(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106710465 A
(43)申请公布日 2017.05.24

(21)申请号 201611164258.0

(22)申请日 2016.12.16

(71)申请人 广州樱情传媒有限公司
地址 510515 广东省广州市白云区京溪犀牛路18号270

(72)发明人 谢佩柔

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 王允辉

(51)Int.Cl.
G09F 11/10(2006.01)
G09F 13/04(2006.01)
G09F 27/00(2006.01)

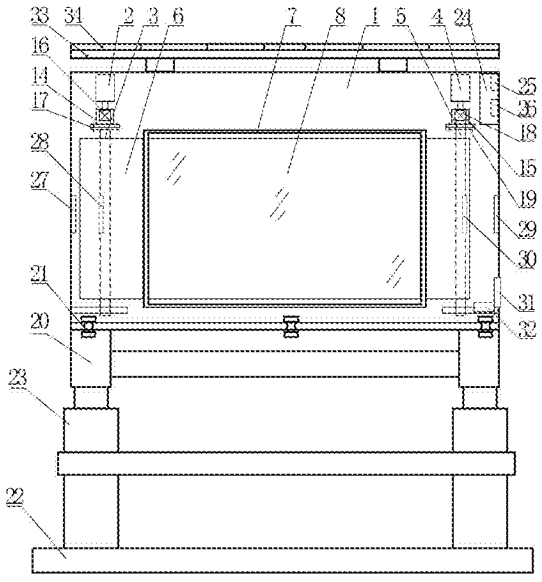
权利要求书2页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

带有太阳能电池板的往复展示式广告机

(57)摘要

本发明公开了一种带有太阳能电池板的往复展示式广告机，包括盒体、左电机、左卷绕轴、右电机、右卷绕轴和广告画布，盒体上设有视窗，视窗处设有透明玻璃板，左卷绕轴和右卷绕轴设在盒体内且分别位于视窗的左侧和右侧，广告画布的两端分别卷绕在左卷绕轴和右卷绕轴上，左电机用以带动左卷绕轴转动，右电机用以带动右卷绕轴转动；还包括遮阳板，所述遮阳板设在所述盒体的顶部；还包括太阳能电池板，所述太阳能电池板铺设在遮阳板的表面。由于增设了遮阳板，不仅可以为广告机本身遮阳，而且还能为行人遮风避雨；由于增设了太阳能电池板，可以为本广告机的所有电器设备提供电源。



CN 106710465 A

1.一种带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：包括盒体、左电机、左卷绕轴、右电机、右卷绕轴和广告画布，所述盒体上设有视窗，所述视窗处设有透明玻璃板，所述左卷绕轴和右卷绕轴设在盒体内且分别位于视窗的左侧和右侧，广告画布的两端分别卷绕在左卷绕轴和右卷绕轴上，左电机用以带动左卷绕轴转动，右电机用以带动右卷绕轴转动；

还包括控制器，所述控制器中有主控芯片和计时器，每隔24小时，计时器向主控芯片输出一个信号，主控芯片收到信号后，将启动左电机或右电机转动一定的圈数，用以将广告画布上的下幅广告移入视窗中；

还包括遮阳板，所述遮阳板设在所述盒体的顶部；

还包括太阳能电池板，所述太阳能电池板铺设在遮阳板的表面。

2.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：还包括多个LED灯，所述多个LED灯设在盒体内的灯板上，灯板安装在盒体的后盖上，所述的多个LED灯之间，采用并联的电连接方式。

3.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：所述左电机、右电机为伺服电机。

4.根据权利要求2所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：所述的LED灯共96个，在灯板上以8行*12列的方式分布。

5.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：包括两个导向辊，所述两个导向辊为左导向辊和右导向辊，所述左导向辊位于视窗的左侧，右导向辊位于视窗的右侧，广告画布从左导向辊和右导向辊上绕过，左导向辊和右导向辊之间的广告画布部分与透明玻璃板平行。

6.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：还包括左联轴器和右联轴器，所述左电机的输出轴通过左单向轴承与左联轴器的一端连接，左联轴器的另一端通过法兰与左卷绕轴联接，所述右电机的输出轴通过右单向轴承与右联轴器的一端连接，右联轴器的另一端通过法兰与右卷绕轴联接，当左电机驱动左卷绕轴卷绕广告画布时，右电机的输出轴不转动，当右电机驱动右卷绕轴卷绕广告画布时，左电机的输出轴不转动。

7.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：还包括支架，所述盒体支撑在支架上，并用螺丝固定；还包括底座和4个升降气缸，所述4个升降气缸设在底座上，所述支架支撑在4个升降气缸上。

8.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：还包括左金属感应传感器、左金属块、右金属感应传感器和右金属块，所述盒体、左卷绕轴和右卷绕轴都是由塑料制成，左金属块和右金属块分别镶嵌在左卷绕轴和右卷绕轴上，广告画布将左金属块和右金属块包住，当左卷绕轴上的广告画布退绕完时，广告画布不再包住左金属块，左金属感应传感器感应到左金属块时，将信号传送给所述的主控芯片，主控芯片将右电机的电源断开，并同时启动左电机转动一定的圈数；当右卷绕轴上的广告画布退绕完时，广告画布不再包住右金属块，右金属感应传感器感应到右金属块时，将信号传送给所述的主控芯片，主控芯片将左电机的电源断开，并同时启动右电机转动一定的圈数。

9.根据权利要求1所述的带有太阳能电池板的往复展示式广告机，其特征在于：还包括

音箱和播放器，音箱设在盒体的侧部，播放器和音箱电连接。

带有太阳能电池板的往复展示式广告机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种广告设备，具体是一种广告机。

背景技术

[0003] 现有的广告牌，比如广告灯箱，显示的内容比较单一，如果要显示多个内容，必须增加多个灯箱，故占用空间，并且成本较高。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种能遮风避雨、节能环保、能自动更换广告画面的带有太阳能电池板的往复展示式广告机。

[0005] 为实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：

带有太阳能电池板的往复展示式广告机，包括盒体、左电机、左卷绕轴、右电机、右卷绕轴和广告画布，所述盒体上设有视窗，所述视窗处设有透明玻璃板，所述左卷绕轴和右卷绕轴设在盒体内且分别位于视窗的左侧和右侧，广告画布的两端分别卷绕在左卷绕轴和右卷绕轴上，左电机用以带动左卷绕轴转动，右电机用以带动右卷绕轴转动；

还包括控制器，所述控制器中有主控芯片和计时器，每隔24小时，计时器向主控芯片输出一个信号，主控芯片收到信号后，将启动左电机或右电机转动一定的圈数，用以将广告画布上的下幅广告移入视窗中；

还包括遮阳板，所述遮阳板设在所述盒体的顶部；

还包括太阳能电池板，所述太阳能电池板铺设在遮阳板的表面。

[0006] 进一步地，还包括音箱和播放器，音箱设在盒体的侧部，播放器和音箱电连接。

[0007] 进一步地，还包括左金属感应传感器、左金属块、右金属感应传感器和右金属块，所述盒体、左卷绕轴和右卷绕轴都是由塑料制成，左金属块和右金属块分别镶嵌在左卷绕轴和右卷绕轴上，广告画布将左金属块和右金属块包住，当左卷绕轴上的广告画布退绕完时，广告画布不再包住左金属块，左金属感应传感器感应到左金属块时，将信号传送给所述的主控芯片，主控芯片将右电机的电源断开，并同时启动左电机转动一定的圈数；当右卷绕轴上的广告画布退绕完时，广告画布不再包住右金属块，右金属感应传感器感应到右金属块时，将信号传送给所述的主控芯片，主控芯片将左电机的电源断开，并同时启动右电机转动一定的圈数。

[0008] 进一步地，还包括多个LED灯，所述多个LED灯设在盒体内的灯板上，灯板安装在盒体的后盖上，所述的多个LED灯之间，采用并联的电连接方式。

[0009] 进一步地，所述左电机、右电机为伺服电机。

[0010] 进一步地，所述的LED灯共96个，在灯板上以8行*12列的方式分布。

[0011] 进一步地，包括两个导向辊，所述两个导向辊为左导向辊和右导向辊，所述左导向

辊位于视窗的左侧，右导向辊位于视窗的右侧，广告画布从左导向辊和右导向辊上绕过，左导向辊和右导向辊之间的广告画布部分与透明玻璃板平行。

[0012] 进一步地，还包括左联轴器和右联轴器，所述左电机的输出轴通过左单向轴承与左联轴器的一端连接，左联轴器的另一端通过法兰与左卷绕轴联接，所述右电机的输出轴通过右单向轴承与右联轴器的一端连接，右联轴器的另一端通过法兰与右卷绕轴联接，当左电机驱动左卷绕轴卷绕广告画布时，右电机的输出轴不转动，当右电机驱动右卷绕轴卷绕广告画布时，左电机的输出轴不转动。

[0013] 还包括支架，所述盒体支撑在支架上，并用螺丝固定；还包括底座和4个升降气缸，所述4个升降气缸设在底座上，所述支架支撑在4个升降气缸上。

[0014] 本发明的有益效果：

由于采用上述往复展示的方式，具有占有用空间小、成本低、广告展示效果好的特点；

由于LED灯，采用并联的形式，一个LED灯出了问题，不影响其它灯的工作；

由于增设了左导向辊和右导向辊，能使广告画布中位于视窗的部分与透明玻璃板平行，以达到极佳的视觉效果；

由于左联轴器和右联轴器中增设了单向轴承，故减少了驱动阻力，节省了电能；

由于支架设在4个升降气缸上，在升降气缸的作用下，能带动支架升降，以调节盒体的高度；

由于增设了主控芯片和计时器，本机能自动更换广告画面；

由于增设了左金属感应传感器、左金属块、右金属感应传感器和右金属块，当广告画布退绕完时，能自动切断电机的电源，并启动另一电机，使广告画布反向移动，进入新一轮的广告展示，能自动实现往复移动展示的目的；

由于增设了音箱和播放器，不仅可以看到广告画面，而且还可以听到声音；

由于增设了遮阳板，不仅可以为广告机本身遮阳，而且还能为行人遮风避雨；

由于增设了太阳能电池板，可以为本广告机的所有电器设备提供电源，具有节能环保的特点。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明：

图1为本发明的结构示意图；

图2为图1所示盒体的俯视的内部结构示意图。

[0016] 图中：1、盒体；2、左电机；3、左卷绕轴；4、右电机；5、右卷绕轴；6、广告画布；7、视窗；8、透明玻璃板；9、背景灯；10、灯板；11、后盖；12、左导向辊；13、右导向辊；14、左联轴器；15、右联轴器；16、左单向轴承；17、法兰；18、右单向轴承；19、法兰；20、支架；21、螺丝；22、底座；23、升降气缸；24、控制器；25、主控芯片；26、计时器；27、左金属感应传感器；28、左金属块；29、右金属感应传感器；30、右金属块；31、音箱；32、播放器；33、遮阳板；34、太阳能电池板。

具体实施方式

[0017] 如图1所示，带有太阳能电池板的往复展示式广告机，包括盒体1、左电机2、左卷绕

轴3、右电机4、右卷绕轴5和广告画布6，所述盒体1上设有视窗7，所述视窗7处设有透明玻璃板8，所述左卷绕轴3和右卷绕轴5设在盒体1内且分别位于视窗7的左侧和右侧，广告画布6的两端分别卷绕在左卷绕轴3和右卷绕轴上5，左电机2用以带动左卷绕轴3转动，右电机4用以带动右卷绕轴5转动，所述左电机、右电机为伺服电机；

还包括左联轴器14和右联轴器15，所述左电机2的输出轴通过左单向轴承16与左联轴器14的一端连接，左联轴器14的另一端通过法兰17与左卷绕轴3联接，所述右电机4的输出轴通过右单向轴承18与右联轴器15的一端连接，右联轴器15的另一端通过法兰19与右卷绕轴5联接，当左电机2驱动左卷绕轴3卷绕广告画布6时，右电机4的输出轴不转动，当右电机4驱动右卷绕轴5卷绕广告画布6时，左电机2的输出轴不转动。

[0018] 还包括支架20，所述盒体1支撑在支架20上，并用螺丝21固定。还包括底座22和4个升降气缸23，所述4个升降气缸23设在底座22上，所述支架20支撑在4个升降气缸23上；

还包括控制器24，所述控制器24中有主控芯片25和计时器26，每隔24小时，计时器26向主控芯片25输出一个信号，主控芯片25收到信号后，将启动左电机2或右电机4转动一定的圈数，用以将广告画布上的下幅广告移入视窗7中。

[0019] 还包括左金属感应传感器27、左金属块28、右金属感应传感器29和右金属块30，所述盒体1、左卷绕轴3和右卷绕轴5都是由塑料制成，左金属块28和右金属块30分别镶嵌在左卷绕轴3和右卷绕轴5上，广告画布6将左金属块28和右金属块30包住，当左卷绕轴3上的广告画布6退绕完时，广告画布6不再包住左金属块28，左金属感应传感器27感应到左金属块28时，将信号传送给所述的主控芯片25，主控芯片25将右电机4的电源断开，并同时启动左电机2转动一定的圈数；当右卷绕轴5上的广告画布6退绕完时，广告画布6不再包住右金属块30，右金属感应传感器29感应到右金属块30时，将信号传送给所述的主控芯片25，主控芯片25将左电机2的电源断开，并同时启动右电机4转动一定的圈数。

[0020] 还包括音箱31和播放器32，音箱31设在盒体1的侧部，播放器32和音箱31电连接。

[0021] 还包括遮阳板33，所述遮阳板33设在所述盒体1的顶部。还包括太阳能电池板34，所述太阳能电池板34铺设在遮阳板33的表面。

[0022] 如图2所示，包括多个LED灯9，所述多个LED灯9设在盒体1内的灯板10上，灯板10安装在盒体1的后盖11上，所述的多个LED灯9之间，采用并联的电连接方式。所述的LED灯9共96个，在灯板10上以8行*12列的方式分布。

[0023] 还包括两个导向辊，所述两个导向辊为左导向辊12和右导向辊13，所述左导向辊12位于视窗7的左侧，右导向辊13位于视窗7的右侧，广告画布6从左导向辊12和右导向辊13上绕过，左导向辊12和右导向辊13之间的广告画布部分与透明玻璃板8平行。

[0024] 工作前，所述的广告画布6卷绕在左卷绕轴3上，当广告画布6在视窗7中展示的部分达到1天后，启动右电机2，右电机2带动右卷绕轴5转动，右卷绕轴5开始卷绕广告画布6，将视窗7中展示的画布部分卷绕到右卷绕轴5，左卷绕轴3上的广告画布6中的下幅广告移入视窗7中，直到将广告画布6上所有广告展示完成后，左卷绕轴3开始卷绕，达到往复展示的目的。

[0025] 以上所述是本发明的优选实施方式而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，都不脱离本发明技术方案的保护范围。

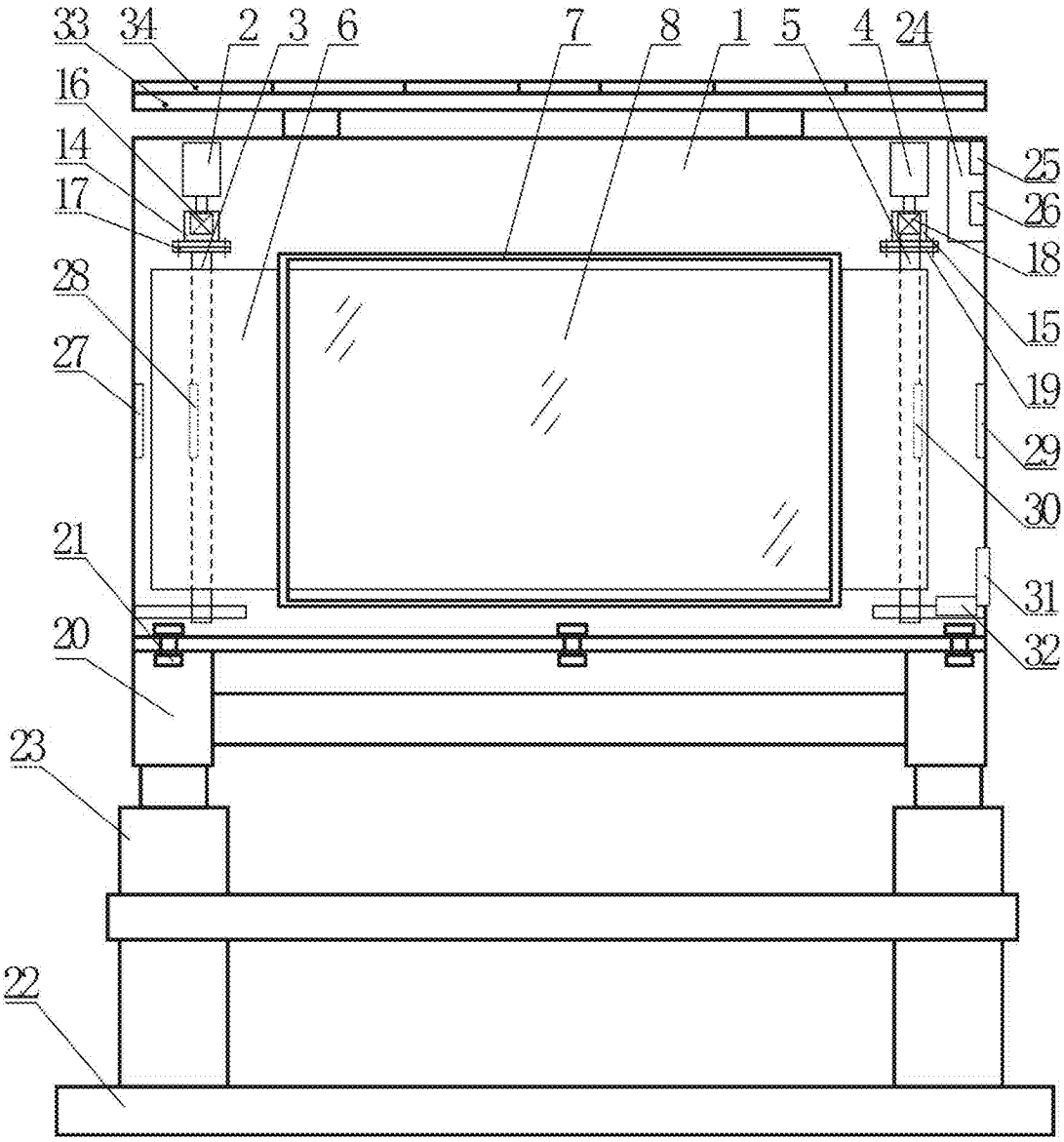

33
34
2
3
6
7
8
1
5
4
24
16
14
17
25
26
18
28
15
27
19
29
30
21
31
20
32
23
22

图1

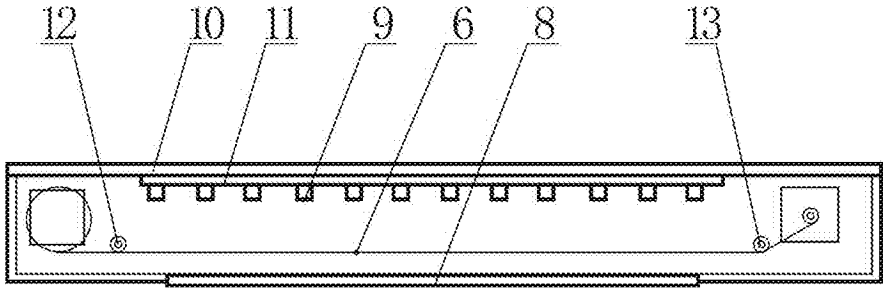

12
10
11
9
6
8
13

图2