



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222071470 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420010173.0

(22) 申请日 2024.01.03

(73) 专利权人 深圳市一点帮科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道官田社区月明街9号201

(72) 发明人 彭少鹏 虞少玲 柯红兵

(74) 专利代理机构 枣庄中汇企服知识产权代理
事务所(普通合伙) 37282

专利代理师 吴世雄

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

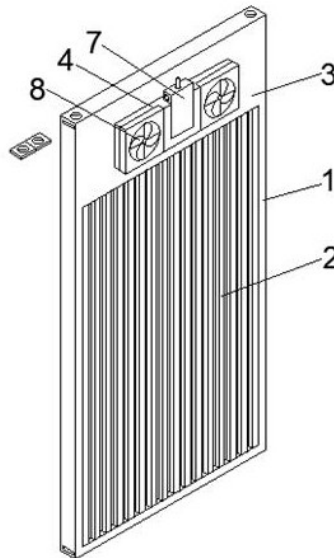
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效散热户外格栅屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效散热户外格栅屏,包括铝制固定边框、格栅屏、铝制安装背板、均热板、滑动槽、连接头、控制器、散热扇、电源线、控制器连接头,所述铝制固定边框内部安装有格栅屏,所述铝制固定边框顶部安装有铝制安装背板,所述铝制安装背板上安装有均热板,所述均热板后端中心开设有滑动槽,所述滑动槽中心底部安装有连接头,所述滑动槽内安装有控制器,所述均热板左右两侧均安装有散热扇,且控制器通过底部连接头与两侧散热扇相连接,并为两侧散热扇供电,所述控制器顶部安装有电源线,所述控制器两端顶部均安装有控制器连接头,且通过控制器连接头与两侧格栅屏上的控制器相连接。本实用新型设计合理,通过均热板将格栅屏控制器热量均匀分布,并通过散热扇进行快速降温。



1. 一种高效散热户外格栅屏,包括铝制固定边框(1)、格栅屏(2)、铝制安装背板(3)、均热板(4)、滑动槽(5)、连接头(6)、控制器(7)、散热扇(8)、电源线(9)、控制器连接头(10),其特征在于:所述铝制固定边框(1)内部安装有格栅屏(2),所述铝制固定边框(1)顶部安装有铝制安装背板(3),所述铝制安装背板(3)上安装有均热板(4),所述均热板(4)后端中心开设有滑动槽(5),所述滑动槽(5)中心底部安装有连接头(6),所述滑动槽(5)内安装有控制器(7),所述均热板(4)左右两侧均安装有散热扇(8),且控制器(7)通过底部连接头(6)与两侧散热扇(8)相连接,并为两侧散热扇(8)供电,所述控制器(7)顶部安装有电源线(9),所述控制器(7)两端顶部均安装有控制器连接头(10),且通过控制器连接头(10)与两侧格栅屏上的控制器(7)相连接。

2. 根据权利要求1所述的高效散热户外格栅屏,其特征在于:所述高效散热户外格栅屏还包括有预留腔(11)、连接片(12)和固定螺孔(13),所述铝制固定边框(1)左右两侧顶部和底部均开设有预留腔(11),所述预留腔(11)内安装有连接片(12),且通过连接片(12)与相连格栅屏铝制固定边框(1)相连接,所述铝制固定边框(1)上下两端左侧和右侧均开设有固定螺孔(13),且通过固定螺孔(13)固定安装在预留腔(11)内的连接片(12)。

一种高效散热户外格栅屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效散热户外格栅屏。

背景技术

[0002] 格栅屏是一种用于户外场所的LED显示屏,可用于广告、宣传、信息发布等多种用途。与室内LED显示屏相比,户外防水格栅屏有着更高的防水防尘能力,能够承受暴雨大风等极端天气,保证了屏幕的正常运行。格栅屏自身的散热效果好,但是格栅屏的控制器产热量较大,长时间运行容易影响控制器内部元器件寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效散热户外格栅屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种高效散热户外格栅屏,包括铝制固定边框、格栅屏、铝制安装背板、均热板、滑动槽、连接头、控制器、散热扇、电源线、控制器连接头,所述铝制固定边框内部安装有格栅屏,所述铝制固定边框顶部安装有铝制安装背板,所述铝制安装背板上安装有均热板,所述均热板后端中心开设有滑动槽,所述滑动槽中心底部安装有连接头,所述滑动槽内安装有控制器,所述均热板左右两侧均安装有散热扇,且控制器通过底部连接头与两侧散热扇相连接,并为两侧散热扇供电,所述控制器顶部安装有电源线,所述控制器两端顶部均安装有控制器连接头,且通过控制器连接头与两侧格栅屏上的控制器相连接。

[0006] 优选的:所述高效散热户外格栅屏还包括有预留腔、连接片和固定螺孔,所述铝制固定边框左右两侧顶部和底部均开设有预留腔,所述预留腔内安装有连接片,且通过连接片与相连格栅屏铝制固定边框相连接,所述铝制固定边框上下两端左侧和右侧均开设有固定螺孔,且通过固定螺孔固定安装在预留腔内的连接片。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,通过均热板将格栅屏控制器热量均匀分布,并通过散热扇进行快速降温。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型高效散热户外格栅屏的结构示意图,

[0009] 图2为本实用新型高效散热户外格栅屏的结构示意图,

[0010] 图3为本实用新型高效散热户外格栅屏的结构示意图。

[0011] 图中:1、铝制固定边框,2、格栅屏,3、铝制安装背板,4、均热板,5、滑动槽,6、连接头,7、控制器,8、散热扇,9、电源线,10、控制器连接头,11、预留腔,12、连接片,13、固定螺孔。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步阐述：

[0013] 如图1-图3所示,一种高效散热户外格栅屏,包括铝制固定边框1、格栅屏2、铝制安装背板3、均热板4、滑动槽5、连接头6、控制器7、散热扇8、电源线9、控制器连接头10,所述铝制固定边框1内部安装有格栅屏2,所述铝制固定边框1顶部安装有铝制安装背板3,所述铝制安装背板3上安装有均热板4,所述均热板4后端中心开设有滑动槽5,所述滑动槽5中心底部安装有连接头6,所述滑动槽5内安装有控制器7,所述均热板4左右两侧均安装有散热扇8,且控制器7通过底部连接头6与两侧散热扇8相连接,并为两侧散热扇8供电,所述控制器7顶部安装有电源线9,所述控制器7两端顶部均安装有控制器连接头10,且通过控制器连接头10与两侧格栅屏上的控制器7相连接。所述高效散热户外格栅屏还包括有预留腔11、连接片12和固定螺孔13,所述铝制固定边框1左右两侧顶部和底部均开设有预留腔11,所述预留腔11内安装有连接片12,且通过连接片12与相连格栅屏铝制固定边框1相连接,所述铝制固定边框1上下两端左侧和右侧均开设有固定螺孔13,且通过固定螺孔13固定安装在预留腔11内的连接片12。

[0014] 本实用新型使用方法:通过均热板4将控制器7的热量均摊,并通过两侧散热扇8进行散热,相邻的格栅屏可通过连接片12相互连接,任意组装。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,因此等同范围内的同等变化都囊括在本实用新型范围内。

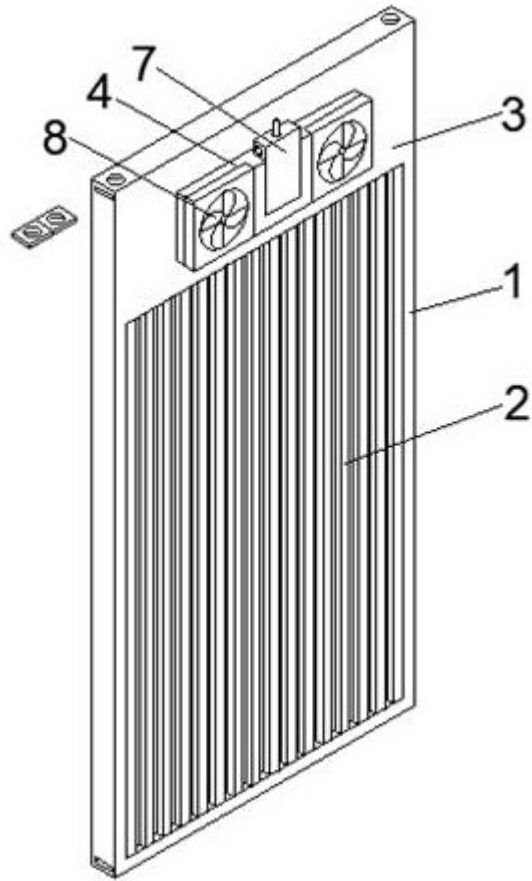


图 1

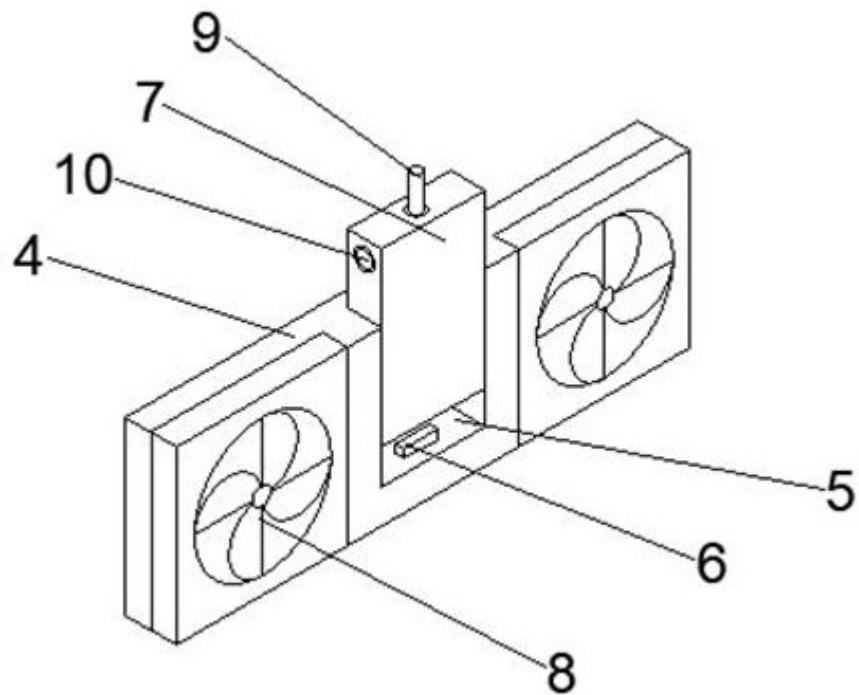


图 2

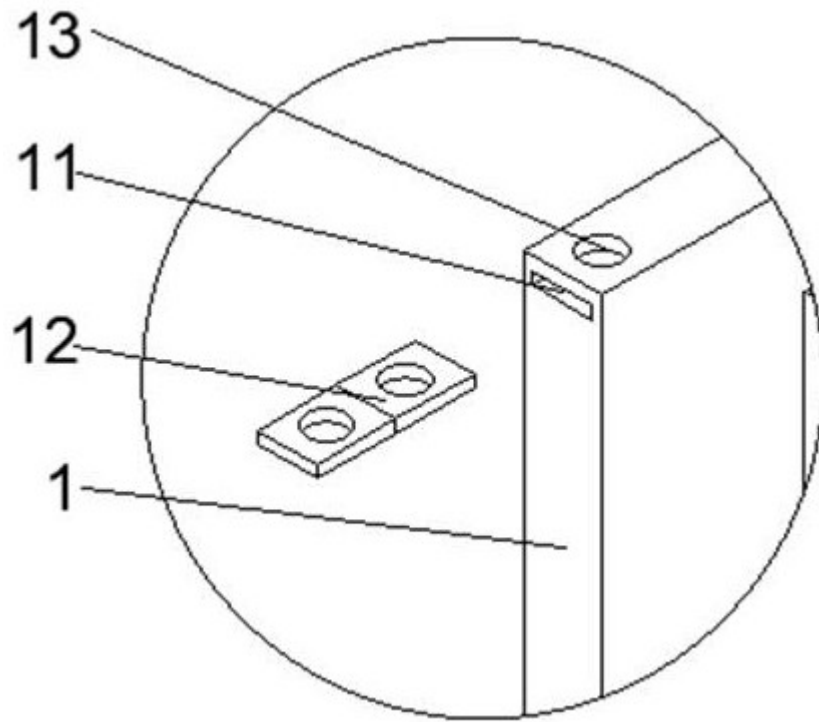


图 3