



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209328438 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201920275509.5

(22)申请日 2019.03.05

(73)专利权人 天津起源创意泽众广告有限公司

地址 300384 天津市南开区滨海新区华苑  
凯发大厦A528

(72)发明人 贺明花

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

G09F 15/02(2006.01)

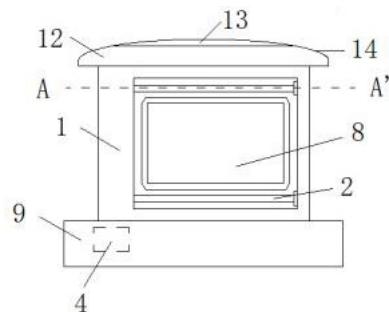
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种广告板与LED屏组合的广告牌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，包括展示仓，展示仓的内腔左侧壁和右侧壁上端和下端转动连接有螺纹杆，两个螺纹杆的外侧壁螺接有螺纹套，两个螺纹套固定连接有伸缩广告板的一端，伸缩广告板的另一端与展示仓内侧壁固定连接，展示仓的内腔左侧壁上端和下端均固定连接有电动机，两个电动机的输出端分别与两个螺纹杆固定连接，展示仓的内腔左端一体成型有收纳仓，两个电动机位于收纳仓内，实用新型利用定时控制器可以实现对广告板和LED屏的切换展示，在白天和晚上根据不同的照明情况分别使用不同的展示用具，且LED屏幕始终不外露，可以保证LED的使用寿命。



1. 一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，包括展示仓(1)，其特征在于：所述展示仓(1)的内腔左侧壁和右侧壁上端和下端转动连接有螺纹杆(2)，两个所述螺纹杆(2)的外侧壁螺接有螺纹套(3)，两个所述螺纹套(3)固定连接有伸缩广告板(5)的一端，所述伸缩广告板(5)的另一端与展示仓(1)内侧壁固定连接，所述展示仓(1)的内腔左侧壁上端和下端均固定连接有电动机(6)，两个所述电动机(6)的输出端分别与两个螺纹杆(2)固定连接，所述展示仓(1)的内腔左端一体成型有收纳仓(10)，两个所述电动机(6)位于收纳仓(10)内，所述展示仓(1)的内腔后侧壁固定连接有LED屏(8)，所述展示仓(1)的后侧壁固定连接有定时控制器(7)，所述电动机(6)和LED屏(8)均与定时控制器(7)电连接，所述定时控制器(7)与外接电源电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，其特征在于：所述伸缩广告板(5)包括第一连板(51)和第二连板(54)，所述第一连板(51)与螺纹套(3)固定连接，所述第二连板(54)与展示仓(1)的内侧壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，其特征在于：所述第一连板(51)和第二连板(54)均铰接有基板(52)的一端，所述基板(52)的另一端铰接有连接条(53)，所述基板(52)与连接条(53)交错分布在第一连板(51)和第二连板(54)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，其特征在于：所述基板(52)和连接条(53)的前侧壁分别固定连接有第一胶条(55)和第二胶条(56)。

5. 根据权利要求1所述的一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，其特征在于：所述展示仓(1)的前侧壁嵌有玻璃板(11)，所述展示仓(1)的上表面和下表面分别固定连接有顶棚(12)和底座(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种广告板与LED屏组合的广告牌装置，其特征在于：所述顶棚(12)的上表面中部固定连接有太阳能板(13)，所述顶棚(12)的上表面外端设有圆角(14)，所述底座(9)内固定连接有蓄电池(4)，所述太阳能板(13)与蓄电池(4)电连接，所述定时控制器(7)与蓄电池(4)电连接。

## 一种广告板与LED屏组合的广告牌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告展示用具相关技术领域,具体为一种广告板与LED屏组合的广告牌装置。

### 背景技术

[0002] 广告板为市面上常见的广告展示用具,广告板在白天的展现效果较好,在夜晚需要对广告板进行照明,因此许多商家选择使用在晚上也能看清且更加醒目的LED屏作为广告展示用具,整日使用LED屏做广告却浪费电能,且增大了做广告的成本,且现有的LED屏式的广告牌装置不存在防护装置,很容易损坏,市面上还不存在一种可以切换广告板和LED屏且对LED屏具有保护效果的广告牌装置,满足不了人们在生产生活中的使用需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种广告板与LED屏组合的广告牌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种广告板与LED屏组合的广告牌装置,包括展示仓,所述展示仓的内腔左侧壁和右侧壁上端和下端转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的外侧壁螺接有螺纹套,两个所述螺纹套固定连接有伸缩广告板的一端,所述伸缩广告板的另一端与展示仓内侧壁固定连接,所述展示仓的内腔左侧壁上端和下端均固定连接有电动机,两个所述电动机的输出端分别与两个螺纹杆固定连接,所述展示仓的内腔左端一体成型有收纳仓,两个所述电动机位于收纳仓内,所述展示仓的内腔后侧壁固定连接有LED屏,所述展示仓的后侧壁固定连接有定时控制器,所述电动机和LED屏均与定时控制器电连接,所述定时控制器与外接电源电连接。

[0005] 优选的,所述伸缩广告板包括第一连板和第二连板,所述第一连板与螺纹套固定连接,所述第二连板与展示仓的内侧壁固定连接。

[0006] 优选的,所述第一连板和第二连板均铰接有基板的一端,所述基板的另一端铰接有连接条,所述基板与连接条交错分布在第一连板和第二连板之间。

[0007] 优选的,所述基板和连接条的前侧壁分别固定连接有第一胶条和第二胶条。

[0008] 优选的,所述展示仓的前侧壁嵌有玻璃板,所述展示仓的上表面和下表面分别固定连接有顶棚和底座。

[0009] 优选的,所述顶棚的上表面中部固定连接有太阳能板,所述顶棚的上表面外端设有圆角,所述底座内固定连接有蓄电池,所述太阳能板与蓄电池电连接,所述定时控制器与蓄电池电连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型利用定时控制器可以实现对广告板和LED屏的切换展示,在白天和晚上根据不同的照明情况分别使用不同的展示用具,且LED屏幕始终不外露,可以保证LED的使用寿命。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图。
- [0012] 图2为本实用新型图1的截面示意图A。
- [0013] 图3为本实用新型伸缩广告板展开时结构示意图。
- [0014] 图4为本实用新型伸缩广告板结构示意图。
- [0015] 图中:1、展示仓,2、螺纹杆,3、螺纹套,4、蓄电池,5、伸缩广告板,51、第一连板,52、基板,53、连接条,54、第二连板,55、第一胶条,56、第二胶条,6、电动机,7、定时控制器,8、LED屏,9、底座,10、收纳仓,11、玻璃板,12、顶棚,13、太阳能板,14、圆角。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,实用新型提供一种技术方案:一种广告板与LED屏组合的广告牌装置,包括展示仓1,展示仓1的内腔左侧壁和右侧壁上端和下端转动连接有螺纹杆2,两个螺纹杆2的外侧壁螺接有螺纹套3,两个螺纹套3固定连接有伸缩广告板5的一端,伸缩广告板5的另一端与展示仓1内侧壁固定连接,展示仓1的内腔左侧壁上端和下端均固定连接有电动机6,两个电动机6的输出端分别与两个螺纹杆2固定连接,展示仓1的内腔左端一体成型有收纳仓10,两个电动机6位于收纳仓10内,两个电动机6同速同向旋转带动两个螺纹杆2同时旋转,在螺纹的作用下两个螺纹套3相对两个螺纹杆2左右移动,从而带动伸缩广告板5伸缩折叠,展示仓1的内腔后侧壁固定连接有LED屏8,展示仓1的后侧壁固定连接有定时控制器7,电动机6和LED屏8均与定时控制器7电连接,定时控制器7与外接电源电连接,定时控制器7选用SD控制器,具体型号为SD1220。

[0018] 具体而言,伸缩广告板5包括第一连板51和第二连板54,第一连板51与螺纹套3固定连接,第二连板54与展示仓1的内侧壁固定连接,第一连板51随着螺纹套3左右移动,第二连板53在展示仓1内固定不动。

[0019] 具体而言,第一连板51和第二连板54均铰接有基板52的一端,基板52的另一端铰接有连接条53,基板52与连接条53交错分布在第一连板51和第二连板54之间,相互铰接的基板52和连接条53形成一个伸缩单元,可以进行伸缩。

[0020] 具体而言,基板52和连接条53的前侧壁分别固定连接有第一胶条55和第二胶条56,第一胶条55和第二胶条56用于粘贴广告展示布。

[0021] 具体而言,展示仓1的前侧壁嵌有玻璃板11,玻璃板11的外壁固定连接有可以拆卸式的框架结构,方便对玻璃板11的拆卸,展示仓1的上表面和下表面分别固定连接有顶棚12和底座9。

[0022] 具体而言,顶棚12的上表面中部固定连接有太阳能板13,所述顶棚12的上表面外端设有圆角14,底座9内固定连接有蓄电池14,太阳能板13与蓄电池14电连接,定时控制器7与蓄电池14电连接,蓄电池14对整体装置进行供电,且太阳能板13可以把太阳能转化为电能,储存在蓄电池14内。

[0023] 工作原理：当白天时，螺纹套3位于螺纹杆2的右端，此时伸缩广告板5为展开状态，人们可以通过玻璃板11观察到伸缩广告板5上所展示的广告，当黑夜时，定时控制器7根据之前设定好的时间使电动机6通电工作，带动螺纹杆2旋转，在螺纹的作用下，两个螺纹套3带动伸缩广告板5的右端向左移动，从而使伸缩杆广告板5折叠收纳到左端的收纳仓10内，此时LED屏8通电工作显示广告信息，人们通过玻璃板11可以观察到LED屏8上展示的广告信息。

[0024] 对本领域技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

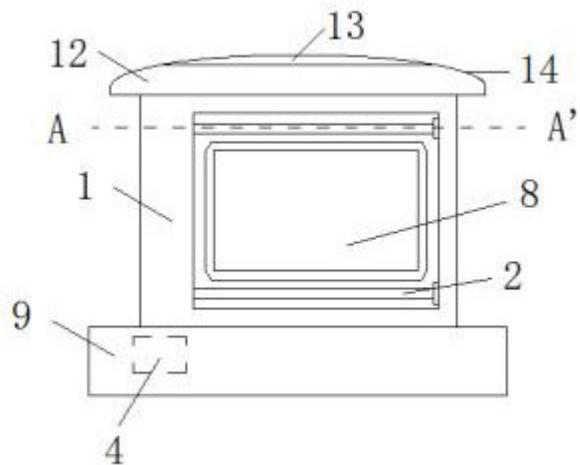


图 1

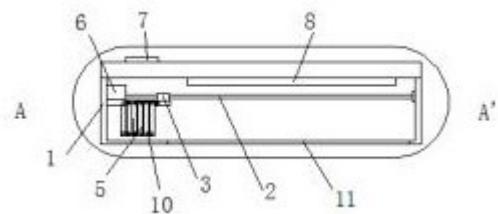


图 2

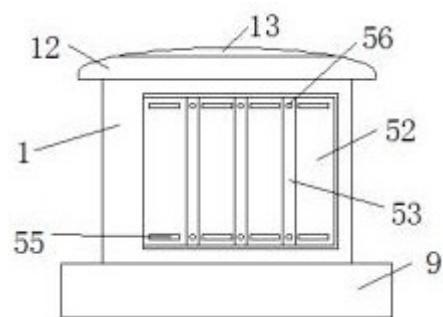


图 3

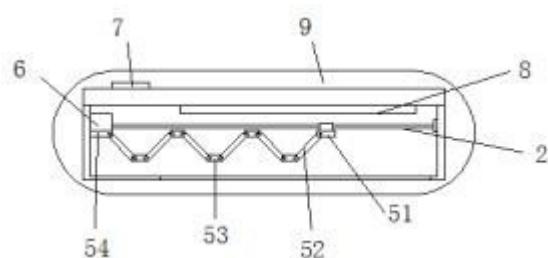


图 4