



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203799438 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201320878003. 6

(22) 申请日 2013. 12. 28

(73) 专利权人 邓榕辉

地址 518000 广东省深圳市宝安区观澜第六
工业区新石桥街 5 号一楼 A

(72) 发明人 邓榕辉

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 李悦 齐文剑

(51) Int. Cl.

G07F 11/00(2006. 01)

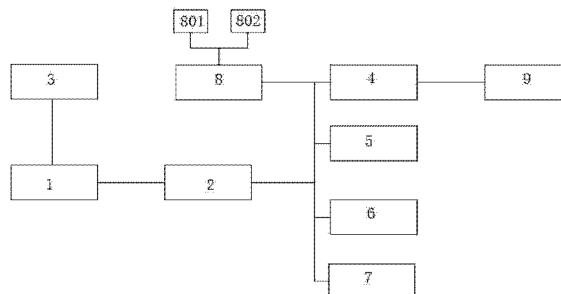
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带有 LED 显示屏的自助购物终端

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有 LED 显示屏的自助购物终端,包括壳体,壳体内设有主板和电性连接在主板上的 I/O 接口电路模块和通信模块,在 I/O 接口电路模块上电性连接有触摸屏, I/O 接口电路模块上电性连接有 RGB 全彩 LED 的显示屏驱动器,显示屏驱动器电性连接 RGB 全彩 LED 显示屏;在显示屏驱动器上电性连接有一个用于感应人体是否接近的红外感应开关控制器。在触摸屏下方设置一个全彩的 LED 显示屏,可以作为装饰照明使用,当有人接近时,红外传感器探测到人体,启动广告等功能,使 LED 显示屏立即切换到广告内容,这种模式可以高效利用 LED 显示屏的功能,充分发挥了 LED 的显示和照明功能。



1. 一种带有 LED 显示屏的自助购物终端,包括壳体,壳体内设有主板(1)和电性连接在主板上的 I/O 接口电路模块(2)和通信模块(3),在 I/O 接口电路模块(2)上电性连接有触摸屏(5),其特征在于:在所述 I/O 接口电路模块(2)上电性连接有 RGB 全彩 LED 的显示屏驱动器(4),显示屏驱动器(4)电性连接 RGB 全彩 LED 显示屏(9);在显示屏驱动器(4)上电性连接有:

红外感应开关控制器(8),用于感应人体发出的红外线,将红外线信息转换成显示屏驱动器(4)的控制信息,显示屏驱动器(4)接收到红外线指令时,驱动 RGB 全彩 LED 显示屏(9)显示视频信息;显示屏驱动器(4)没有接收到红外线指令时,驱动 RGB 全彩 LED 显示屏(9)内的 LED 灯全亮形成白光屏。

2. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述红外感应开关控制器(8)包括:

红外传感器(801),用于感应人体发出的红外线;

单片机(802),用于将红外传感器的模拟信息转换成显示屏驱动器(4)的控制指令。

3. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述 I/O 接口电路模块(2)上电性连接有 USB 充电接口模块(6)。

4. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述通信模块(3)的通信方式为 WIFI、3G 或蓝牙。

5. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述 I/O 接口电路板模块(2)电性连接有加密狗。

6. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:还包括与 I/O 接口电路板模块(2)电性连接的 LCD 显示屏(7)。

7. 根据权利要求 1 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述触摸屏(5)设于壳体外表面的中部,RGB 全彩 LED 显示屏(9)设于触摸屏的下方。

8. 根据权利要求 6 所述的带有 LED 显示屏的自助购物终端,其特征在于:所述 LCD 显示屏(7)设于壳体外表面的上面。

带有 LED 显示屏的自助购物终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自助购物终端,尤其是一种带有 LED 显示屏的自助购物终端。

背景技术

[0002] 随着网络技术的发展,人们的购物方式越来越多元化。实体店的购买方式需要花费大量的时间,并且挑选的种类有限;利用电脑进行网上购物虽然快捷且选择丰富多样,但是电脑不方便携带,不能随心所欲的购物;手机虽然易于携带,但是屏幕太小,流量商品信息不方便,于是自助购物终端应运而生,这种自助式购物终端一般设于各种商场以及娱乐场所,满足随时随地的购物需求。但是现有的购物终端对显示屏的利用较单一。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种能充分利用 LED 屏幕的显示功能和照明功能的自助购物终端。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:一种带有 LED 显示屏的自助购物终端,包括壳体,壳体内设有主板和电性连接在主板上的 I/O 接口电路模块和通信模块,在 I/O 接口电路模块上电性连接有触摸屏, I/O 接口电路模块上电性连接有 RGB 全彩的 LED 显示屏驱动器,LED 显示屏驱动器电性连接 RGB 全彩的 LED 显示屏;在 LED 显示屏驱动器上电性连接有红外感应开关控制器。

[0005] 触摸屏上显示商品的详细信息,消费者选择所需要的商品后,通过点击触摸屏,由 I/O 接口电路模块将信息输入,再由通信模块将信息传入到网络服务器。

[0006] 红外感应开关控制器,用于感应人体发出的红外线,将红外线信息转换成显示屏驱动器的控制信息,显示屏驱动器接收到红外线指令时,驱动 RGB 全彩 LED 显示屏显示视频信息;显示屏驱动器没有接收到红外线指令时,驱动 RGB 全彩 LED 显示屏内的 LED 灯全亮形成白光屏,可以用作照明功能,这样的结构使显示屏具备了一定的照明效果。

[0007] 优选地:所述红外感应开关控制器包括:红外传感器,用于感应人体发出的红外线;单片机,起连接红外传感器和 LED 显示屏驱动器,用于将红外传感器的模拟信息转换成 LED 显示屏驱动器的控制指令,除单片机外,还可以用一般的三五芯片来替换。

[0008] 优选地:I/O 接口电路模块上电性连接有 USB 充电接口模块,方便消费者在购物时对随身携带的电子产品进行充电,间接地延长了消费者在购物终端停留的时长,增加消费的几率。

[0009] 优选地:通信模块的通信方式为 WIFI 或 3G 或蓝牙连接。

[0010] 优选地:I/O 接口电路板模块设有加密狗装置,用于保护系统的软件和数据。

[0011] 优选地:购物终端还包括与 I/O 接口电路板模块电性连接的 LCD 显示屏, LCD 显示屏可以设于壳体外表面的上面,作为广告屏的用途。

[0012] 优选地:触摸屏设于壳体外表面的中部, RGB 全彩 LED 显示屏设于触摸屏的下方,

LED 显示屏位于下方,在其作为照明用途使用的时候,形成面板灯的效果,也可以起到很好的装饰灯效果。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:在触摸屏下方设置一个全彩的 LED 显示屏,可以作为装饰照明使用,当有人接近时,红外线探测到人体,启动广告等功能,使 LED 显示屏立即切换到广告内容,这种模式可以高效利用 LED 显示屏的功能,充分发挥了 LED 的显示和照明功能。USB 充电接口为消费者提供了便利,同时也起到吸引消费者使用购物终端的作用,增加了消费的几率;加密狗的设置保障了终端的系统以及数据安全;多块屏幕实现了购物终端的功能多样化,充分利用了终端上的空间资源。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的部分功能模块示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型的屏幕部位示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 一种带有 LED 显示屏的自助购物终端,包括壳体,壳体内设有主板 1 和电性连接在主板上的 I/O 接口电路模板 2 和通信模块 3,在 I/O 接口电路模板 2 上电性连接有触摸屏 5, I/O 接口电路模板 2 上电性连接有 RGB 全彩 LED 的显示屏驱动器 4,LED 显示驱动器 4 电性连接 RGB 全彩的 LED 显示屏 9;在 LED 显示屏驱动器 4 上电性连接有红外感应开关控制器 8。

[0018] 红外感应开关控制器 8 包括:红外传感器 801,单片机 802,红外传感器 801 用于感应人体发出的红外线,单片机 802,连接红外传感器 801 和 LED 显示屏驱动器 4,并将红外传感器 8 的模拟信息转换成 LED 显示屏驱动器 4 的控制指令。有人时,驱动 LED 显示屏 9 显示广告等信息,没有人的时候驱动显示屏 9 进入照明模式;触摸屏 5 也可以设置驱动器,红外感应开关控制器 8 也可以与触摸屏 5 的驱动器连接,当有人时才开启购物系统,无人时关闭进入节能模式。

[0019] 进一步改进,带有 LED 显示屏的购物终端可以在 I/O 接口电路模板 2 上设置 USB 充电接口模块 6,为消费者提供便利;还可以设置加密狗来提高终端数据的安全性。

[0020] 为了充分又合理的利用好购物终端的空间,可以在终端壳体的上方再设置一块 LCD 显示屏 7,用于一些简单的信息或者广告显示,同时触摸屏 5 可以设于壳体外表面的中部,而 RGB 全彩 LED 显示屏 9 位于触摸屏 5 的下方,这样布局更合理。

[0021] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

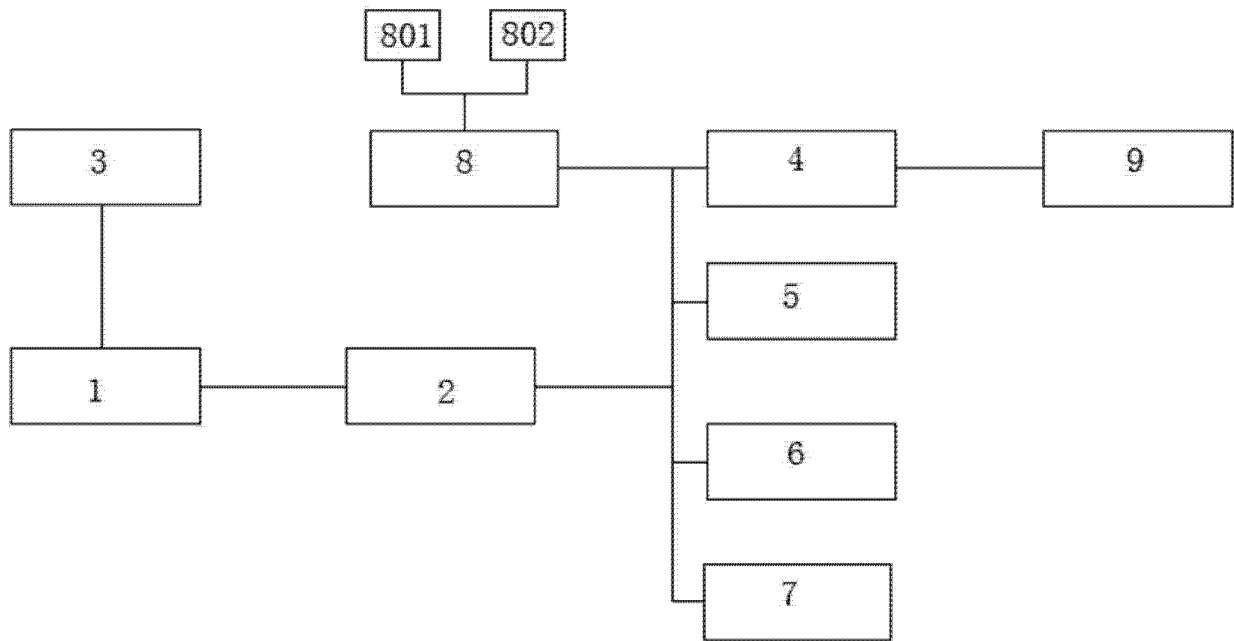


图 1

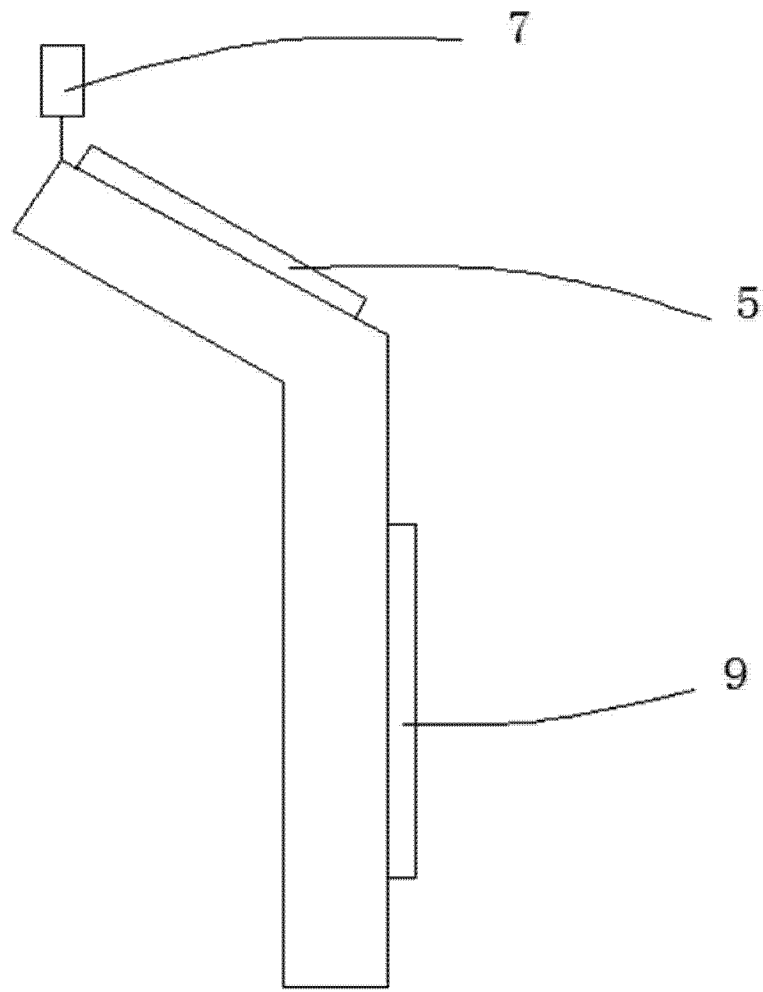


图 2