(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216450337 U
(45)授权公告日 2022.05.06

(21)申请号 202122915171.5

(22)申请日 2021.11.25

(73)专利权人 福建农林大学
地址 350001 福建省福州市闽侯县上街镇溪源宫路63号

(72)发明人 吴钺 吴哲楷 叶锦霓 丁铮

(74)专利代理机构 湖北创融蓝图知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42276
专利代理师 樊坤

(51)Int.Cl.
G09F 13/04(2006.01)

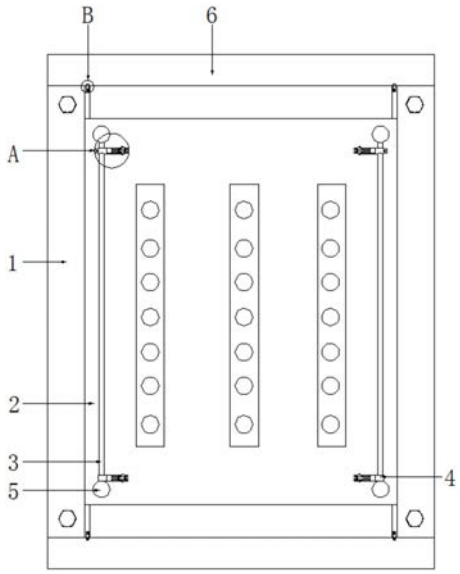
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种视觉传达用的光影投射灯箱

(57)摘要

本实用新型涉及视觉传达技术技术领域，且公开了一种视觉传达用的光影投射灯箱，包括底座，所述底座的内侧固定安装有限位板，所述限位板的正面固定安装有支撑杆，所述支撑杆靠近底座水平中心线的一侧固定安装有滑杆，所述滑杆的顶端套接有夹紧装置，所述滑杆的底端固定安装有定位夹，所述限位板的顶端固定安装有开合杆，所述开合杆的顶部固定连接有开合弹簧；通过向下按开合钮，开合钮向弹簧槽里运动，取下灯箱外壳，旋转调节钮，两侧滑杆上的滑座滑下来，将钳口打开，取下原有的图案，再将新的图案放入钳口，松开手，在复位弹簧的作用下，钳口闭合，夹紧图案，再将滑座复位，从而达到易更换图案的效果。



CN 216450337 U

1.一种视觉传达用的光影投射灯箱,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内侧固定安装有限位板(2),所述限位板(2)的正面固定安装有支撑杆(5),所述支撑杆(5)靠近底座(1)水平中心线的一侧固定安装有滑杆(3),所述滑杆(3)的顶端套接有夹紧装置(7),所述滑杆(3)的底端固定安装有定位夹(4),所述限位板(2)的顶端固定安装有开合杆(8),所述开合杆(8)的顶部固定连接有开合弹簧(9),所述开合弹簧(9)的顶端固定安装有开合钮(10),所述开合杆(8)的顶端活动安装有外壳(6);

所述夹紧装置(7)包括滑座(711),所述滑座(711)左侧活动连接有调节钮(701),所述滑座(711)内部活动连接有复位板(702),所述复位板(702)的右侧固定安装有衔接杆(704),所述复位板(702)的右侧固定安装有复位弹簧(703),所述衔接杆(704)的右侧固定安装有衔接板(708),所述滑座(711)右侧固定安装有旋转座(705),所述旋转座(705)右侧活动安装有斜杆(706),所述斜杆(706)的右侧活动连接有折形杆(707),所述折形杆(707)靠近衔接板(708)水平中心线的一侧固定安装有夹板(709),所述夹板(709)的靠近衔接板(708)水平中心线的一侧固定安装弹性垫(710)。

2.根据权利要求1所述的一种视觉传达用的光影投射灯箱,其特征在于:所述滑座(711)右侧开设有方形槽,复位板(702)活动安装在方形槽内。

3.根据权利要求1所述的一种视觉传达用的光影投射灯箱,其特征在于:所述折形杆(707)呈弯折形,折形杆(707)通过转轴与衔接板(708)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种视觉传达用的光影投射灯箱,其特征在于:所述开合杆(8)的顶部和外壳(6)的底部均开设有弹簧槽,开合钮(10)活动安装在弹簧槽内。

5.根据权利要求1所述的一种视觉传达用的光影投射灯箱,其特征在于:所述调节钮(701)通过螺纹杆与滑座(711)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种视觉传达用的光影投射灯箱,其特征在于:所述复位弹簧(703)呈压缩状态。

一种视觉传达用的光影投射灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及视觉传达技术领域，具体为一种视觉传达用的光影投射灯箱。

背景技术

[0002] 光影投射灯箱是一种生活中常见的灯箱，市场上有很多的样式，它是通过灯箱内部灯光的照射将投影板上的图案显示在透光布上，光影投射灯箱广泛应用在商场、车站、街道、机场等场所。

[0003] 灯箱在使用的过程中，往往需要根据商家的要求，进行更换灯箱内部的图案，目前常用的灯箱更换图案时，由于广告箱较高，而广告页通常为软性塑料纸制成，导致在更换广告纸时，一个人无法将广告页的顶端完整的更换贴好，通常需要多人辅助进行更换，操作十分不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种视觉传达用的光影投射灯箱，具备易更换图案的优点，解决了灯箱更换图案复杂的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述易更换图案的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种视觉传达用的光影投射灯箱，包括底座，所述底座的内侧固定安装有限位板，所述限位板的正面固定安装有支撑杆，所述支撑杆靠近底座水平中心线的一侧固定安装有滑杆，所述滑杆的顶端套接有夹紧装置，所述滑杆的底端固定安装有定位夹，所述限位板的顶端固定安装有开合杆，所述开合杆的顶部固定连接有开合弹簧，所述开合弹簧的顶端固定安装有开合钮，所述开合杆的顶端活动安装有外壳；

[0008] 所述夹紧装置包括滑座，所述滑座左侧活动连接有调节钮，所述滑座内部活动连接有复位板，所述复位板的右侧固定安装有衔接杆，所述复位板的右侧固定安装有复位弹簧，所述衔接杆的右侧固定安装有衔接板，所述滑座右侧固定安装有旋转座，所述旋转座右侧活动安装有斜杆，所述斜杆的右侧活动连接有折形杆，所述折形杆靠近衔接板水平中心线的一侧固定安装有夹板，所述夹板的靠近衔接板水平中心线的一侧固定安装弹性垫。

[0009] 优选的，所述滑座右侧开设有方形槽，复位板活动安装在方形槽内。

[0010] 优选的，所述折形杆呈弯折形，折形杆通过转轴与衔接板活动连接。

[0011] 优选的，所述开合杆的顶部和外壳的底部均开设有弹簧槽，开合钮活动安装在弹簧槽内。

[0012] 优选的，所述调节钮通过螺纹杆与滑座螺纹连接。

[0013] 优选的，所述复位弹簧呈压缩状态。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种视觉传达用的光影投射灯箱，具备以下

有益效果：

[0016] 该视觉传达用的光影投射灯箱，通过向下按开合钮，开合钮向弹簧槽里运动，取下灯箱外壳，旋转调节钮，两侧滑杆上的滑座滑下来，将钳口打开，取下原有的图案，再将新的图案放入钳口，松开手，在复位弹簧的作用下，钳口闭合，夹紧图案，再将滑座复位，从而达到易更换图案的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构主视图；

[0018] 图2为本实用新型结构夹紧装置示意图；

[0019] 图3为本实用新型结构开合杆示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、限位板；3、滑杆；4、定位夹；5、支撑杆；6、外壳；7、夹紧装置；8、开合杆；9、开合弹簧；10、开合钮；701、调节钮；702、复位板；703、复位弹簧；704、衔接杆；705、旋转座；706、斜杆；707、折形杆；708、衔接板；709、夹板；710、弹性垫；711、滑座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，一种视觉传达用的光影投射灯箱，包括底座1，底座1的顶端固定安装有限位板2，限位板2的左侧固定安装有支撑杆5，支撑杆5的底端固定安装有滑杆3，滑杆3的顶端套接有夹紧装置7，滑杆3的底端固定安装有定位夹4，滑杆3有两根关于底座1的中心线左右对称，左右滑杆3的顶端均套接夹紧装置7，夹紧装置7在初始状态，钳口闭合，限位板2的顶端固定安装有开合杆8，开合杆8的顶部固定连接有开合弹簧9，开合弹簧9的顶端固定安装有开合钮10，开合杆8的顶端活动安装有外壳6，开合杆8的顶部和外壳6的底部均开设有弹簧槽，开合钮10活动安装在弹簧槽内。

[0023] 夹紧装置7包括滑座711，滑座711左侧活动连接有调节钮701，调节钮701通过螺纹杆与滑座711螺纹连接，滑座711内部活动连接有复位板702，滑座711右侧开设有方形槽，复位板702活动安装在方形槽内，复位板702的右侧固定安装有衔接杆704，复位板702的右侧固定安装有复位弹簧703，复位弹簧703呈压缩状态，衔接杆704的右侧固定安装有衔接板708，滑座711右侧固定安装有旋转座705，旋转座705顶端活动安装有斜杆706，斜杆706的右侧活动连接有折形杆707，折形杆707呈弯折形，折形杆707通过转轴与衔接板708活动连接，折形杆707靠近衔接板708水平中心线的一侧固定安装有夹板709，夹板709的靠近衔接板708水平中心线的一侧固定安装弹性垫710。

[0024] 工作原理：该视觉传达用的光影投射灯箱，通过向下按开合钮10，开合钮10向弹簧槽里运动，取下灯箱外壳6，旋转调节钮701，两侧滑杆3上的滑座711滑下来，用手将夹板709向两侧打开，折形杆707安装有夹板709的一端向外侧旋转，折形杆707带动斜杆706回缩，同时衔接板708带动衔接杆704向方槽内运动，衔接杆704推着复位板702运动，复位板702拉伸复位弹簧703，取下原有的图案，再将新的图案放入钳口，松开手，复位弹簧703将带动复位

板702向左运动，复位板702拉动衔接杆704，衔接杆704拉动衔接板708向左运动，衔接板708带动折形杆707向左运动，折形杆707在斜杆706的作用下，折形杆707的左端向外转动，折形杆707的右端向内转动，夹板709闭合，夹紧图案，再将滑座711向上移动复位，合上外壳6，完成更换图案。

[0025] 综上所述，该视觉传达用的光影投射灯箱，通过向下按开合钮10，开合钮10向弹簧槽里运动，取下灯箱外壳6，旋转调节钮701，两侧滑杆3上的滑座711滑下来，用手将夹板709向两侧打开，折形杆707安装有夹板709的一端向外侧旋转，折形杆707带动斜杆706回缩，同时衔接板708带动衔接杆704向方槽内运动，衔接杆704推着复位板702运动，复位板702拉伸复位弹簧703，取下原有的图案，再将新的图案放入钳口，松开手，在复位弹簧703的作用下，钳口闭合，夹紧图案，再将滑座711复位，从而达到易更换图案的效果。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，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。

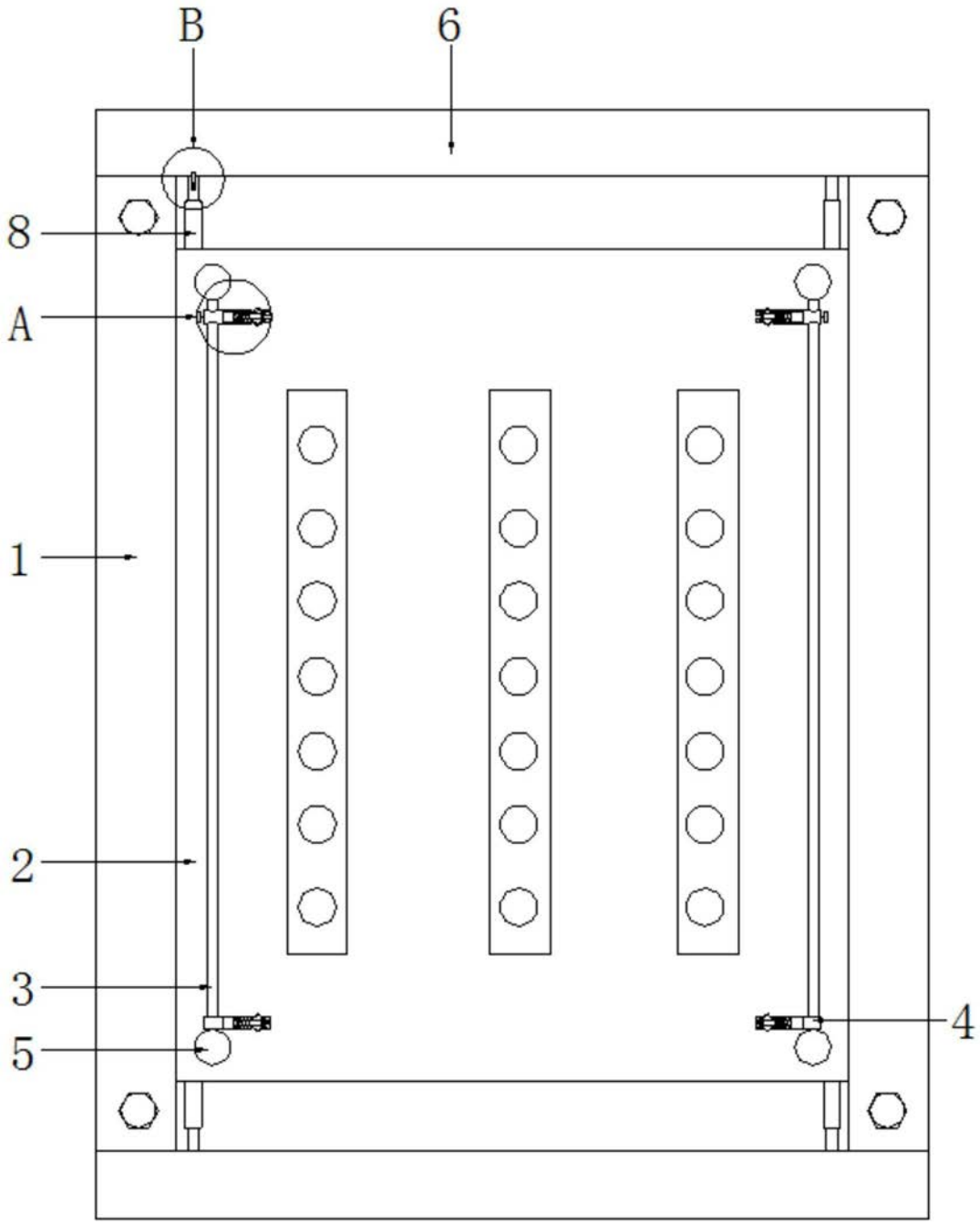


图1

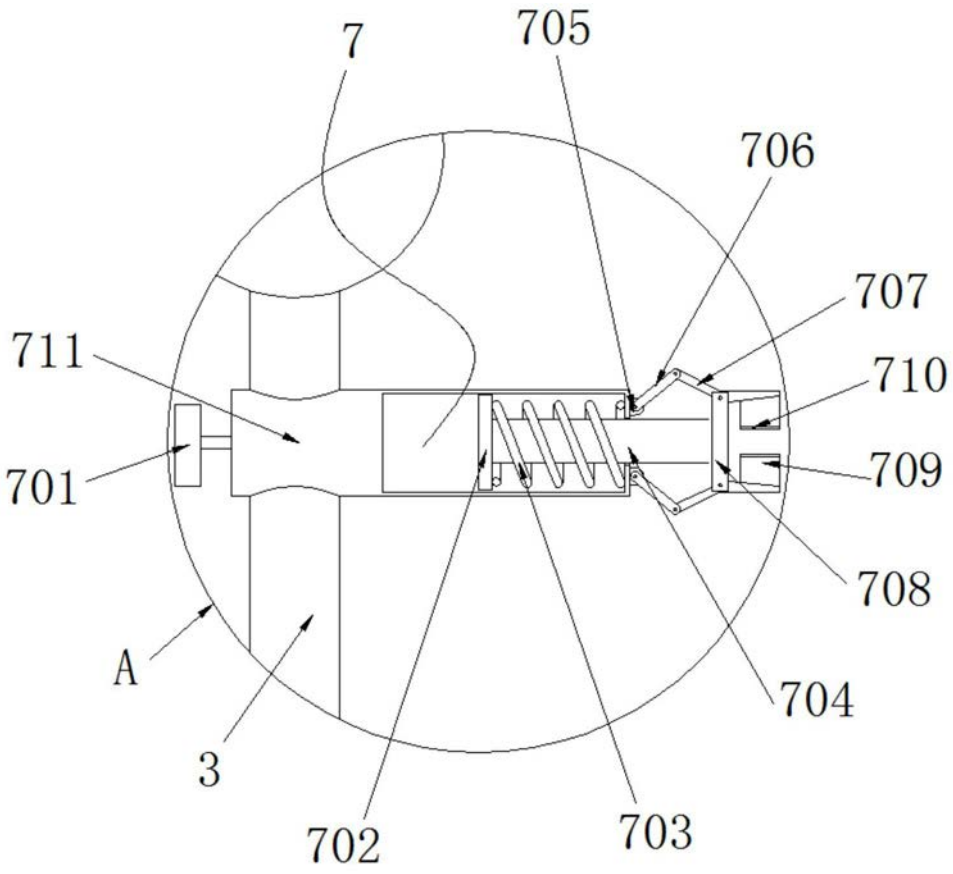


图2

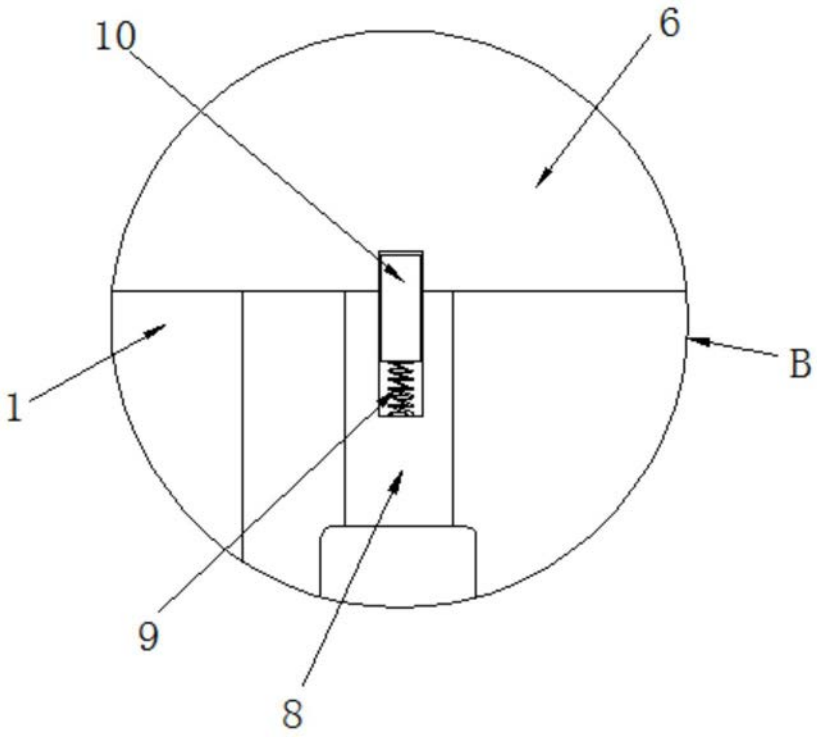


图3