



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210984101 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922034468.3

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 深圳金采科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道燕川社区兴达路38号

(72)发明人 金砾

(74)专利代理机构 深圳市华盛智荟知识产权代理事务所(普通合伙) 44604

代理人 胡国英

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

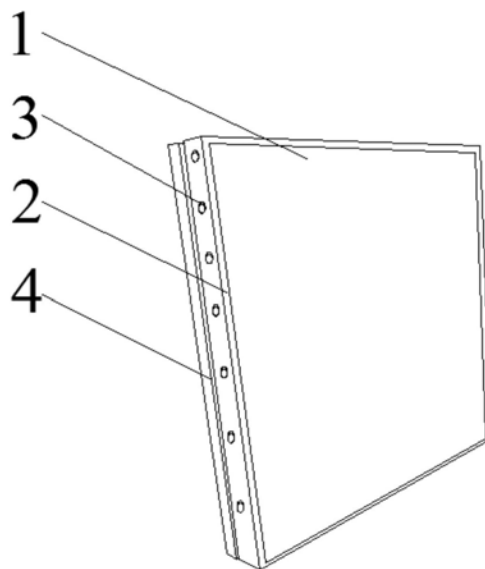
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED显示屏箱体

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED显示屏箱体,包括模组、箱体、防水皮圈、系统卡、安装框架、电源、电源线、网线接入孔、风扇排气孔和检修门,所述箱体表面设有所述模组,所述箱体两侧均匀分布有所述螺孔,所述箱体后端设有后盖,所述后盖上端设有所述风扇排气孔,所述电源安装板上端安装有所述电源,所述系统卡上端连接有电源配置块,所述电源配置块上端设有螺丝,所述电源配置块间通过所述电源线相连接。本实用新型设置的LED显示屏箱体可以实现无缝连接,通过螺钉进行锁紧,通过拼接能够实现超大型的画面显示,且在超大型画面显示上相对LCD显示屏可以极大的减少成本,通过设置了检修门直接找到故障进行维修,有效降低了维护成本。



1. 一种LED显示屏箱体,其特征在于,包括模组(1)、箱体(2)、防水皮圈(5)、系统卡(9)、安装框架(12)、电源(15)、电源线(18)、网线接入孔(19)、风扇排气孔(20)和检修门(21),所述箱体(2)表面设有所述模组(1),所述箱体(2)两侧均设有螺孔(3),所述箱体(2)后端设有后盖(4),所述后盖(4)上端设有所述风扇排气孔(20),所述风扇排气孔(20)下端设有所述检修门(21),所述检修门(21)下端设有所述网线接入孔(19),所述网线接入孔(19)下端设有进气孔(22),所述箱体(2)内侧设有所述防水皮圈(5),所述防水皮圈(5)套在体框(6)上端,所述体框(6)下端设有安装框架(12),所述安装框架(12)下端设有所述系统卡(9),所述系统卡(9)上端设有插块(10),所述插块(10)上端设有插槽(11),所述插槽(11)间通过排线(13)相连接,所述安装框架(12)一侧设有电源安装板(14),所述电源安装板(14)上端安装有所述电源(15),所述系统卡(9)上端连接有电源配置块(16),所述电源配置块(16)上端设有螺丝(17),所述电源配置块(16)间通过所述电源线(18)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述体框(6)套接于模组(1),所述防水皮圈(5)粘接于模组(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述箱体(2)内侧设有螺钉(7),所述螺钉(7)通过螺孔(3)与箱体(2)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述系统卡(9)与电源(15)电性连接,所述电源线(18)通过螺丝(17)与电源(15)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述安装框架(12)一侧设有接线端子(8),所述接线端子(8)与电源(15)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述电源安装板(14)与安装框架(12)螺纹固定连接,所述电源(15)固定连接于电源安装板(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体,其特征在于,所述电源配置块(16)与系统卡(9)螺纹连接,所述检修门(21)与后盖(4)扣接。

一种LED显示屏箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体来说,涉及一种LED显示屏箱体。

背景技术

[0002] LED显示屏能够轻易的实现超高分辨率,且通过拼接能够实现超大型的画面显示,且在超大型画面显示上相对LCD显示屏可以极大的减少成本,因而 LED显示屏被广泛的用于舞台、广告等需要超大型画面显示的场合。LED显示屏直接从控制系统获取信号,并进行画面显示,且接口通常可以被轻易的触摸到,因而如果将网线接口拔出,将其他的接口插接到网络接口上,可以较为简单的实现内容的替换,安装于体育馆看台、商场中庭等悬空位置的带状LED 显示屏通常是由一系列单元箱体拼接而成,屏体贴墙安装,很难从屏体背部进行维护。目前,现有的带状LED显示屏的维护方式有前维护和顶维护两种方式。前维护是指可以从LED显示屏正面取出模组等系统部件进行维修的方式,对于安装位置较高的LED显示屏,通常需要大型的吊装设备把维修工人送到LED 显示屏附近进行维护作业,需要耗费较大的人力物力,维护成本高。而顶维护是针对带状LED显示屏产品而衍生的一种特有的维护方式,该维护方式,人员可以站在墙顶直接从LED显示屏顶部取出显示模组等部件,进行维修,有效降低了维护成本,现目前的LED显示屏箱体安装存在散热问题,

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED显示屏箱体,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED显示屏箱体,包括模组、箱体、防水皮圈、系统卡、安装框架、电源、电源线、网线接入孔、风扇排气孔和检修门,所述箱体表面设有所述模组,所述箱体两侧均设有所述螺孔,所述箱体后端设有后盖,所述后盖上端设有所述风扇排气孔,所述风扇排气孔下端设有所述检修门,所述检修门下端设有所述网线接入孔,所述网线接入孔下端设有进气孔,所述箱体内侧设有所述防水皮圈,所述防水皮圈套在体框上端,所述体框下端设有安装框架,所述安装框架下端设有所述系统卡,所述系统卡上端设有插块,所述插块上端设有插槽,所述插槽间通过排线相连接,所述安装框架一侧设有电源安装板,所述电源安装板上端安装有电源,所述系统卡上端连接有电源配置块,所述电源配置块上端设有螺丝,所述电源配置块间通过所述电源线相连接。

[0006] 进一步的,所述体框套接于模组,所述防水皮圈粘接于模组。

[0007] 进一步的,所述箱体内侧设有螺钉,所述螺钉通过螺孔与箱体螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述系统卡与电源电性连接,所述电源线通过螺丝与电源电性连接。

[0009] 进一步的,所述安装框架一侧设有接线端子,所述接线端子与电源电性连接。

[0010] 进一步的,所述电源安装板与安装框架螺纹固定连接,所述电源固定连接于电源安装板。

[0011] 进一步的,所述电源配置块与系统卡螺纹连接,所述检修门与后盖扣接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型是一种LED显示屏箱体,本装置设置的LED显示屏箱体可以实现无缝连接,通过螺钉进行锁紧,通过拼接能够实现超大型的画面显示,且在超大型画面显示上相对LCD显示屏可以极大的减少成本,现目前传统的 LED显示屏箱体需要工人在附近进行维护作业,需要进行拆卸等耗时的维修,耗费较大的人力物力的同时维护成本也很高,通过设置了检修门直接找到故障进行维修,有效降低了维护成本,设置了风扇排气孔可以进行有效的散热,每一箱体后盖对应有风扇排气孔,散热面积较大,散热效果较好。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种LED显示屏箱体的结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种LED显示屏箱体的内部的结构示意图;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种LED显示屏箱体的后盖的结构示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1、模组;2、箱体;3、螺孔;4、后盖;5、防水皮圈;6、体框;7、螺钉;8、接线端子;9、系统卡;10、插块;11、插槽;12、安装框架;13、排线;14、电源安装板;15、电源;16、电源配置块;17、螺丝;18、电源线;19、网线接入孔;20、风扇排气孔;21、检修门;22、进气孔。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0021] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种LED显示屏箱体,包括模组 1、箱体2、防水皮圈5、系统卡9、安装框架12、电源15、电源线18、网线接入孔19、风扇排气孔20和检修门21,所述箱体2表面设有所述模组 1,所述箱体2两侧均设有所述螺孔3,箱体2间通过无缝连接,螺纹3作用是固定箱体2,一所述箱体2后端设有后盖4,所述后盖4上端设有所述风扇排气孔20,风扇排气孔20主要用来散热,防止箱体2内的温度过高损害设备,所述风扇排气孔20下端设有所述检修门21,检修门21是便于对箱体2进行维修,传统的箱体2维修需要将箱体2一步步的拆开进行维修,会花费很长时间,通过检修门21可以有效的解决这一问题,所述检修门21下端设有所述网线接入孔19,所述网线接入孔19下端设有进气孔22,所述箱体2内侧设有所述防水皮圈5,防水皮圈5的作用是防止箱体2进水,所述防水皮圈5套在体框6上端,所述体框6下端设有安装框架12,所述安装框架12下端设有所述系统卡9,所述系统卡9上端设有插块10,所述插块10上端设有插槽11,所述插槽11间通过排线13相连接,所述安装框架12一侧设有电源安装板14,所述电源安装板14上端安装有电源15,所述系统卡9上端连接有电源配置块16,所述电源配置块16上端设有螺丝17,所述电源配置块16间通过所述电源线18相连接。

[0022] 通过本实用新型的上述方案,所述体框6套接于模组1,所述防水皮圈 5粘接于模

组1,防水圈5的主要作用是防止水进行系统内,所述箱体2内侧设有螺钉7,螺钉7是用来连接箱体2,所述螺钉7通过螺孔3与箱体2 螺纹连接,所述系统卡9与电源15电性连接,所述电源线18通过螺丝17 与电源15电性连接,所述安装框架12一侧设有接线端子8,所述接线端子8与电源15电性连接,所述电源安装板14与安装框架12螺纹固定连接,所述电源15固定连接于电源安装板14,所述电源配置块16与系统卡9螺纹连接,所述检修门21与后盖4扣接。

[0023] 在具体应用时,本实用新型是一种LED显示屏箱体,本装置设置的LED 显示屏箱体2可以实现无缝连接,通过螺钉7进行锁紧,通过拼接能够实现超大型的画面显示,且在超大型画面显示上相对LCD显示屏可以极大的减少成本,现目前传统的LED显示屏箱体需要工人在附近进行维护作业,需要进行拆卸等耗时的维修,耗费较大的人力物力的同时维护成本也很高,通过设置了检修门21直接找到故障进行维修,有效降低了维护成本,设置了风扇排气孔20 可以进行有效的散热,每一箱体后盖4对应应有风扇排气孔20,散热面积较大,散热效果较好。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

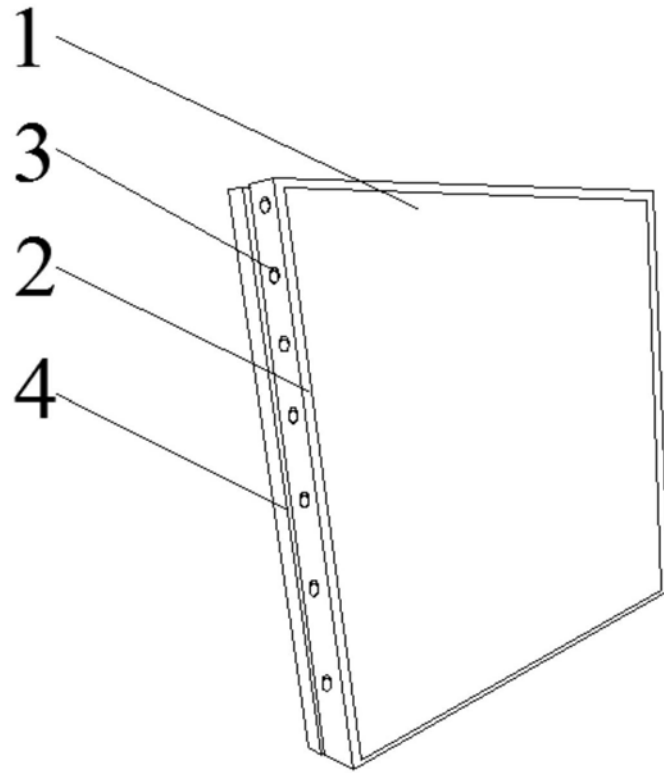


图1

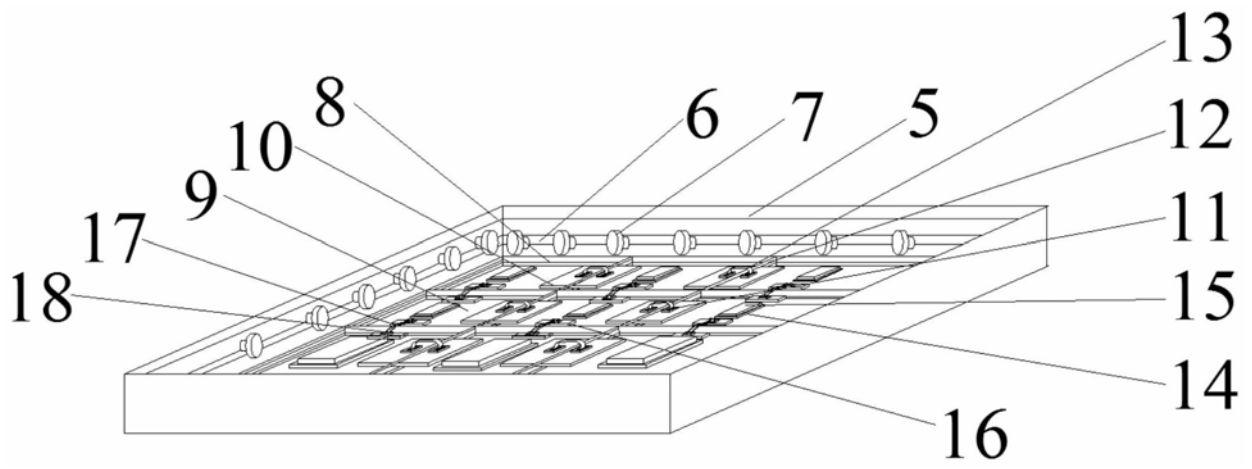


图2

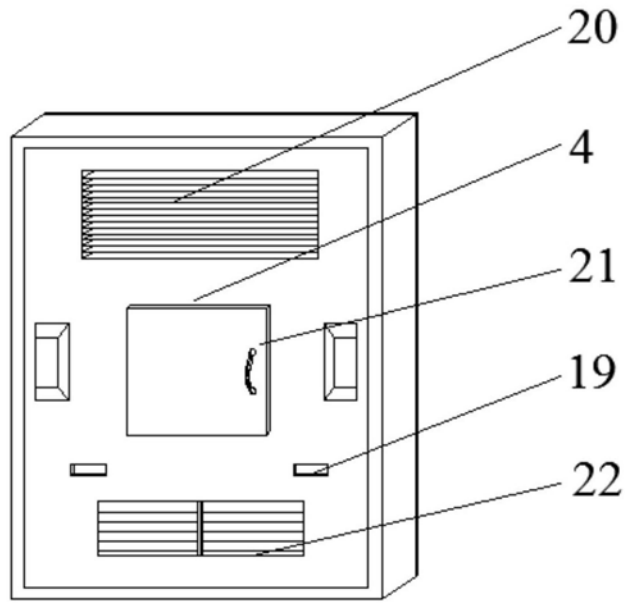


图3

专利名称(译)	一种LED显示屏箱体		
公开(公告)号	CN210984101U	公开(公告)日	2020-07-10
申请号	CN201922034468.3	申请日	2019-11-22
[标]发明人	金砾		
发明人	金砾		
IPC分类号	G09F9/33 H05K7/20		
代理人(译)	胡国英		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种LED显示屏箱体，包括模组、箱体、防水皮圈、系统卡、安装框架、电源、电源线、网线接入孔、风扇排气孔和检修门，所述箱体表面设有所述模组，所述箱体两侧均匀分布有所述螺孔，所述箱体后端设有后盖，所述后盖上端设有所述风扇排气孔，所述电源安装板上端安装有所述电源，所述系统卡上端连接有电源配置块，所述电源配置块上端设有螺丝，所述电源配置块间通过所述电源线相连接。本实用新型设置的LED显示屏箱体可以实现无缝连接，通过螺钉进行锁紧，通过拼接能够实现超大型的画面显示，且在超大型画面显示上相对LCD显示屏可以极大的减少成本，通过设置了检修门直接找到故障进行维修，有效降低了维护成本。

