



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205601843 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620439645.X

(22)申请日 2016.05.16

(73)专利权人 中车眉山车辆有限公司

地址 620032 四川省眉山市东坡区崇仁镇
科工二路

(72)发明人 王毅 杨诗卫 李建超 韩金刚
谢林 郑欣欣 黄瑞 袁亮
赵寿鑫 王爱民 王璞 李冬
刘兵 林结良 李貌

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214
代理人 刘凯

(51)Int.Cl.

B61D 39/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

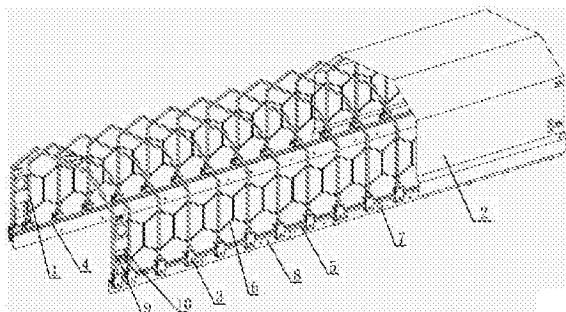
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬

(57)摘要

本实用新型公开了一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，包括若干沿车体纵向布置地支架以及覆盖在由若干支架构成的拱形支撑骨架外侧的篷布，在每个支架两端部分别设置有滑轮组成，所述滑轮组成与固定连接在车辆上侧梁上对应的导轨滑动配合，在相邻两个支架之间设置有铰接组成，所述若干支架通过铰接组成连接在一起，通过铰接组成的伸缩带动若干支架的推拉伸缩。本实用新型采用推拉伸缩式结构的篷布侧墙，活动侧墙开度大，满足龙门吊吊装作业，可适应装载长大类货物，而且具有自重轻，结构简单，维护便捷的特点。



1. 一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：包括若干沿车体纵向布置地支架(1)以及覆盖在由若干支架(1)构成的拱形支撑骨架外侧的篷布(2)，在每个支架(1)两端部分别设置有滑轮组成(3)，所述滑轮组成(3)与固定连接在车辆上侧梁(4)上对应的导轨(5)滑动配合，在相邻两个支架(1)之间设置有铰接组成(6)，所述若干支架(1)通过铰接组成(6)连接在一起，通过铰接组成(6)的伸缩带动若干支架(1)的推拉伸缩。

2. 根据权利要求1所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述铰接组成(6)包括四个连杆(6a)和一个滑槽杆(6b)，所述四个连杆(6a)对应的端部分别铰接在滑槽杆(6b)的滑槽(6c)内且可沿滑槽(6c)滑动，所述四个连杆(6a)的另一端通过连接板(6d)与对应支架(1)铰接，其中位于滑槽杆(6b)同一侧的两个连杆(6a)与同一个支架(1)铰接，另外两个连杆(6a)与相邻的另一个支架(1)铰接，所述连杆(6a)与滑槽杆(6b)整体构成X形。

3. 根据权利要求2所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述连杆(6a)两端通过铆钉(6e)分别与连接板(6d)和滑槽杆(6b)的滑槽(6c)处铆接在一起，在所述连杆(6a)与滑槽杆(6b)的滑槽(6c)处铆接的铆钉(6e)外侧套有套环(6f)，所述连杆(6a)与滑槽杆(6b)的铆接处在滑槽(6c)内上下移动。

4. 根据权利要求1所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述若干支架(1)均平行布置，在所述支架(1)上设置有安装链环。

5. 根据权利要求1所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：在最前端的支架(1)上设置有锁座(9)和扶手(10)，所述锁座(9)与设置在车辆端墙上的锁闭机构对应配合。

6. 根据权利要求1所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述上侧梁(4)搭接在车辆的侧柱(7)上，所述侧柱(7)固定设置在车辆的侧板(8)外侧，所述导轨(5)固定设置在上侧梁(4)的外侧。

7. 根据权利要求1至6中任意一项所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述滑轮组成(3)包括上部滑轮(3a)、下部滑轮(3b)以及滑轮座总成，所述上部滑轮(3a)和下部滑轮(3b)分别通过上销轴(3c)和下销轴(3d)可滚动地设置在滑轮座总成上，所述上部滑轮(3a)和下部滑轮(3b)分别设置在对应导轨(5)的上下两侧，将导轨(5)夹在中间。

8. 根据权利要求7所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述滑轮座总成包括座板(3e)、上滑轮座(3f)和下滑轮座(3g)，所述上滑轮座(3f)和下滑轮座(3g)分别通过紧固件与座板(3e)固定连接，所述上部滑轮(3a)通过上销轴(3c)与上滑轮座(3f)滚动连接，所述上销轴(3c)一端固定在上滑轮座(3f)上，另一端固定在座板(3e)上，所述下部滑轮(3b)通过下销轴(3d)与下滑轮座(3g)滚动连接，所述下销轴(3d)一端固定在下滑轮座(3g)上，另一端固定在座板(3e)上。

9. 根据权利要求7所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬，其特征在于：所述上销轴(3c)采用偏心轴结构，通过转动上销轴(3c)的方向可调节下部滑轮(3b)距导轨(5)的间距。

一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬

技术领域

[0001] 本实用新型属于铁路货车技术领域,特别涉及一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬。

背景技术

[0002] 目前,铁路通用棚车侧墙采用薄板与侧柱组焊成板柱式固定结构,这种棚车存在以下缺点有待改进:1、棚车侧墙不能推拉伸缩,不能适应龙门吊吊装作业;2、侧墙自重大,需要安装车门配套使用,减少车辆有效载重;3、不能适应装载长大类货物。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种棚车的篷布侧墙可推拉伸缩的铁路平车用活动蓬。

[0004] 本实用新型技术的技术方案是这样实现的:一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其特征在于:包括若干沿车体纵向布置地支架以及覆盖在由若干支架构成的拱形支撑骨架外侧的篷布,在每个支架两端部分别设置有滑轮组成,所述滑轮组成与固定连接在车辆上侧梁上对应的导轨滑动配合,在相邻两个支架之间设置有铰接组成,所述若干支架通过铰接组成连接在一起,通过铰接组成的伸缩带动若干支架的推拉伸缩。

[0005] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述铰接组成包括四个连杆和一个滑槽杆,所述四个连杆对应的端部分别铰接在滑槽杆的滑槽内且可沿滑槽滑动,所述四个连杆的另一端通过连接板与对应支架铰接,其中位于滑槽杆同一侧的两个连杆与同一个支架铰接,另外两个连杆与相邻的另一个支架铰接,所述连杆与滑槽杆整体构成X形。

[0006] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述连杆两端通过铆钉分别与连接板和滑槽杆的滑槽处铆接在一起,在所述连杆与滑槽杆的滑槽处铆接的铆钉外侧套有套环,所述连杆与滑槽杆的铆接处在滑槽内上下移动。

[0007] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述若干支架均平行布置,在所述支架上设置有安装链环。

[0008] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其在最前端的支架上设置有锁座和扶手,所述锁座与设置在车辆端墙上的锁闭机构对应配合。

[0009] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述上侧梁搭接在车辆的侧柱上,所述侧柱固定设置在车辆的侧板外侧,所述导轨固定设置在上侧梁的外侧。

[0010] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述滑轮组成包括上部滑轮、下部滑轮以及滑轮座总成,所述上部滑轮和下部滑轮分别通过上销轴和下销轴可滚动地设置在滑轮座总成上,所述上部滑轮和下部滑轮分别设置在对应导轨的上下两侧,将导轨夹在中间。

[0011] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述滑轮座总成包括座板、上滑轮座和下滑轮座,所述上滑轮座和下滑轮座分别通过紧固件与座板固定连接,所述上

部滑轮通过上销轴与上滑轮座滚动连接,所述上销轴一端固定在上滑轮座上,另一端固定在座板上,所述下部滑轮通过下销轴与下滑轮座滚动连接,所述下销轴一端固定在下滑轮座上,另一端固定在座板上。

[0012] 本实用新型所述的铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,其所述上销轴采用偏心轴结构,通过转动上销轴的方向可调节下部滑轮距导轨的距离。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型采用推拉伸缩式结构的篷布侧墙,活动侧墙开度大,满足龙门吊吊装作业,可适应装载长大类货物。

[0015] 2、本实用新型的支架外侧覆盖有篷布,适应运输防雨雪侵袭的货物。

[0016] 3、本实用新型相对于传统固定侧墙与车门搭配的结构,具有自重轻,结构简单,维护便捷的特点。

[0017] 4、本实用新型的侧墙两端设置扶手和锁座,便于人工推拉操作,能实现侧墙完全锁闭,操作灵活方便。

[0018] 5、本实用新型的滑轮组成将导轨夹在中间,上侧滑轮起滚动支撑作用,下部滑轮起定位导向作用,使用安全可靠。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型中铰接组成的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型中滑轮组成的结构示意图。

[0022] 图中附图标记:1为支架,2为篷布,3为滑轮组成,3a为上部滑轮,3b为下部滑轮,3c为上销轴,3d为下销轴,3e为座板,3f为上滑轮座,3g为下滑轮座,4为上侧梁,5为导轨,6为铰接组成,6a为连杆,6b为滑槽杆,6c为滑槽,6d为连接板,6e为铆钉,6f为套环,7为侧柱,8为侧板,9为锁座,10为扶手。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 如图1所示,一种铁路平车用可推拉伸缩活动蓬,包括若干沿车体纵向布置地支架1以及覆盖在由若干支架1构成的拱形支撑骨架外侧的篷布2,所述支架采用冷弯型钢压型结构,所述若干支架1均平行布置,在所述支架1上设置有安装链环,便于捆绑篷布,在每个支架1两端部分别设置有滑轮组成3,所述滑轮组成3与固定连接在车辆上侧梁4上对应的导轨5滑动配合,所述导轨采用热轧槽钢制成,所述上侧梁4搭接在车辆的侧柱7上,所述侧柱7固定设置在车辆的侧板8外侧,所述导轨5固定设置在上侧梁4的外侧,在相邻两个支架1之间设置有铰接组成6,所述若干支架1通过铰接组成6连接在一起,通过铰接组成6的伸缩带动若干支架1的推拉伸缩;其中,在最前端的支架1上设置有锁座9和扶手10,所述锁座9与设置在车辆端墙上的锁闭机构对应配合,用于固定侧墙。

[0026] 如图2所示,所述铰接组成6包括四个连杆6a和一个滑槽杆6b,所述四个连杆6a对应的端部分别铰接在滑槽杆6b的滑槽6c内且可沿滑槽6c滑动,所述四个连杆6a的另一端通过连接板6d与对应支架1铰接,其中位于滑槽杆6b同一侧的两个连杆6a与同一个支架1铰接,另外两个连杆6a与相邻的另一个支架1铰接,所述连杆6a与滑槽杆6b整体构成X形,其中,所述连杆6a两端通过铆钉6e分别与连接板6d和滑槽杆6b的滑槽6c处铆接在一起,在所述连杆6a与滑槽杆6b的滑槽6c处铆接的铆钉6e外侧套有套环6f,所述连杆6a与滑槽杆6b的铆接处在滑槽6c内上下移动。当支架处于收缩状态时,所述连杆的端部集中至滑槽6c的中部位置,此时相邻两个支架之间的间距最小;当支架处于撑开状态时,上面两个连杆的铰接点滑动至滑槽最上端,下面两个连杆的铰接点滑动至滑槽最下端,此时相邻两个支架之间的间距最大。

[0027] 如图3所示,所述滑轮组成3包括上部滑轮3a、下部滑轮3b以及滑轮座总成,所述上部滑轮3a和下部滑轮3b分别通过上销轴3c和下销轴3d可滚动地设置在滑轮座总成上,所述上部滑轮3a和下部滑轮3b分别设置在对应导轨5的上下两侧,将导轨5夹在中间,上部滑轮起滚动支撑作用,下部滑轮起定位导向作用,其中,所述滑轮座总成包括座板3e、上滑轮座3f和下滑轮座3g,所述上滑轮座3f和下滑轮座3g分别通过紧固件与座板3e固定连接,所述上部滑轮3a通过上销轴3c与上滑轮座3f滚动连接,所述上销轴3c一端固定在上滑轮座3f上,另一端固定在座板3e上,所述下部滑轮3b通过下销轴3d与下滑轮座3g滚动连接,所述下销轴3d一端固定在下滑轮座3g上,另一端固定在座板3e上,所述上销轴3c采用偏心轴结构,通过转动上销轴3c的方向可调节下部滑轮3b距导轨5的间距。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

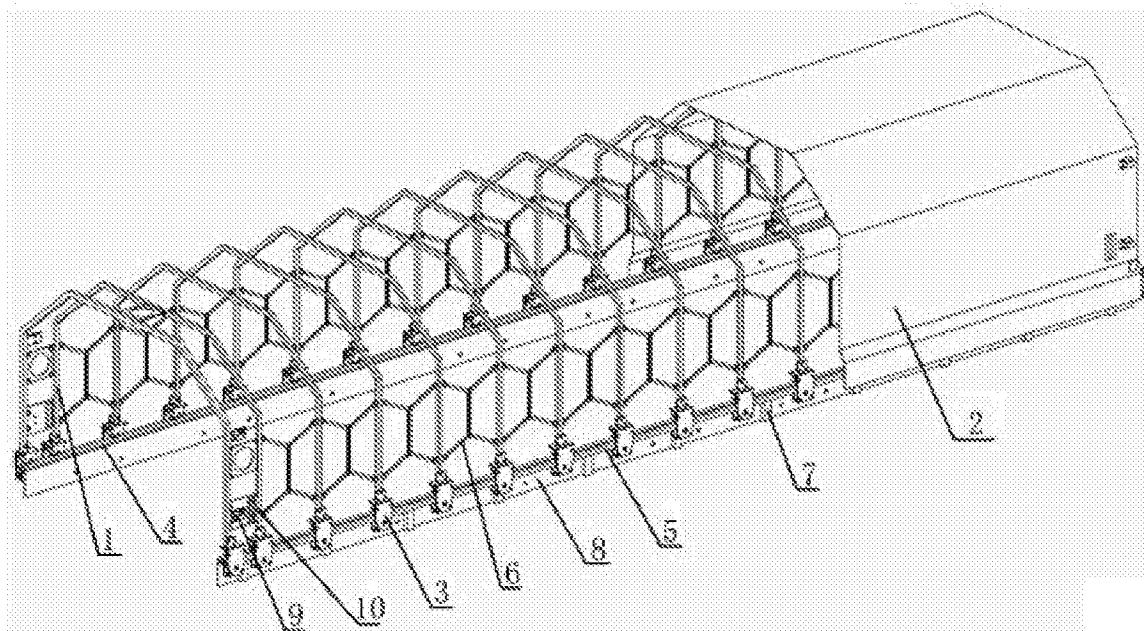


图1

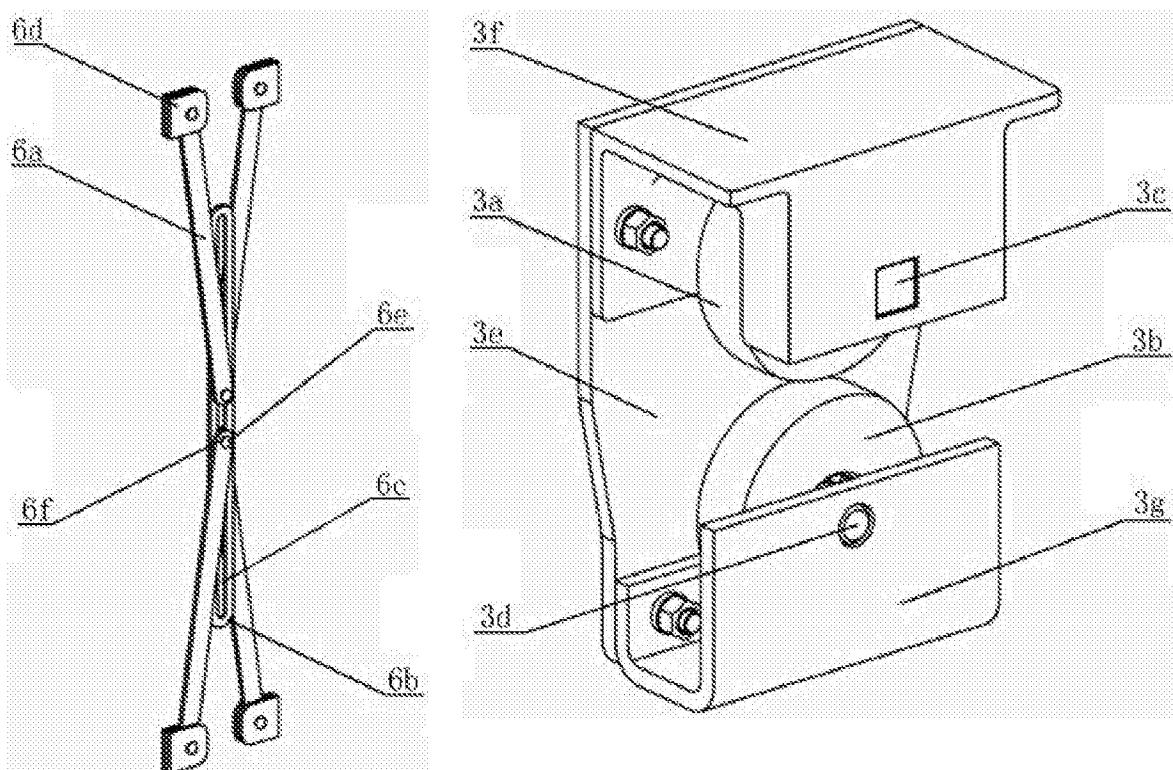


图3

图2