



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213621519 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022486191.0

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 天津新华昌运输设备有限公司
地址 301500 天津市宁河区经济开发区六
经路6号

专利权人 新华昌集团有限公司
中远海运集装箱运输有限公司

(72) 发明人 杨立营 吴晓峰 刘伟华 张建良
丁学文 吴怡

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101
代理人 范建良

(51) Int.Cl.
B65D 90/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

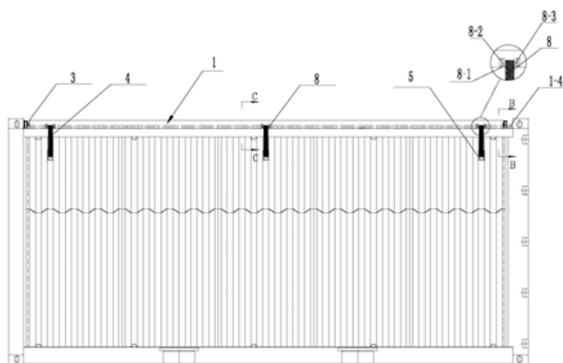
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置

(57) 摘要

本发明公开了一种20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置;可拆卸式安装于集装箱上顶面,其特征在于,篷布固定收紧装置包括篷布组件、固定安装在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件,安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件以及沿篷布长度方向至少布置两个绑扎带,对应绑扎带位置集装箱箱体的侧壁上固定安装有绑带收紧器;上述的篷布组件的一端可拆卸式固定在集装箱前端的篷布横向拉紧组件上,篷布组件的另一端延伸至集装箱的门端,并固定在集装箱门端的篷布横向拉紧组件上;篷布组件的四角卡装在篷布角部锁紧组件内;篷布两侧的绑扎带与对应的绑带收紧器预紧连接。本发明具有结构简单,篷布稳固效果好、操作方便等优点。



1. 一种20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置;可拆卸式安装于集装箱上顶面,其特征在于,篷布固定收紧装置包括篷布组件、固定安装在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件,安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件以及沿篷布长度方向至少布置两个绑扎带,对应绑扎带位置集装箱箱体的侧壁上固定安装有绑带收紧器;上述的篷布组件的一端可拆卸式固定在集装箱前端的篷布横向拉紧组件上,篷布组件的另一端延伸至集装箱的门端,并固定在集装箱门端的篷布横向拉紧组件上;篷布组件的四角卡装在篷布角部锁紧组件内;篷布两侧的绑扎带与对应的绑带收紧器预紧连接。

2. 根据权利要求1所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:所述篷布组件包括篷布,篷布的前端和门端沿宽度方向设有数个套环;篷布的两侧缝制有穿装套,所述穿装套内插装有预紧压杆,上述的绑扎带绑扎在预紧压杆上。

3. 根据权利要求2所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:所述篷布横向拉紧组件包括沿集装箱宽度方向设置的拉杆,所述拉杆至少穿装在两个回转支撑套内,所述回转支撑套固定安装在集装箱的上端框梁上;对应集装箱敞口侧所述拉杆上设有与套环数量相同,且方向相同挂钩,对应每个挂钩位置集装箱的上端框梁上安装有固定锁环;在拉杆的中间位置安装有趋使拉杆横向移动的弹簧复位组件;在拉杆横向移动解锁方向至少一个回转支撑套的左侧拉杆上设有限位挡块。

4. 根据权利要求3所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:所述弹簧复位组件包括安装在拉杆上的固定环,安装在上端框梁上的限位环,所述拉杆穿装在固定环和限位环内,并且在固定环和限位环之间拉杆上套装复位弹簧。

5. 根据权利要求2所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:所述篷布角部锁紧组件包括安装板,所述安装板的上表面垂直设有两个平行且间隔的立柱,两个立柱之间的间隙大于穿装在篷布两侧的预紧压杆,其中一个立柱上端部通过铰接轴安装有压舌板,所述铰接轴上套装有复位扭簧。

6. 根据权利要求2所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:在集装箱的上端框梁的外侧设有限位角件。

7. 根据权利要求1所述的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,其特征就在于:对应绑扎带位置所述集装箱的上端框梁上设有绑扎带限位支撑件。

20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置

技术领域

[0001] 本发明属于集装箱防护技术领域,尤其涉及一种20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置。

背景技术

[0002] 对于集装箱上篷布的固定,通常使用绳子栓固和拉杆固定。绳子栓固的方式存在绳环数量较多,打结形式也有固定要求,效率不高,大大增加了工作量,降低了工作效率。

[0003] 现有的拉杆固定方式制作要求较高,使用过程中稍有变形便很难操作。根据现有情况,本发明设计一种结构简单,篷布稳固效果好、操作方便的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种结构简单,篷布稳固效果好、操作方便的20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置,

[0005] 本发明是这样实现的,一种20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置;可拆卸式安装于集装箱上顶面,其特征在于,篷布固定收紧装置包括篷布组件、固定安装在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件,安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件以及沿篷布长度方向至少布置两个绑扎带,对应绑扎带位置集装箱箱体的侧壁上固定安装有绑带收紧器;上述的篷布组件的一端可拆卸式固定在集装箱前端的篷布横向拉紧组件上,篷布组件的另一端延伸至集装箱的门端,并固定在集装箱门端的篷布横向拉紧组件上;篷布组件的四角卡装在篷布角部锁紧组件内;篷布两侧的绑扎带与对应的绑带收紧器预紧连接。

[0006] 本发明具有的优点和技术效果:

[0007] 上述技术方案优选的,所述篷布组件包括篷布,篷布的前端和门端沿宽度方向设有数个套环;篷布的两侧缝制有穿装套,所述穿装套内插装有预紧压杆,上述的绑扎带绑扎在预紧压杆上。

[0008] 上述技术方案优选的,所述篷布横向拉紧组件包括沿集装箱宽度方向设置的拉杆,所述拉杆至少穿装在一个回转支撑套内,所述回转支撑套固定安装在集装箱的上端框梁上;对应集装箱敞口侧所述拉杆上设有与套环数量相同,且方向相同挂钩;对应每个挂钩位置集装箱的上端框梁上安装有固定锁环;在拉杆的中间位置安装有趋使拉杆横向移动的弹簧复位组件;在拉杆横向移动解锁方向至少一个回转支撑套的左侧拉杆上设有限位挡块。

[0009] 上述技术方案优选的,所述弹簧复位组件包括安装在拉杆上的固定环,安装在上端框梁上的限位环,所述拉杆穿装在固定环和限位环内,并且在固定环和限位环之间拉杆上套装复位弹簧。

[0010] 上述技术方案优选的,所述篷布角部锁紧组件包括安装板,所述安装板的上表面

垂直设有两个平行且间隔的立柱,两个立柱之间的间隙大于穿装在篷布两侧的预紧压杆,其中一个立柱上端部通过铰接轴安装有压舌板,所述铰接轴上套装有复位扭簧。

[0011] 本发明具有的优点和技术效果:本发明在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件用于挂装篷布,又通过安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件进行四角固定,由于在篷布的两侧边穿装预紧压杆,这样通过篷布角部锁紧组件既可以实现篷布四角的固定又可以实现侧边的固定;最后通过绑扎带与集装箱箱体进行绑扎固定;通过上述方式既可以快速实现铺设篷布以及固定篷布的目的,同时多个固定点的设置大大提高了篷布的稳定性和牢固性,此外,在拆卸式也比较方便。

附图说明

[0012] 图1是本发明结构示意图;

[0013] 图2是集装箱上端框梁结构示意图;

[0014] 图3是篷布横向拉紧组件结构示意图;

[0015] 图4是篷布组件结构示意图;

[0016] 图5是图2中A-A剖视图;

[0017] 图6是图5的打开状态结构示意图;

[0018] 图7是图1中B-B剖视图;

[0019] 图8是图1中C-C剖视图。

[0020] 图中、1、篷布组件;1-1、篷布;1-2、套环;1-3、穿装套;1-4、预紧压杆;2、篷布横向拉紧组件;2-1、拉杆;2-2、回转支撑套;2-3、挂钩;2-4、弹簧复位组件;2-41、固定环;2-42、限位环;2-43、复位弹簧;2-5、固定锁环;2-6、限位挡块;3、篷布角部锁紧组件;3-1、安装板;3-2、立柱;3-3、压舌板;3-4、铰接轴;3-5、复位扭簧;4、绑扎带;5、绑带收紧器;6、集装箱;6-1、上端框梁;7、限位角件;8、绑扎带限位支撑件。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 请参阅图1至图8,一种20'HC敞顶集装箱篷布固定收紧装置;可拆卸式安装于集装箱上顶面,篷布固定收紧装置包括篷布组件1、固定安装在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件2,安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件3以及沿篷布长度方向至少布置两个绑扎带4,对应绑扎带位置集装箱箱体的侧壁上固定安装有绑带收紧器5;上述的篷布组件的一端可拆卸式固定在集装箱前端的篷布横向拉紧组件上,篷布组件的另一端延伸至集装箱的门端,并固定在集装箱门端的篷布横向拉紧组件上;篷布组件的四角卡装在篷布角部锁紧组件内;篷布两侧的绑扎带与对应的绑带收紧器预紧连接。

[0023] 上述技术方案优选的,所述篷布组件1包括篷布1-1,篷布的前端和门端沿宽度方向设有数个套环1-2;套环用于挂装,可以快速实现与篷布横向拉紧组件的连接,篷布的两侧缝制有穿装套1-3,穿装套采用缝合的方式进行缝制,简单方便;所述穿装套内插装有用支撑篷布两侧边的预紧压杆1-4,上述的绑扎带绑扎在预紧压杆上。

[0024] 上述技术方案优选的,所述篷布横向拉紧组件2包括沿集装箱宽度方向设置的拉杆2-1,起到主要支撑的作用,所述拉杆至少穿装在一个回转支撑套2-2内,回转支撑套用于支撑拉杆,并且拉杆可以绕回转支撑套旋转;所述回转支撑套固定安装在集装箱6的上端框梁6-1上;对应集装箱敞口侧所述拉杆上设有与套环数量相同,且方向相同挂钩2-3,用于挂装连接篷布两端的套环;对应每个挂钩位置集装箱的上端框梁上安装有固定锁环2-5,在篷布铺设到位后篷布端部的套环首先套装在固定锁环上然后拉杆上挂环穿过固定锁环实现套环的限位约束,进而实现篷布的张紧和固定;在拉杆的中间位置安装有趋使拉杆横向移动的弹簧复位组件2-4;在拉杆横向移动解锁方向至少一个回转支撑套的左侧拉杆上设有限位挡块2-6;弹簧复位组件设置的目的在于,当拆卸篷布时,牵引拉杆左端挂钩从套环内脱离,进而实现篷布端部的释放,当松开对拉杆的横向拉力时,依靠弹簧复位组件的弹性势能自动复位,同理实现篷布的安装;方便快捷,大大提高了工作效率。

[0025] 上述技术方案优选的,所述弹簧复位组件2-4包括安装在拉杆上的固定环2-41,安装在上端框梁上的限位环2-42,所述拉杆穿装在固定环和限位环内,并且在固定环和限位环之间拉杆上套装复位弹簧2-43。

[0026] 上述技术方案优选的,所述篷布角部锁紧组件3包括安装板3-1,所述安装板的上表面垂直设有两个平行且间隔的立柱3-2,两个立柱之间的间隙大于穿装在篷布两侧的预紧压杆,其中一个立柱上端部通过铰接轴3-4安装有压舌板3-3,所述铰接轴上套装有复位扭簧3-5;当需要固定篷布时,将预紧压杆放置在两个立柱之间,通过外力下压预紧压杆,当外力和自重大于复位扭簧的弹性势能时即可实现预紧压杆的安装,当拆卸时先通过外力将压舌板下压,然后将预紧压杆提起即可实现拆卸,方便快捷,大大提高了工作效率。

[0027] 在集装箱的上端框梁的外侧设有限位角件7。防止预紧压杆中间变形,进一步提高了篷布的涨紧效果。

[0028] 对应绑扎带位置所述集装箱的上端框梁上设有绑扎带限位支撑件8,所述绑扎带限位支撑件包括底座8-1,两个立柱8-2,立柱的之间焊接或者滑动安装有圆柱形支撑杆8-3,圆柱形支撑杆防止划伤绑扎带降低绑扎带的使用寿命;在实际使用时绑扎带搭在支撑杆上,一方面起到支撑的作用,另一方面左右侧的立柱起到限位的作用,保证绑扎带的稳定性。

[0029] 综上所述,本发明在集装箱前端和门端上框且结构相同的篷布横向拉紧组件用于挂装篷布,又通过安装在集装箱上端框四角位置的篷布角部锁紧组件进行四角固定,由于在篷布的两侧边穿装预紧压杆,这样通过篷布角部锁紧组件既可以实现篷布四角的固定又可以实现侧边的固定;最后通过绑扎带与集装箱箱体进行绑扎固定;通过上述方式既可以快速实现铺设篷布以及固定篷布的目的,同时多个固定点的设置大大提高了篷布的稳定性和牢固性,此外,在拆卸式也比较方便。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

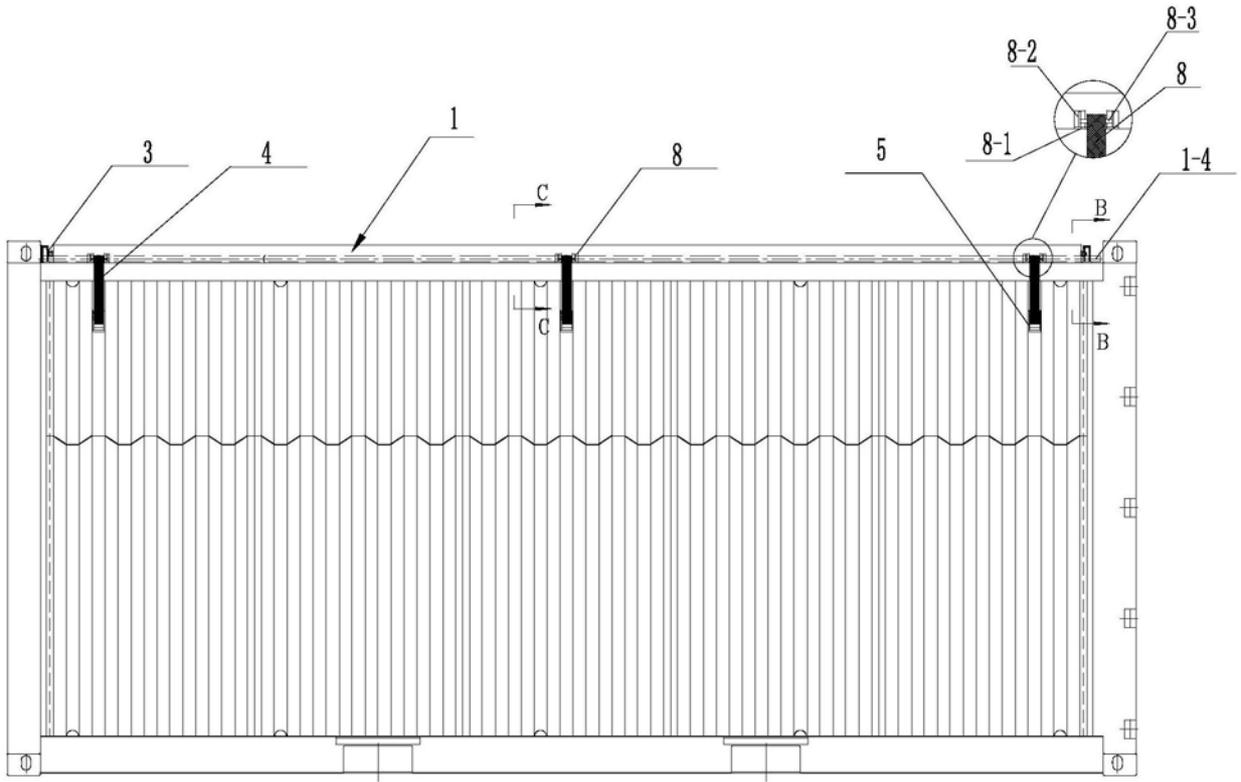


图1

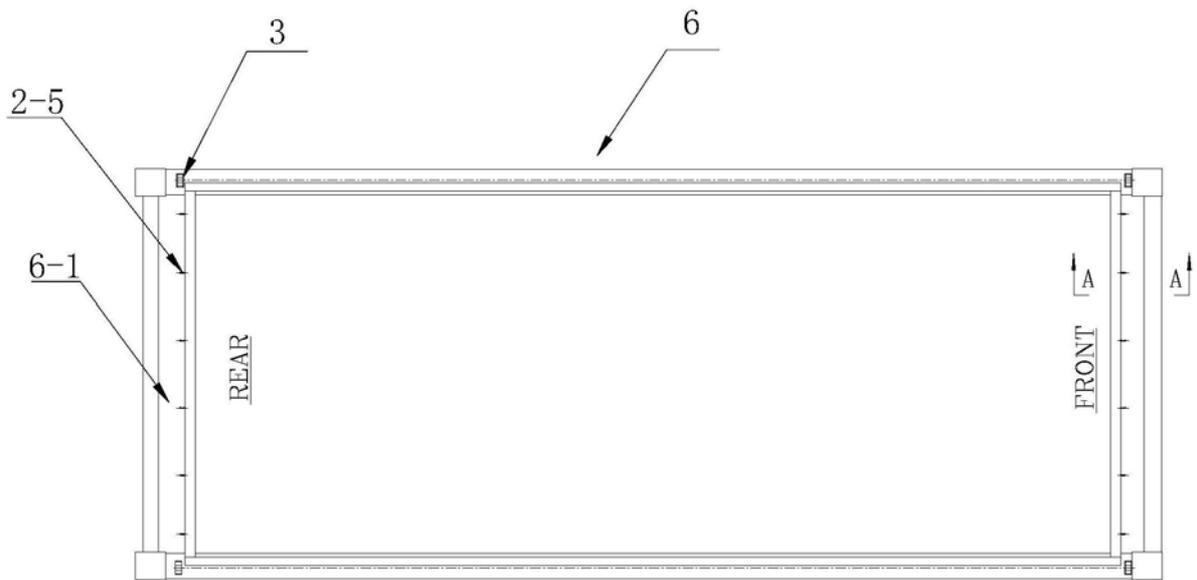


图2

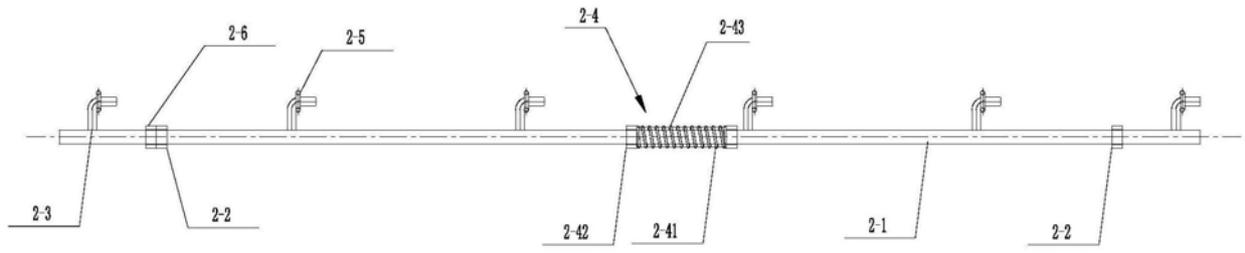


图3

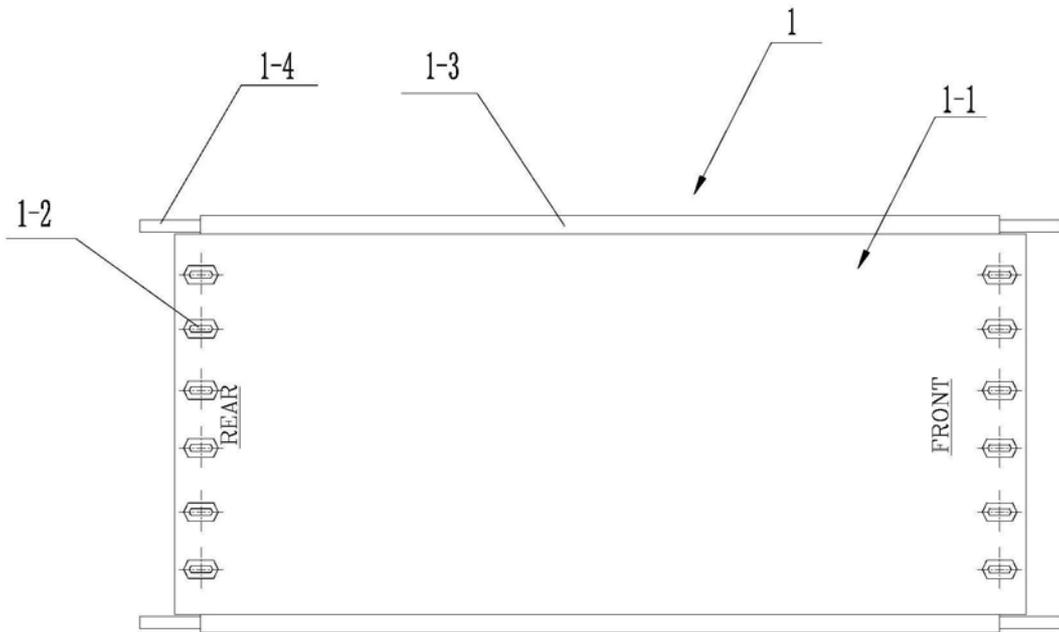


图4

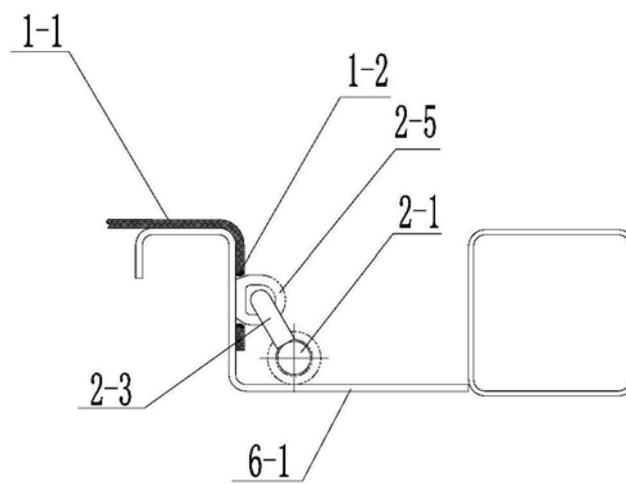


图5

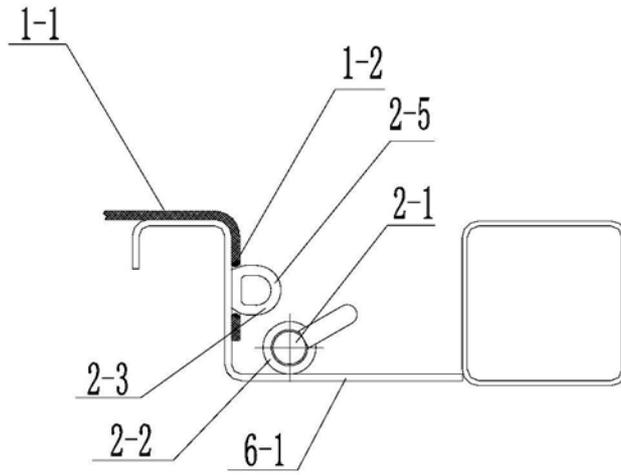


图6

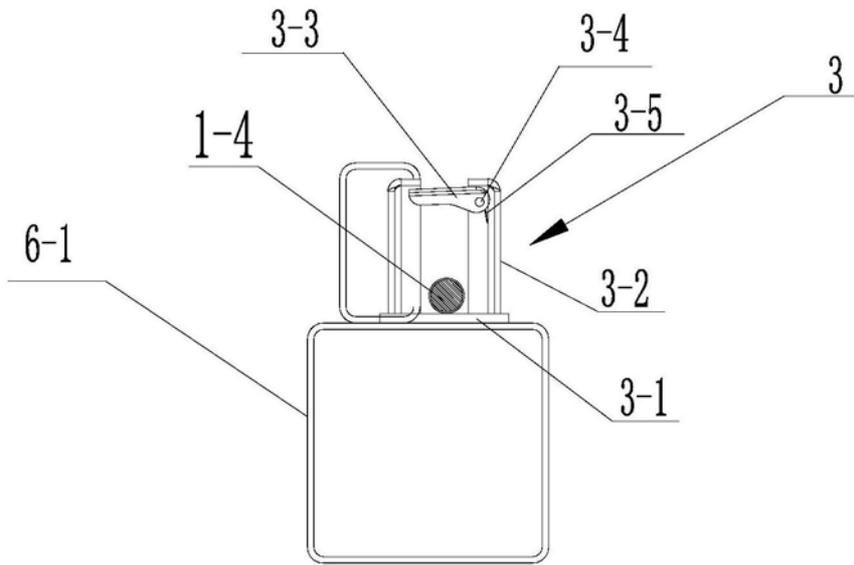


图7

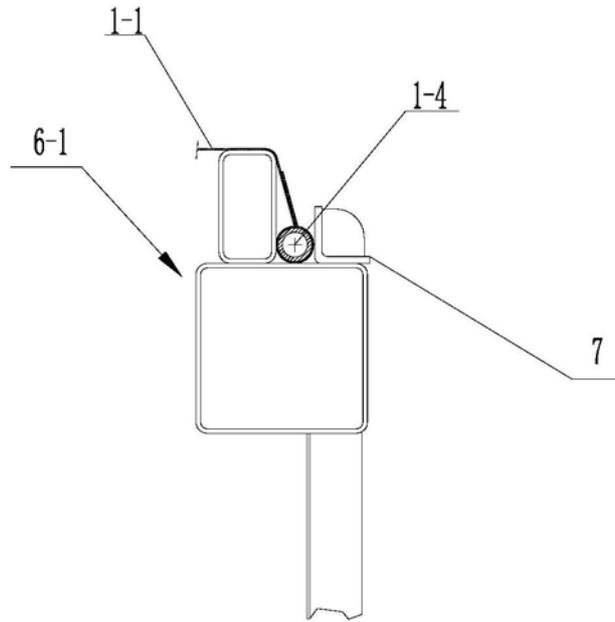


图8