

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201699866 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020236357. 7

(22) 申请日 2010. 06. 25

(73) 专利权人 天津三星电子显示器有限公司

地址 300385 天津市西青区经济技术开发区
微电子工业区微四路

(72) 发明人 马扬

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有
限公司 12107

代理人 闫俊芬

(51) Int. Cl.

H04N 5/64 (2006. 01)

G09F 9/30 (2006. 01)

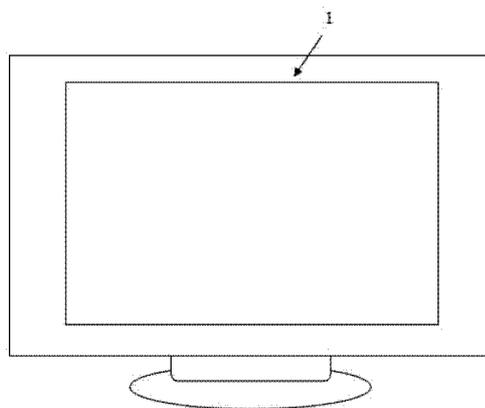
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种具有可改变外观的电视机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有可改变外观的电视机,包括有电视机外框(1),所述电视机外框(1)内设置有显示元件阵列(2),所述显示元件阵列(2)与一个位于电视机内部的发光控制模块相连接。本实用新型公开一种具有可改变外观的电视机,该电视机具有可发光的、可改变外观的外框,可以方便用户寻找电视机周围摆放的物品,增加电视机外观的美感,大大增强用户对电视机的产品使用感受,给用户的日常生活带来极大的便利,具有重大的生产实践意义。



1. 一种具有可改变外观的电视机,其特征在于,包括有电视机外框(1),所述电视机外框(1)内设置有显示元件阵列(2),所述显示元件阵列(2)与一个位于电视机内部的发光控制模块相连接。

2. 如权利要求1所述的电视机,其特征在于,所述电视机外框为半通透或者全通透的外框(1)。

3. 如权利要求1所述的电视机,其特征在于,所述显示元件阵列(2)分布在所述电视机边框(1)的上下两端和左右两端,或者均匀分布在所述电视机的全部边框上。

4. 如权利要求1所述的电视机,其特征在于,所述显示元件为发光二极管LED式显示元件或者记忆式显示元件。

5. 如权利要求1所述的电视机,其特征在于,所述发光控制模块为电视机主板上的中央处理器CPU、数字信号处理器DSP或者单片机MCU。

一种具有可改变外观的电视机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视机技术领域,特别是涉及一种具有可改变外观的电视机。

背景技术

[0002] 随着我国科学技术的不断发展,电视机、摄像机、照相机等家用电器设备在人们日常生活中越来越普及,人们经常使用电视机来了解外面的信息以及进行学习,电视机已经成为人们生活不可缺少的组成部分。

[0003] 现在市场中的电视机同类产品主要功能已经相差无几,技术工艺也都日趋完备,各个厂家竞争的焦点就在于个性化的设计。个性化的设计,会让用户在使用中得到一种独一无二、异于他人的优越感,也会使用户对所使用的电视机产品留下更深刻的印象。因此个性化的设计是电视机产品中必不可少的重要一项。

[0004] 目前,电视机外壳的颜色为黑色或是其他有限的几种固定色彩(银色或者灰色),外观单一、一成不变,无法满足电视机用户的个性需求,并且电视机周围通常由于电视机的阻隔而光线不足,因此当电视机周围摆放有物品时,用户难以找到,给用户带来诸多不便,容易造成物品的遗忘。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种具有可改变外观的电视机,该电视机具有可发光的、可改变外观的外框,可以方便用户寻找电视机周围摆放的物品,增加电视机外观的美感,大大增强用户对电视机的产品使用感受,给用户的日常生活带来极大的便利,具有重大的生产实践意义。

[0006] 为此,本实用新型提供了一种具有可改变外观的电视机,包括有电视机外框 1,所述电视机外框 1 内设置有显示元件阵列 2,所述显示元件阵列 2 与一个位于电视机内部的发光控制模块相连接。

[0007] 其中,所述电视机外框为半通透或者全通透的外框 1。

[0008] 其中,所述显示元件阵列 2 分布在所述电视机边框 1 的上下两端和左右两端,或者均匀分布在所述电视机的全部边框上。

[0009] 其中,所述显示元件为发光二极管 LED 式显示元件或者记忆式显示元件。

[0010] 其中,所述发光控制模块为电视机主板上的中央处理器 CPU、数字信号处理器 DSP 或者单片机 MCU。

[0011] 由以上本实用新型提供的技术方案可见,与现有技术相比较,本实用新型提供了一种具有可改变外观的电视机,该电视机具有可发光的、可改变外观的外框,可以方便用户寻找电视机周围摆放的物品,增加电视机外观的美感,大大增强用户对电视机的产品使用感受,给用户的日常生活带来极大的便利,具有重大的生产实践意义。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型提供的一种具有可改变外观的电视机的外观结构示意图；

[0013] 图 2 为在本实用新型中,显示元件阵列分布在电视机边框的上下两端和左右两端时的示意图；

[0014] 图 3 为在本实用新型中,显示元件阵列分布在电视机的全部边框上的示意图；

[0015] 图 4 为在本实用新型中,显示元件阵列在发光起到照明作用时的示意图；

[0016] 图 5 为在本实用新型中,显示元件阵列根据预先设定的图案发光的实施例示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 图 1 为本实用新型提供的一种具有可改变外观的电视机的外观结构示意图。

[0019] 参见图 1,本实用新型提供了一种具有可改变外观的电视机,包括有电视机外框 1,所述电视机外框为半通透或者全通透的外框；

[0020] 在本实用新型中,所述电视机外框 1 内设置有显示元件阵列 2,所述显示元件阵列 2 与一个位于电视机内部的发光控制模块相连接,所述发光控制模块用于控制所述显示元件阵列 2 发光；

[0021] 在本实用新型中,参见图 2、图 3,所述显示元件阵列 2 分布在所述电视机边框 1 的上下两端和左右两端,或者均匀分布在所述电视机的全部边框 1 上,具体实现上,例如可以以像素级密度排列分布在电视机外框上,此时电视机外框可以作为实际意义上的图像显示设备。

[0022] 具体实现上,参见图 4、图 5,所述发光控制模块可以控制所述显示元件阵列 2 根据预先设定的图案发光,增强电视机的美观效果,或者全部都发光,以起到照明工具的作用。

[0023] 对于本实用新型,当所述电视机外框为半通透边框时,需要设置对应光源(即显示元件阵列 2)的部分为通透结构或发光孔,实现整体性的照明及边框颜色的改变。当所述电视机外框为全通透边框时,可以利用高通透性的外壳制作外框部分,可完全显示发光模块的图像。

[0024] 在本实用新型中,所述发光控制模块为电视机主板上的中央处理器 CPU、数字信号处理器 DSP 或者单片机 MCU。

[0025] 在本实用新型中,所述显示元件可以为发光二极管 LED 式显示元件或者记忆式显示元件。

[0026] 具体实现上,所述 LED 式显示元件由红绿蓝三元色 LED 发光二极管构成,根据不同颜色发光二极管的光源叠加,从而形成各种颜色的输出;在电视机开启后,发光 LED 作为电源指示照明工具,可通过电视操作菜单(OSD)改变外观光源 LED 颜色,在电视机的电源关闭后,作为光源照明灯的 LED 熄灭。此外,在电视机开启后,遍布全边框的发光 LED 根据预先设置的图案可以出现生产厂商的标志 LOGO、外观或风景图案等预设图案,或服务提供商在信号中附带的图案等,当然根据需要,也可以播放动态的演示 DEMO 视频。在电视机的电源关闭后,发光 LED 的屏幕画面消失。

[0027] 具体实现上,所述记忆式显示元件为可覆写式磁性显示元件(手持式电子书元件),在电视机开启过程中,记忆式显示元件所显示的图案,在电源关闭后,仍可存留在电视机的外框上。所述记忆式显示元件通过电流改变液晶面板分子排序,从而实现图案的显示,分子排序在接收到下一个信号前不会改变,所以可以在电源切断后仍能保持原画面图案。

[0028] 对于本实用新型,通过在电视机边框上将若干显示元件按阵列放置,可通过位于不同位置显示元件的光暗及颜色变化,从而显示出复杂的图案,从而改变了电视机的整体外观,大大增强了电视机的美感效果,提高用户的生活品质,同时显示元件阵列还可以作为电视机的电源指示以及照明工具使用,为用户提供照明带或者效果光源,给用户的日常生活带来便利。

[0029] 具体实现上,本实用新型可以设定在显示元件阵列上根据用户的控制播放视频短片、动态效果或者显示电视节目提供商的信息,以进一步方便用户的日常生活,给用户观看电视节目带来便利。

[0030] 综上所述,与现有技术相比较,本实用新型提供了一种具有可改变外观的电视机,该电视机具有可发光的、可改变外观的外框,可以方便用户寻找电视机周围摆放的物品,增加电视机外观的美感,大大增强用户对电视机的产品使用感受,给用户的日常生活带来极大的便利,具有重大的生产实践意义。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

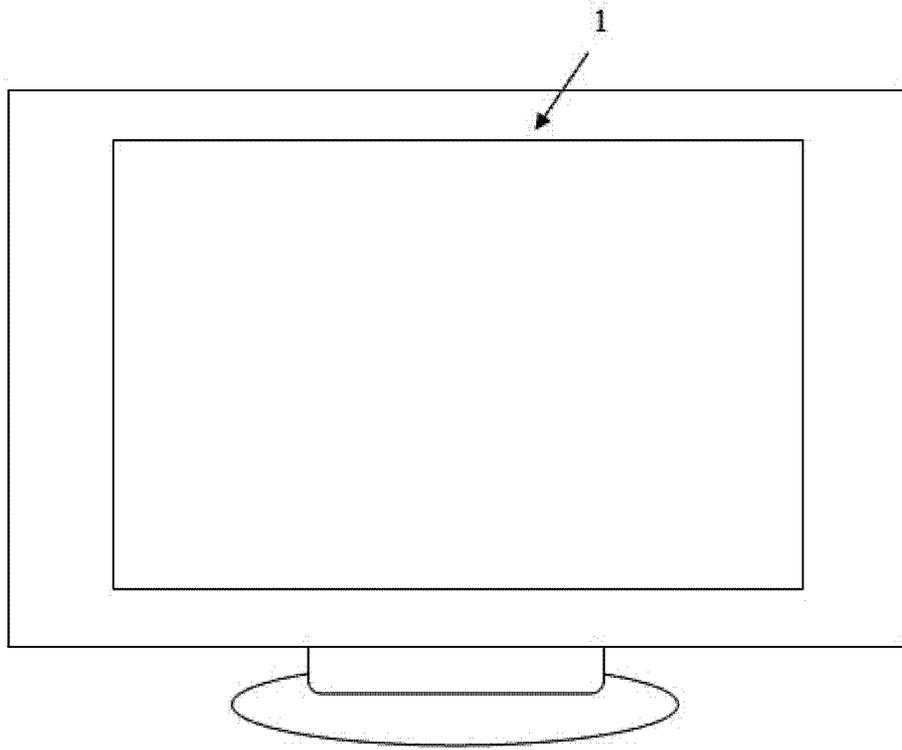


图 1

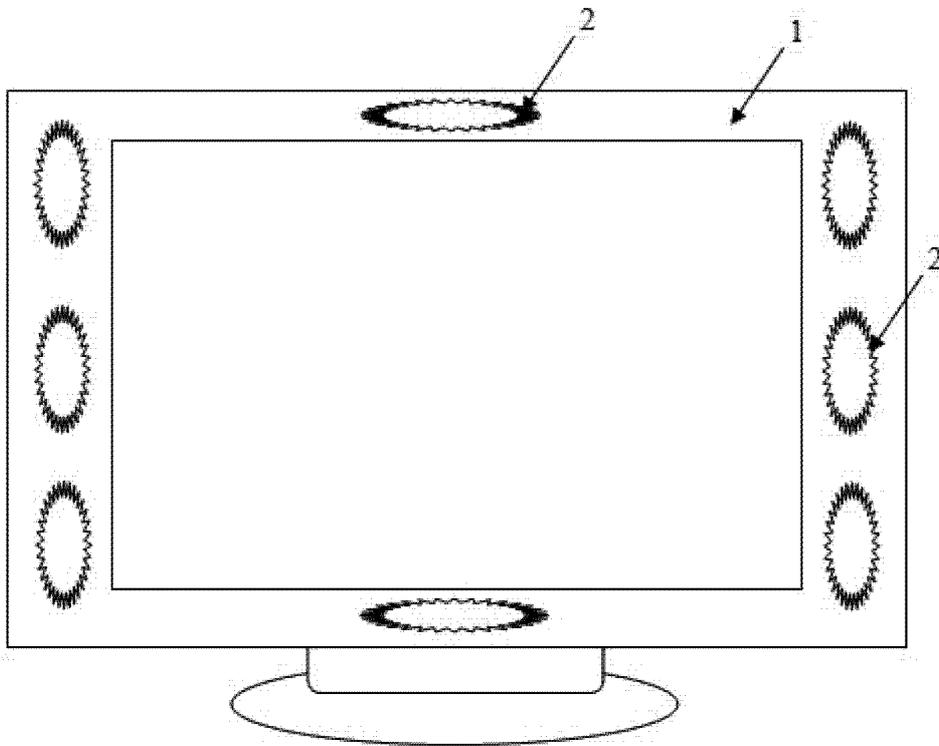


图 2

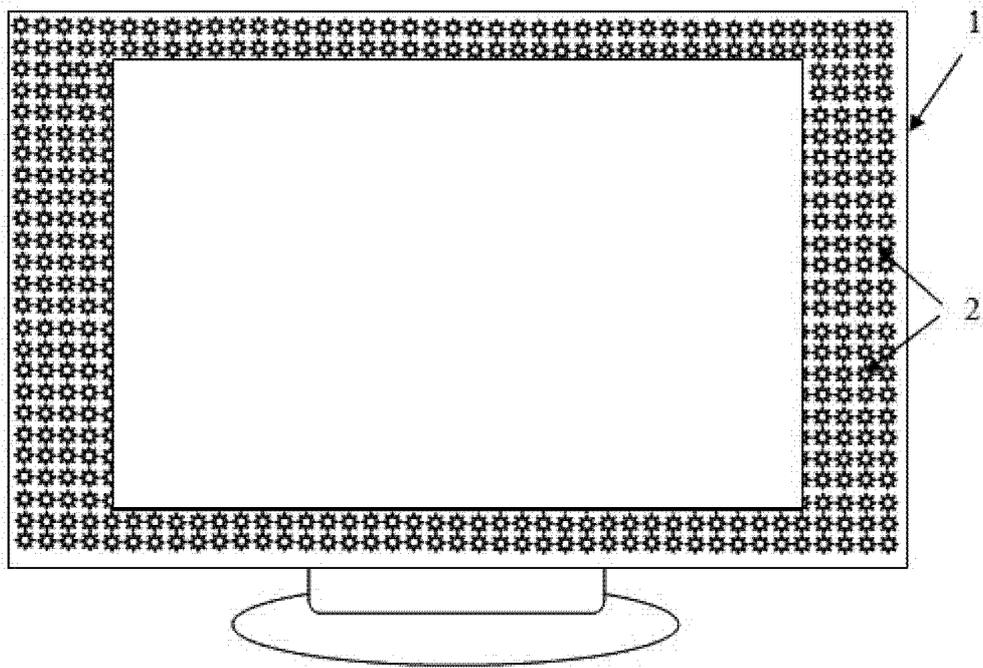


图 3

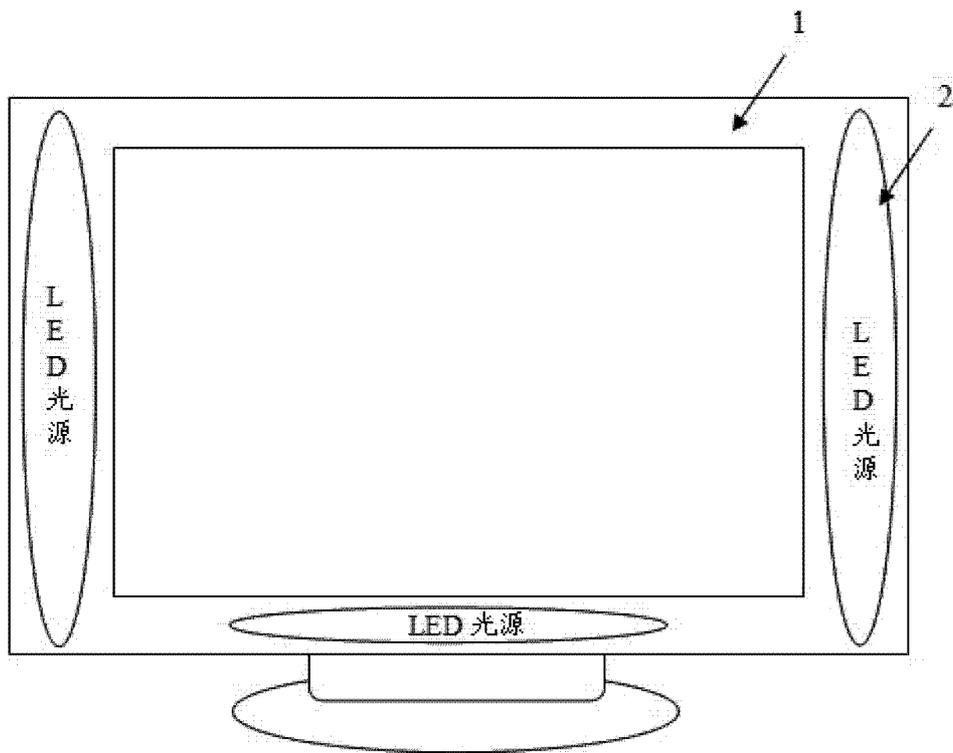


图 4

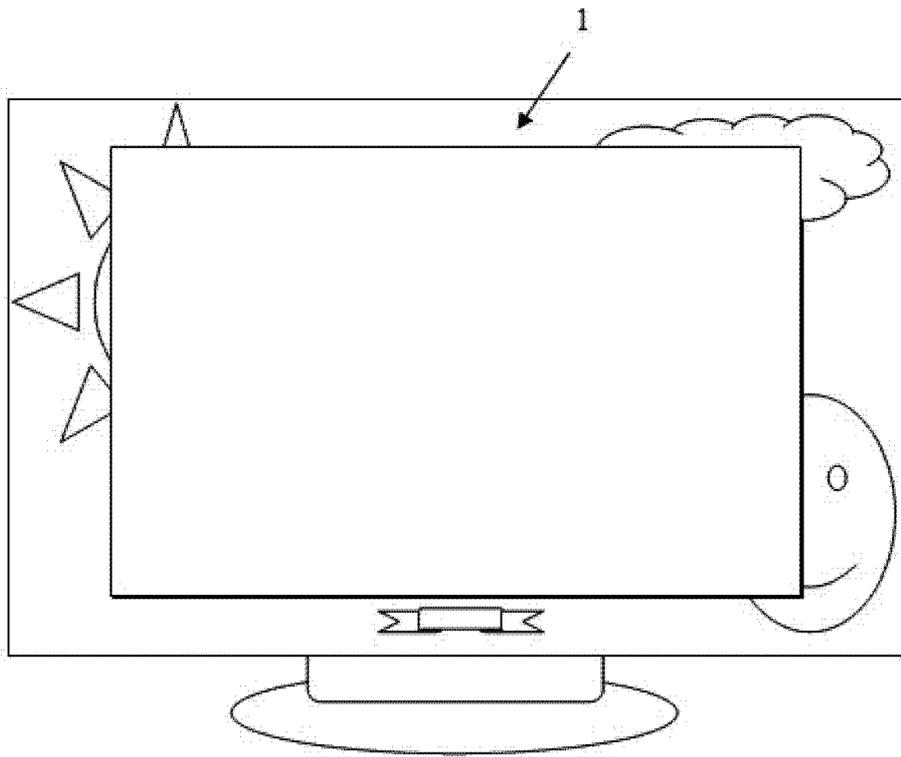


图 5