



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101783104 A

(43) 申请公布日 2010. 07. 21

(21) 申请号 201010117026. 6

(22) 申请日 2010. 01. 28

(71) 申请人 武汉泰康翔科技有限公司

地址 430071 湖北省武汉市中北路特一号楚天都市花园 D 栋 23 层 23C

(72) 发明人 王骏 韩曦伟 张中先 吴志刚

(74) 专利代理机构 武汉帅丞知识产权代理有限公司 42220

代理人 朱必武 李南平

(51) Int. Cl.

G09F 27/00 (2006. 01)

G09F 9/35 (2006. 01)

H04B 1/38 (2006. 01)

H04B 5/04 (2006. 01)

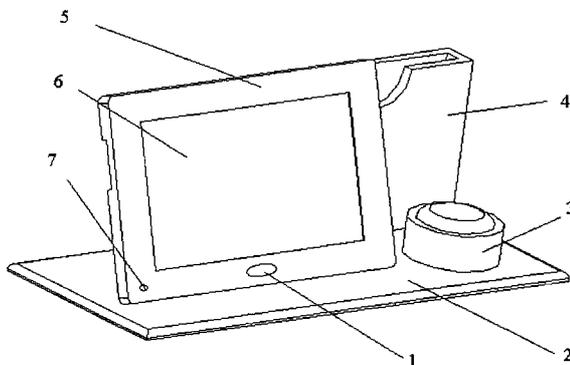
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

## (54) 发明名称

累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置

## (57) 摘要

本发明涉及一种累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,包括底座、液晶显示屏、液晶屏壳体、托架,液晶显示屏安装在液晶屏壳体中,整个壳体通过托架固定在底座上,液晶显示屏内集成有扬声器和控制电路,控制电路包括 CPU 控制模块、数据存储模块、数据传输模块、红外传感模块和电源模块,红外传感模块中包括一个红外人体感应传感器以及相应的根据传感器信号执行的液晶显示启动和休眠模块,装置中还设有一个和液晶显示启动关联的累时器,以及定时器。本发明克服了目前桌面广告大多是静态印刷(喷绘)广告,不具有视频影像播放功能;避免了无人时广告的重复播放,提高了广告投放的有效性,并且更加符合节能的目的。



1. 累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,包括底座、液晶显示屏、液晶屏壳体、托架,液晶显示屏安装在液晶屏壳体中,整个壳体通过托架固定在底座上,液晶显示屏内集成有扬声器和控制电路,控制电路包括 CPU 控制模块、数据存储模块、数据传输模块、红外传感模块和电源模块,其中数据传输模块连接数据存储模块,数据存储模块连接 CPU 控制模块,电源模块连接 CPU 控制模块,CPU 控制模块连接红外传感模块,其特征在于:红外传感模块中包括一个红外人体感应传感器以及相应的根据传感器信号执行的液晶显示启动和休眠模块,红外人体感应传感器、启动和休眠模块都集成于红外传感模块中,装置中还设有一个和液晶显示启动关联的累时器,以及定时器,CPU 控制模块连接累时器与定时器。

2. 如权利要求 1 所述的累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,其特征在于:液晶屏壳体壁上分别设有 USB 接口、外接电源接口、SD 卡座接口,在液晶屏壳体的前端有红外遥控接口,在液晶屏壳体的背面有累时器显示窗口和定时器显示窗口。

3. 如权利要求 1 所述的累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,其特征在于:底座上还集成有无线呼叫器和一个广告盒。

## 累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种利用液晶屏显示广告内容的电子广告装置,特别涉及一种可置于桌面上的,可感应识别客户并自动启动并累时的液晶屏广告装置。

### 背景技术

[0002] 随着市场经济发展的不断深化,广告作为企业形象宣传和产品销售手段已深入到社会生活的每一个角落。广告的形式也越来越多元化、普及化,新的广告传媒形式不断出现在人们的视野中。

[0003] 多媒体技术的运用对广告的发展起到了极大的推动作用,形形色色的多媒体广告也越来越多的出现在人们的生活场所中。但是在一些商务休闲场所,仍然是平面广告的天下,尤其是可移动的桌面类广告尚未出现在人们的视野中。而平面广告的关注度明显不如多媒体类广告好。

[0004] 另一方面,目前的多媒体广告基本上是固定安装的,供经过人群停留观看的。因此,不管有没有人观看,都在连续循环播放,广告效果差,而且对能源也是极大的浪费,不利于可持续性发展的战略目标。

[0005] 所以,如果在桌面上开发可以移动的多媒体广告,并且集成一些如呼叫等功能,定会极大地引起顾客的关注。而且该广告能够只在有顾客关注的时候才播放,不仅可以极大地节省能源浪费,同时也使投放广告的效果得到最大程度的提高,同时针对该载体进行进一步开发,还能够延伸出更多的应用价值。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,该装置具有可自动感应识别客户并启动广告投放的特点。本发明克服了目前桌面广告大多是静态印刷(喷绘)广告,不具有视频影像播放功能;避免了无人时广告的重复播放,提高了广告投放的有效性,并且更加符合节能的目的。由于其具有广告投放时长和次数累加和清零功能,可以精确地得到广告投放效果以及受众数量等数据。同时集成了呼叫器的功能,使得顾客的关注度明显加强。作为一种全新的广告宣传模式,使得其被关注度和针对性大大提高。该广告装置可大量使用在酒吧、茶座、咖啡厅等场合,利用其视频影像播放平台可重复播放广告。

[0007] 本发明的具体技术方案如下:累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,包括底座、液晶显示屏、液晶屏壳体、托架,液晶显示屏安装在液晶屏壳体中,整个壳体通过托架固定在底座上,液晶显示屏内集成有扬声器和控制电路,控制电路包括 CPU 控制模块、数据存储模块、数据传输模块、红外传感模块和电源模块,其中数据传输模块连接数据存储模块,数据存储模块连接 CPU 控制模块,电源模块连接 CPU 控制模块,CPU 控制模块连接红外传感模块,其特征在于:红外传感模块中包括一个红外人体感应传感器以及相应的根据传感器信号执行的液晶显示启动和休眠模块,红外人体感应传感器、启动和休眠模块都集成于红

外传感模块中,装置中还设有一个和液晶显示启动关联的累时器,以及定时器,CPU 控制模块连接累时器与定时器。

[0008] 如上所述的累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,其特征在于:液晶屏壳体壁上分别设有 USB 接口、外接电源接口、SD 卡座接口,在液晶屏壳体的前端有红外遥控接口,在液晶屏壳体的背面有累时器显示窗口和定时器显示窗口。

[0009] 如上所述的累时定时型自动识别桌面液晶屏广告装置,其特征在于:底座上还集成有无线呼叫器和一个可以纳置广告宣传单的广告盒,点击此无线呼叫器可以在总控制台的显示端显示出相应的桌号以及服务内容,显示的内容可以由设置者预先约定。

[0010] 本发明的工作原理是:当座位上没有顾客时,红外人体感应传感器没有接收到人体信号,该装置处于休眠状态,同时暂停累时器定时;如果有顾客入座,装置上的红外人体感应传感器接收到信号,本装置开始启动并在液晶显示屏上循环播放内存中的广告内容,同时,装置内的累时器开始累加定时,并显示在累时器显示窗口中;顾客离开后则再次进入休眠状态;累时器可对广告投放时间进行累加,以此可以获得广告投放效果、客户关注度等统计数据,同样可通过外部信号(红外、蓝牙或 GPRS 等)对累时器模块进行清零操作,如果广告播放累定时间达到了定时器显示窗口上显示的时间后,可以自动进入下一组广告的循环播放,定时器可实现广告投放达到或超过定时器时间后的广告切换。

[0011] 根据上述技术方案,本发明可以实现以下几个优点:

[0012] 1、解决了桌面广告的多媒体化,且使广告具有很强的时效性,广告成本也很低。

[0013] 2、集成了无线呼叫器功能,使得顾客对广告发布的关注度加大,增加了广告与消费者的接触面和影响力。

[0014] 3、该装置可以最大程度的节约广告投放中的能源消耗,避免广告的无效投放。

[0015] 4、广告投放时长累时器的使用可以使广告发布方更精确地了解到广告播放的效果,并以此作为广告投放网络调整的依据。

## 附图说明

[0016] 图 1 为本发明实施例的结构正面示意图。

[0017] 图 2 为本发明实施例的结构背面示意图。

[0018] 图 3 为本发明实施例中液晶显示屏中电路连接结构框图。

## 具体实施方式

[0019] 以下结合附图和实施例对本发明所述装置做进一步的说明。

[0020] 图 1 中标记的说明:1- 红外遥控接口,2- 底座,3- 无线呼叫器,4- 广告盒,5- 液晶屏壳体,6- 液晶显示屏,7- 红外人体感应传感器。

[0021] 图 2 中标记的说明:8- 累时器显示窗口,9- 定时器显示窗口,10- 外接电源接口,11-SD 卡座插口,12-USB 接口,13- 托架,14- 电池盒。

[0022] 如图 1、2 所示,本发明所述装置中液晶显示屏 6 及其控制电路都安装在液晶屏壳体 5 中,整个壳体通过托架 13 固定在底座 2 上。可使用遥控器通过红外遥控接口 1 对广告装置进行操作。本装置既可以使用电池盒 14 中的内置锂电池进行供电,同时也可通过外接电源接口 10 连接电源适配器进行供电。通过 SD 卡座插口 11 或 USB 接口 12 可对内存中的

广告内容进行更换、调整、定时及累时器清零等操作。

[0023] 当顾客经过本装置所摆放的桌子并落座时,本装置上的红外人体感应传感器 7 接收到信号,本装置开始启动并在液晶显示屏上循环播放内存中的广告内容。同时,装置内的累时器开始累加定时,并显示在累时器显示窗口 8 中;当顾客离开座位后,红外人体感应传感器 7 没有接收到人体信号,本装置进入休眠状态,同时暂停累时器定时。如果广告播放累定时时间达到了定时器显示窗口 9 上显示的时间后,可以自动进入下一组广告的循环播放。

[0024] 装置中集成的广告盒 4 还可以纳置一些广告宣传单等物。同时本装置上集成的无线呼叫器 3 具备目前市场上现有呼叫器的所有功能,使顾客对本装置上播放的广告更有兴趣,同时也保证了顾客对本装置的关注度。

[0025] 参见图 3,该装置液晶屏壳体内部的电路连接结构包括:

[0026] 1、CPU 控制模块:用于处理和播放广告的视频播放芯片,同时兼有控制系统启动和休眠功能,还可以通过红外遥控接口 1 实现遥控操作;

[0027] 2、数据存储模块:用于存储广告数据信息的可读写内存芯片;

[0028] 3、数据传输模块;用于装置的外部数据连接,主要通过 USB 接口 12、SD 卡座插口 11 以及蓝牙等方式进行广告数据信息的传输。

[0029] 4、电源模块:用于装置的内部供电,主要使用干电池或可充电电池进行供电。

[0030] 5、红外传感模块:使用红外人体感应传感器 7 用于对装置附近的人体进行感应识别,如果感应到人体则发信号给 CPU 控制模块,唤醒广告播放功能;否则强制 CPU 控制模块进入休眠状态。

[0031] 6、累时器:当 CPU 控制模块被唤醒的同时,开始启动累时器进行广告投放的定时累计,累定时数显示在累时器显示窗口 8 中。可以通过软件对累定时数进行清零操作。

[0032] 7、定时器:定时器用于对几组广告进行切换。如对当前循环播放广告组合进行定时操作,则当该组广告播放累定时数达到定时时数时,则将开始播放下一组循环广告,同时累定时数进行清零操作。此功能可以实现广告定时播放的自动化。定时时数可通过软件进行操作,同时显示在定时器显示窗口 9 中。

[0033] 另外,本装置的液晶显示屏可为触摸控制式,使用户可以利用显示屏进行操作。

[0034] 以上所述,仅是本发明的基本原理和主要特征,并非作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明。凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

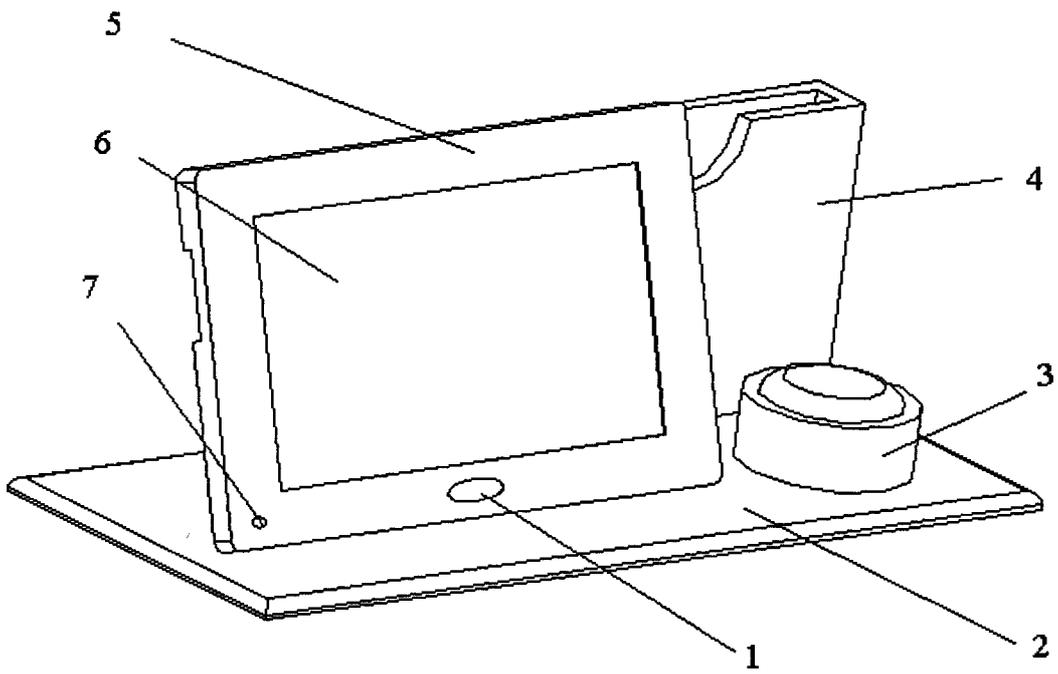


图 1

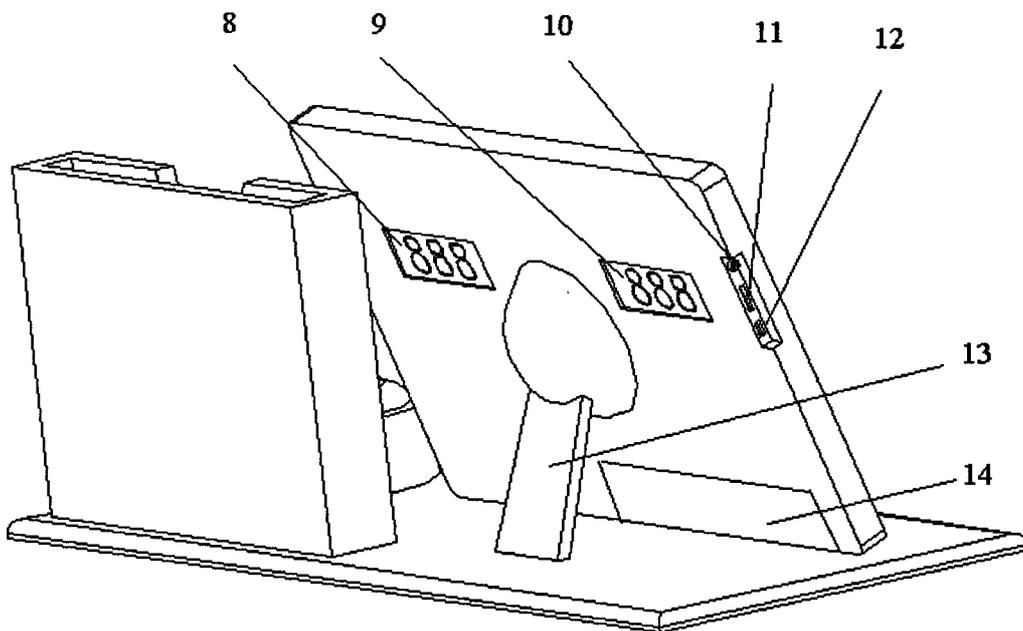


图 2

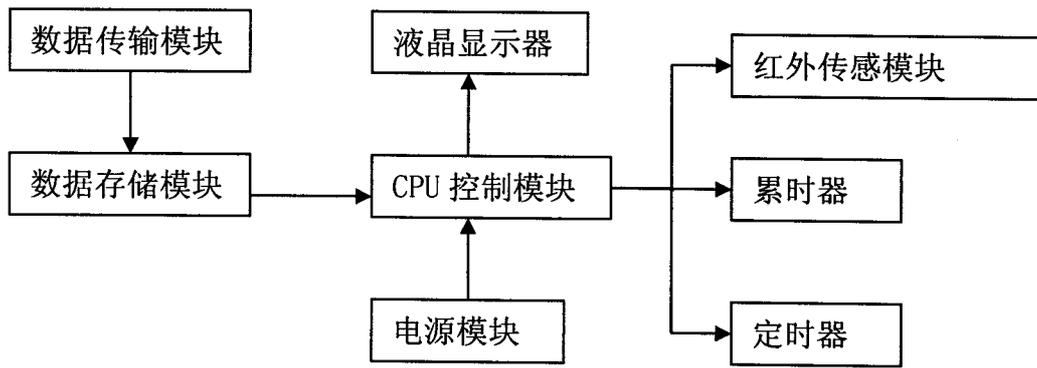


图 3