[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G09F 11/00 (2006.01)
G09F 11/24 (2006.01)
G09F 13/00 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810026470.X

[43] 公开日 2008 年 8 月 20 日

[11] 公开号 CN 101246657A

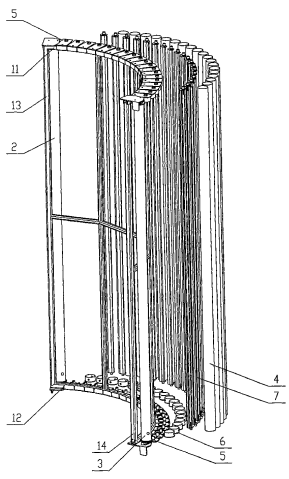
[22] 申请日 2008.2.26
[21] 申请号 200810026470.X
[71] 申请人 黄顶山
地址 422900 湖南省新邵县巨口铺镇粟坪村 8 组 6 号
共同申请人 奥齐耶尔·弗雷德里克·摩西
[72] 发明人 黄顶山
奥齐耶尔·弗雷德里克·摩西
[74] 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司
代理人 华 辉
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种广告牌

[57] 摘要

本发明公开了一种能展示弧形画面的广告牌，包括支架(1)及置于支架(1)上用于卷绕画布的主动转轴(2)及从动转轴(3)，主动转轴(2)及从动转轴(3)分别与各自的驱动电机相连接，所述卷绕在主动转轴(2)及从动转轴(3)间用于展示的广告画面为弧面结构。 该广告牌能展示弧形或者圆形的广告画面，外形新颖美观，广告效应好，同时该广告牌能顺畅、连贯的实现转动换画功能，换画快速方便，且多次的换画也不会损坏画布，画布使用时间长。



1.一种广告牌，包括支架(1)及置于支架(1)上用于卷绕画布的主动转轴(2)及从动转轴(3)，所述主动转轴(2)及从动转轴(3)分别与各自的驱动电机相连接，其特征在于：所述卷绕在主动转轴(2)及从动转轴(3)间用于展示的广告画面为弧面结构。

2.根据权利要求 1 所述的广告牌，其特征在于：所述支架(1)为由上弧形边框(11)、下弧形边框(12)及两侧边的直立边框(13)、(14)围成的弧形支架(1)，用于卷绕画布的主动转轴(2)及从动转轴(3)分别直立于弧形支架(1)两侧直立边框(13)、(14)的内侧近边框处，在主动转轴(2)、从动转轴(3)之间沿着弧形支架(1)的弧形轮廓设置有用于支撑画布使其呈弧面的支撑装置。

3.根据权利要求 2 所述的广告牌，其特征在于：所述支撑装置为若干设置在上弧形边框(11)和下弧形边框(12)之间沿着弧形支架(1)的弧形轮廓按序排布的滚筒(4)。

4.根据权利要求 2 或 3 所述的广告牌，其特征在于：在弧形支架(1)的上、下弧形边框(11)、(12)的外边缘均固定连接有与滚筒(4)数目相同的固定板(5)，在每个固定板(5)上均设置有轴承支撑座(6)，所述滚筒(4)对应的安装于上、下轴承支撑座(6)间。

5.根据权利要求 4 所述的广告牌，其特征在于：所述滚筒(4)为透光的圆管。

6.根据权利要求 5 所述的广告牌，其特征在于：所述滚筒(4)内均设有线性光源(7)。

7.根据权利要求1所述的广告牌，其特征在于：所述弧形支架(1)的弧形中心角的范围是大于0度小于180度。

8.根据权利要求7所述的广告牌，其特征在于：所述弧形支架(1)的弧形中心角为120度。

9.根据权利要求8所述的广告牌，其特征在于：所述滚筒(4)数目为19。

一种广告牌

技术领域

本发明涉及户外广告技术领域，特别涉及一种能展示弧形画面的户内外换画广告牌。

背景技术

在现有技术中，广告行业日新月异的发展，户外广告牌的应用也越来越多。目前，广告牌所展示的广告画布一般都是平直的方形结构，广告画所展示的画面呆板，外形不新颖美观，不能给人一种立体的广告效应，其广告展示效果不好；另外，对于一些需要动态换画的广告牌，画布在主动转轴和从动转轴间张紧并通过主、从动转轴的转动实现换画功能，但用于展示画面的画布始终处于悬空状态，这样画面的画布不能展示成弧形或圆形，换画时画布易发生抖动等现象，使画布在两转轴之间不能平稳的传动，从而影响各画面之间畅顺的、连贯的过度，大大地影响广告画的换画效果，其广告效应差，同时画布易损坏，其使用时间短，需要经常性的更换，大大地增加了广告牌的生产成本。

发明内容

本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种能展示弧形画面的广告牌，该广告牌的广告展示效果好，画布使用寿命长。

为了实现所述技术目的，本发明按以下技术方案实现的：

一种能展示弧形画面的广告牌，包括支架及置于支架上用于卷绕

画布的主动转轴及从动转轴，所述主动转轴及从动转轴分别与各自的驱动电机相连接，所述卷绕在主动转轴及从动转轴间用于展示的广告画面为弧面结构。

所述支架为由上弧形边框、下弧形边框及两侧的直立边框围成的弧形支架，用于卷绕画布的主动转轴及从动转轴分别直立于弧形支架两侧直立边框的内侧近边框处，在主动转轴、从动转轴之间沿着弧形支架的弧形轮廓设置有用于支撑画布使其呈弧面的支撑装置。

支撑装置为若干设置在上弧形边框和下弧形边框之间沿着弧形支架的弧形轮廓按序排布的滚筒。

在弧形支架的上、下弧形边框的外边缘均固定连接有与滚筒数目相同的固定板，在每个固定板上均设置有轴承支撑座，所述滚筒对应的安装于上下轴承支撑座间。

所述滚筒为透光的圆管。

为了使广告牌在夜间有较好的广告效应，在每个滚筒内都内置有线性光源，具体来说，该线性光源为日光灯管。

所述弧形支架的弧形中心角的范围是大于 0 度小于 180 度。

所述弧形支架的弧度为 120 度，为了使广告画的弧面完整、连贯、美观，通常采用滚筒的数目为 19。

与现有技术相比，本发明的有益效果是：

⑴本发明由于使用了弧形支架，使广告牌展示的画面为弧形，若将多个弧形广告牌拼合在一起还可以形成圆筒状的广告画，广告画的立体感强，感官性能好，能完整并连贯的展示广告画，外形新颖美观，

更易于吸引广大消费者的眼球；

⑵本发明由于使用多个沿弧形边框按序排布的滚筒用于支撑画布，展示的广告画始终呈弧面，在换画时画布不至于抖动，能顺畅、连贯的换画，换画快速方便；

⑶本发明使用自身可以滚动的滚筒作为画布的支撑装置，在换画时，画布滑动同时带动滚筒转动，画布与滚筒间静电摩擦力小，传动画布只需克服较小的阻力，使得只需要较低功率的驱动源即可实现换画功能，节约电能；同时还降低了画布的磨损率，有效地延长了画布的使用寿命。

附图说明

图 1 是本发明实施例一广告牌的结构示意图；

图 2 是本发明实施例一广告牌的分解结构示意图；

图 3 是本发明实施例二使用 3 个 120 度的弧形广告牌拼合状态示意图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本发明做详细的说明。

实施例一：

如图 1、图 2 所示，一种能展示弧形画面的广告牌，包括支架 1 及置于支架 1 上用于卷绕画布的主动转轴 2 及从动转轴 3，所述主动转轴 2 及从动转轴 3 分别与各自的驱动电机相连接，支架 1 为由上弧形边框 11、下弧形边框 12 及两侧的直立边框 13、14 围成的弧形支架，用于卷绕画布的主动转轴 2 及从动转轴 3 分别直立于弧形支架 1

两侧直立边框 13、14 的内侧近边框处，在主动转轴 2、从动转轴 3 之间沿着弧形支架 1 的弧形轮廓设置有用于支撑画布使其呈弧面的支撑装置，该支撑装置具体为若干设置在上弧形边框 11 和下弧形边框 12 之间沿着的弧形支架 1 的弧形路口按序排布的直立滚筒 4，在弧形支架 1 的上、下弧形边框 11、12 的外边缘对应的固定连接有与滚筒 4 数目相同的固定板 5，在每个固定板 5 上均设置有轴承支撑座 6，滚筒 4 则对应的安装于上下轴承支撑座 6 间。

为了保证卷绕在主动转轴 2 及从动转轴 3 的画布顺畅的滑动，而方便的实现广告画的换画功能，一般地，弧形支架 1 的中心角的范围是大于 0 度小于 180 度。

通常，为了保证弧形布置的滚筒 4 能更好的将画布支撑起，使广告画的弧形面圆滑、连贯，一般在圆心角为 120 度的弧形支架 1 上约设置 19 个滚筒 4 用于支撑广告画，与此同时，设置在上、下弧形框架 11、12 上的固定板 5 和支撑座 6 均为 19 个，而滚筒 4 的直径则略小于主动转轴 2 及从动转轴 3 的直径。

为了使得弧形广告牌在夜间也具有较强的广告效应，滚筒 4 一般采用为透光性较好的圆管制成，在每个圆管的内部都内置有线性光源 7，例如：选用常用的日光灯管。

本发明的工作原理是：在展示广告画时，画布一端卷绕在从动转轴 3 上，另一端以粘贴的方式固定在主动转轴 2 上，此时，从动转轴 3 上卷绕有多幅画，需要展示的广告画则支撑在呈弧形排布的滚筒 4 上，即其展示的广告画为弧形结构，广告画的立体感强，外形新颖美

观；当需要换画时，开启驱动电机，使其带动主动转轴 2 转动，从而带动从动转轴 3 转动，此时，从动转轴 3 卷绕画布，主动转轴 2 放出画布，广告画向前传动，即可实现广告画面的更换；若当主动转轴 2 上卷绕的画布全部放出，从动转轴 3 卷绕最多画布时，此时，开启主动转轴 3 的驱动电机，从动转轴 3 放出画布，主动转轴 2 卷绕画布，如此循环，即可实现广告画的连续更换。

实施例二：

如图 3 所示，将 3 个弧度为 120 度的弧形广告牌沿着各自的弧形圆心同心的拼合在同一根中心轴 8 上，即可形成弧度为 360 度的圆筒状组合广告牌，该组合广告牌可同时展示 3 个呈 120 度弧面的广告画，使得在任意角度都可以清晰的看到展示的弧形广告画面；而且，该圆筒状组合广告牌夜间在灯光的渲染下，更能达到光彩炫目的效果，能吸引更多人的目光，其广告效果更佳。

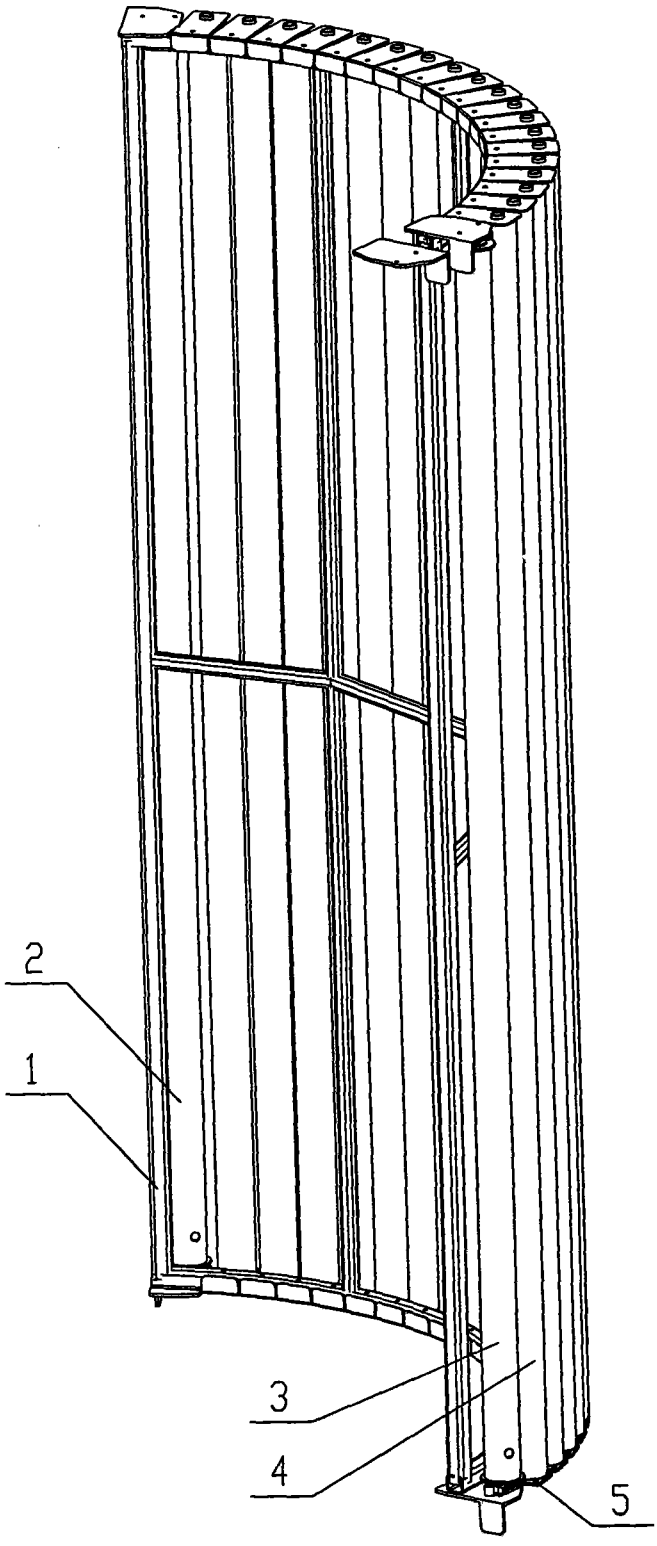


图1

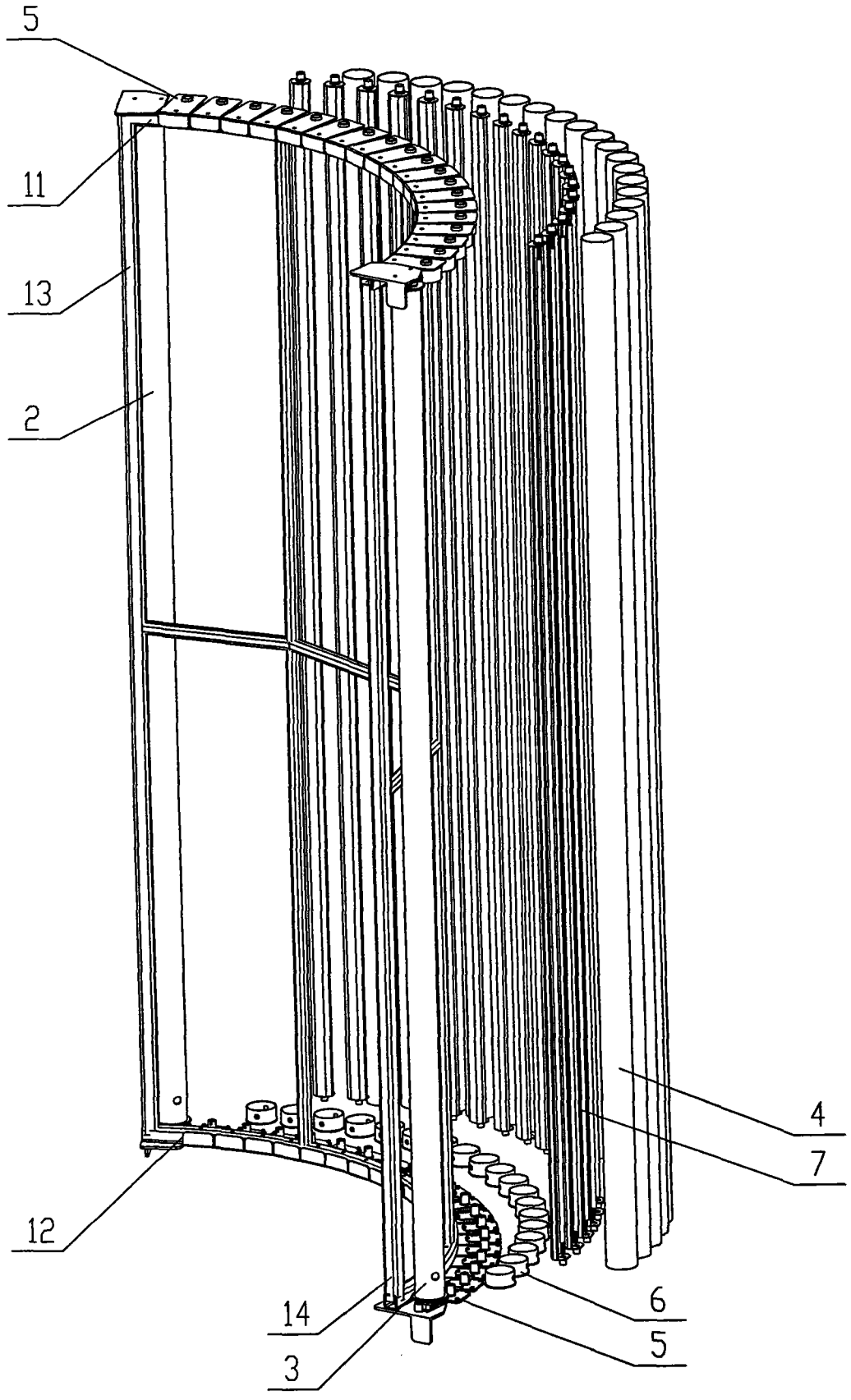


图2

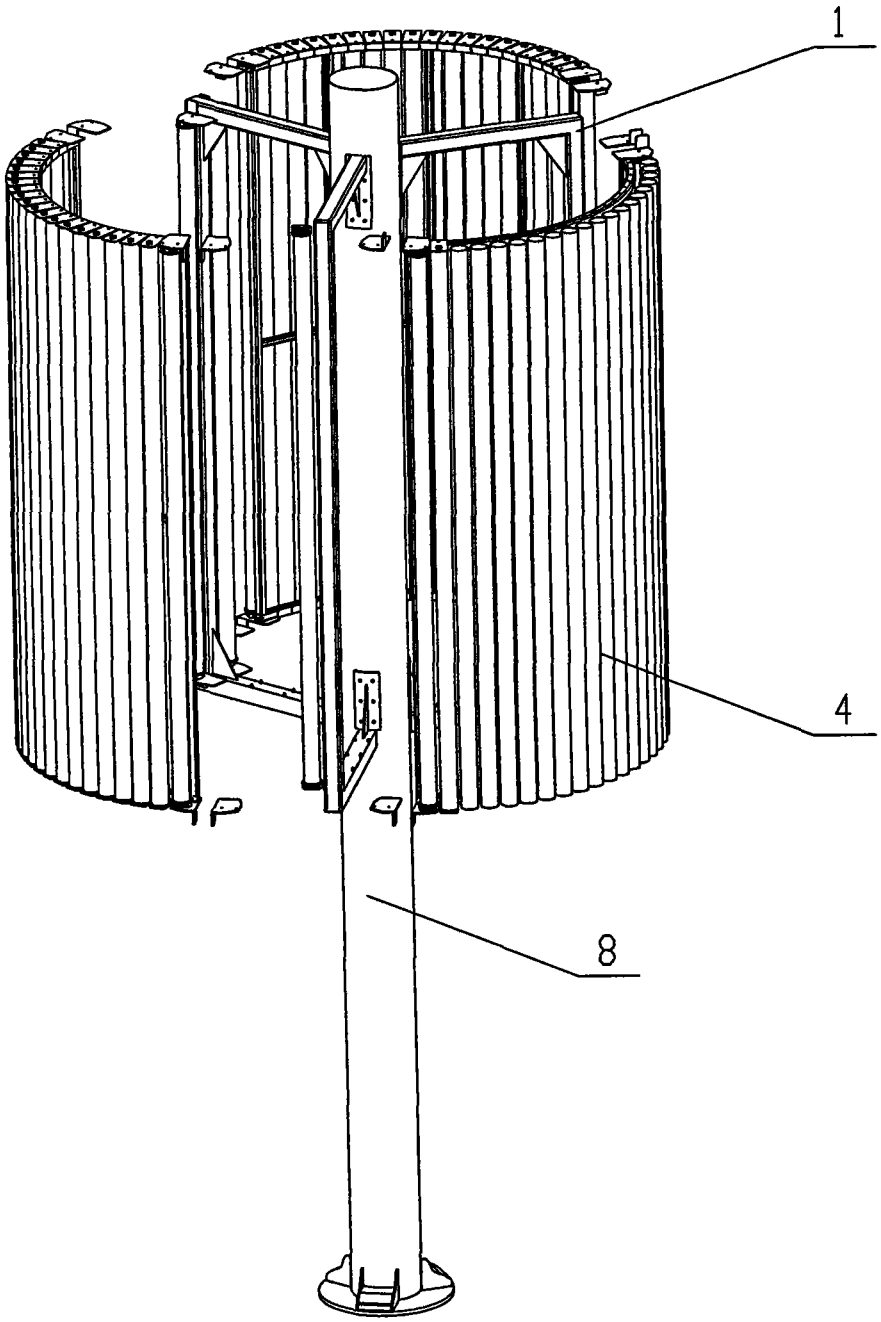


图3