



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203456052 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320501357. 9

(22) 申请日 2013. 08. 16

(73) 专利权人 常州奥兰通标识有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区遥观镇工业大道 4 号

(72) 发明人 任成相

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 朱晓凯

(51) Int. Cl.

G09F 13/04 (2006. 01)

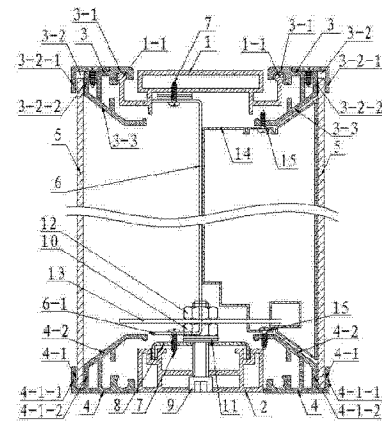
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可双面开启面板的灯箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可双面开启面板的灯箱,包括转轴框、位于转轴框正下方的支撑框、两个上门框、两个下门框、位于转轴框两侧的两个灯箱面板,在转轴框的两侧分别有凸出的圆柱轴,在上门框及下门框的一端分别有插槽,在上门框的另一端有弧形槽,转轴框的两侧的圆柱轴各自与一上门框的弧形槽活动配合连接,两个灯箱面板的一端分别配合于转轴框两侧的上门框的插槽内,两个灯箱面板的另一端分别配合于两个下门框的插槽内,在转轴框与支撑框之间固定连接电路板。本实用新型采用具有斜板的门框,使发光更加均匀;灯箱在双面可开启,换画快捷方便,适用于经常更换画面的场合,极大提高广告内容更新速率,方便了客户。



1. 一种可双面开启面板的灯箱,其特征在于:包括转轴框、位于转轴框正下方的支撑框、两个上门框、两个下门框、位于转轴框两侧的两个灯箱面板,在转轴框的两侧分别有凸出的圆柱轴,在上门框及下门框的一端分别有插槽,在上门框的另一端有弧形槽,转轴框的两侧的圆柱轴各自与一上门框的弧形槽活动配合连接,两个灯箱面板的一端分别配合于转轴框两侧的上门框的插槽内,两个灯箱面板的另一端分别配合于两个下门框的插槽内,在转轴框与支撑框之间固定连接电路板。

2. 根据权利要求1所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:在两个上门框及两个下门框上分别有向电路板的方向倾斜的斜板。

3. 根据权利要求2所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:插槽包括外槽壁、内槽壁,斜板沿内槽壁的端部向电路板的方向倾斜。

4. 根据权利要求1或2所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:电路板的上下两端分别通过螺钉固定于转轴框、支撑框。

5. 根据权利要求4所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:在支撑框的上端面扣接配合一扣板,扣板与支撑框之间通过螺栓连接,在扣板的上端面有一与螺栓螺纹连接的底螺母,在底螺母与扣板之间有套于螺栓的长垫板,在电路板的下端弯折有一横板,横板顶在长垫板上,横板通过螺钉固定于扣板。

6. 根据权利要求5所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:在底螺母的上端有与螺栓螺纹连接的上螺母,在底螺母与上螺母之间有套于螺栓的锁键,锁键的两端为板状结构,在转轴框与支撑框一侧的上门框与下门框之间固定连接门框锁扣板,门框锁扣板的下端通过锁键插接固定。

7. 根据权利要求6所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:门框锁扣板的上下两端分别通过螺钉固定于上门框、下门框。

8. 根据权利要求1所述的可双面开启面板的灯箱,其特征在于:灯箱面板为3mm厚的磨砂亚克力面板。

一种可双面开启面板的灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可双面开启面板的灯箱,属于灯箱领域。

背景技术

[0002] 广告灯箱是集霓虹灯的优点于一身,白天晚上可以不间断的闪动,动静结合引起人们的注意。在灯箱产品中,传统灯箱门框多采用直角边,使灯箱四周与中间发光不均匀,虽然采用面板四周丝印色带来改善这一状况,但影响了整体美观,增加了制作成本。而且传统灯箱换画需开启灯箱,拆下面板或画面进行更换,需要人工多,且换画也不太方便,效率不高,灯箱使用寿命随开启次数的增多而降低。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种可双面开启面板的灯箱,采用具有斜板的门框,使发光更加均匀;灯箱在双面可开启,换画快捷方便,适用于经常更换画面的场合,极大提高广告内容更新速率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的具体方案为:

[0005] 一种可双面开启面板的灯箱,包括转轴框、位于转轴框正下方的支撑框、两个上门框、两个下门框、位于转轴框两侧的两个灯箱面板,在转轴框的两侧分别有凸出的圆柱轴,在上门框及下门框的一端分别有插槽,在上门框的另一端有弧形槽,转轴框的两侧的圆柱轴各自与一上门框的弧形槽活动配合连接,两个灯箱面板的一端分别配合于转轴框两侧的上门框的插槽内,两个灯箱面板的另一端分别配合于两个下门框的插槽内,在转轴框与支撑框之间固定连接电路板。

[0006] 在两个上门框及两个下门框上分别有向电路板的方向倾斜的斜板。

[0007] 插槽包括外槽壁、内槽壁,斜板沿内槽壁的端部向电路板的方向倾斜。

[0008] 电路板的上下两端分别通过螺钉固定于转轴框、支撑框。

[0009] 在支撑框的上端面扣接配合一扣板,扣板与支撑框之间通过螺栓连接,在扣板的上端面有一与螺栓螺纹连接的底螺母,在底螺母与扣板之间有套于螺栓的长垫板,在电路板的下端弯折有一横板,横板顶在长垫板上,横板通过螺钉固定于扣板。

[0010] 在底螺母的上端有与螺栓螺纹连接的上螺母,在底螺母与上螺母之间有套于螺栓的锁键,锁键的两端为板状结构,在转轴框与支撑框一侧的上门框与下门框之间固定连接门框锁扣板,门框锁扣板的下端通过锁键插接固定。

[0011] 门框锁扣板的上下两端分别通过螺钉固定于上门框、下门框。这里采用锁键及门框锁扣板是为了固定一侧的灯箱面板,因当一些灯箱内的设备安装好后,一侧的灯箱面板可不必经常开启,因此可适当固定,且当需要开启该侧灯箱面板时也很方便,只需旋下螺钉即可。

[0012] 灯箱面板为 3mm 厚的磨砂亚克力面板。

[0013] 本实用新型采用带斜板的门框,使灯箱边缘发光与中间部分保持一致,从而避免

整体发光不均匀的状况。灯箱的整体造型美观,可双面自由开启,可以方便地更换不同的画面,使得灯箱更加实用、新颖、变化多,能够满足市场追求变化、新颖及个性化的需求。

[0014] 本实用新型与现有技术比较具有以下优点:

[0015] 1、斜角门框使发光更加均匀;

[0016] 2、整体抽拉面板使更换画面简单方便,更加实用,极大地方便了客户;

[0017] 3、在满足发光亮度的同时,可以根据客户的要求科学组合搭配灯箱;

[0018] 4、灯箱在双面可开启,在内置灯带电源的情况下,灯箱厚度较薄;

[0019] 5、可大规模生产,投入成本低,生产周期短,降低能源消耗;

[0020] 6、采用铝材,柔性 LED 灯条,在保证灯箱亮度的同时,整体灯箱重量较轻。

附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型的截面结构示意图。

[0022] 图中:转轴框 1、圆柱轴 1-1、支撑框 2、上门框 3、上门框弧形槽 3-1、上门框插槽 3-2、上门框外槽壁 3-2-1、上门框内槽壁 3-2-2、上门框斜板 3-3、下门框 4、下门框插槽 4-1、下门框外槽壁 4-1-1、下门框内槽壁 4-1-2、下门框斜板 4-2、灯箱面板 5、电路板 6、横板 6-1、大螺钉 7、扣板 8、内六角螺栓 9、底螺母 10、长垫板 11、上螺母 12、锁键 13、门框锁扣板 14、小螺钉 15。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0024] 实施例:参见附图 1,一种可双面开启面板的灯箱,包括转轴框 1、位于转轴框 1 正下方的支撑框 2、两个上门框 3、两个下门框 4、位于转轴框 1 两侧的两个灯箱面板 5。本实用新型灯箱面板 5 为 3mm 厚的磨砂亚克力面板。

[0025] 在转轴框 1 的两侧分别有凸出的圆柱轴 1-1,在上门框 3 的一端有上门框弧形槽 3-1,在上门框 3 的另一端有上门框插槽 3-2,在下门框 4 的一端有下门框插槽 4-1,转轴框 1 的两侧的圆柱轴 1-1 各自与一上门框 3 的上门框弧形槽 3-1 活动配合连接,两个灯箱面板 5 的一端分别配合于转轴框 1 两侧的上门框 3 的插槽 3-2 内,两个灯箱面板 5 的另一端分别配合于两个下门框 4 的下门框插槽 4-1 内,在转轴框 1 与支撑框 2 之间固定连接电路板 6。

[0026] 在上门框 3 上有向电路板 6 的方向倾斜的上门框斜板 3-3,在下门框 4 上有向电路板 6 的方向倾斜的下门框斜板 4-2。

[0027] 上门框插槽 3-2 包括上门框外槽壁 3-2-1、上门框内槽壁 3-2-2,上门框斜板 3-3 沿上门框内槽壁 3-2-2 的端部向电路板 6 的方向倾斜;下门框插槽 4-1 包括下门框外槽壁 4-1-1、下门框内槽壁 4-1-2,下门框斜板 4-2 沿下门框内槽壁 4-1-2 的端部向电路板 6 的方向倾斜。

[0028] 电路板 6 的上下两端分别通过大螺钉 7 固定于转轴框 1、支撑框 2。

[0029] 在支撑框 2 的上端面扣接配合一扣板 8,扣板 8 与支撑框 2 之间通过内六角螺栓 9 连接,在扣板 8 的上端面有一与内六角螺栓 9 螺纹连接的底螺母 10,在底螺母 10 与扣板 8 之间有套于内六角螺栓 9 的长垫板 11,在电路板 6 的下端弯折有一横板 6-1,横板 6-1 顶在长垫板 11 上,横板 6-1 通过大螺钉 7 固定于扣板 8。

[0030] 在底螺母 10 的上端有与内六角螺栓 9 螺纹连接的上螺母 12, 在底螺母 10 与上螺母 12 之间有套于内六角螺栓 9 的锁键 13, 锁键 13 的两端为板状结构, 在转轴框 1 与支撑框 2 右侧的上门框 3 与下门框 4 之间固定连接门框锁扣板 14, 门框锁扣板 14 的下端通过锁键 13 插接固定。

[0031] 门框锁扣板 14 的上下两端分别通过小螺钉 15 固定于上门框 3、下门框 4。

[0032] 本实用新型在使用时转轴框 1、支撑框 2 组装形成灯箱的主要框体, 可自由组合成不同尺寸, 两个上门框 3 分别通过上门框弧形槽 3-1 与转轴框 1 的两侧的圆柱轴 1-1 活动配合连接, 两个灯箱面板 5 都可向外开启, 将一些灯箱内的设备安装到门框锁扣板 14 内后, 即通过小螺钉 15 将门框锁扣板 14 固定于上门框 3、下门框 4, 并再采用锁键 13 固定, 则该侧的灯箱面板 5 可不必经常开启, 当需要开启该侧灯箱面板 5 时也很方便, 只需旋下小螺钉 15、拆下门框锁扣板 14 即可。换画时可将灯箱面板 5 从上门框 3 的上门框插槽 3-2、下门框 4 的下门框插槽 4-1 中整体抽拉, 提高换画速率。

[0033] 在灯箱内装的电路板 6 配柔性 LED 灯条。

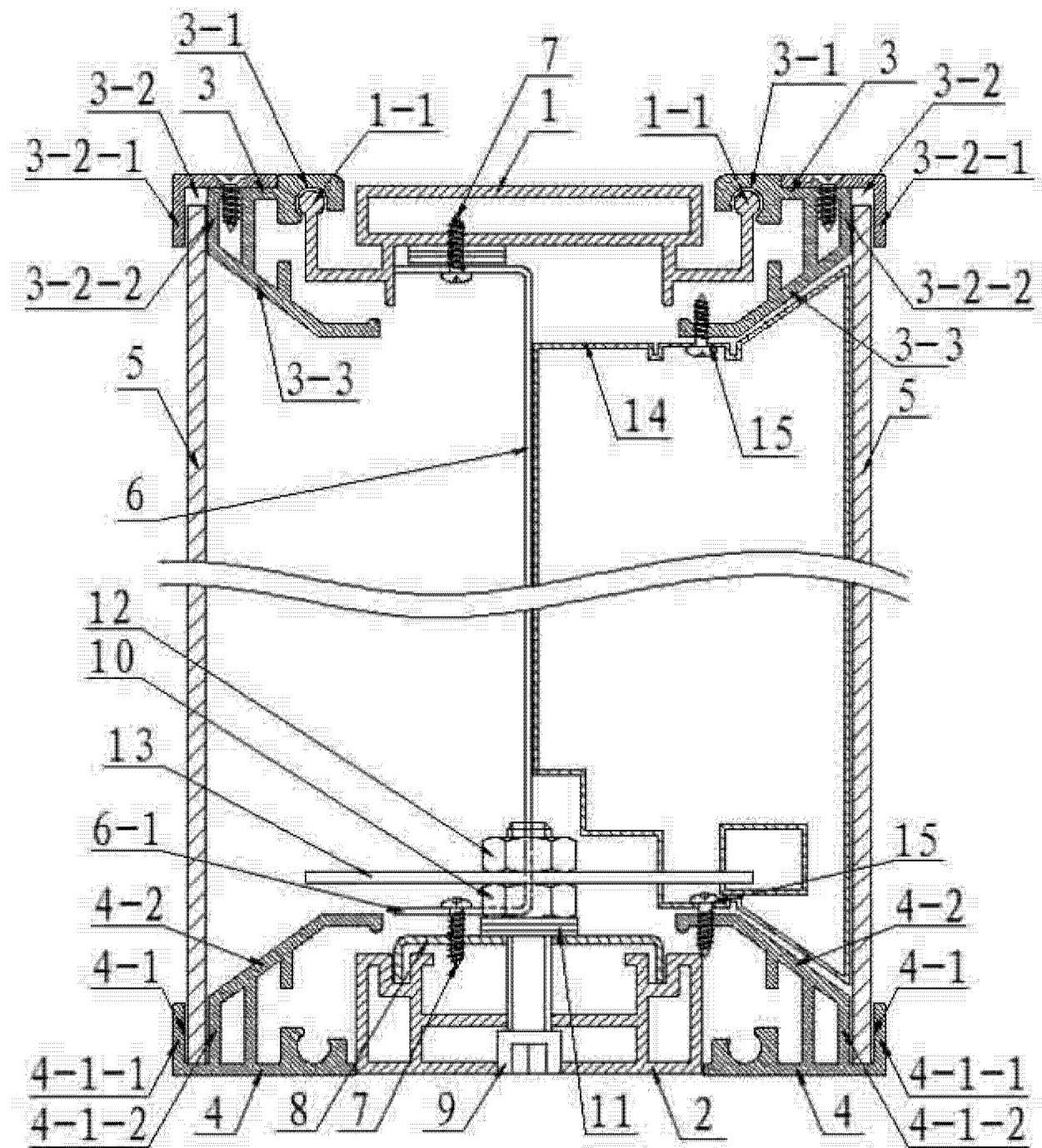


图 1