(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 210467128 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921782262.2

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 深圳市晶铂尔科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头南岗第三工业园第15栋厂房一楼

(72)发明人 石鑫

(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 9/33(2006.01)
G09F 9/302(2006.01)
F16B 5/00(2006.01)

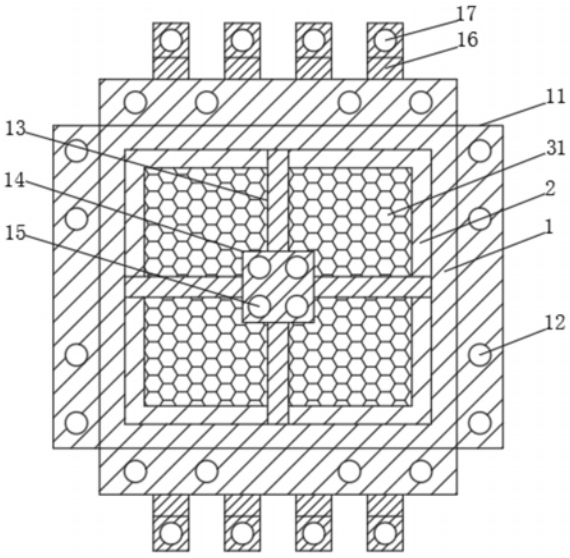
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED显示屏套件

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED显示屏套件，包括安装框，安装框的外壁上固定安装有安装条，安装条上设置有第一安装孔，安装框的内壁上固定安装有支撑杆，支撑杆上固定连接有中心板，中心板上设置有第二安装孔，安装框的上下两端均固定安装有衔接板，衔接板上均设置有第三安装孔。该LED显示屏套件，通过安装条上的第一安装孔以及中心板上的第二安装孔能够对至多四个LED显示屏进行拼接固定，并保证其安装的稳定性，然后通过电机带动叶片转动，能够将LED显示屏产生的热量及时换走。



CN 210467128 U

1.一种LED显示屏套件,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)的外壁上固定安装有安装条(11),所述安装条(11)上设置有第一安装孔(12),所述安装框(1)的内壁上固定安装有支撑杆(13),所述支撑杆(13)上固定连接有中心板(14),所述中心板(14)上设置有第二安装孔(15),所述安装框(1)的上下两端均固定安装有衔接板(16),所述衔接板(16)上均设置有第三安装孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种LED显示屏套件,其特征在于:所述衔接板(16)为直角弯折结构,衔接板(16)的数量为偶数,且不少于四个,并对称分布在安装框(1)的上下两端。

3.根据权利要求1所述的一种LED显示屏套件,其特征在于:所述安装框(1)内滑动设置有支撑框(2),所述安装框(1)上还设置有紧贴支撑框(2)的延伸板(21),延伸板(21)与支撑框(2)通过螺栓连接。

4.根据权利要求3所述的一种LED显示屏套件,其特征在于:所述支撑框(2)的内壁上分别设置有第一防尘网(3)和第二防尘网(31),第一防尘网(3)的孔径和第二防尘网(31)的孔径均不大于一毫米。

5.根据权利要求4所述的一种LED显示屏套件,其特征在于:所述第一防尘网(3)上固定安装有电机(4),电机(4)的转轴通过联轴器固定连接有驱动轴(41),驱动轴(41)上固定安装有叶片(42)。

一种LED显示屏套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域，具体为一种LED显示屏套件。

背景技术

[0002] 在一些商业演出时，为了能够然让远处的观众更好的了解台上的情况，一般会采用摄像机拍摄，然后投射在舞台中央的LED显示屏上，由于LED显示屏较大，一般会采用多个小型的LED显示屏拼接，此时，需要使用配套的安装件，将多个小型的LED显示屏组合固定。

[0003] 但是目前的配套安装件结构简单，仅在框架上打孔，导致LED显示屏的安装稳定性不够，同时多个LED显示屏工作产生热量大，需要提高散热速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED显示屏套件，以解决LED显示屏安装稳定性不够的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种LED显示屏套件，包括安装框，所述安装框的外壁上固定安装有安装条，所述安装条上设置有第一安装孔，所述安装框的内壁上固定安装有支撑杆，所述支撑杆上固定连接有中心板，所述中心板上设置有第二安装孔，所述安装框的上下两端均固定安装有衔接板，所述衔接板上均设置有第三安装孔。

[0006] 优选的，所述衔接板为直角弯折结构，衔接板的数量为偶数，且不少于四个，并对称分布在安装框的上下两端。

[0007] 优选的，所述安装框内滑动设置有支撑框，所述安装框上还设置有紧贴支撑框的延伸板，延伸板与支撑框通过螺栓连接。

[0008] 优选的，所述支撑框的内壁上分别设置有第一防尘网和第二防尘网，第一防尘网的孔径和第二防尘网的孔径均不大于一毫米。

[0009] 优选的，所述第一防尘网上固定安装有电机，电机的转轴通过联轴器固定连接有驱动轴，驱动轴上固定安装有叶片。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该LED显示屏套件，通过安装条上的第一安装孔以及中心板上的第二安装孔能够对至多四个LED显示屏进行拼接固定，并保证其安装的稳定性，然后通过电机带动叶片转动，能够将LED显示屏产生的热量及时换走。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的侧面结构示意图。

[0013] 图中：1、安装框；11、安装条；12、第一安装孔；13、支撑杆；14、中心板；15、第二安装孔；16、衔接板；17、第三安装孔；2、支撑框；21、延伸板；3、第一防尘网；31、第二防尘网；4、电机；41、驱动轴；42、叶片。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种LED显示屏套件，包括安装框1，安装框1的外壁上固定安装有安装条11，安装条11上设置有第一安装孔12，第一安装孔12根据显示屏壳体边缘位置的螺纹槽位置进行配套生产，安装框1的内壁上固定安装有支撑杆13，支撑杆13上固定连接有中心板14，中心板14上设置有第二安装孔15，第一安装孔12和第二安装孔15能够对LED显示屏进行固定，并至多固定四个，拼接成一个方形的大屏幕，中心板14和支撑杆13以及第二安装孔15能够根据实际显示屏壳体上中部螺纹槽的位置配套生产，安装框1的上下两端均固定安装有衔接板16，衔接板16上均设置有第三安装孔17，衔接板16为直角弯折结构，衔接板16的数量为偶数，且不少于四个，并对称分布在安装框1的上下两端，第三安装孔17能够将整体结构固定在支架或墙体上。

[0016] 参阅图1和图2，安装框1内滑动设置有支撑框2，安装框1上还设置有紧贴支撑框2的延伸板21，延伸板21与支撑框2通过螺栓连接，支撑框2的内壁上分别设置有第一防尘网3和第二防尘网31，第一防尘网3的孔径和第二防尘网31的孔径均不大于一毫米，第一防尘网3上固定安装有电机4，电机4的型号为51K90GU-C，电机4通过导线插头与220V供电电压插排插接通电，电机4的转轴通过联轴器固定连接有驱动轴41，驱动轴41上固定安装有叶片42，能够在屏幕使用时，提高散热效果。

[0017] 本实用新型在具体实施时：当对使用LED大屏幕时，先将至多四个小屏幕对应到安装框1的正面位置，然后通过螺丝或螺栓穿过第一安装孔12，并与显示屏壳体上的螺纹槽连接，完成边部的固定，然后通过螺丝或螺栓穿过第二安装孔15，并与显示屏壳体上的螺纹槽连接，完成中部位置的固定，从而保证显示屏与安装框1安装的稳定性，然后将支撑框2塞入到安装框1，并通过螺栓穿过延伸板21与支撑框2固定，然后接通电机4的电源，电机4通过驱动轴41带动叶片42转动，使其能够向外部抽风，从而提高显示屏的换热效果，两个防尘网能够起到一个防尘效果，最后通过衔接板16上的第三安装孔17，将整体结构与立柱、支架或墙体固定。

[0018] 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。

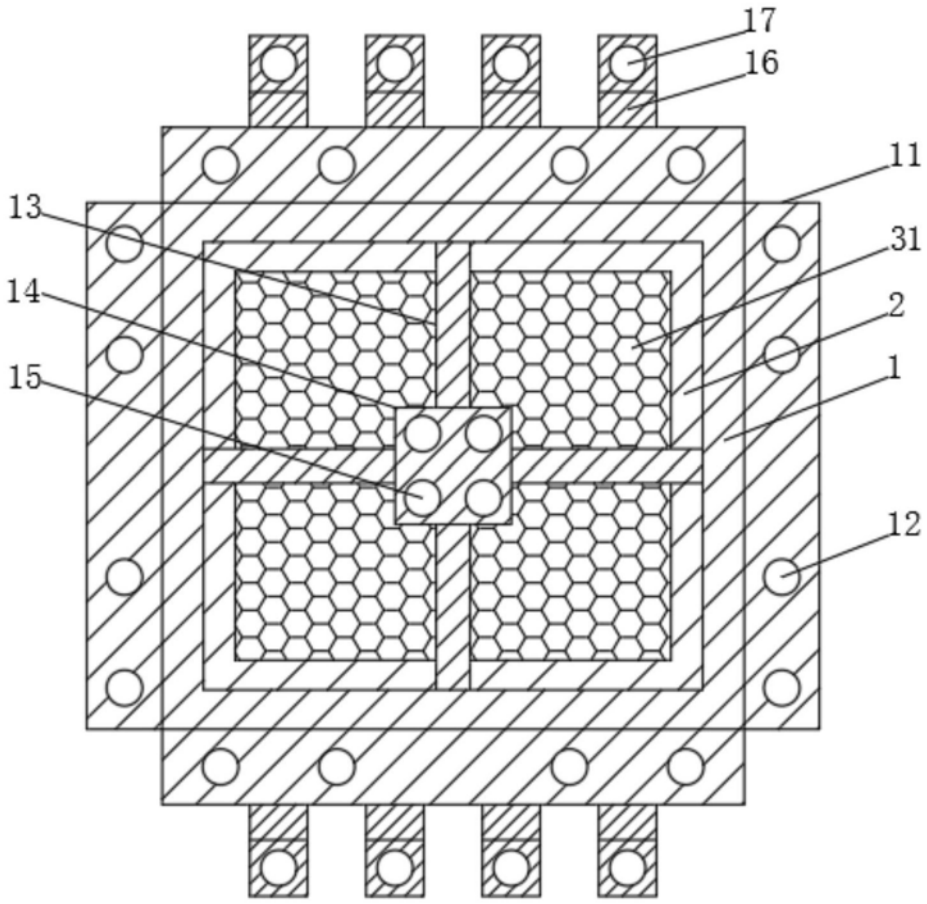


图1

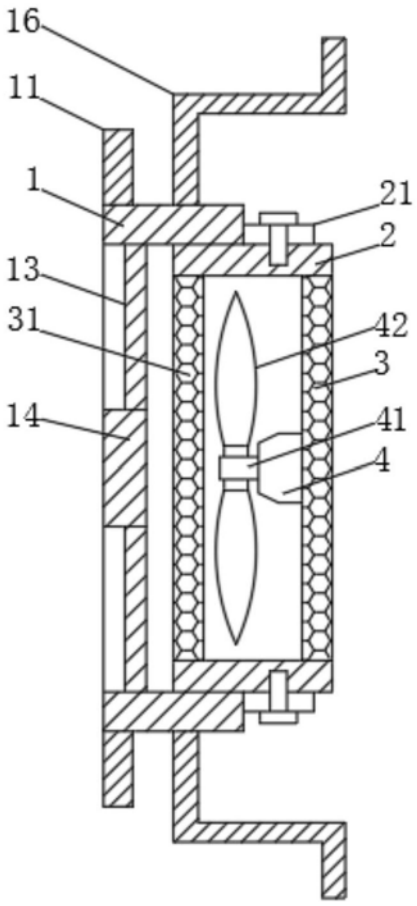


图2