



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209183166 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201822062562.5

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 漳州市传正光电科技有限公司
地址 363007 福建省漳州市龙文区蓝田镇
东屿村

(72)发明人 严艺超

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)

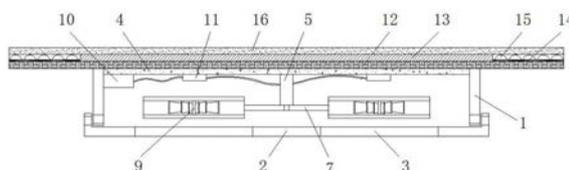
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高低电压设备的LED显示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种高低电压设备的LED显示屏,包括固定支架,所述固定支架的下端活动安装有连接背板,所述连接背板的内部预留设置有通风口,所述固定支架的内侧上端固定安装有过渡电极,所述固定支架左侧的内侧固定安装有稳压器,所述偏光板的上端固定连接有液晶芯片,所述液晶芯片的左右两端固定安装有反射板,所述反射板的上端固定安装有透明玻璃,所述透明玻璃的上端固定安装有显示板。该高低电压设备的LED显示屏增加了稳压器和整流器,利于此显示屏使用时的画面稳定性,增加此显示屏的观看效果,偏光板和反射板的设置能够将光线平均的分配至装置的各个角度,保证了装置各个方向的亮度一致性,增加了装置的实用性,同时也降低了能耗。



1. 一种高低电压设备的LED显示屏,包括固定支架(1),其特征在于:所述固定支架(1)的下端活动安装有连接背板(2),所述连接背板(2)的内部预留设置有通风口(3),所述固定支架(1)的内侧上端固定安装有过渡电极(4),所述过渡电极(4)的下端中间固定连接焊接有焊接支板(5),所述焊接支板(5)的下端内侧预留设置有定位槽(6),所述定位槽(6)的下端活动连接有固定薄板(7),所述固定薄板(7)的内部中间预留设置有预留孔槽(8),所述固定薄板(7)的左右两端固定安装有风机(9),所述固定支架(1)左侧的内侧固定安装有稳压器(10),所述过渡电极(4)的下端固定安装设置有整流器(11),所述过渡电极(4)的上端固定安装有偏光板(12),所述偏光板(12)的上端固定连接液晶芯片(13),所述液晶芯片(13)的左右两端固定安装有反射板(14),所述反射板(14)的上端固定安装有透明玻璃(15),所述透明玻璃(15)的上端固定安装有显示板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种高低电压设备的LED显示屏,其特征在于:所述固定支架(1)与连接背板(2)相互卡合,且连接背板(2)与固定支架(1)为螺栓连接,同时连接背板(2)内部左右对称安装有两个通风口(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种高低电压设备的LED显示屏,其特征在于:所述焊接支板(5)上端等距离安装有定位槽(6),且固定薄板(7)与焊接支板(5)为螺栓连接,同时风机(9)关于固定薄板(7)左右对称有两个,且风机(9)的转向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种高低电压设备的LED显示屏,其特征在于:所述稳压器(10)与整流器(11)为电性连接,同时过渡电极(4)采用铂合金材质。

5. 根据权利要求1所述的一种高低电压设备的LED显示屏,其特征在于:所述偏光板(12)的面积大于液晶芯片(13)的面积,且液晶芯片(13)左右两端对称安装有反射板(14),反射板(14)采用锡箔材质。

6. 根据权利要求1所述的一种高低电压设备的LED显示屏,其特征在于:所述透明玻璃(15)为半圆形设计,且透明玻璃(15)等距离安装于反射板(14)的上端。

一种高低电压设备的LED显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,具体为一种高低电压设备的LED显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏的优异的播放效果,使得现今的LED显示屏的数量急速增长,LED显示屏一般运用于机场、酒店、高铁、影院、写字楼等,现在的绝大部分的LED显示屏都是采用电压供电。

[0003] 然而一般的LED显示屏的驱动电压大部分是直流电压,但是现在市面上大多使用交流电为LED显示屏进行供电,容易造成显示屏播放不稳定的问题,而且交流电的断续性容易造成装置使用寿命的下降,不利于长期的使用问题,一般的LED显示屏因为高低电压的不稳定的问题还容易造成显示屏亮度忽明忽暗的问题,影响观看的舒适度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高低电压设备的LED显示屏,以解决上述背景技术中提出现有的LED显示屏容易造成显示屏播放不稳定,且影响观看的舒适度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高低电压设备的LED显示屏,包括固定支架,所述固定支架的下端活动安装有连接背板,所述连接背板的内部预留设置有通风口,所述固定支架的内侧上端固定安装有过渡电极,所述过渡电极的下端中间固定连接焊接有焊接支板,所述焊接支板的下端内侧预留设置有定位槽,所述定位槽的下端活动连接有固定薄板,所述固定薄板的内部中间预留设置有预留孔槽,所述固定薄板的左右两端固定安装有风机,所述固定支架左侧的内侧固定安装有稳压器,所述过渡电极的下端固定安装设置有整流器,所述过渡电极的上端固定安装有偏光板,所述偏光板的上端固定连接有液晶芯片,所述液晶芯片的左右两端固定安装有反射板,所述反射板的上端固定安装有透明玻璃,所述透明玻璃的上端固定安装有显示板。

[0006] 优选的,所述固定支架与连接背板相互卡合,且连接背板与固定支架为螺栓连接,同时连接背板内部左右对称安装有两个通风口。

[0007] 优选的,所述焊接支板上端等距离安装有定位槽,且固定薄板与焊接支板为螺栓连接,同时风机关于固定薄板左右对称有两个,且风机的转向相反。

[0008] 优选的,所述稳压器与整流器为电性连接,同时过渡电极采用铂合金材质。

[0009] 优选的,所述偏光板的面积大于液晶芯片的面积,且液晶芯片左右两端对称安装有反射板,反射板采用锡箔材质。

[0010] 优选的,所述透明玻璃为半圆形设计,且透明玻璃等距离安装于反射板的上端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高低电压设备的LED显示屏增加了稳压器和整流器,稳压器有利于电压的稳定性,防止电压的波动较大容易对显示器内部零件造成损坏,整流器有两个,能够将交流电转换成直流电,利于此显示屏使用时的画面稳定性,增加此显示屏的观看效果,同时两者的结合使用也防止了电气的易损度,增加了装置的

使用寿命,过渡电极采用铂合金材质,此材质具有良好的导电性能,能够保证传输电流的稳定性,增加此显示屏的观看效果,固定薄板可拆卸,利于此显示器的内部零件的清洗与维护,风机的转向相反,有利于固定支架内侧的空气对流,增加降热的速率,防止显示器过热造成零件的损毁,偏光板和反射板的设置能够将光线平均的分配至装置的各个角度,保证了装置的各方向的亮度一致性,增加了装置的实用性,同时也降低了能耗,利于节能减排。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型俯视内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型风机连接结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型显示屏内部结构示意图。

[0016] 图中:1、固定支架;2、连接背板;3、通风口;4、过渡电极;5、焊接支板;6、定位槽;7、固定薄板;8、预留孔槽;9、风机;10、稳压器;11、整流器;12、偏光板;13、液晶芯片;14、反射板;15、透明玻璃;16、显示板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高低电压设备的LED显示屏,包括固定支架1,固定支架1的下端活动安装有连接背板2,连接背板2的内部预留设置有通风口3,固定支架1的内侧上端固定安装有过渡电极4,过渡电极4的下端中间固定连接有焊接支板5,焊接支板5的下端内侧预留设置有定位槽6,定位槽6的下端活动连接有固定薄板7,固定薄板7的内部中间预留设置有预留孔槽8,固定薄板7的左右两端固定安装有风机9,固定支架1左侧的内侧固定安装有稳压器10,过渡电极4的下端固定安装设置有整流器11,过渡电极4的上端固定安装有偏光板12,偏光板12的上端固定连接有液晶芯片13,液晶芯片13的左右两端固定安装有反射板14,反射板14的上端固定安装有透明玻璃15,透明玻璃15的上端固定安装有显示板16。

[0019] 进一步的,固定支架1与连接背板2相互卡合,且连接背板2与固定支架1为螺栓连接,有利于连接背板2连接的稳定性,同时连接背板2内部左右对称安装有两个通风口3,有利于装置内部的热气的排出,提高此显示器的使用性能。

[0020] 进一步的,焊接支板5上端等距离安装有定位槽6,且固定薄板7与焊接支板5为螺栓连接,有利于固定薄板7的拆卸便捷,利于此显示器的内部零件的清洗与维护,同时风机9关于固定薄板7左右对称有两个,且风机9的转向相反,有利于固定支架1内侧的空气对流,增加降热的速率。

[0021] 进一步的,稳压器10与整流器11为电性连接,稳压器10保证了装置内部电压的稳定性,防止出现屏幕忽明忽暗的问题,同时过渡电极4采用铂合金材质,此材质具有良好的导电性能,能够保证传输电流的稳定性,增加此显示屏的观看效果。

[0022] 进一步的,偏光板12的面积大于液晶芯片13的面积,且液晶芯片13左右两端对称安装有反射板14,反射板14采用锡箔材质,此材质具有良好的反光效果,能够保证屏幕的各方向亮度一致。

[0023] 进一步的,透明玻璃15为半圆形设计,且透明玻璃15等距离安装于反射板14的上端,有利于提高装置的显示亮度,降低了能耗,有利于装置的使用寿命的增加。

[0024] 工作原理:首先此高低电压设备的LED显示屏,使用时将装置通电,使连接背板2螺旋固定在固定支架1上,有利于连接背板2连接的稳定性,同时连接背板2内部左右对称安装有两个通风口3,有利于装置内部的热气的排出,提高此显示器的使用性能,同时固定薄板7可拆卸,利于此显示器的内部零件的清洗与维护,同时风机9关于固定薄板7左右对称有两个,且风机9的转向相反,有利于固定支架1内侧的空气对流,增加降热的速率,通电后稳压器10会将电压稳定后传输给整流器11,整流器11有两个,能够将交流电转换成直流电,利于此显示屏使用时的画面稳定性,增加此显示屏的观看效果,同时也防止了电气的易损度,增加了装置的使用寿命,液晶芯片13将光线折射到反射板14上,反射板14的设置能够保证屏幕的各方向亮度一致,同时透明玻璃15有利于提高装置的显示亮度,降低了能耗,进一步增强了显示器的使用性。

[0025] 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。

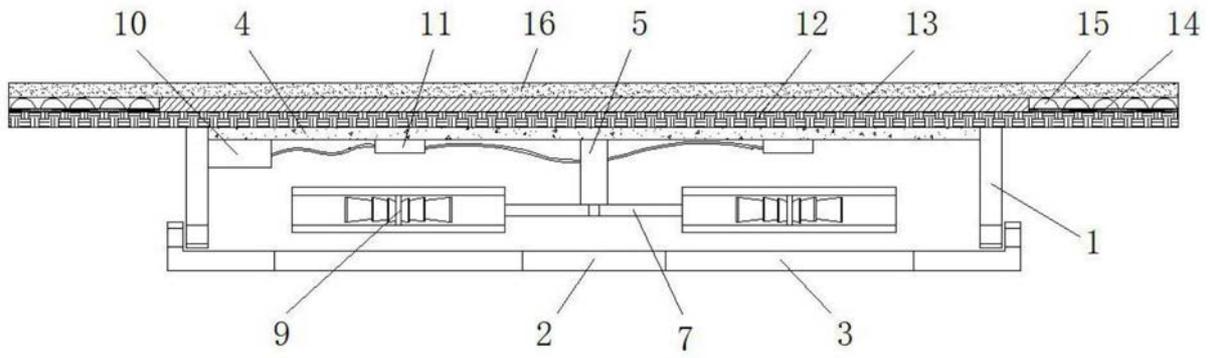


图1

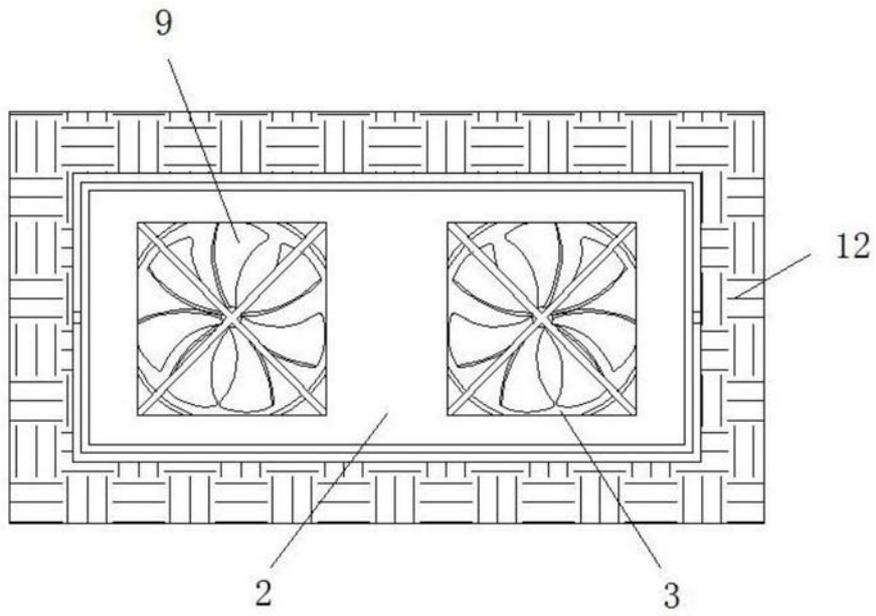


图2

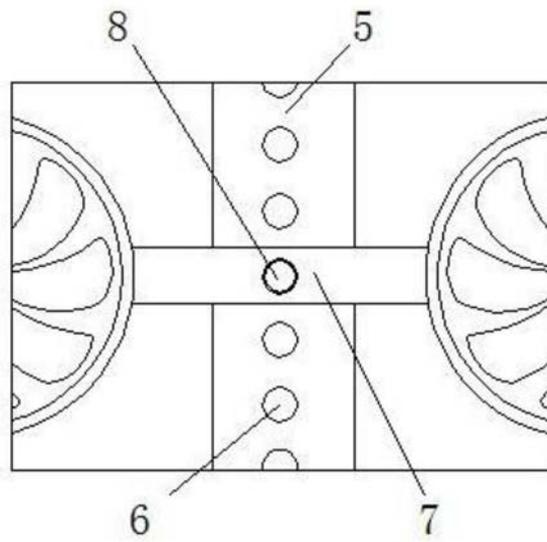


图3

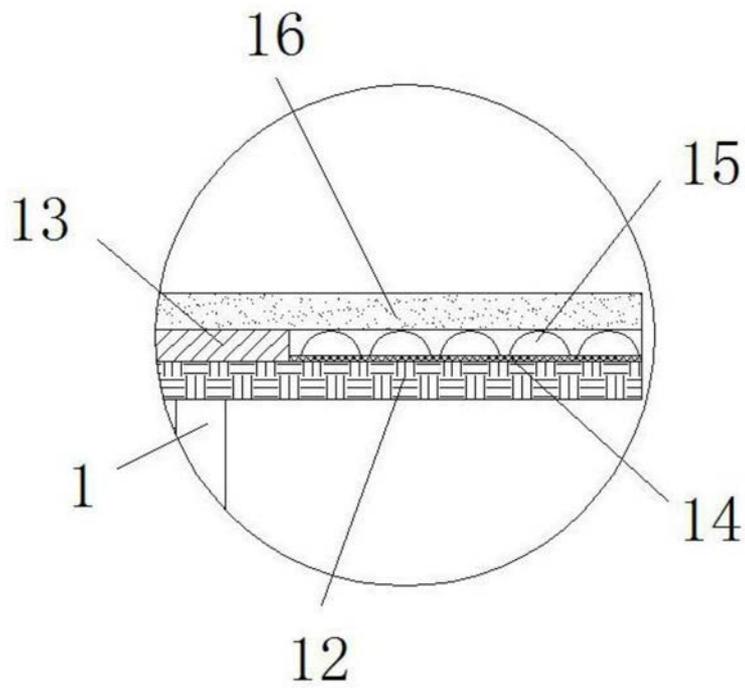


图4

专利名称(译)	一种高低电压设备的LED显示屏		
公开(公告)号	CN209183166U	公开(公告)日	2019-07-30
申请号	CN201822062562.5	申请日	2018-12-10
发明人	严艺超		
IPC分类号	G09F9/33		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种高低电压设备的LED显示屏，包括固定支架，所述固定支架的下端活动安装有连接背板，所述连接背板的内部预留设置有通风口，所述固定支架的内侧上端固定安装有过渡电极，所述固定支架左侧的内侧固定安装有稳压器，所述偏光板的上端固定连接液晶芯片，所述液晶芯片的左右两端固定安装有反射板，所述反射板的上端固定安装有透明玻璃，所述透明玻璃的上端固定安装有显示板。该高低电压设备的LED显示屏增加了稳压器和整流器，利于此显示屏使用时的画面稳定性，增加此显示屏的观看效果，偏光板和反射板的设置能够将光线平均的分配至装置的各个角度，保证了装置的各方向的亮度一致性，增加了装置的实用性，同时也降低了能耗。

