(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210925347 U
(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 202020116021.0

(22)申请日 2020.01.19

(73)专利权人 星阅科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道臣田社区宝田工业区56A2层西侧

(72)发明人 赵学斌 冼子恩 欧阳永钜

(74)专利代理机构 深圳市华腾知识产权代理有限公司 44370
代理人 彭年才

(51)Int.Cl.
G09F 9/37(2006.01)

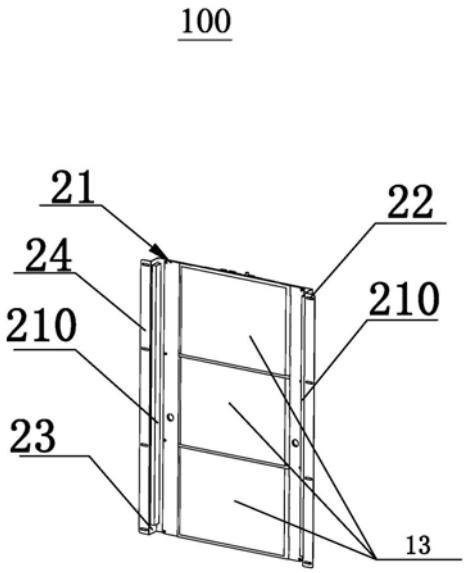
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

采用电子墨水屏的广告看板

(57)摘要

本实用新型涉一种采用电子墨水屏的广告看板，其包括固定装置，所述固定装置包括支架和安装孔，所述安装孔用于将所述广告看板固定在需要的位置，所述支架上固定有至少一个电子墨水屏，每个所述电子墨水屏具有内部模块和外壳，所述内部模块设于所述外壳内，所述内部模块包括主板模块、驱动模块和显示模块，所述主板模块用于管理运行各个所述电子墨水屏和连接云端服务器，所述主板模块控制驱动模块，所述驱动模块驱动显示模块，接近180度的超大可视角度，显示更清晰，显示效果更出色。



CN 210925347 U

1.一种采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,包括固定装置,所述固定装置包括支架和安装孔,所述安装孔用于将所述广告看板固定在需要的位置,所述支架上固定有至少一个电子墨水屏,每个所述电子墨水屏具有内部模块和外壳,所述内部模块设于所述外壳内,所述内部模块包括主板模块、驱动模块和显示模块,所述主板模块用于管理运行各个所述电子墨水屏和连接云端服务器,所述主板模块与所述驱动模块电连接以控制所述驱动模块,所述驱动模块和显示模块电连接以驱动所述显示模块,所述驱动模块与显示模块一对一构成显示部分,一个主板模块同时驱动一个或多个所述显示部分进行显示所需信息。

2.如权利要求1所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述内部模块还包括电源管理模块,用于为所述广告看板供电,所述电源管理模块与所述主板模块电连接。

3.如权利要求1所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述主板模块设有通信模块,所述通信模块具有WiFi单元、有线通信单元或4G通信单元以连接云端服务器,获取所需内容。

4.如权利要求2所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述电源管理模块包括电连接的电池和太阳能电板,所述太阳能电板用于给所述电池充电。

5.如权利要求1所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述支架包括底板和侧板,所述底板用于固定安装所述电子墨水屏,所述支架朝所述显示模块正前方的方向延伸有两个所述侧板。

6.如权利要求5所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,两个所述侧板在面向所述电子墨水屏的方向上分别设有灯条,所述灯条的长度小于所述广告看板的长度。

7.如权利要求6所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,两个所述侧板分别向远离所述电子墨水屏的方向延伸设有安装板,两个所述安装板分别挖设有多个安装孔,多个所述安装孔沿所述广告看板的中轴线对称设置。

8.如权利要求1所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述广告看板由多个电子墨水屏相互拼接而成。

9.如权利要求6所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述灯条为硬质电路板,通过螺丝安装在所述侧板。

10.如权利要求5所述的采用电子墨水屏的广告看板,其特征在于,所述电子墨水屏粘贴于所述底板。

采用电子墨水屏的广告看板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告看板技术领域，具体涉及一种采用电子墨水屏的广告看板。

背景技术

[0002] 现有的广告看板，主要以传统印刷方式和电子屏幕展示两种方式。传统的印刷广告画，只能展示固定的画面内容，不能根据需要更新内容，必须通过人工更换广告画的形式，人力成本高，且浪费物料，经济成本环境成本都相对较高，并不能满足未来信息化社会的城市发展需要。而电子屏幕展示的方式，目前主要以LCD屏幕作为显示屏，但LCD屏幕也存在功耗大、发热量大、可视角度小、对比度不高、太阳光下显示不清晰、使用寿命不长等问题，因此在长时间显示静态画面的情况，或者是户外广告的时候，LCD屏幕并不十分合适在广告看板上采用。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，有必要提供一种功耗小、可视角度大的采用电子墨水屏的广告看板，显示更清晰。

[0004] 一种采用电子墨水屏的广告看板，其包括固定装置，所述固定装置包括支架和安装孔，所述安装孔用于将所述广告看板固定在需要的位置，所述支架上固定有至少一个电子墨水屏，每个所述电子墨水屏具有内部模块和外壳，所述内部模块设于所述外壳内，所述内部模块包括主板模块、驱动模块和显示模块，所述主板模块用于管理运行各个所述电子墨水屏和连接云端服务器，所述主板模块与所述驱动模块电连接以控制所述驱动模块，所述驱动模块和显示模块电连接以驱动所述显示模块，所述驱动模块与显示模块一对一构成显示部分，一个主板模块同时驱动一个或多个所述显示部分进行显示所需信息。

[0005] 优选地，所述内部模块还包括电源管理模块，用于为所述广告看板供电，所述电源管理模块与所述主板模块电连接。

[0006] 优选地，所述主板模块设有通信模块，所述通信模块具有WiFi单元、有线通信单元或4G通信单元以连接云端服务器，获取所需内容。

[0007] 优选地，所述电源管理模块包括电连接的电池和太阳能电板，所述太阳能电板用于给所述电池充电。

[0008] 优选地，所述支架包括底板和侧板，所述底板用于固定安装所述电子墨水屏，所述支架朝所述显示模块正前方的方向延伸有两个所述侧板。

[0009] 优选地，两个所述侧板在面向所述电子墨水屏的方向上分别设有灯条，所述灯条的长度小于所述广告看板的长度。

[0010] 优选地，两个所述侧板分别向远离所述电子墨水屏的方向延伸设有安装板，两个所述安装板分别挖设有多个安装孔，多个所述安装孔沿所述广告看板的中轴线对称设置。

[0011] 优选地，所述广告看板由多个电子墨水屏相互拼接而成。

[0012] 优选地，所述灯条为硬质电路板，通过螺丝安装在所述侧板。

[0013] 优选地，所述电子墨水屏粘贴于所述底板。

[0014] 上述采用电子墨水屏的广告看板中，电子墨水屏具有全稳态全反射显示的特性，运用在广告看板，显示更清晰，接近180度的超大可视角度，显示效果出色；设有安装孔将所述广告看板固定在所需要的位置。安装灵活方便，因此，相比LCD显示屏而言，电子墨水屏是广告看板的更好选择。另外，电子墨水屏可根据需要拼装一个或多个，通过支架方便安装，结构牢固，安全可靠；一个主板模块可以同时驱动一个或多个所述显示部分进行显示所需信息，可以节约资源，提高主板模块的利用率；主板模块连接云端服务器，方便得到或更改需要展示的内容。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例提供的采用电子墨水屏的广告看板的立体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型实施例提供的采用电子墨水屏的广告看板的电子墨水屏内部模块示意图。

[0017] 图3是本实用新型实施例提供的采用电子墨水屏的广告看板的立体结构前视结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型实施例提供的采用电子墨水屏的广告看板的立体结构后视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下将结合具体实施例和附图对本实用新型进行详细说明。

[0020] 请参阅图1-4，示出本实用新型实施例的一种采用电子墨水屏的广告看板100，其包括固定装置，所述固定装置包括支架21和安装孔22，所述安装孔22用于将所述广告看板100固定在需要的位置，安装灵活。所述支架21上固定有至少一个电子墨水屏1，每个所述电子墨水屏1具有内部模块和外壳，所述内部模块设于所述外壳内，所述内部模块包括主板模块11、驱动模块12和显示模块13，所述主板模块11用于管理运行各个所述电子墨水屏1和连接云端服务器，所述主板模块11与所述驱动模块12电连接以控制所述驱动模块12，所述驱动模块12和显示模块13电连接以驱动所述显示模块13，所述驱动模块12与显示模块13一对一构成显示部分，一个主板模块11同时驱动一个或多个所述显示部分进行显示所需信息，可以节约资源，提高主板模块11的利用率。

[0021] 优选地，所述内部模块还包括电源管理模块14，用于为所述广告看板100供电，所述电源管理模块14与所述主板模块11电连接。优选地，所述电源管理模块14包括电连接的电池141和太阳能电板142，所述太阳能电板142用于给所述电池141充电，使用太阳能进行供电，高效节能，在断电依然可以确保必要信息的显示。

[0022] 优选地，所述主板模块11设有通信模块15，所述通信模块15具有WiFi单元、有线通信单元或4G通信单元以连接云端服务器，得到所需展示的内容。

[0023] 优选地，所述支架21包括底板和侧板23，所述底板用于固定安装所述电子墨水屏1，所述支架21朝所述显示模块13正前方的方向延伸有两个所述侧板23。进一步地，本实用新型实施例中，所述底板优选为一块平整的铝板。

[0024] 优选地，所述电子墨水屏1通过硅胶粘贴于所述底板上。

[0025] 优选地，两个所述侧板23在面向所述电子墨水屏1的方向上分别设有灯条210，用于给所述广告看板100补充光线，所述灯条210的长度小于所述广告看板100的长度。

[0026] 优选地，所述灯条210为硬质电路板，通过螺丝安装在所述侧板23。

[0027] 优选地，两个所述侧板23分别向远离所述电子墨水屏11的方向延伸设有安装板24，两个所述安装板24分别挖设有多个安装孔22，多个所述安装孔22沿所述广告看板100的中轴线对称设置。进一步地，所述安装孔22被设置成便于安装的形状，为椭圆形或圆形等。

[0028] 优选地，所述广告看板100由多个电子墨水屏1相互拼接而成，可以随需求拼接成所需尺寸的大小。进一步地，当多个电子墨水屏1相互拼接成拼接屏时，多个所述电子墨水屏1依次紧挨着粘贴在所述底板上，并在拼接的边界处贴上黑色盖板以遮盖和保护边框和排线。

[0029] 上述采用电子墨水屏的广告看板100中，采用电子墨水屏显示，功耗低，设有太阳能电板142，可以使用太阳能进行供电，实现高效节能；断电可显示，在应急情况依然可以确保必要信息的显示；具有丰富的网络连接方式，创造更好的智能广告看板的实现方式；太阳光下清晰，接近180度的超大可视角度，户外显示效果出色；保障广告展示的显示效果更好，功耗更低，更环保，更智能。

[0030] 需要说明的是，本实用新型并不局限于上述实施方式，根据本实用新型的创造精神，本领域技术人员还可以做出其他变化，这些依据本实用新型的创造精神所做的变化，都应包含在本实用新型所要求保护的范围之内。

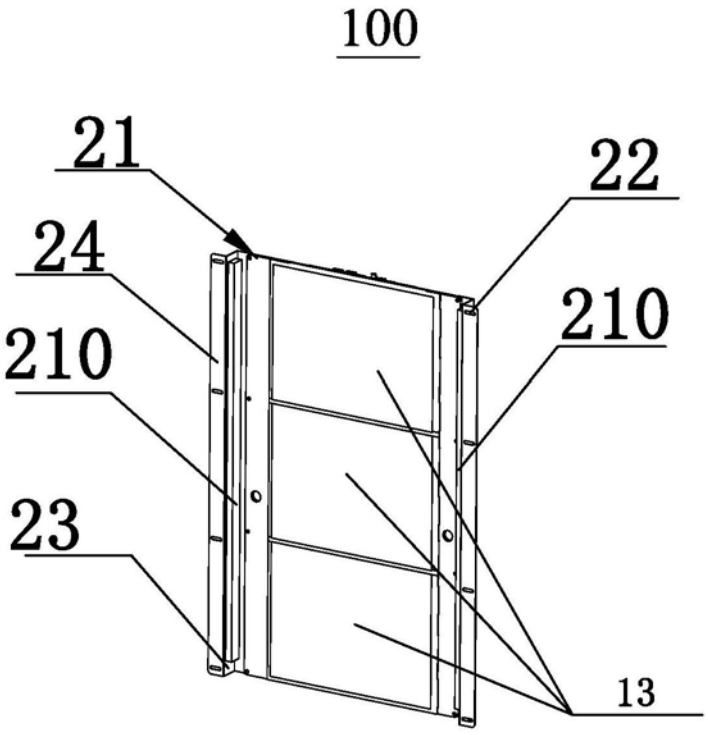

100
21
22
24
210
210
23
13

图1

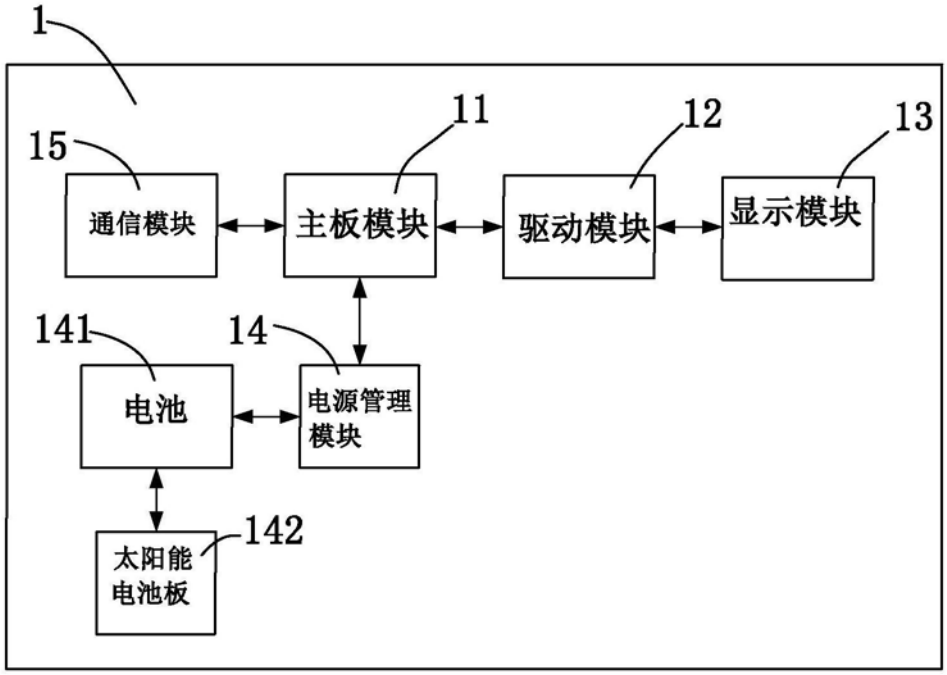

1
15
11
12
13
通信模块
主板模块
驱动模块
显示模块
141
14
电池
电源管理模块
142
太阳能电池板

图2

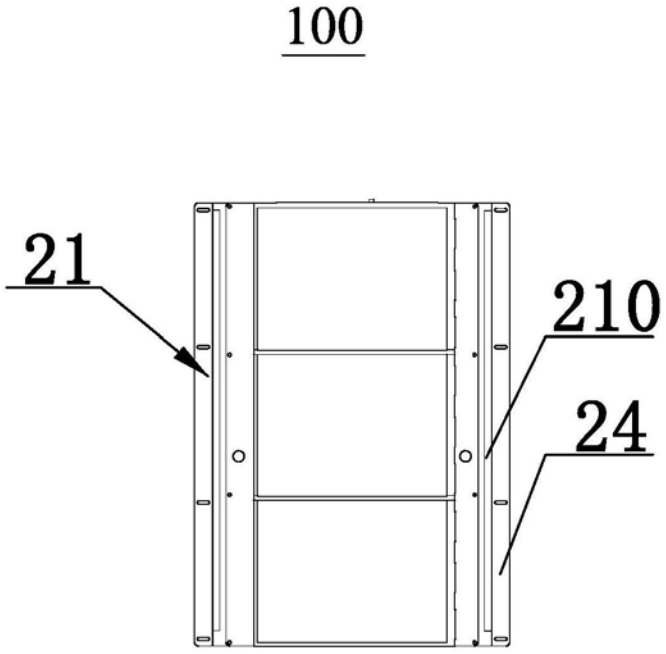


图3

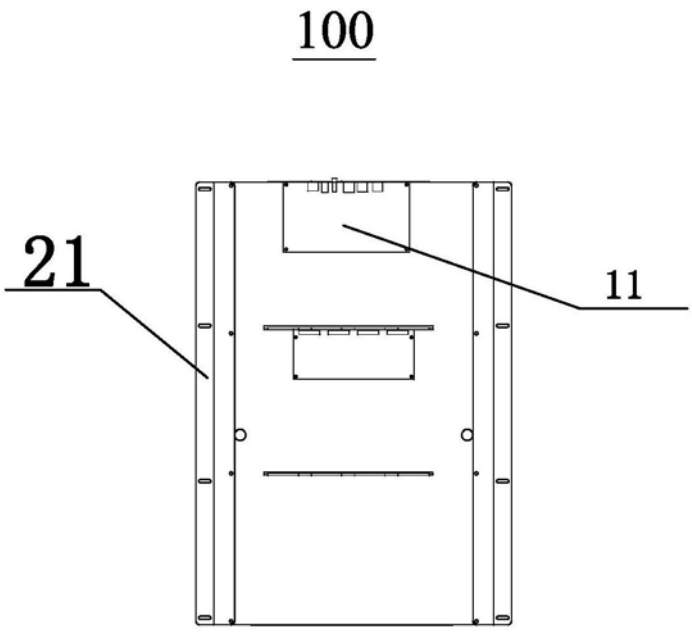


图4