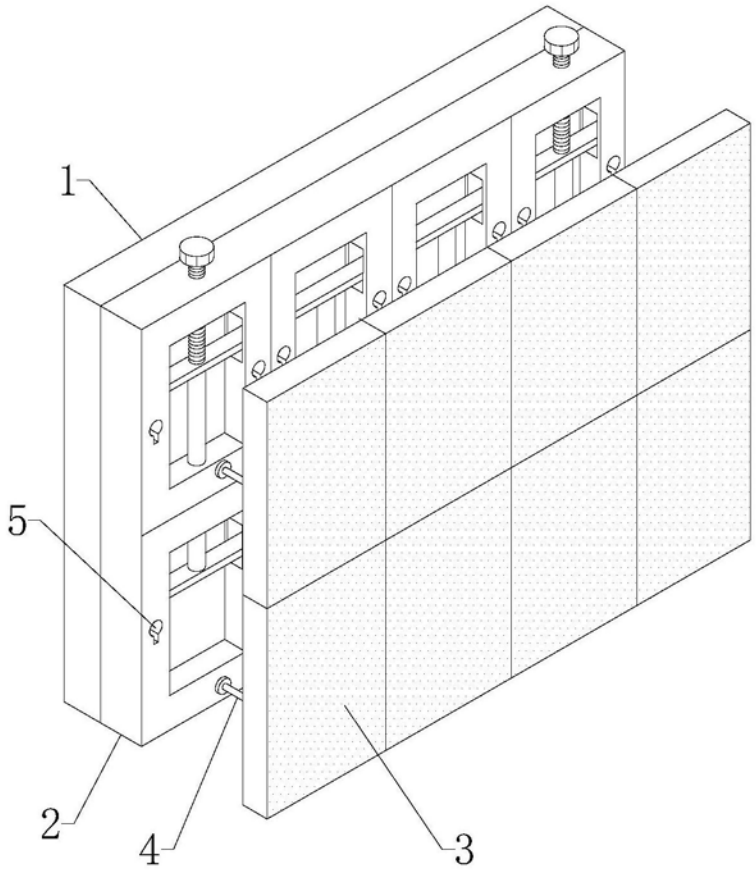


图1

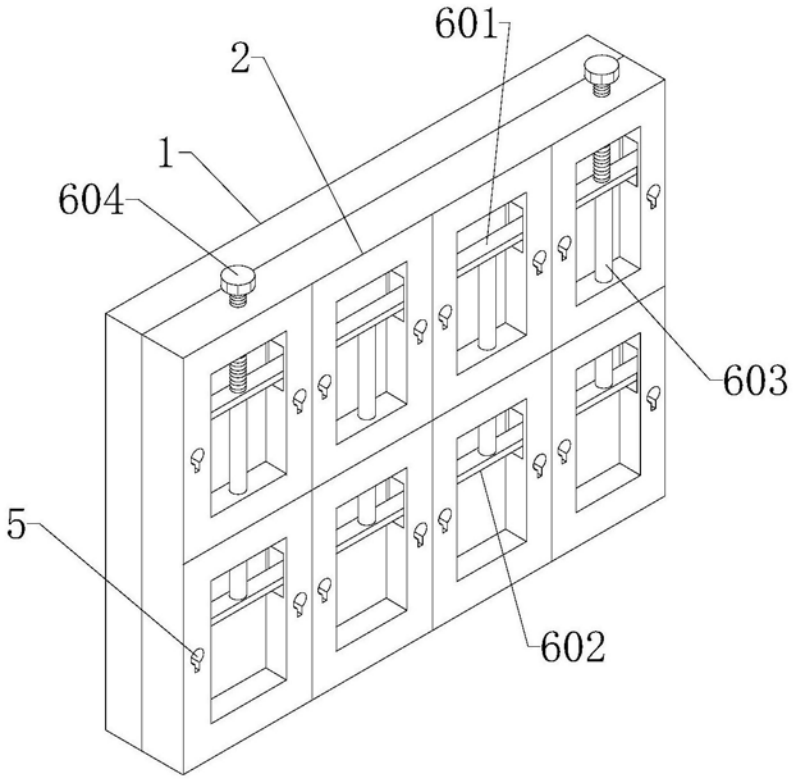


图2

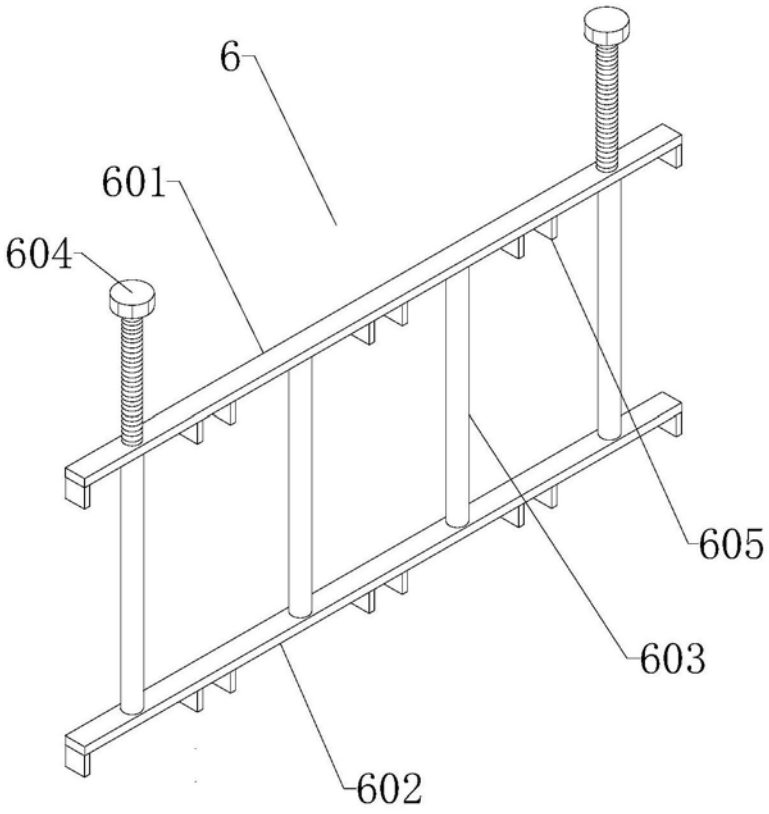


图3