



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206451498 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621404643.3

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 厦门中汇智自动化科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市厦门火炬高新区软件园科讯楼裙楼2F

(72)发明人 陈伟

(51)Int.Cl.

G09F 27/00(2006.01)

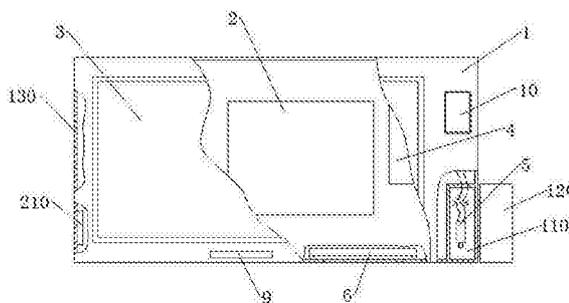
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种广告投放信息显示装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种广告投放信息显示装置,包括壳体、控制装置、主显示屏、内置电源、多头充电线、扬声器、电源管理装置;控制装置、扬声器、电源管理装置设置在壳体内;主显示屏与控制装置电连接;电源管理装置与控制装置电连接;电源管理装置还与电源线以及内置电源电连接;多头充电线与内置电源电连接;控制装置包括音量检测模块、扬声器调节模块;还包括传感器组;传感器组与控制装置电连接。本实用新型的有益效果是:结构简单,能够重复进行广告信息的投放,功能多样,方便根据不同的噪音程度调节扬声器的输出功率,实现对扬声器输出功率的智能化管理,在满足播放广告信息的前提下可以使扬声器消耗的电能降低到合理的程度,节约了电能。



1. 一种广告投放信息显示装置,其特征在于,包括壳体(1)、控制装置(2)、主显示屏(3)、内置电源(4)、多头充电线(5)、扬声器(6)、电源管理装置(7);所述控制装置(2)、所述扬声器(6)、所述电源管理装置(7)设置在所述壳体(1)内;所述主显示屏(3)嵌设在壳体(1)的前侧面上,并与所述控制装置(2)电连接;所述电源管理装置(7)与所述控制装置(2)电连接;所述电源管理装置(7)还与电源线以及内置电源(4)电连接;所述多头充电线(5)与所述内置电源(4)电连接;所述控制装置(2)包括音量检测模块(210)、扬声器调节模块(220);所述音量检测模块(210),用于检测环境中的噪音程度;所述扬声器调节模块(220),用于根据音量检测模块(210)所检测的噪音程度调节扬声器(6)的输出功率;还包括传感器组(8);所述传感器组(8)与所述控制装置(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述壳体(1)上设有一侧开口的容纳腔(110);所述多头充电线(5)具有充电头的部分收纳于该容纳腔(110)内。

3. 根据权利要求2所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述壳体(1)上在容纳腔(110)的开口处设有用于盖合该开口的盖板(120);所述盖板(120)的一端与所述壳体(1)铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,还包括用于感知是否有人体进入目标区域内的红外线感应装置(9);所述红外线感应装置(9)设置在所述壳体(1)内,并与所述控制装置(2)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述控制装置(2)还包括无线接收模块(230);所述无线接收模块(230)设置在所述壳体(1)内;所述无线接收模块(230)用于控制装置(2)与外部设备之间建立数据交互。

6. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述壳体(1)的后盖为可拆卸式结构。

7. 根据权利要求1至6任一所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述内置电源(4)的输出电压为5V。

8. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述壳体(1)的侧面设有网状散热孔(130)。

9. 根据权利要求1所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,还包括辅显示屏(10);所述辅显示屏(10)嵌设在壳体(1)的前侧面上,并与所述控制装置(2)电连接;所述辅显示屏(10)用于显示所述传感器组(8)所采集的数据。

10. 根据权利要求9所述的一种广告投放信息显示装置,其特征在于,所述传感器组(8)包括温度传感器、湿度传感器、PM2.5传感器中的一种或几种的组合。

## 一种广告投放信息显示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及信息广告设备领域,尤其涉及一种广告投放信息显示装置。

### 背景技术

[0002] 广告,即广而告知之意。广告是为了某种特定的需要,通过一定形式的媒体,公开而广泛地向公众传递信息的宣传手段。广告有广义和狭义之分,广义广告包括非经济广告和经济广告。非经济广告指不以盈利为目的的广告,又称效应广告,如政府行政部门、社会事业单位乃至个人的各种公告、启事、声明等,主要目的是推广;狭义广告仅指经济广告,又称商业广告,是指以盈利为目的的广告,通常是商品生产者、经营者和消费者之间沟通信息的重要手段,或企业占领市场、推销产品、提供劳务的重要形式,主要目的是扩大经济效益。

[0003] 目前在一些楼道、电梯口、电梯内均设有广告投放信息显示装置,目前的广告投放信息显示装置功能比较单一,不能根据所处环境噪音程度自动调节扬声器的输出功率,导致有时听不清扬声器所发出的声音,有时扬声器发出的声音又过大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种广告投放信息显示装置,以克服上述现有技术中的不足。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种广告投放信息显示装置,包括壳体、控制装置、主显示屏、内置电源、多头充电线、扬声器、电源管理装置;控制装置、扬声器、电源管理装置设置在壳体内;主显示屏嵌设在壳体的前侧面上,并与控制装置电连接;电源管理装置与控制装置电连接;电源管理装置还与电源线以及内置电源电连接;多头充电线与内置电源电连接;控制装置包括音量检测模块、扬声器调节模块;音量检测模块,用于检测环境中的噪音程度;扬声器调节模块,用于根据音量检测模块所检测的噪音程度调节扬声器的输出功率;还包括传感器组;传感器组与控制装置电连接。

[0006] 本实用新型的有益效果是:结构简单,能够重复进行广告信息的投放,此外设置的内置电源和多头充电线,方便对智能设备进行充电,扩大了信息显示装置的功能,还通过设置传感器组,能够检测信息显示装置所处环境的情况,同时也便于人们了解,进一步扩大了信息显示装置的功能,设置音量检测模块和扬声器调节模块后,方便根据不同的噪音程度扬声器调节模块可以设定不同的扬声器输出功率,实现对扬声器输出功率的智能化管理,在满足播放广告信息的前提下可以使扬声器消耗的电能降低到合理的程度,节约了电能。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,壳体上设有一侧开口的容纳腔;多头充电线具有充电头的部分收纳于该容纳腔内。

[0009] 进一步,壳体上在容纳腔的开口处设有用于盖合该开口的盖板;盖板的一端与壳体铰接。

[0010] 采用上述进一步的有益效果是:方便收纳多头充电线,确保整体的美观度。

- [0011] 进一步,还包括用于感知是否有人体进入目标区域内的红外线感应装置;红外线感应装置设置在壳体内,并与控制装置电连接。
- [0012] 采用上述进一步的有益效果是:能够起到节约电能的作用。
- [0013] 进一步,控制装置还包括无线接收模块;无线接收模块设置在壳体内;无线接收模块用于控制装置与外部设备之间建立数据交互。
- [0014] 采用上述进一步的有益效果是:数据传送方便。
- [0015] 进一步,壳体的后盖为可拆卸式结构。
- [0016] 采用上述进一步的有益效果是:方便拆装。
- [0017] 进一步,内置电源的输出电压为5V。
- [0018] 采用上述进一步的有益效果是:与智能设备的充电电压相吻合,方便充电。
- [0019] 进一步,壳体的侧面设有网状散热孔。
- [0020] 采用上述进一步的有益效果是:提高信息显示装置的散热性,延长使用寿命。
- [0021] 进一步,还包括辅显示屏;辅显示屏嵌设在壳体的前侧面上,并与控制装置电连接;辅显示屏用于显示传感器组所采集的数据。
- [0022] 采用上述进一步的有益效果是:方便了解传感器组所检测数据。
- [0023] 进一步,传感器组包括温度传感器、湿度传感器、PM2.5传感器中的一种或几种的组合。
- [0024] 采用上述进一步的有益效果是:能检测温度、湿度或空气质量的数据。

#### 附图说明

- [0025] 图1为本实用新型所述广告投放信息显示装置的结构示意图;
- [0026] 图2为本实用新型所述广告投放信息显示装置的电路原理框图。
- [0027] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0028] 1、壳体,110、容纳腔,120、盖板,130、网状散热孔,2、控制装置,210、音量检测模块,220、扬声器调节模块,230、无线接收模块,3、主显示屏,4、内置电源,5、多头充电线,6、扬声器,7、电源管理装置,8、传感器组,9、红外线感应装置,10、辅显示屏。

#### 具体实施方式

- [0029] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。
- [0030] 如图1、图2所示,一种广告投放信息显示装置,包括壳体1、控制装置2、主显示屏3、内置电源4、多头充电线5、扬声器6、电源管理装置7;控制装置2、扬声器6、电源管理装置7、内置电源4均设置在壳体1内,其中,扬声器6位于壳体下侧面处;主显示屏3嵌设在壳体1的前侧面上,并与控制装置2电连接;电源管理装置7与控制装置2电连接;电源管理装置7还与电源线以及内置电源4电连接,其中,电源线指代连接市电,内置电源4的输出电压为5V;多头充电线5与内置电源4电连接,多头充电线5能与andro i d系统、iOS系统或塞班系统的智能设备的充电插口相匹配,并借助内置电源4内的电能为智能设备充电;控制装置2包括音量检测模块210、扬声器调节模块220;音量检测模块210,用于检测环境中的噪音程度;扬声器调节模块220,用于根据音量检测模块210所检测的噪音程度调节扬声器6的输出功率;还

包括传感器组8;传感器组8与控制装置2电连接。

[0031] 还可以对本实用新型所述的一种广告投放信息显示装置进行进一步的改进,具体如下:

[0032] 壳体1上设有一侧开口的容纳腔110;多头充电线5具有充电头的部分收纳于该容纳腔110内,壳体1上在容纳腔110的开口处设有用于盖合该开口的盖板120,盖板120的一端与壳体1铰接。在充电时,打开盖板120,从容纳腔110内牵出多头充电线5,并可对智能设备进行充电。

[0033] 为了方便与外部设备建立数据的交互,其中,此处的外部设备指信息显示装置的使用者或租用者。控制装置2还包括无线接收模块230;无线接收模块230设置在壳体1内;无线接收模块230,用于控制装置2与外部设备之间建立数据交互。

[0034] 当然,考虑到广告发布者的利益,可以在盖板120上设置电子锁,电子锁能够将盖板120与壳体1进行锁合,电子锁与控制装置2连接。同时,在壳体1的前侧面上设置二维码扫描装置,二维码扫描装置与控制装置2连接。当有人想要利用多头充电线5对其智能设备进行充电时,该用户需要先用其智能设备扫描粘贴在壳体1上的二维码或者主显示屏3上所发布广告信息中出现的二维码,通过二维码关注广告发布者的微信公众号,再利用该微信公众号获取对应开锁二维码,二维码扫描装置扫描开锁二维码,获得权限后,控制装置2控制电子锁开启,最后打开盖板120,从容纳腔110内牵出多头充电线5,并可对智能设备进行充电。获取开锁二维码时,可以是输入该信息显示装置的编号获取。

[0035] 为了确保在没有人时,信息显示装置能关闭主显示屏3节约电能,在壳体1上设有红外线感应装置9,红外线感应装置9与控制装置2电连接,红外线感应装置9用于感知是否有人体进入目标区域内,其中,红外线感应装置9为红外线传感器。当有人进入目标区域内被红外线感应装置9感应到时,红外线感应装置9会将感应信息传输给控制装置2,控制装置2控制主显示屏3点亮,并播放信息,当没有人进入目标区域内时,主显示屏3处于休眠状态。

[0036] 壳体1的后盖为可拆卸式结构,这样方便将各装置安装到壳体1内。

[0037] 为了方便对信息显示装置进行散热,壳体1的侧面设有网状散热孔130。在壳体1内侧对应网状散热孔130的位置设有防尘网。

[0038] 为了方便人们快速了解传感器组8所监测的数据,在壳体1的前侧面上设有辅显示屏10,辅显示屏10与控制装置2电连接,这样辅显示屏10可以显示传感器组8所采集的数据。其中,传感器组8包括温度传感器、湿度传感器、PM2.5传感器中的一种或几种的组合,温度传感器用于检测环境中的温度,湿度传感器用于检测环境中的湿度,PM2.5传感器用于检测所处环境的空气质量。

[0039] 此外,在检测空气质量后,当空气质量较差时,为了能够进行改善,在壳体1上还设有空气净化装置。

[0040] 控制装置2内的主控部分为ARM11芯片,其中,主显示屏3、扬声器6、电源管理装置7、音量检测模块210、扬声器调节模块220、传感器组8、无线接收模块230、二维码扫描装置、电子锁、红外线感应装置9、辅显示屏10均与其电连接。

[0041] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

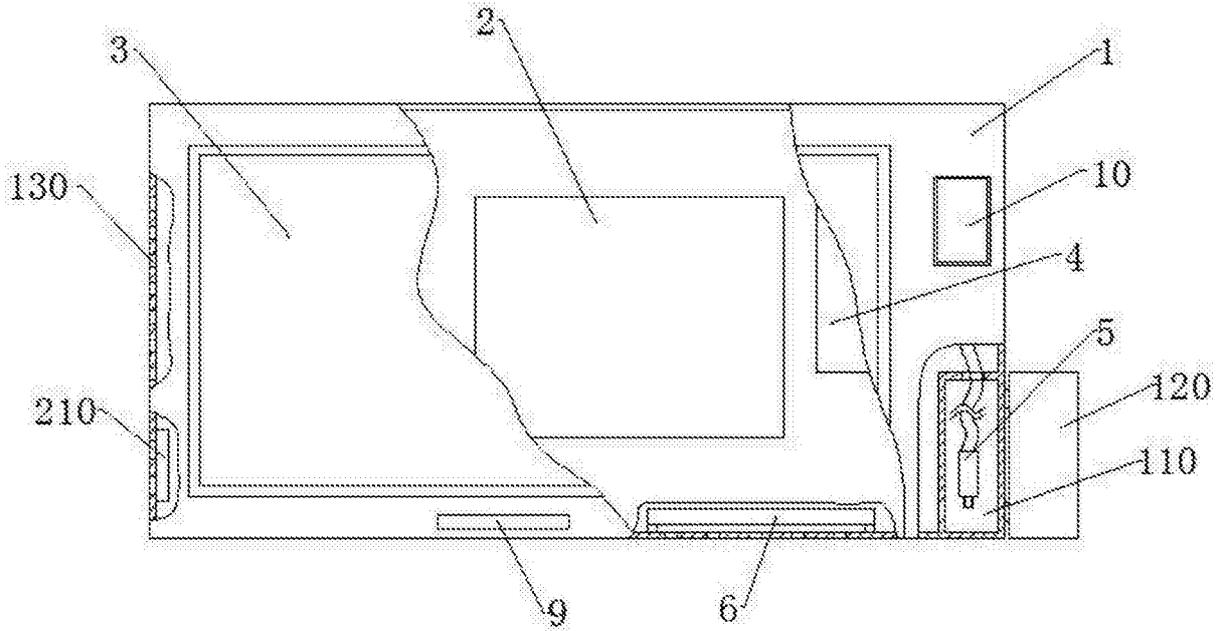


图1

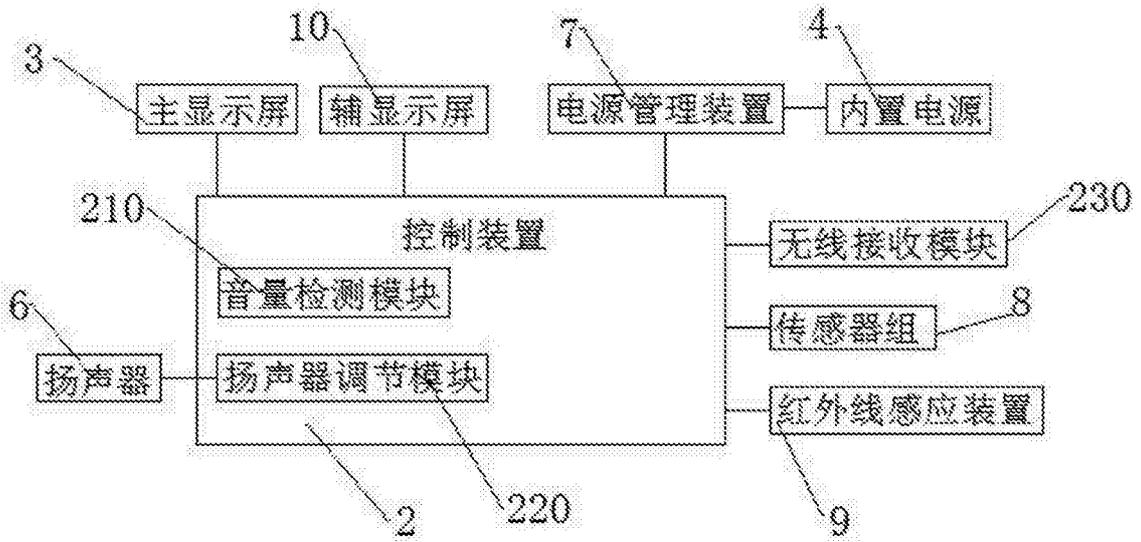


图2