



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210403077 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921918299.3

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 杭州大地智联传媒有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区北干街  
道金惠路358号汇通大厦1幢401室、  
402室

(72)发明人 姚振华 范虹 潘尧法

(51)Int.Cl.

G09F 13/04(2006.01)

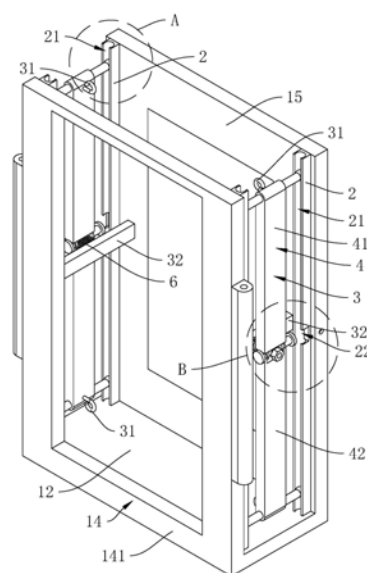
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种广告灯箱

### (57)摘要

本实用新型公开了一种广告灯箱,属于广告灯箱的技术的领域,解决了现有技术中通过工人进行粘接和固定,广告布的安装过程非常麻烦的问题。它包括由顶板、底板、两块侧板、前面板和后面板组成的灯箱,前面板包括外框和固定于外框内部的玻璃面板,其特征在于,两个所述侧板的侧边均与外框铰接,每个侧板均对应设置一个平行于前面板长度方向延伸的辅助块,辅助块位于前面板与后面板之间,辅助块上设置有用于安装广告布的安装组件;安装组件包括滑动连接于辅助块上用于绷紧或松开广告布的收放件、固定于收放件上与广告布连接的弯曲钩。本实用新型通过收放件张紧和松开广告布,方便工人安装广告布的效果。



1. 一种广告灯箱,包括由顶板(11)、底板(12)、连接顶板(11)和底板(12)且相互平行的两块侧板(13)、相互平行的前面板(14)和后面板(15)组成的灯箱,前面板(14)包括外框(141)和固定于外框(141)内部的玻璃面板(142),其特征在于,两个所述侧板(13)的侧边均与外框(141)铰接,另一侧边与后面板(15)可拆连接,每个侧板(13)均对应设置一个平行于前面板(14)长度方向延伸的辅助块(2),辅助块(2)位于前面板(14)与后面板(15)之间,辅助块(2)上设置有用于安装广告布的安装组件(3);安装组件(3)包括滑动连接于辅助块(2)上用于张紧或松开广告布的收放件(4)、固定于收放件(4)上与广告布连接的弯曲钩(31);收放件(4)包括相互铰接的第一杆体(41)和第二杆体(42),第一杆体(41)和第二杆体(42)平行于前面板(14)设置,第一杆体(41)和第二杆体(42)与前面板(14)和后面板(15)均间隔设置;弯曲钩(31)固定于第一杆体(41)远离第二杆体(42)的一端以及第二杆体(42)远离第一杆体(41)的一端;前面板(14)和后面板(15)之间固定有阻挡板(32),阻挡板(32)与第一杆体(41)和第二杆体(42)铰接处抵接,第一杆体(41)远离侧板(13)的一侧与阻挡板(32)抵接,靠近侧板(13)的侧面与侧板(13)抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种广告灯箱,其特征在于,每个所述侧板(13)对应设置有两个辅助块(2),且分别固定于外框(141)和后面板(15)上,收放件(4)包括垂直固定于第一杆体(41)和第二杆体(42)上横截面为圆形的连接杆(44);辅助块(2)上开设有平行于第一杆体(41)长度方向的滑槽(21),连接杆(44)滑动连接于滑槽(21)中。

3. 根据权利要求2所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述滑槽(21)的横截面为圆形,连接杆(44)端部固定有与滑槽(21)配合的球形的滑块(45),滑槽(21)贯通辅助槽一侧的宽度小于滑块(45)的直径。

4. 根据权利要求3所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述滑槽(21)连通有用于拆出滑块(45)的拆出槽(22),拆穿槽靠近侧板(13)的一侧贯通;拆出槽(22)连通于滑槽(21)长度方向的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述第一杆体(41)和第二杆体(42)之间通过铰接杆(43)铰接;阻挡板(32)上固定有向侧板(13)一侧延伸的限位杆(5),限位杆(5)与前面板(14)平行设置,限位杆(5)一端穿设于铰接杆(43)中。

6. 根据权利要求5所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述限位杆(5)外套设有弹簧(6),弹簧(6)自然状态下,第一杆体(41)和第二杆体(42)处于非竖直状态。

7. 根据权利要求6所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述限位杆(5)上螺纹连接有螺母(7),螺母(7)抵接于铰接杆(43)靠近侧板(13)的一侧。

8. 根据权利要求1所述的一种广告灯箱,其特征在于,所述第一杆体(41)位于第二杆体(42)靠近顶板(11)的一侧,第一杆体(41)上的弯曲钩(31),其开口朝向顶板(11),第二杆体(42)上的弯曲钩(31),其开口朝向底板(12)。

## 一种广告灯箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告灯箱的技术领域,特别涉及一种广告灯箱。

### 背景技术

[0002] 广告灯箱主要用于广告的投放,多用于车站、道路、影(剧)院、展览(销)会、商业闹市区、车站、机场、码头、公园等公场所,显示丰富的字形,无论白天黑夜均以艳丽的色彩、强烈的质感显示出特有的装饰效果。

[0003] 现有技术中,其广告布基本都是通过人工直接胶粘在粘贴板上,再将粘贴板通过螺栓固定于广告灯箱中,实现广告布的固定;需要更换广告布时,需要将原有的广告布撕下或直接抛弃粘贴板重复以上步骤实现广告布的更换。工人不仅要对准粘贴板和广告布,还要将粘贴板进行固定,并保证广告布在灯箱内放正,使得广告布的安装过程非常麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中通过工人进行粘接和固定,广告布的安装过程非常麻烦的不足,而提供一种广告灯箱,达到了方便工人安装广告布的效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种广告灯箱,包括由顶板、底板、连接顶板和底板且相互平行的两块侧板、相互平行的前面板和后面板组成的灯箱,前面板包括外框和固定于外框内部的玻璃面板,两个所述侧板的侧边均与外框铰接,另一侧边与后面板可拆连接,每个侧板均对应设置一个平行于前面板长度方向延伸的辅助块,辅助块位于前面板与后面板之间,辅助块上设置有用于安装广告布的安装组件;安装组件包括滑动连接于辅助块上用于张紧或松开广告布的收放件、固定于收放件上与广告布连接的弯曲钩;收放件包括相互铰接的第一杆体和第二杆体,第一杆体和第二杆体平行于前面板设置,第一杆体和第二杆体与前面板和后面板均间隔设置;弯曲钩固定于第一杆体远离第二杆体的一端以及第二杆体远离第一杆体的一端;前面板和后面板之间固定有阻挡板,阻挡板与第一杆体和第二杆体铰接处抵接,第一杆体远离侧板的一侧与阻挡板抵接,靠近侧板的侧面与侧板抵接。

[0007] 采用上述技术方案,使用该广告灯箱时,广告布四个端角处需要留白,并在留白处打孔,装上连接环。安装广告布时,将侧板打开,将广告布放入灯箱中,将广告布水平长度方向两端放置于两个侧板处,将四个端角分别与第一杆体和第二杆体上的四个弯曲钩固定,可将连接环钩在弯曲钩上;由于收放件与前面板和后面板都是间隔设置的,所以工人有可以操作的空间。往灯箱内部的方向推动第一杆体和第二杆体,第一杆体和第二杆体铰接处逐渐靠近灯箱并进入灯箱内,直至第一杆体和第二杆体与阻挡板抵接,广告布一侧边逐渐内拉长并张紧,关上侧板,将第一杆体和第二杆体限制于侧板与阻挡板之间,保持第一杆体和第二杆体的竖直状态和广告布的张紧状态;另一侧边重复上述操作,将广告布另一侧张紧,完成广告布的安装。

[0008] 相比于现有技术,工人不需要对准粘接板和广告布,也不需要拧螺栓,只需要将广

告布四个端角处与弯曲钩连接,再将第一杆体向灯箱内压动即可,大大提高了安装广告布的便捷程度;同时,拆卸时只需要打开侧板,占用空间小。拆卸时,将侧板打开,失去了侧板的限位,第一杆体或第二杆体会向下落,广告布松弛,可移动第一杆体和第二杆体至合适的位置,将广告布拆下。

[0009] 进一步优选为:每个所述侧板对应设置有两个辅助块,且分别固定于外框和后面板上,收放件包括垂直固定于第一杆体和第二杆体上横截面为圆形的连接杆;辅助块上开设有平行于第一杆体长度方向的滑槽,连接杆滑动连接于滑槽中。

[0010] 采用上述技术方案,第一杆体和第二杆体的两侧均与辅助块实现滑动连接,且两侧均匀,提高第一杆体和第二杆体的稳定性。

[0011] 进一步优选为:所述滑槽的横截面为圆形,连接杆端部固定有与滑槽配合的球形的滑块,滑槽贯通辅助槽一侧的宽度小于滑块的直径。

[0012] 采用上述技术方案,滑块在滑槽中滑动的同时,滑块与滑槽实现卡接,减少滑块在滑动时从滑槽中脱出的可能性,提高滑块在滑槽中滑动的可能性。

[0013] 进一步优选为:所述滑槽连通有用于拆出滑块的拆出槽,拆穿槽靠近侧板的一侧贯通;拆出槽连通于滑槽长度方向的中部。

[0014] 采用上述技术方案,当连接杆端部滑块滑动至拆出槽中时,可将连接杆从辅助块中拆出,实现收放件的拆卸更换;另一方面,可以将一侧或两侧的收放件从辅助块上拆下,将广告布放置于灯箱内,完成广告布与弯曲钩的连接后,再将连接杆重新连接于辅助块上,方便广告布与弯曲钩之间的连接。

[0015] 进一步优选为:所述第一杆体和第二杆体之间通过铰接杆铰接;阻挡板上固定有向侧板一侧延伸的限位杆,限位杆与前面板平行设置,限位杆一端穿设于铰接杆中。

[0016] 采用上述技术方案,通过限位杆限制铰接杆的移动方向,当铰接杆套设于限位杆外时,第一杆体和第二杆体的位置以及移动轨迹关于限位杆对称,推压或拉出收放件时,一步到位,同时提高第一杆体和第二杆体在移动时的稳定性。

[0017] 进一步优选为:所述限位杆外套设有弹簧,弹簧自然状态下,第一杆体和第二杆体处于非竖直状态。

[0018] 采用上述技术方案,打开侧门时,弹簧将铰接杆弹出,实现广告布的松弛和拆卸。

[0019] 进一步优选为:所述限位杆上螺纹连接有螺母,螺母抵接于铰接杆靠近侧板的一侧。

[0020] 采用上述技术方案,将铰接杆限制于弹簧与螺母之间,若需要检修灯箱内其他物品,打开侧门后,铰接杆不会弹出,只有工人将螺母从限位杆上取下,弹簧才能将铰接杆弹出,使广告布松弛。

[0021] 进一步优选为:所述第一杆体位于第二杆体靠近顶板的一侧,第一杆体上的弯曲钩,其开口朝向顶板,第二杆体上的弯曲钩,其开口朝向底板。

[0022] 采用上述技术方案,第一杆体和第二杆体分别向上和向下移动时,可以将广告布拉起,而广告布不会从弯曲钩中脱出,提高第一杆体和第二杆体在张紧广告布时广告布与弯曲钩之间连接的稳定性。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1、通过设置收紧件、阻挡板、可开关的侧板,工人不需要对准粘接板和广告布,也

不需要拧螺栓,只需要将广告布四个端角处与弯曲钩连接,再将第一杆体向灯箱内压动即可,大大提高了安装广告布的便捷程度;同时,拆卸时只需要打开侧板,占用空间小;

[0025] 2、通过设置滑槽、连接杆、滑块,滑块在滑槽中滑动的同时,滑块与滑槽实现卡接,减少滑块在滑动时从滑槽中脱出的可能性,提高滑块在滑槽中滑动的可能性;

[0026] 3、通过设置限位杆,第一杆体和第二杆体的位置以及移动轨迹关于限位杆对称,推压或拉出收放件时,一步到位,同时提高第一杆体和第二杆体在移动时的稳定性;

[0027] 4、通过设置弹簧和螺母,若需要检修灯箱内其他物品,打开侧门后,铰接杆不会弹出,只有工人将螺母从限位杆上取下,弹簧才能将铰接杆弹出,使广告布松弛。

## 附图说明

[0028] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0029] 图2是图1中去除玻璃面板、两个侧板、顶板后的结构示意图;

[0030] 图3是图2中A部分的部分结构放大图;

[0031] 图4是图2中B部分的部分结构放大图。

[0032] 附图标记:11、顶板;12、底板;13、侧板;14、前面板;141、外框;142、玻璃面板;15、后面板;2、辅助块;21、滑槽;22、拆出槽;3、安装组件;31、弯曲钩;32、阻挡板;4、收放件;41、第一杆体;42、第二杆体;43、铰接杆;44、连接杆;45、滑块;5、限位杆;6、弹簧;7、螺母。

## 具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 一种广告灯箱,如图1和图2所示,包括由顶板11、底板12、两块侧板13、前面板14和后面板15围绕组成的空心灯箱,以及用于安装广告布的安装组件3。

[0035] 顶板11和底板12水平设置且底板12位于顶板11下方,两块侧板13分别竖直连接于顶板11和底板12的两个宽度边;前面板14包括外框141、固定于外框141内的玻璃面板142。侧板13一竖直侧边与外框141铰接,另一竖直侧边与后面板15之间通过锁或螺栓固定。

[0036] 如图2所示,一个侧板13对应设置两个辅助块2,两个辅助块2分别固定于前面板14和外框141上,且辅助块2位于灯箱内,辅助块2沿竖直方向延伸,两个辅助块2和一个侧板13对应设置一个安装组件3。

[0037] 安装组件3包括滑动连接于辅助块2上用于张紧和松弛广告布的收放件4、固定于收放件4上与广告布连接的弯曲钩31。收放件4设置于两个辅助块2之间,收放件4包括设置于竖直平面上的第一杆体41和第二杆体42、与辅助块2滑动连接横截面为圆形的连接杆44,第一杆体41和第二杆体42与前面板14和后面板15均间隔设置;第一杆体41下端和第二杆体42上端上均固定有两个耳片,耳片之间穿设有水平的铰接杆43,铰接杆43两端端部的横截面直径大于穿设了耳片的横截面直径,实现第一杆体41和第二杆体42的连接,铰接杆43垂直于后面板15设置。

[0038] 第一杆体41和第二杆体42远离铰接杆43的端部均固定有一个弯曲钩31,第一杆体41的弯曲钩31开口朝上,第二杆体42的弯曲钩31开口朝下且位于靠近第二杆体42的一侧。

[0039] 如图3所示,辅助块2上竖直开设有横截面为圆形的滑槽21,滑槽21靠近灯箱内部的一侧贯通,且贯通侧的宽度小于滑槽21的内径。第一杆体41和第二杆体42远离铰接杆43

的端部均水平固定有一根连接杆44,连接杆44两端固定有在滑槽21中滑动的球形的滑块45。

[0040] 如图4所示,每条滑槽21的中部连通有横截面为矩形的拆出槽22,拆出槽22靠近侧板13的一侧贯通,拆出槽22可同时拆出第一杆体41和第二杆体42端部的滑块45。

[0041] 前面板14和外框141之间连接固定有水平的阻挡板32,阻挡板32抵接于第一杆体41和第二杆体42连接端远离侧板13的一侧,第一杆体41和第二杆体42与阻挡板32抵接时,第一杆体41和第二杆体42处于竖直状态。

[0042] 阻挡板32靠近侧板13的一侧水平固定有横截面为圆形的限位杆5,限位杆5远离阻挡板32的一端穿过铰接杆43;限位杆5外套设有弹簧6,弹簧6位于阻挡板32与限位杆5之间,限位杆5外还螺纹连接有螺母7,螺母7和弹簧6分别抵接于铰接杆43的两侧,保持第一杆体41和第二杆体42的竖直状态。

[0043] 本实施例中,后面板15中心处设置有可开关的部分,便于工人人员进入灯箱内操作;外框141所在竖直面遮盖安装组件3。

[0044] 本实施例的实施原理为:广告布一般都是矩形,四周边需要留白,在留白的四个端角处打孔,并穿入连接环。打开侧板13,将铰接杆43向灯箱外拉动,将弯曲钩31移动至靠近辅助块2中部的的位置,工人通过后面板15进入灯箱,广告布放好,并将四个端角处的连接环套设于四个弯曲钩31中;向灯箱内压入第一杆体41和第二杆体42,将第一杆体41和第二杆体42移动至竖直状态,拧上螺母7,关上侧门,另一侧操作相同,实现广告部的张紧,完成安装。需要更换广告布时,打开侧门,拧下螺母7,弹簧6将第一杆体41和第二杆体42恢复至倾斜状态,将第一杆体41和第二杆体42端部移动至合适的位置,将广告布从弯曲钩31处取下,另一侧同理,将新的广告布换上即可。

[0045] 需要更换收放件4时,打开侧门,拧下螺母7,将连接杆44移动至拆出槽22所在位置,将连接杆44从辅助块2上取下,将新的收放件4的滑块45通过拆出槽22放入滑槽21中,实现安装。

[0046] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

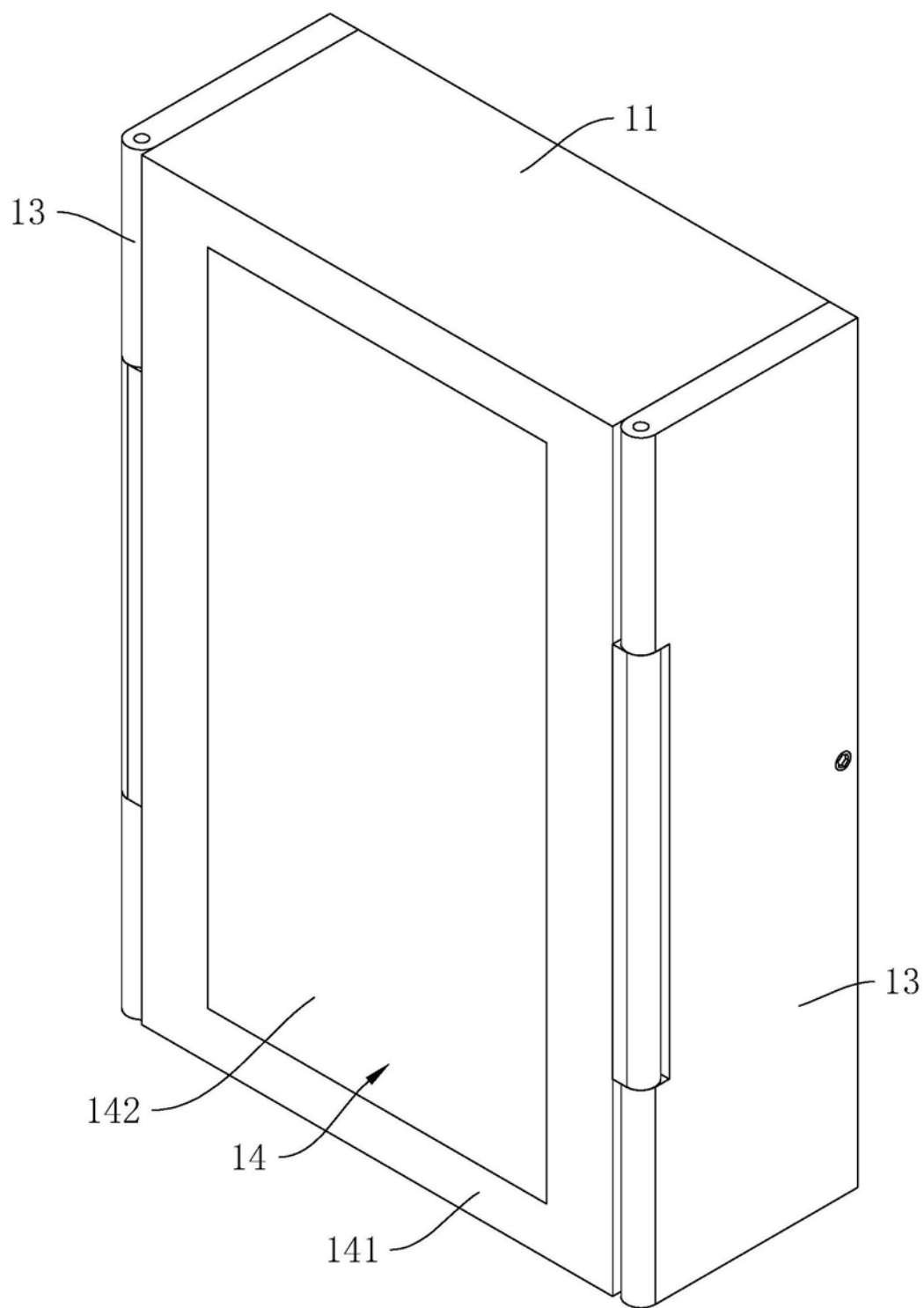


图1

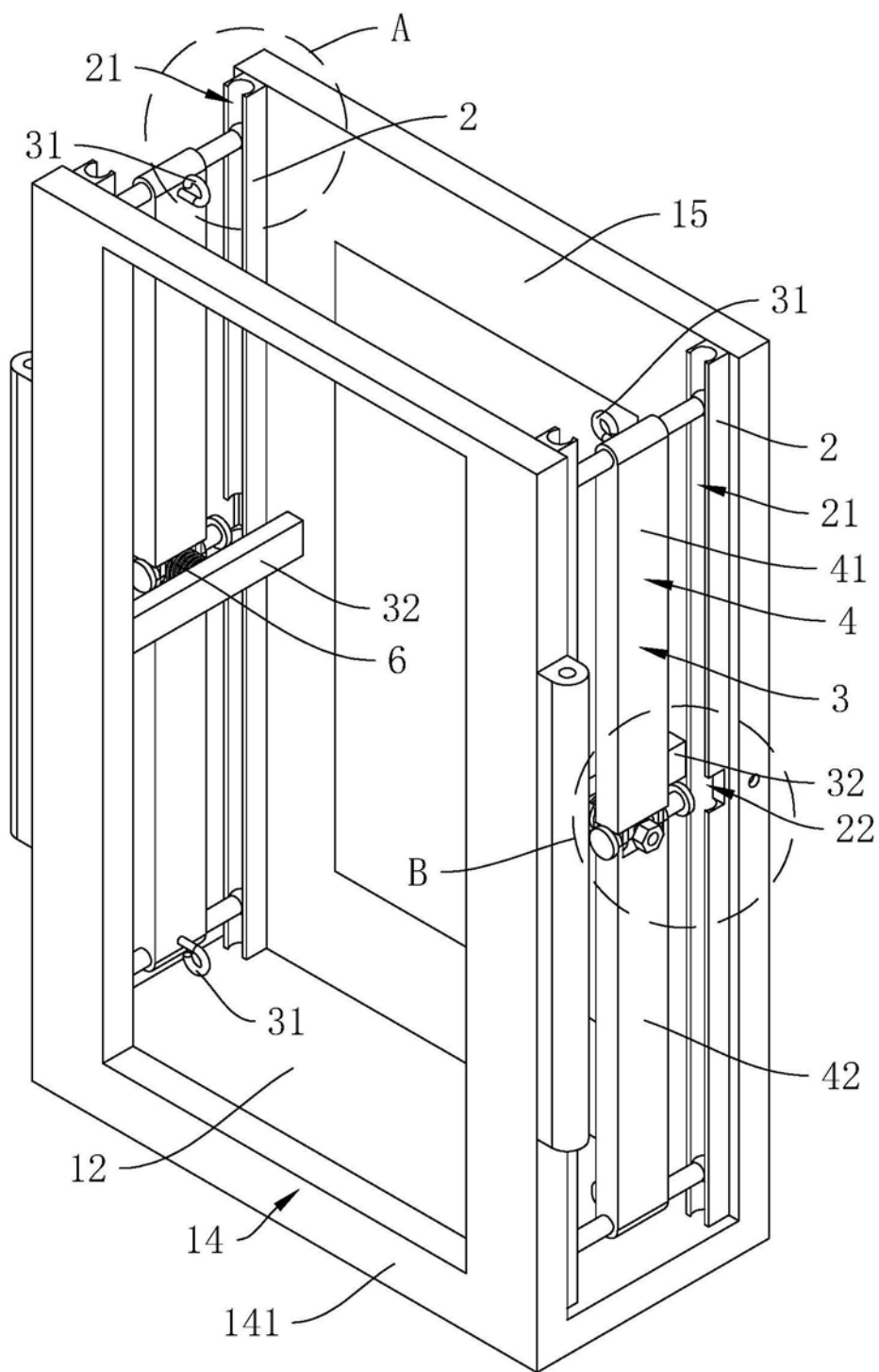


图2

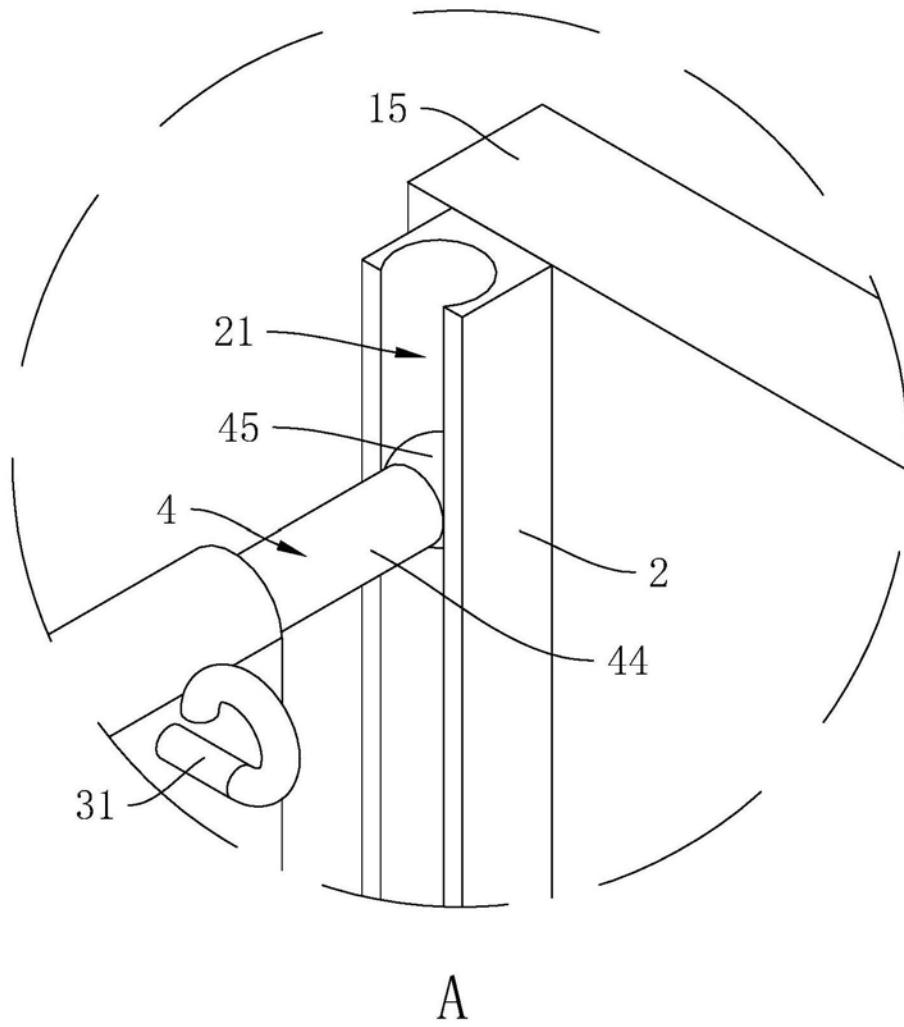


图3

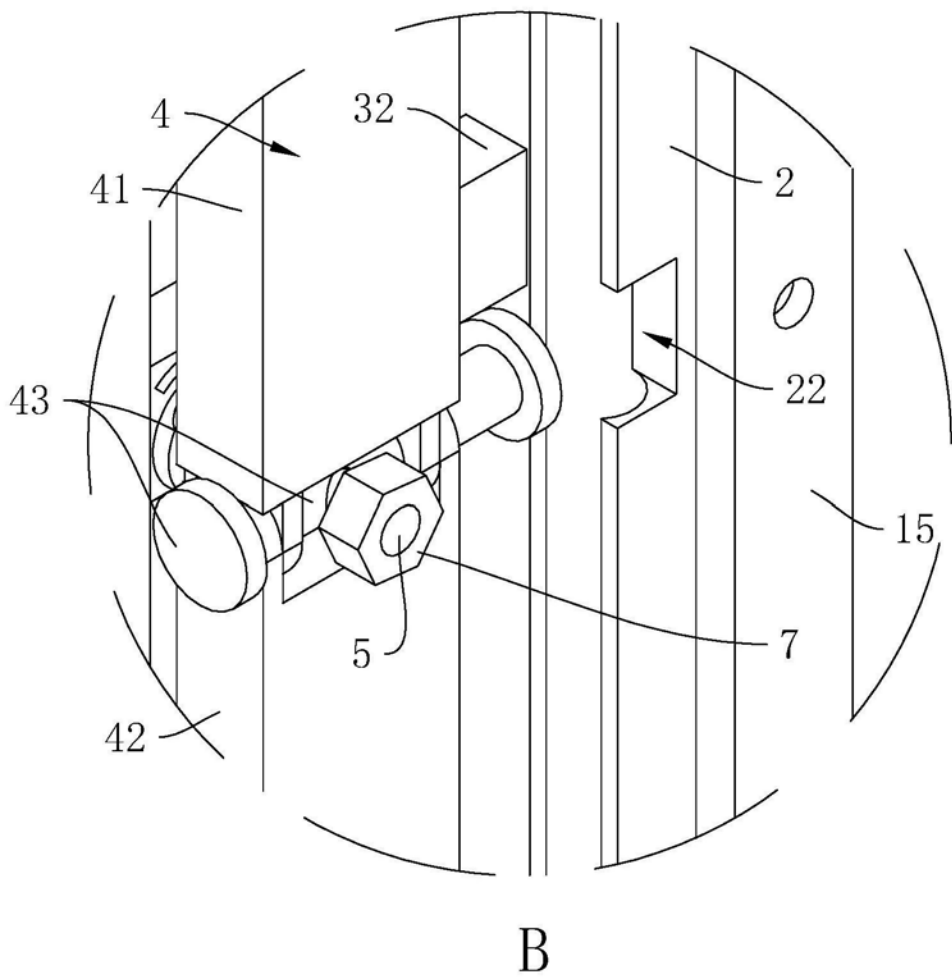


图4