



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215069027 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121157672.5

(22) 申请日 2021.05.27

(73) 专利权人 东莞市金英启航精密科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇黄泥塘村幸福路冠荣E区一楼

(72) 发明人 孙孟昌

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

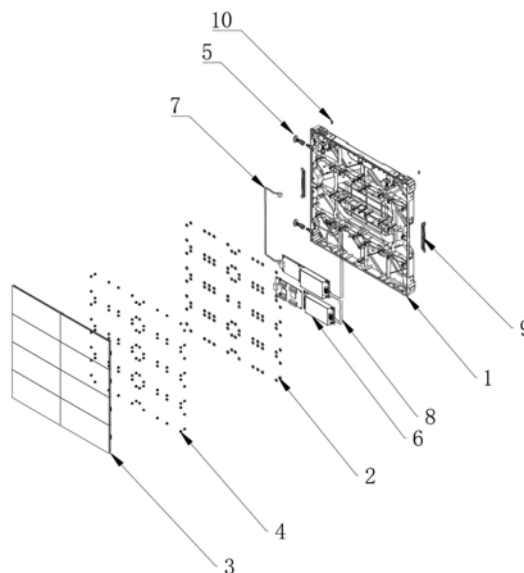
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LED显示屏箱体结构

(57) 摘要

本申请涉及LED显示屏领域,更具体地说,它涉及一种LED显示屏箱体结构。所述LED显示屏箱体结构包括箱体框架、安装于箱体框架的多个吸磁铁片、LED模组、安装于LED模组且与多个吸磁铁片对应设置的多个磁铁柱、设于箱体框架边缘的定位柱和紧固件、安装于箱体框架内的系统以及分别连接于系统两端的网线和电源线,所述网线和电源线穿过框架与外部连通。本申请具有节省金属材料、设计简单、易组装和拆卸,节省人工,还便于产品后期维护的优点。



1. 一种LED显示屏箱体结构,其特征是:所述LED显示屏箱体结构包括箱体框架、安装于箱体框架的多个吸磁铁片、LED模组、安装于LED模组且与多个吸磁铁片对应设置的多个磁铁柱、设于箱体框架边缘的定位柱和紧固件、安装于箱体框架内的系统以及分别连接于系统两端的网线和电源线,所述网线和电源线穿过框架与外部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体结构,其特征是:所述紧固件为快速锁。

3. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体结构,其特征是:所述紧固件为互锁螺丝。

4. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体结构,其特征是:所述系统为双卡双电源备份系统。

5. 根据权利要求1所述的一种LED显示屏箱体结构,其特征是:所述箱体框架设有把手。

一种LED显示屏箱体结构

技术领域

[0001] 本申请涉及LED显示屏技术领域,更具体地说,它涉及一种LED显示屏箱体结构。

背景技术

[0002] 目前LED显示屏箱体结构通常通过螺丝将显示屏固定于箱体框架,但是由于螺丝使用的钢铁为不可再生资源,制造LED显示屏箱体时耗费较多,并不有利于可持续发展。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本申请的目的是提供一种LED显示屏箱体结构,具有节省金属材料、设计简单、易组装和拆卸,节省人工,还便于产品后期维护的优点。

[0004] 本申请的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种LED显示屏箱体结构,所述LED显示屏箱体结构包括箱体框架、安装于箱体框架的多个吸磁铁片、LED模组、安装于LED模组且与多个吸磁铁片对应设置的多个磁铁柱、设于箱体框架边缘的定位柱和紧固件、安装于箱体框架内的系统以及分别连接于系统两端的网线和电源线,所述网线和电源线穿过框架与外部连通。

[0005] 优选的,所述紧固件为快速锁。

[0006] 优选的,所述紧固件为互锁螺丝。

[0007] 优选的,所述系统为双卡双电源备份系统。

[0008] 优选的,所述箱体框架设有把手。

[0009] 综上所述,本申请具有的有益效果:这种LED显示屏箱体结构,主要包括箱体框架、LED模组和安装于箱体框架的系统,箱体框架和LED模组依靠分别安装其上的多个吸磁铁片和多个磁铁柱相互磁吸固定,箱体的框架先通过定位柱定位保证组装的精度和缝隙,再通过紧固件固定,从系统分别延伸到框架外的网线和电源线可连接外部网线插孔和电源插座。本申请节省金属材料、设计简单、易组装和拆卸,节省人工,还便于产品后期维护。

附图说明

[0010] 图1是本申请实施例的某一视角的结构示意图;

[0011] 图2是本申请实施例的另一视角的结构示意图;

[0012] 图3是本申请实施例的爆炸图。

[0013] 附图标记:1、箱体框架;2、多个吸磁铁片;3、LED模组;4、多个磁铁柱;5、紧固件;6、系统;7、网线;8、电源线;9、把手;10、定位柱。

具体实施方式

[0014] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0015] 需说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件,它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。

[0016] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0017] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0018] 一种LED显示屏箱体结构,具体参见图1至图3,所述LED显示屏箱体结构包括箱体框架1、安装于箱体框架1的多个吸磁铁片2、LED模组3、安装于LED模组3且与多个吸磁铁片2对应设置的多个磁铁柱4、设于箱体框架1边缘的定位柱10和紧固件5、安装于箱体框架1内的系统6以及分别连接于系统6两端的网线7和电源线8,所述网线7和电源线8穿过框架与外部连通。

[0019] 这种LED显示屏箱体结构,主要包括箱体框架1、LED模组3和安装于箱体框架1的系统6,箱体框架1和LED模组3依靠分别安装其上的多个吸磁铁片2和多个磁铁柱4相互磁吸固定,箱体的框架先通过定位柱10定位保证组装的精度和缝隙,再通过紧固件5固定,从系统6分别延伸到框架外的网线7和电源线8可连接外部网线7插孔和电源插座。本申请节省金属材料、设计简单、易组装和拆卸,节省人工,还便于产品后期维护。

[0020] 具体的,所述紧固件5为快速锁。

[0021] 具体的,所述紧固件5为互锁螺丝。本申请中的紧固件5可以选择快速锁,也可以选互锁螺丝,或者快速锁和互锁螺丝同时应用在箱体上,方便组装和后期维护的拆卸。

[0022] 具体的,所述系统6为双卡双电源备份系统6。本申请中的系统6可以选择常规系统6或双卡双电源备份系统6,以便应用在不同要求的场合。

[0023] 具体的,所述箱体框架1设有把手9。把手9方便安装和移动。

[0024] 本申请实施例中的把手9转动连接于框架侧面,不使用时把手9可以放置于框

[0025] 架侧面所设的容纳槽中且与框架外表面水平;使用时转动把手9,方便移动和放置箱体。

[0026] 第二种实施例是将把手9设为可伸缩把手9,使用时拉出把手9即可移动搬运等,不用时推回框架的容纳仓内,简单美观。

[0027] 上述实施例仅仅是对本申请的解释,其并不是对本申请的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本申请的权利要求范围内都受到专利法的保护。

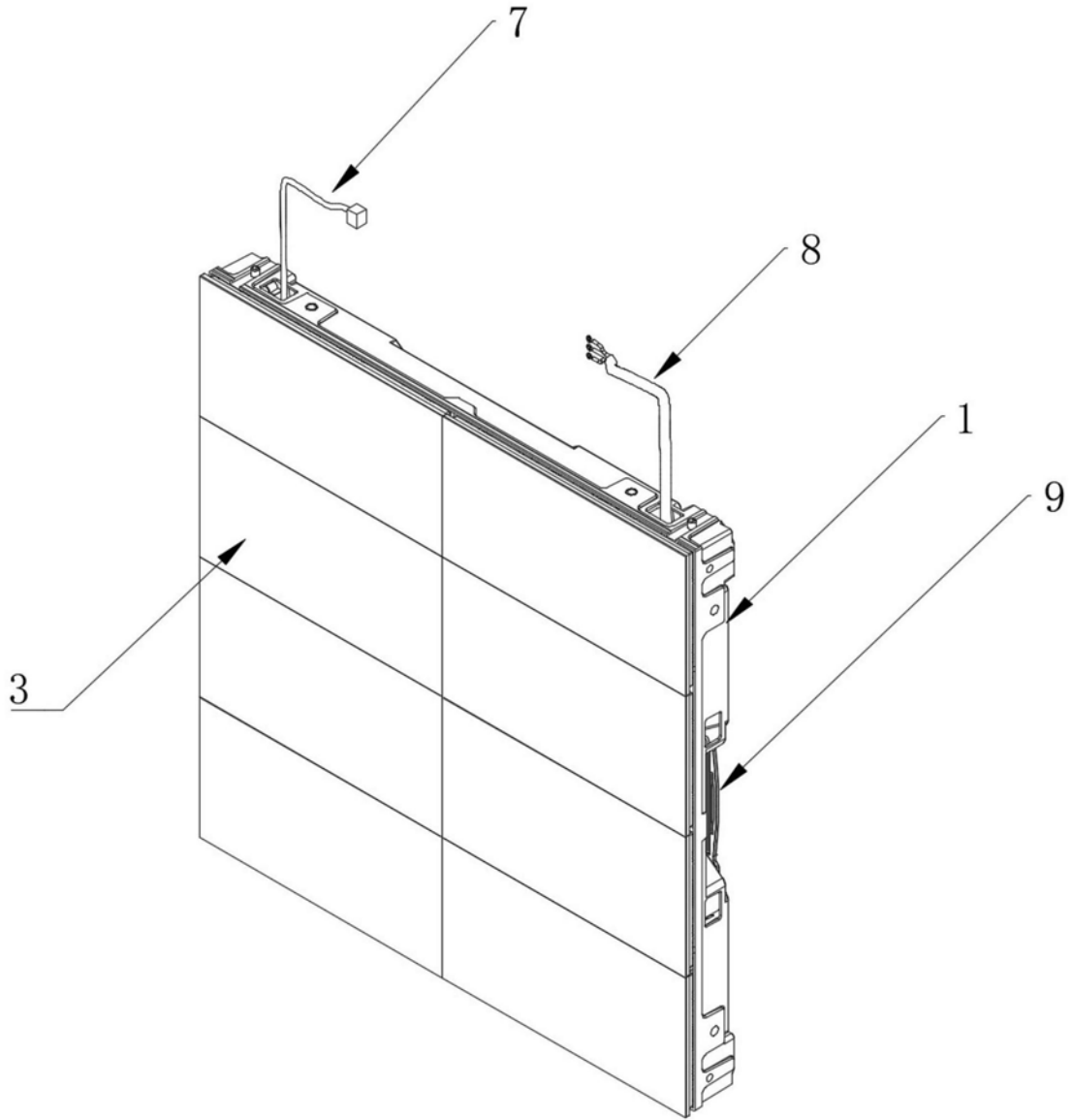


图1

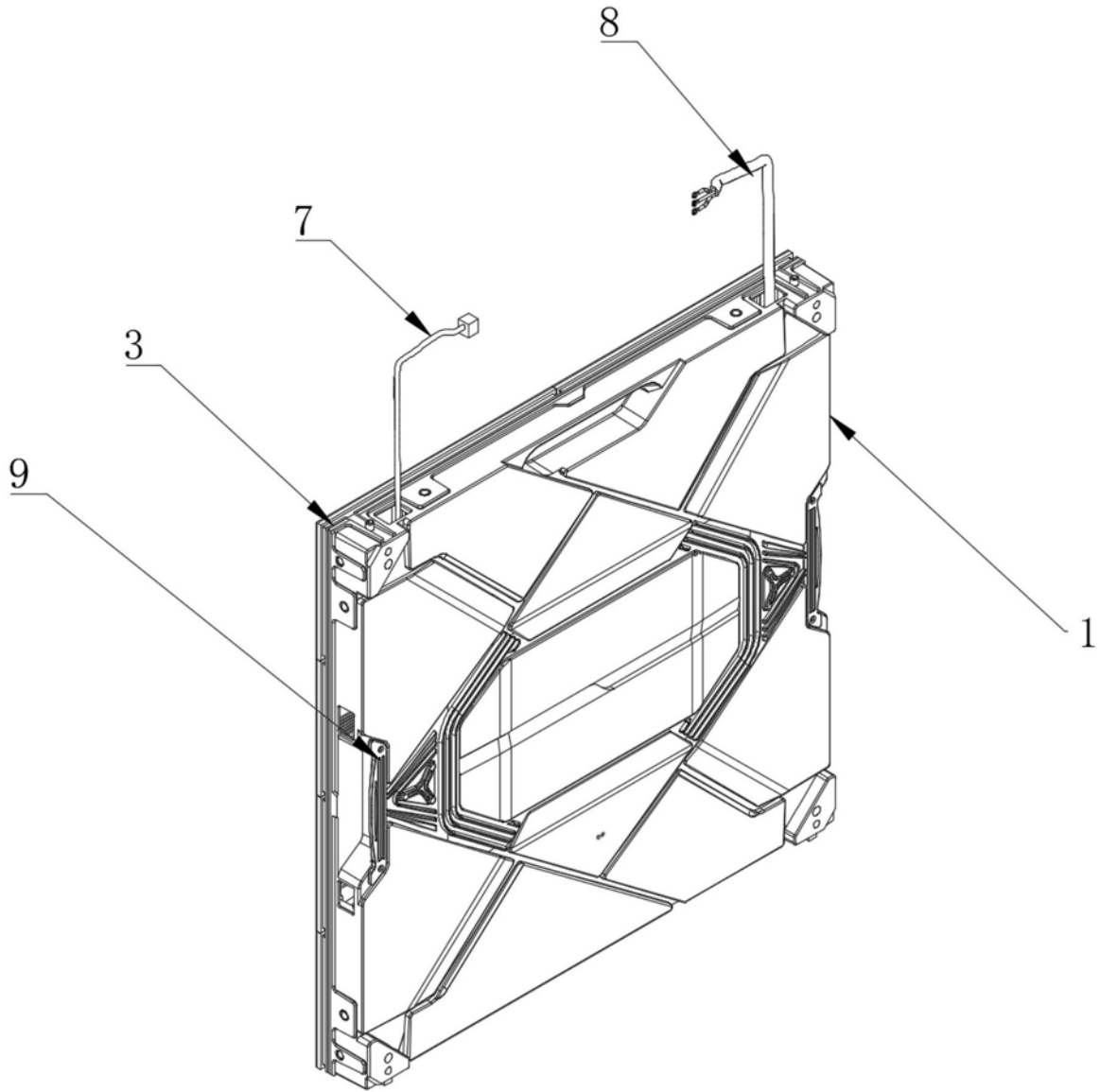


图2

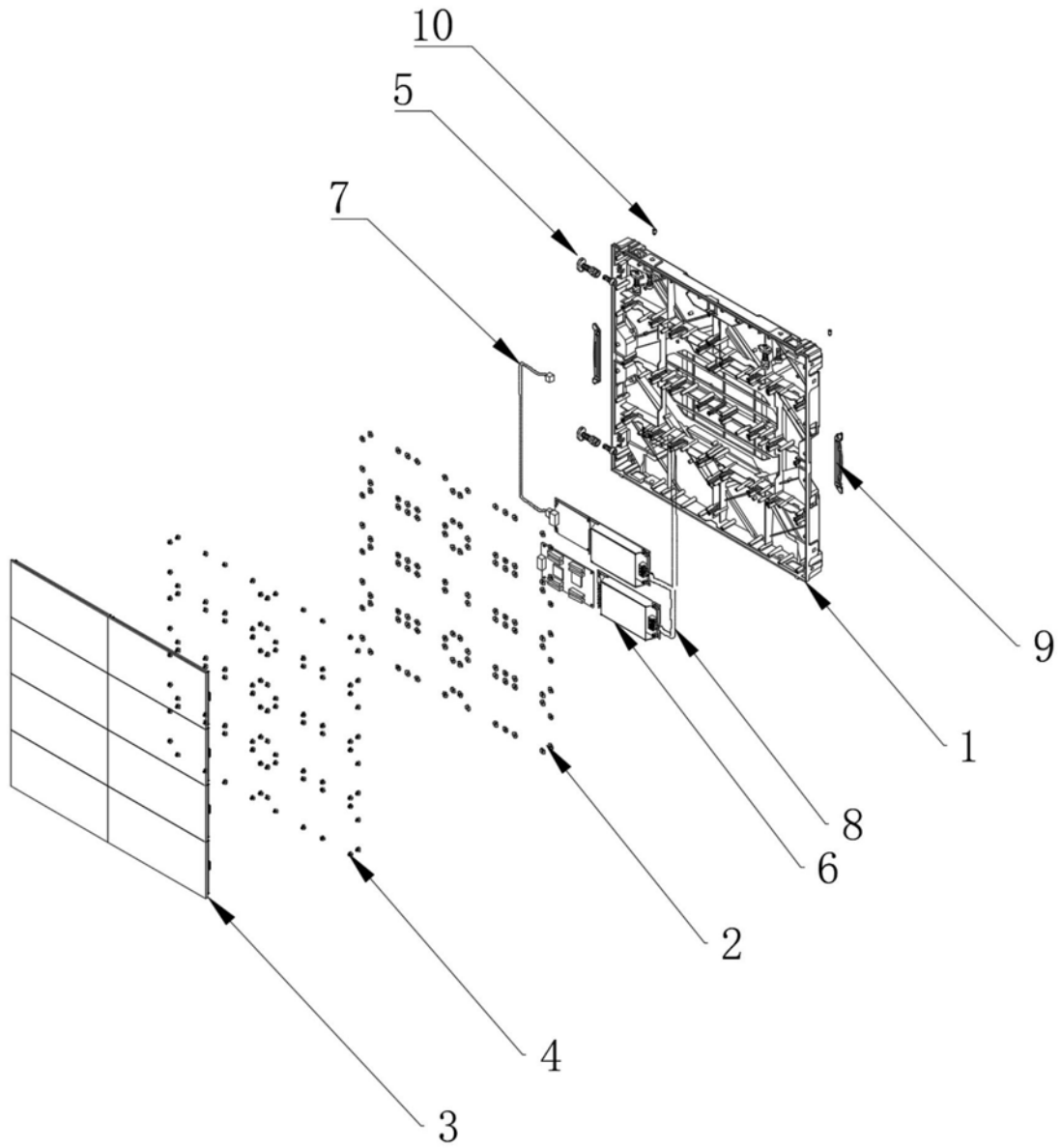


图3