(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221529444 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323465318.0

(22)申请日 2023.12.19

(73)专利权人 四川蜀华照明科技有限公司
地址 637000 四川省南充市顺庆区滨华北路二段绿地智慧城8区20层2016-2019

(72)发明人 尹勇 王小波 张海波

(74)专利代理机构 成都启慧金舟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51299
专利代理师 何媛

(51)Int.Cl.
G09F 15/00(2006.01)

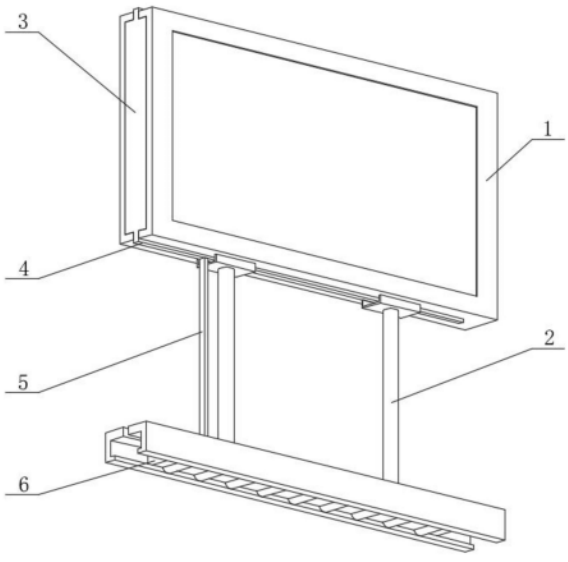
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种亮化工程效果演示展板

(57)摘要

本实用新型涉及亮化工程技术领域,尤其为一种亮化工程效果演示展板,包括展示罩壳、支撑机构和海报,所述展示罩壳的上下两侧均滑动连接有轨架,一组所述轨架的外端面之间固定连接有内板,下侧所述轨架的下侧固定连接有连动杆,所述连动杆的下端固定连接有撑板,所述内板的内侧开设有沉槽,所述沉槽的上下两侧均连通有槽道,所述沉槽的内部两侧均设置有夹持模块,所述夹持模块包括滑块,所述滑块均设置在槽道的内侧,一组所述滑块的外端面之间固定连接有条板,所述条板的外侧转动连接有限位轮,通过设置的内板、轨架、夹持模块、展开结构和转块等结构实现了展板可以便捷、省力的安装、更换亮化工程效果演示海报,并便于单人操作。



CN 221529444 U

1.一种亮化工程效果演示展板,包括展示罩壳(1)、支撑机构(2)和海报(13),其特征在于:所述展示罩壳(1)的上下两侧均滑动连接有轨架(4),一组所述轨架(4)的外端面之间固定连接有内板(3),下侧所述轨架(4)的下侧固定连接有连动杆(5),所述连动杆(5)的下端固定连接有撑板(6),所述内板(3)的内侧开设有沉槽(7),所述沉槽(7)的上下两侧均连通有槽道(8),所述沉槽(7)的内部两侧均设置有夹持模块(9),所述夹持模块(9)包括滑块(91),所述滑块(91)均设置在槽道(8)的内侧,一组所述滑块(91)的外端面之间固定连接有条板(92),所述条板(92)的外侧转动连接有限位轮(93),一组所述限位轮(93)的外侧套接有导向带(94),所述条板(92)的内部两侧均开设有槽位(95),所述槽位(95)的外侧均连通有轨槽(96),所述槽位(95)的内侧均安装有紧固结构(97),所述紧固结构(97)包括夹固块(971),所述夹固块(971)的外侧固定连接有拨动杆(973),所述夹固块(971)的内壁两侧均固定连接有弹性阻尼垫(972),所述槽道(8)的内侧均设置有展开结构(10),所述沉槽(7)的内部两侧均开设有收纳槽(11),所述收纳槽(11)的内侧均转动连接有转块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种亮化工程效果演示展板,其特征在于:所述内板(3)的外端面与展示罩壳(1)的内壁相贴合,所述支撑机构(2)由支撑壳、支撑杆和座壳组成,所述撑板(6)设置在支撑机构(2)的座壳内侧,所述撑板(6)由板体和滑轮组成,所述展示罩壳(1)上设置有玻璃。

3.根据权利要求1所述的一种亮化工程效果演示展板,其特征在于:所述展示罩壳(1)的上下两侧均设有滑道,所述轨架(4)的轨块均设置在展示罩壳(1)的滑道内侧,所述支撑机构(2)与下侧轨架(4)之间留有间距。

4.根据权利要求1所述的一种亮化工程效果演示展板,其特征在于:所述展开结构(10)由弹簧和两侧的推块组成,所述展开结构(10)均设置在一组夹持模块(9)之间,所述展开结构(10)的推块均与滑块(91)的外曲面相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种亮化工程效果演示展板,其特征在于:所述夹持模块(9)的导向带(94)共设置有两个,且导向带(94)之间留有间距,所述紧固结构(97)均设置在导向带(94)的上下两侧,所述夹固块(971)与槽位(95)的内壁相贴合,所述拨动杆(973)均设置在轨槽(96)的内侧。

一种亮化工程效果演示展板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及亮化工程技术领域,具体为一种亮化工程效果演示展板。

背景技术

[0002] 亮化工程又叫城市光彩工程,是指为了美化城市环境,提高城市的整体形象,而对标志性建筑、商场、旅游景区、街道等人流量多的地方进行灯光亮化,而在施工前通常需要对亮化工程后的效果进行展示,因此需要用到展板。

[0003] 工作人员需要通过计算机将亮化工程后的效果渲染成宣传海报,再将宣传海报张贴在展板上,现有的展示板为了避免海报展示过程中受到污染,通常会设置有玻璃罩壳,这就导致每次更换或安装宣传海报都需要将玻璃罩壳取下,当罩壳尺寸较大时不便进行单人操作,且在张贴海报时,需要将宣传海报的四个角依次固定,若固定位置出现偏斜还需要对位置进行重新调试,通过上述描述可知现有展板在更换或张贴宣传海报时,较为不便,因此,根据上述问题提出一种亮化工程效果演示展板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种亮化工程效果演示展板,以解决现有展板在安装或更换亮化工程效果演示海报时,较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种亮化工程效果演示展板,包括展示罩壳、支撑机构和海报,所述展示罩壳的上下两侧均滑动连接有轨架,一组所述轨架的外端面之间固定连接有内板,下侧所述轨架的下侧固定连接有连动杆,所述连动杆的下端固定连接有撑板,所述内板的内侧开设有沉槽,所述沉槽的上下两侧均连通有槽道,所述沉槽的内部两侧均设置有夹持模块,所述夹持模块包括滑块,所述滑块均设置在槽道的内侧,一组所述滑块的外端面之间固定连接有条板,所述条板的外侧转动连接有限位轮,一组所述限位轮的外侧套接有导向带,所述条板的内部两侧均开设有槽位,所述槽位的外侧均连通有轨槽,所述槽位的内侧均安装有紧固结构,所述紧固结构包括夹固块,所述夹固块的外侧固定连接有拨动杆,所述夹固块的内壁两侧均固定连接有弹性阻尼垫,所述槽道的内侧均设置有展开结构,所述沉槽的内部两侧均开设有收纳槽,所述收纳槽的内侧均转动连接有转块。

[0007] 优选的,所述内板的外端面与展示罩壳的内壁相贴合,所述支撑机构由支撑壳、支撑杆和座壳组成,所述撑板设置在支撑机构的座壳内侧,所述撑板由板体和滑轮组成,所述展示罩壳上设置有玻璃。

[0008] 优选的,所述展示罩壳的上下两侧均设有滑道,所述轨架的轨块均设置在展示罩壳的滑道内侧,所述支撑机构与下侧轨架之间留有间距。

[0009] 优选的,所述展开结构由弹簧和两侧的推块组成,所述展开结构均设置在一组夹持模块之间,所述展开结构的推块均与滑块的外曲面相贴合。

[0010] 优选的,所述夹持模块的导向带共设置有两个,且导向带之间留有间距,所述紧固

结构均设置在导向带的上下两侧,所述夹固块与槽位的内壁相贴合,所述拨动杆均设置在轨槽的内侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的内板、轨架、夹持模块、展开结构和转块等结构使内板可以直接从罩壳中抽出,使工作人员直接对内板张贴宣传海报,避免了对玻璃罩的拆装,夹持模块可以对宣传海报的两端进行固定,通过展开结构对固定的宣传海报进行展开,避免固定宣传海报时在四个角来回移动调节,实现了展板可以便捷、省力的安装、更换亮化工程效果演示海报,并便于单人操作,解决了现有展板在安装或更换亮化工程效果演示海报时,较为不便的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的展开结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2的A处结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型紧固结构的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型夹持模块处的结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型图2的海报安装后结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型图6的B处结构示意图。

[0020] 图中:1、展示罩壳;2、支撑机构;3、内板;4、轨架;5、连动杆;6、撑板;7、沉槽;8、槽道;9、夹持模块;91、滑块;92、条板;93、限位轮;94、导向带;95、槽位;96、轨槽;97、紧固结构;971、夹固块;972、弹性阻尼垫;973、拨动杆;10、展开结构;11、收纳槽;12、转块;13、海报。

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] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0023] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本发明的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附

图中不需要对其进行进一步讨论。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0025] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0026] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0027] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 一种亮化工程效果演示展板,包括展示罩壳1、支撑机构2和海报13,展示罩壳1的上下两侧均滑动连接有轨架4,一组轨架4的外端面之间固定连接有内板3,下侧轨架4的下侧固定连接有连动杆5,连动杆5的下端固定连接有撑板6,内板3的内侧开设有沉槽7,沉槽7的上下两侧均连通有槽道8,沉槽7的内部两侧均设置有夹持模块9,夹持模块9包括滑块91,滑块91均设置在槽道8的内侧,一组滑块91的外端面之间固定连接有条板92,条板92的外侧转动连接有限位轮93,一组限位轮93的外侧套接有导向带94,条板92的内部两侧均开设有槽位95,槽位95的外侧均连通有轨槽96,槽位95的内侧均安装有紧固结构97,紧固结构97包括夹固块971,夹固块971的外侧固定连接有拨动杆973,夹固块971的内壁两侧均固定连接有弹性阻尼垫972,槽道8的内侧均设置有展开结构10,沉槽7的内部两侧均开设有收纳槽11,收纳槽11的内侧均转动连接有转块12。

[0029] 内板3的外端面与展示罩壳1的内壁相贴合,支撑机构2由支撑壳、支撑杆和座壳组成,撑板6设置在支撑机构2的座壳内侧,撑板6由板体和滑轮组成,展示罩壳1上设置有玻璃,通过内板3与展示罩壳1内壁的贴合,提高了内板3位移时的稳定性,通过设置的撑板6可以对拉出的内板3进行支撑;展示罩壳1的上下两侧均设有滑道,轨架4的轨块均设置在展示罩壳1的滑道内侧,支撑机构2与下侧轨架4之间留有间距,通过设置的轨架4可以对移动的内板3进行导向限位,避免内板3与与展示罩壳1脱连;展开结构10由弹簧和两侧的推块组成,展开结构10均设置在一组夹持模块9之间,展开结构10的推块均与滑块91的外曲面相贴合,通过设置的展开结构10可以对两侧的夹持模块9进行复位,使复位的夹持模块9将海报13展开;夹持模块9的导向带94共设置有两个,且导向带94之间留有间距,紧固结构97均设置在导向带94的上下两侧,夹固块971与槽位95的内壁相贴合,拨动杆973均设置在轨槽96的内侧,通过设置的紧固结构97可以对海报13的角部进行固定,通过设置的导向带94可以

对海报13进行导向,通过拨动拨动杆973可以控制紧固结构97进行位移。

[0030] 工作流程:当工作人员需要安装或更换亮化工程效果演示海报13时,首先通过连动杆5拉动轨架4和撑板6进行位移,使内板3从展示罩壳1中移出,同时撑板6从支撑机构2的座壳中移出,通过撑板6对内板3进行支撑,此时将两侧的夹持模块9移动到中间位置(通过转出转块12对夹持模块9进行限位),而后对夹持模块9进行90度转动,使导向带94间的缝隙朝前,此时工作人员即可将海报13的两端放置在一组导向带94之间的下侧,使海报13两端与条板92的外端面相贴合,此时向上位移海报13通过导向带94进行导向,直到海报13的四角位移到槽位95与紧固结构97处,此时通过拨动杆973来位移夹固块971,使夹固块971从槽位95中移出,使夹固块971的弹性阻尼垫972对海报13的角部进行夹固,通过上述操作使紧固结构97对海报13的角部进行夹固,通过两侧导向带94对海报13的两端边部进行定位,完成夹持模块9对海报13的固定,这时即可对转块12进行复位,使转块12被收入收纳槽11内,失去转块12的限位,展开结构10的扩张会对两侧的夹持模块9进行复位,夹持模块9的复位会将海报13展开在沉槽7的内侧,最后将内板3复位到展示罩壳1内即可,通过上述操作使展板可以便捷、省力的安装、更换亮化工程效果演示海报13,便于单人操作,上述描述虽然较多,但实际操作步骤较少,且不需要工作人员因固定来回走动。

[0031] 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。

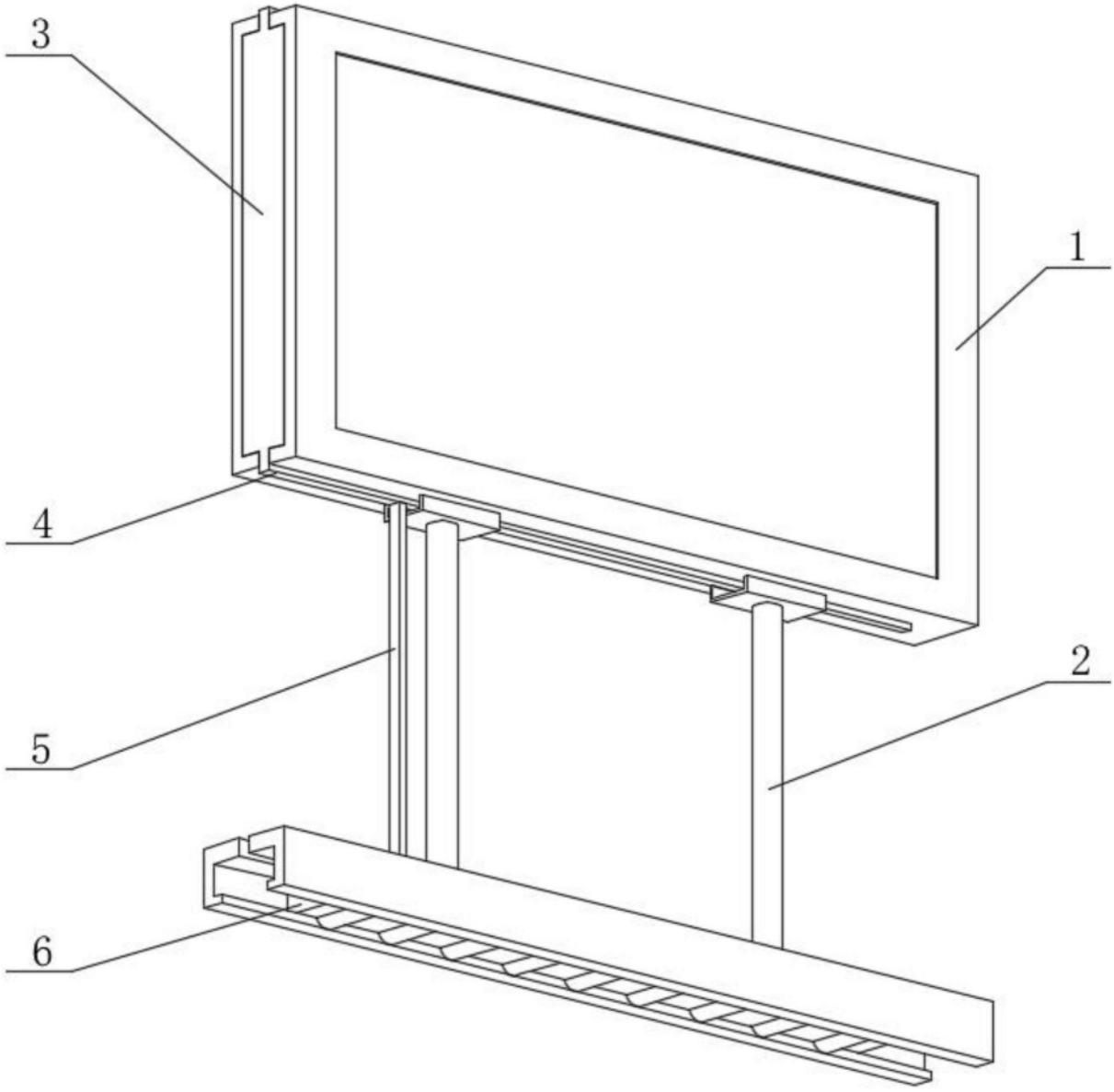


图1

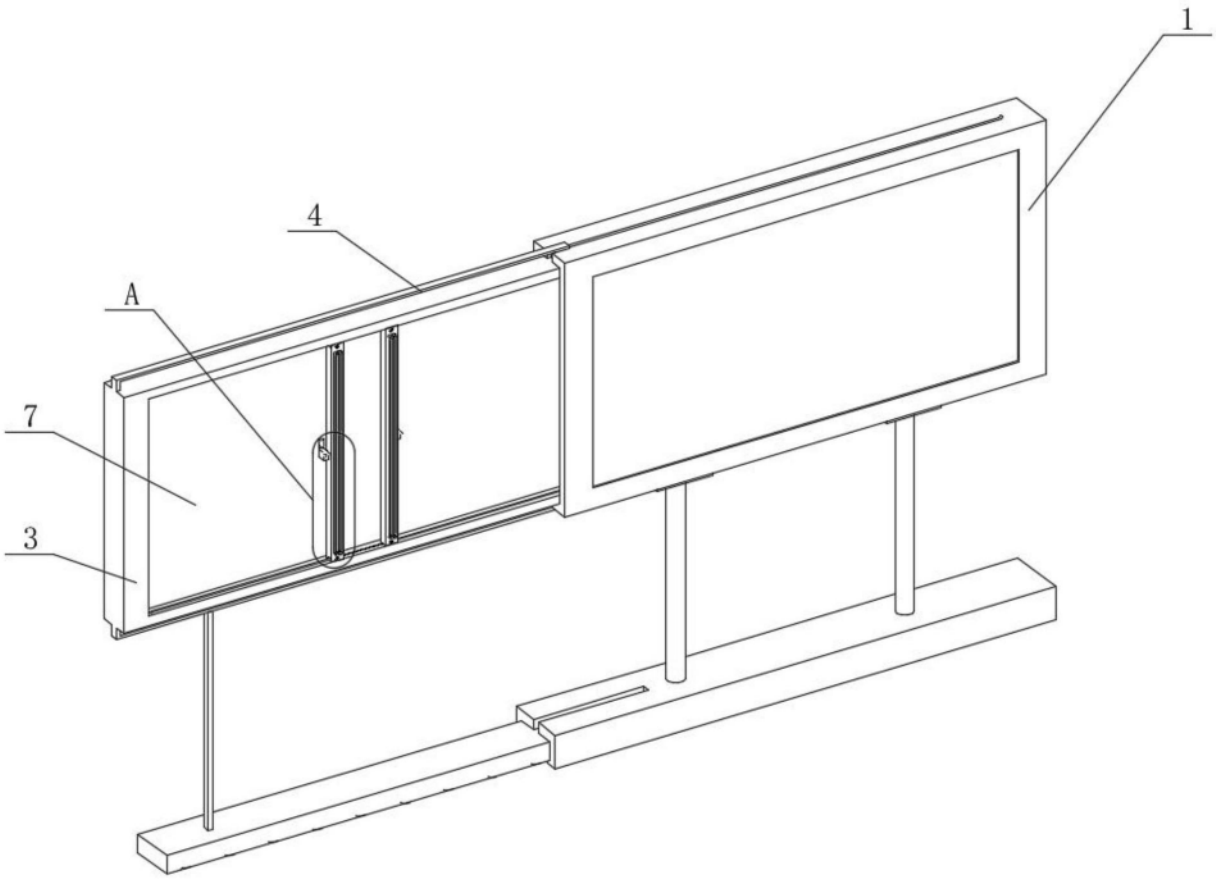


图2

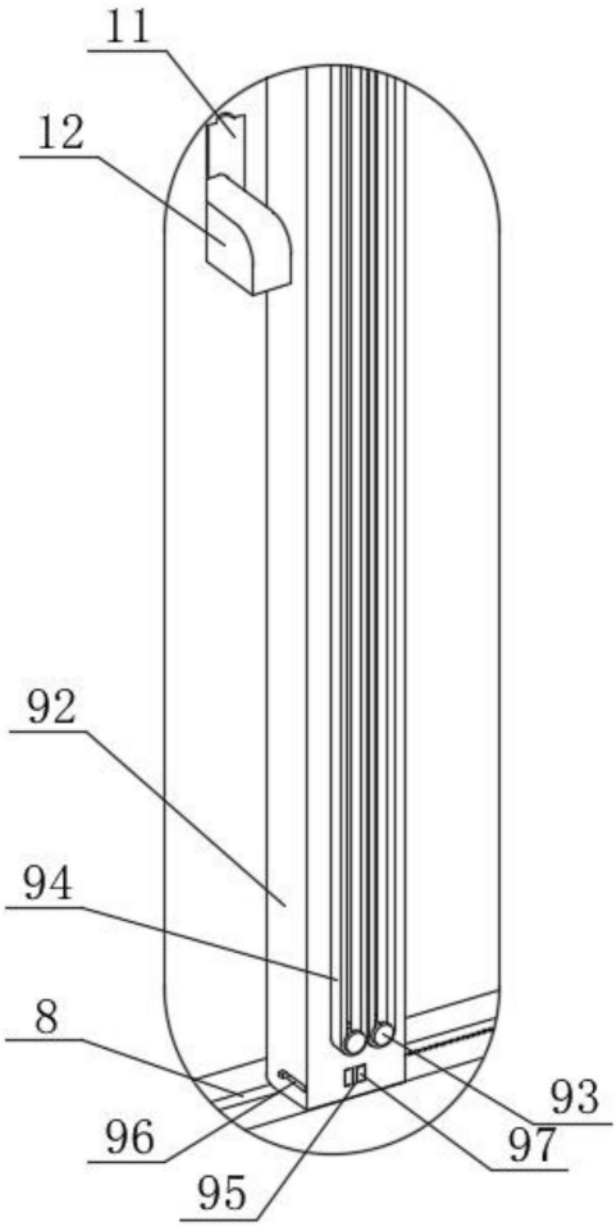


图3

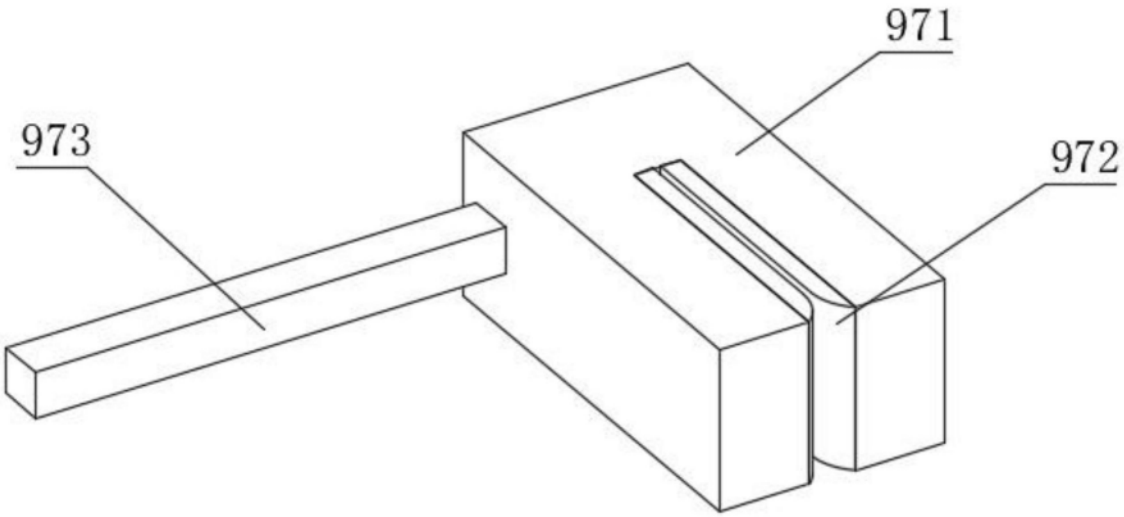


图4

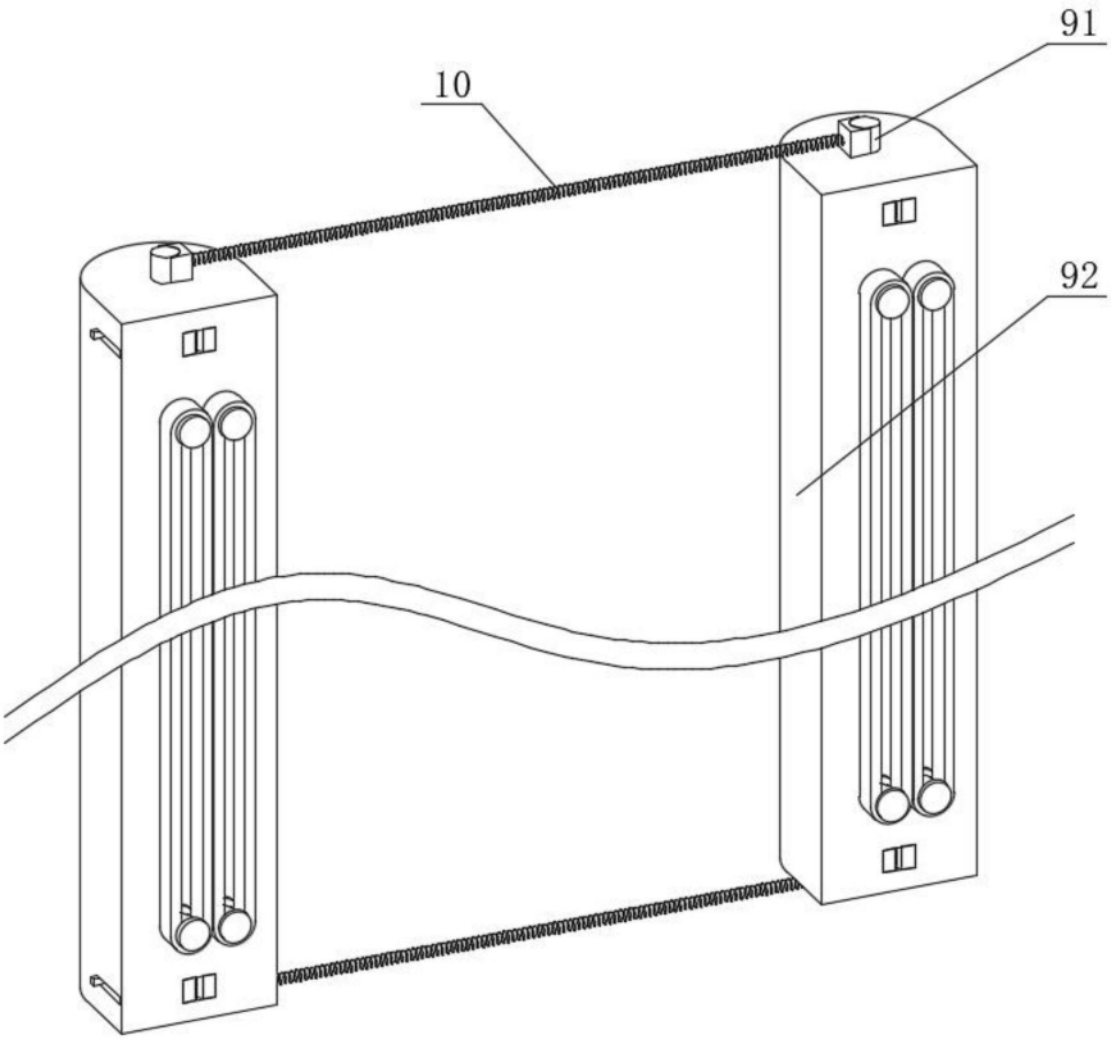


图5

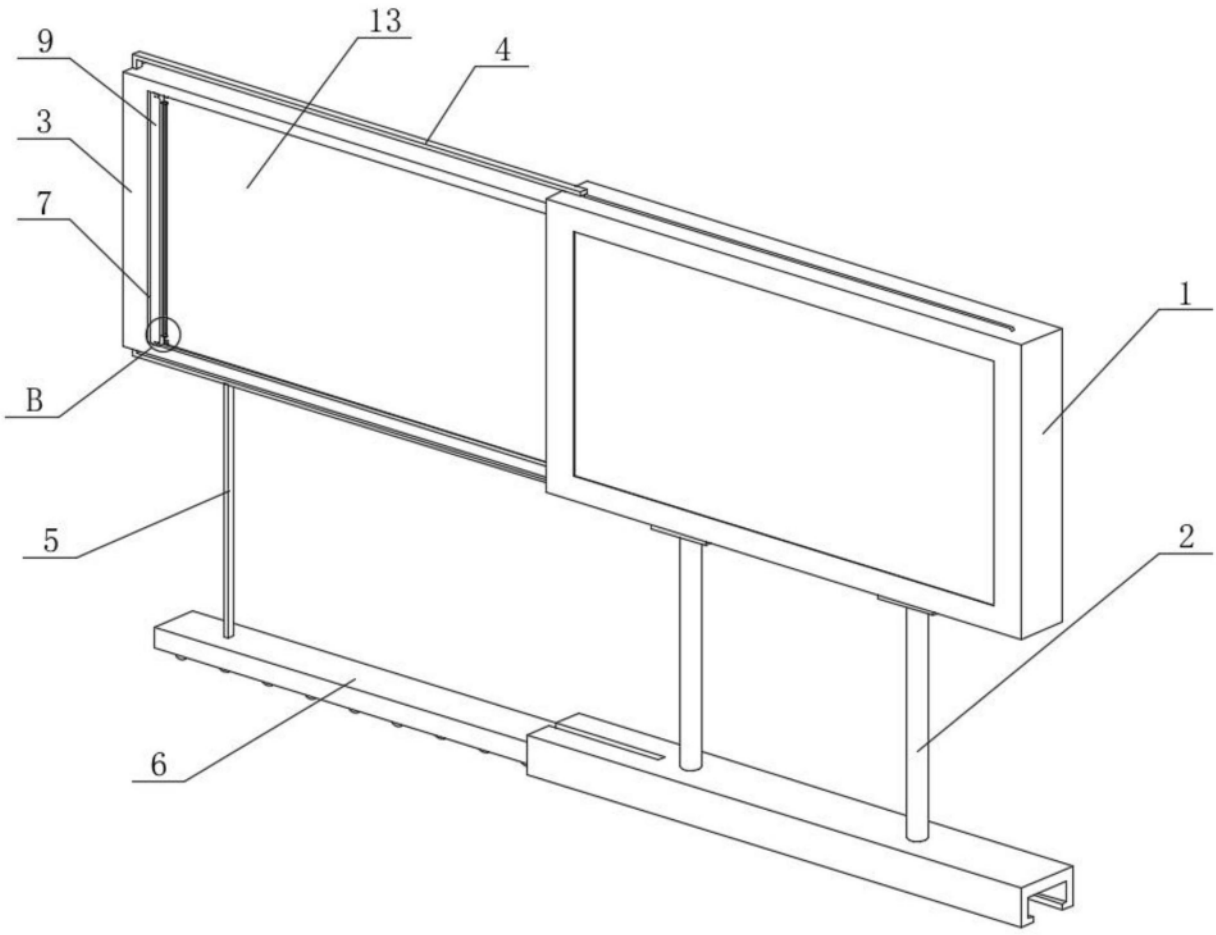


图6

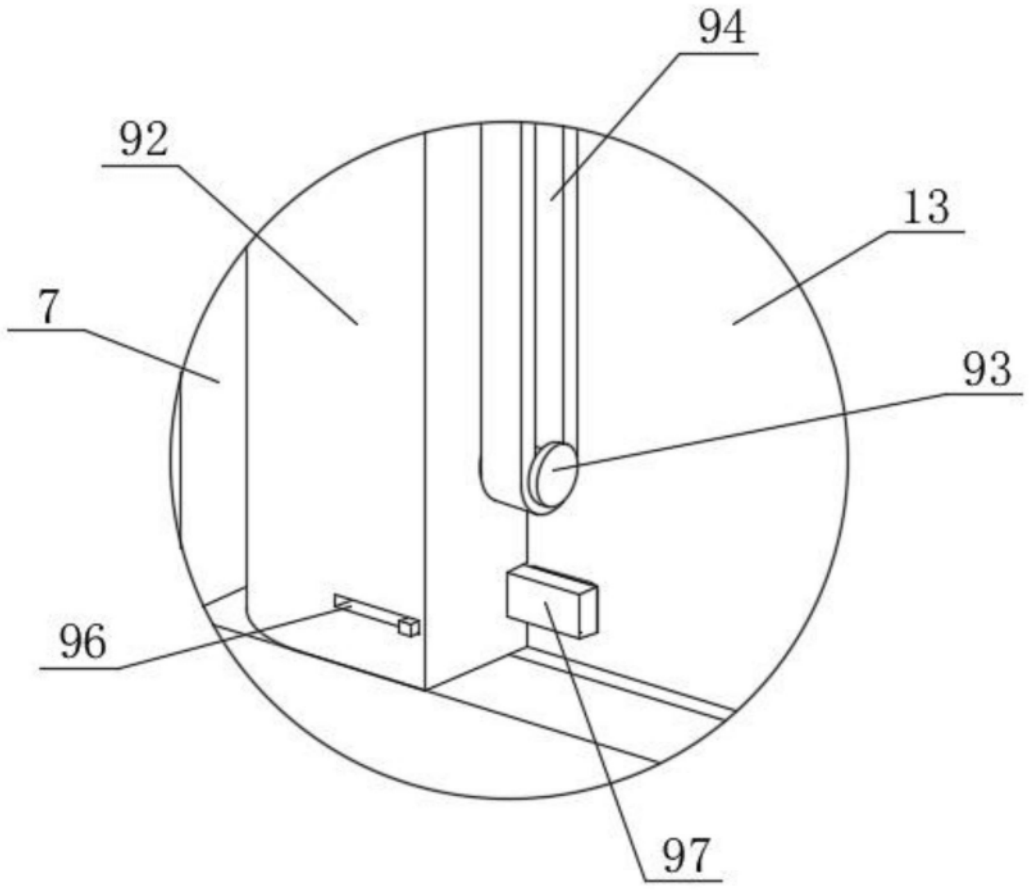


图7