



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208507132 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820816977.4

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 沈阳博大远通科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市和平区三好街
79号A301室

(72)发明人 李岩

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

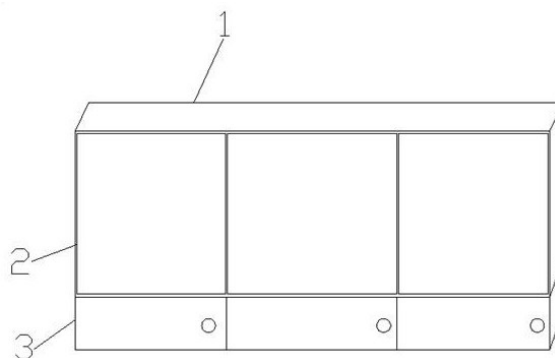
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液晶拼接屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶拼接屏,由拼接框架和液晶显示屏构成,所述液晶显示屏嵌合于拼接框架的嵌合框内,所述拼接框架上设有电力控制箱,所述拼接框架的嵌合框的顶端和底端均设有旋转卡扣,所述电力控制箱内部设有蓄电器和磁感发射线圈,所述磁感发射线圈设有多个且通过连接线分别与蓄电器连接,所述蓄电器通过连接线与外接电源连接;所述液晶显示屏顶端和底端均设有旋转螺丝。液晶显示屏的双面旋转屏体结构的设计,解决了传统单屏结构造成宣传局局限性,也解决了单屏结构的屏体损坏时,影响广告信息的宣传的问题,通过远程信息植入的方式,更加简单、方便,不需要人工亲临现场进行信息植入,提高了液晶拼接屏信息植入的智能化和人性化。



1. 一种液晶拼接屏,由拼接框架(1)和液晶显示屏(2)构成,其特征在于:所述液晶显示屏(2)嵌合于拼接框架(1)的嵌合框内,所述拼接框架(1)上设有电力控制箱(3),所述拼接框架(1)的嵌合框的顶端和底端均设有旋转卡扣(11),所述电力控制箱(3)内部设有蓄电器(12)和磁感发射线圈(13),所述磁感发射线圈(13)设有多个且通过连接线分别与蓄电器(12)连接,所述蓄电器(12)通过连接线与外接电源连接;

所述液晶显示屏(2)顶端和底端均设有旋转螺丝(4),所述液晶显示屏(2)的两侧端上设有磁片(5),所述旋转螺丝(4)与拼接框架(1)嵌合框顶端和底端的旋转卡扣(11)嵌合转动连接,所述液晶显示屏(2)内部设有主板(6)、信号接收器(7)、显示解调器(8)、电力传输控制器(9)和磁感接收线圈(10);

所述主板(6)通过连接线分别与信号接收器(7)、显示解调器(8)、电力传输控制器(9)连接,所述信号接收器(7)与远程终端的信号发射装置信道连接,所述显示解调器(8)通过视频线与液晶显示屏(2)连接,所述电力传输控制器(9)通过电源线与磁感接收线圈(10)连接,所述磁感接收线圈(10)与磁感发射线圈(13)磁感连接。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏, 其特征在于:所述液晶显示屏(2)为双面屏体结构,所述液晶显示屏(2)两面的屏体均通过视频线与显示解调器(8)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏, 其特征在于:所述主板(6)为集成电路板,所述主板(6)上设有网络连接适配器、信号解析器、数据储存器和印制电路。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏,其特征在于:所述液晶显示屏(2)设有多个,所述液晶显示屏(2)的内部结构和连接方式均相同,所述液晶显示屏(2)与电力控制箱(3)内的磁感发射线圈(13)数量相同且

位置对应一致。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏,其特征在于:所述电力传输控制器(9)内部设有电力转换器、限压器和电力监控器,所述电力监控器由电力检测装置和自动断电设备构成。

一种液晶拼接屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示设备技术领域,具体为一种液晶拼接屏。

背景技术

[0002] 液晶拼接屏是由多个小型的液晶屏拼接构成,液晶拼接屏既能单独作为显示器使用,又可以拼接成超大屏幕使用。根据不同使用需求,实现可变大也可变小的百变大屏功能:单屏分割显示、单屏单独显示、任意组合显示、全屏液晶拼接、双重拼接液晶屏拼接、竖屏显示,图像边框可选补偿或遮盖,支持数字信号的漫游、缩放拉伸、跨屏显示,各种显示预案的设置和运行,全高清信号实时处理。

[0003] 目前的液晶显示屏多用于广告宣传,对于液晶显示屏体来说,传统的液晶拼接屏多为单面显示屏,由于单面显示屏在出现损坏时,对广告宣传造成一定的影响,然而液晶显示屏的信息内容大多都是通过U盘或移动储存设备通过连接屏体的计算机来进行植入,此植入信息的方式较为麻烦需要工作人员亲临现场进行,缺乏一定的智能化和人性化。为了解决上述问题,因此,我们提出了一种液晶拼接屏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液晶拼接屏,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液晶拼接屏,由拼接框架和液晶显示屏构成,所述液晶显示屏嵌合于拼接框架的嵌合框内,所述拼接框架上设有电力控制箱,所述拼接框架的嵌合框的顶端和底端均设有旋转卡扣,所述电力控制箱内部设有蓄电器和磁感发射线圈,所述磁感发射线圈设有多个且通过连接线分别与蓄电器连接,所述蓄电器通过连接线与外接电源连接;所述液晶显示屏顶端和底端均设有旋转螺丝,所述液晶显示屏的两侧端上设有磁片,所述旋转螺丝与拼接框架嵌合框顶端和底端的旋转卡扣嵌合转动连接,所述液晶显示屏内部设有主板、信号接收器、显示解调器、电力传输控制器和磁感接收线圈;所述主板通过连接线分别与信号接收器、显示解调器、电力传输控制器连接,所述信号接收器与远程终端的信号发射装置信道连接,所述显示解调器通过视频线与液晶显示屏连接,所述电力传输控制器通过电源线与磁感接收线圈连接,所述磁感接收线圈与磁感发射线圈磁感连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述液晶显示屏为双面屏体结构,所述液晶显示屏两面的屏体均通过视频线与显示解调器连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述主板为集成电路板,所述主板上设有网络连接适配器、信号解析器、数据储存器和印制电路。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述液晶显示屏设有多个,所述液晶显示屏的内部结构和连接方式均相同,所述液晶显示屏与电力控制箱内的磁感发射线圈数量相同且位置对应一致。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电力传输控制器内部设有电力转换

器、限压器和电力监控器,所述电力监控器由电力检测装置和自动断电设备构成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1. 液晶显示屏的双面旋转屏体结构的设计,解决了传统单屏结构造成的宣传局限性,同时也解决了单屏结构的屏体损坏时,影响广告信息宣传的问题。无线充电的方式,也解决了旋转屏体线路连接的问题。

[0012] 2. 通过远程信息植入的方式,此植信息入方式更加简单、方便,不需要人工亲临现场进行信息植入,从而提高了液晶拼接屏信息植入的智能化和人性化。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一种液晶拼接屏整体外观结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型一种液晶拼接屏屏体外观结构示意图;

[0015] 图 3 为本实用新型一种液晶拼接屏屏体内部结构示意图;

[0016] 图 4 为本实用新型一种液晶拼接屏拼接框架整体结构示意图。

[0017] 图中:1-拼接框架,2-液晶显示屏,3-电力控制箱,4-旋转螺丝,5-磁片,6-主板,7-信号接收器,8-显示解调器,9-电力传输控制器,10-磁感接收线圈,11-旋转卡扣,12-蓄电器,13-磁感发射线圈。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种液晶拼接屏,由拼接框架1和液晶显示屏2构成,所述液晶显示屏2嵌合于拼接框架1的嵌合框内,所述拼接框架1上设有电力控制箱3,所述拼接框架1的嵌合框的顶端和底端均设有旋转卡扣11,所述电力控制箱3内部设有蓄电器12和磁感发射线圈13,所述磁感发射线圈13设有多个且通过连接线分别与蓄电器12连接,所述蓄电器12通过连接线与外接电源连接;所述液晶显示屏2顶端和底端均设有旋转螺丝4,所述液晶显示屏2的两侧端上设有磁片5,所述旋转螺丝4与拼接框架1嵌合框顶端和底端的旋转卡扣11嵌合转动连接,所述液晶显示屏2内部设有主板6、信号接收器7、显示解调器8、电力传输控制器9和磁感接收线圈10;所述主板6通过连接线分别与信号接收器7、显示解调器8、电力传输控制器9连接,所述信号接收器7与远程终端的信号发射装置信道连接,所述显示解调器8通过视频线与液晶显示屏2连接,所述电力传输控制器9通过电源线与磁感接收线圈10连接,所述磁感接收线圈10与磁感发射线圈13磁感连接。

[0020] 请参阅图2,作为本实用新型的一种优选实施方式,所述液晶显示屏2为双面屏体结构,所述液晶显示屏2两面的屏体均通过视频线与显示解调器8连接。通过双面屏的设计,可以有效的将信息双向显示,从而解决单面屏信息宣传的局限性。

[0021] 请参阅图3,作为本实用新型的一种优选实施方式,所述主板6为集成电路板,所述主板6上设有网络连接适配器、信号解析器、数据储存器和印制电路。通过网络连接适配器的上网功能实现了与终端匹配连接,信号解析器实现了对信号的数字化转换,数据储存器

可以将远程传输的信息进行储存,印制电路实现了设备之间的电力传输。

[0022] 请参阅图1、图4,作为本实用新型的一种优选实施方式,所述液晶显示屏2设有多个,所述液晶显示屏2的内部结构和连接方式均相同,所述液晶显示屏2与电力控制箱3内的磁感发射线圈13数量相同且位置对应一致。数量对应一致的液晶显示屏和磁感发射线圈,确保了不同位置的液晶显示屏电力传输。

[0023] 请参阅图3,作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电力传输控制器9内部设有电力转换器、限压器和电力监控器,所述电力监控器由电力检测装置和自动断电设备构成。通过电力转换器可对磁感接收线圈传输电力的形式进行转换,通过限压器避免了电压过大造成设备损坏,电力监控器的电力检测装置可以对限压器内流通的电力进行监测,在遇到限压器过载时,自动断电设备会自动断开电流的传输,起到保护设备的作用。

[0024] 本实用新型所述的一种液晶拼接屏,在对液晶显示屏2信息植入时,首先通过网络将远程终端分别与多个液晶显示屏2内的主板6进行配对,配对完成后,通过信号发射装置将不同的植入信息通过信号的方式传输至对应的液晶显示屏2内的信号接收器7上,通过信号接收器7将接收的信号传输至主板6上,通过主板6上的信号解析器将信号转换为数字化信息,最后通过显示解调器8将数字化信息呈现于液晶屏体上。供电方面,通过蓄电器12将外接电力传输至与液晶显示屏2对应的磁感发射线圈13上,通过磁感发射线圈13与磁感接收线圈10磁感连接,将电力传输至磁感接收线圈10上,通过磁感接收线圈10将电力传输至电力传输控制器9上,通过电力传输控制器9将电力传输至主板6,从而实现了对设备的供电。

[0025] 本实用新型的拼接框架1,液晶显示屏2,电力控制箱3,旋转螺丝4,磁片5,主板6,信号接收器7,显示解调器8,电力传输控制器9,磁感接收线圈10,旋转卡扣11,蓄电器12,磁感发射线圈13,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是传统的液晶拼接屏多为单面显示屏,由于单面显示屏在出现损坏时,对广告宣传造成一定的影响,然而液晶显示屏的信息内容大多都是通过U盘或移动储存设备通过连接屏体的计算机来进行植入,此植入信息的方式较为麻烦需要工作人员亲临现场进行,缺乏一定的智能化和人性化。本实用新型采用液晶显示屏2的双面旋转屏体结构的设计,解决了传统单屏结构造成的宣传局限性,同时也解决了单屏结构的屏体损坏时,影响广告信息宣传的问题,无线充电的方式,也解决了旋转屏体线路连接的问题,通过远程信息植入的方式,此植信息入方式更加简单、方便,不需要人工亲临现场进行信息植入,从而提高了液晶拼接屏信息植入的智能化和人性化。

[0026] 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,并不用于限制本实用新型,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。

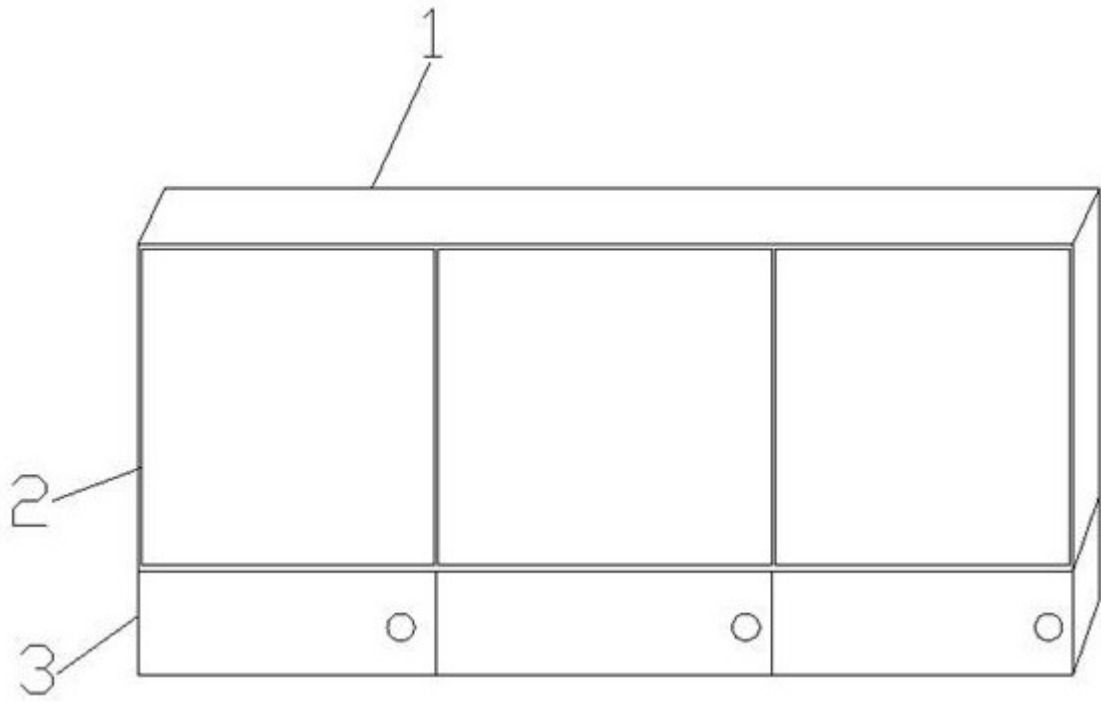


图1

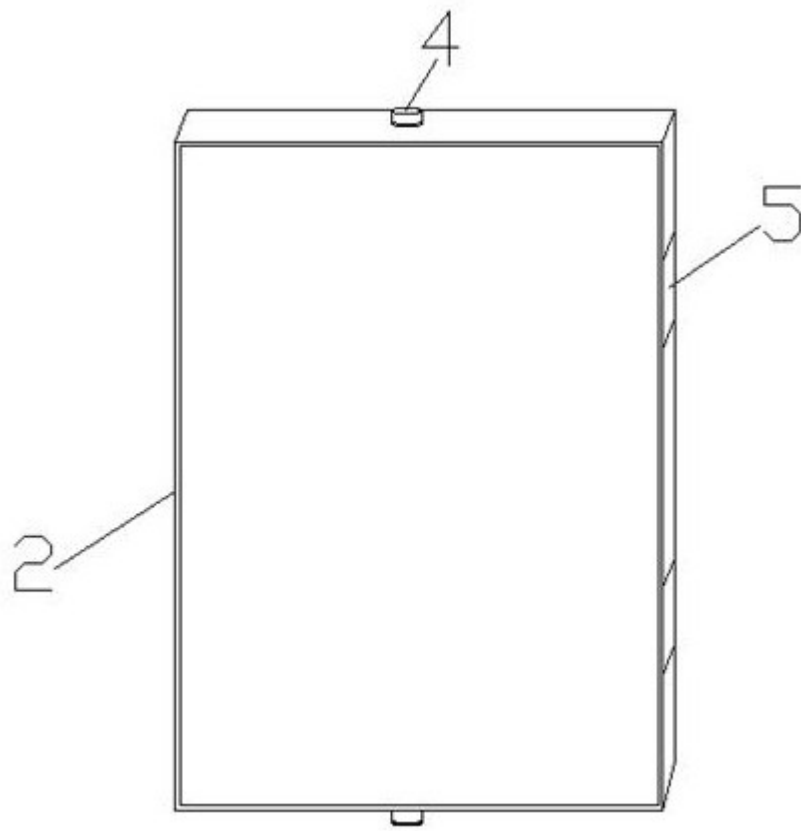


图2

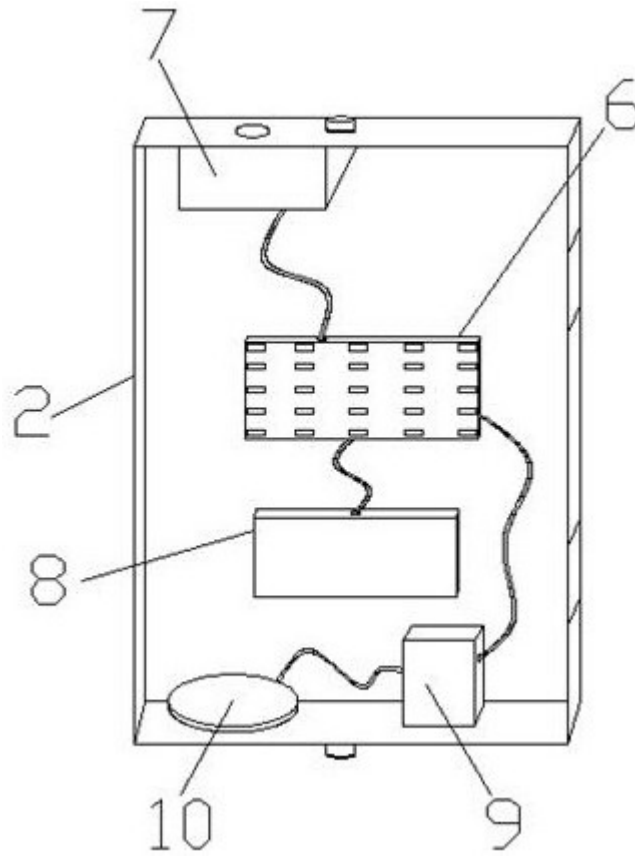


图3

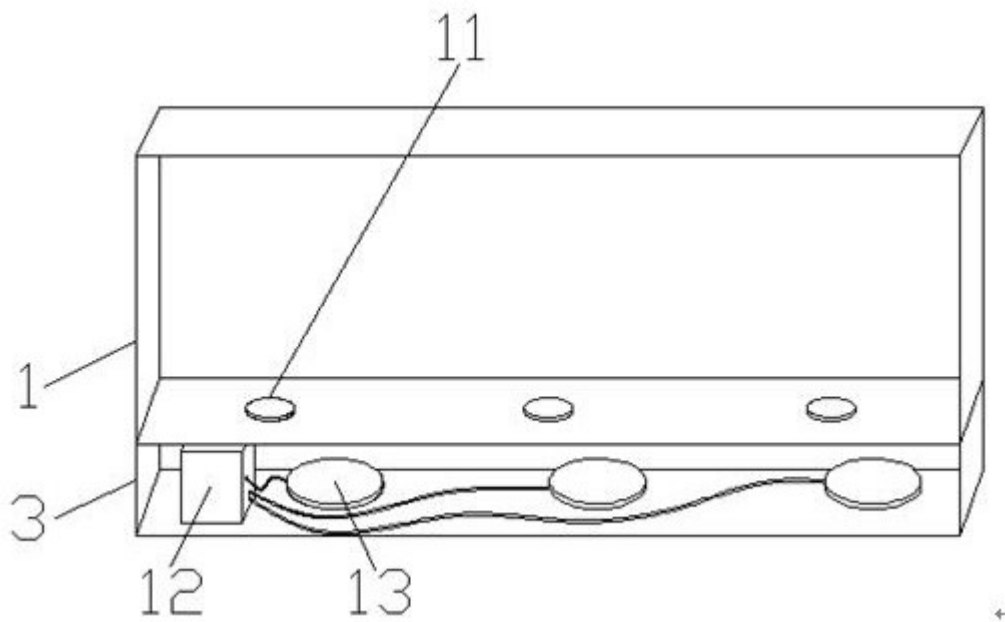


图4

专利名称(译)	一种液晶拼接屏		
公开(公告)号	CN208507132U	公开(公告)日	2019-02-15
申请号	CN201820816977.4	申请日	2018-05-30
[标]发明人	李岩		
发明人	李岩		
IPC分类号	G09F9/35		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶拼接屏，由拼接框架和液晶显示屏构成，所述液晶显示屏嵌合于拼接框架的嵌合框内，所述拼接框架上设有电力控制箱，所述拼接框架的嵌合框的顶端和底端均设有旋转卡扣，所述电力控制箱内部设有蓄电器和磁感发射线圈，所述磁感发射线圈设有多个且通过连接线分别与蓄电器连接，所述蓄电器通过连接线与外接电源连接；所述液晶显示屏顶端和底端均设有旋转螺丝。液晶显示屏的双面旋转屏体结构的设计，解决了传统单屏结构造成宣传局局限性，也解决了单屏结构的屏体损坏时，影响广告信息的宣传的问题，通过远程信息植入的方式，更加简单、方便，不需要人工亲临现场进行信息植入，提高了液晶拼接屏信息植入的智能化和人性化。

