



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204138289 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420578412. 9

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 苏州先锋物流装备科技有限公司  
地址 215164 江苏省苏州市吴中区胥口镇胥江工业园子胥路 588 号

(72) 发明人 蒋川奇

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32246

代理人 王军

(51) Int. Cl.

B66F 9/075(2006. 01)

B66F 9/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

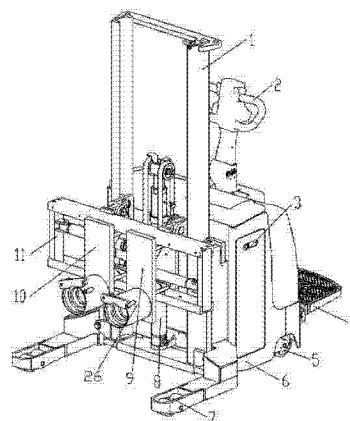
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种可调节货叉间距的拔轴车

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种可调节货叉间距的拔轴车,其转向手柄设置在车身的后部;踏板总成设置在车身的尾部,驾驶员可站在踏板总成上操作转向手柄;门架系统设置在车身的中部;拔轴架系统设置在门架系统的前部;所述拔轴架系统包含左拔轴装置、右拔轴装置、左侧移缸、右侧移缸;所述左拔轴装置、右拔轴装置的前端分别设置有套筒,所述套筒用来套住需要被移动的轴;所述转向手柄的两侧分别设置左翘板开关、右翘板开关;所述左翘板开关能控制中缸的上升下降,所述右翘板开关能控制左拔轴装置和右拔轴装置同时向相反方向移动;本实用新型在车辆不方便移动的情况下,可同时搬运两根间隔不等距离的轴,提高了工作效率。



1. 一种可调节货叉间距的拔轴车,包含转向手柄、车身、踏板总成、门架系统和拔轴架系统;所述转向手柄设置在车身的后部,用于控制控制整车转向和前进方向;所述踏板总成设置在车身的尾部,驾驶员可站在踏板总成上操作转向手柄;所述门架系统设置在车身的前部的中部;其特征在于:所述拔轴架系统设置在门架系统的前部;所述门架系统包含门架、中缸;所述中缸的活塞杆的顶部的两侧分别设置有链轮;所述链轮上设置有链条;所述链条的两端通过链条销轴、链条接头、锁紧螺母固定在门架和拔轴架系统上;所述拔轴架系统包含左拔轴装置、右拔轴装置、左侧移缸、右侧移缸;所述拔轴架系统的上端和下端分别设有上导轨、下导轨;所述左拔轴装置、右拔轴装置的上端和下端分别设置有滚轮;所述左拔轴装置、右拔轴装置上端的滚轮和下端的滚轮分别设置在上导轨、下导轨中,以使左拔轴装置、右拔轴装置能分别沿上导轨、下导轨水平运动;所述左侧移缸的一端固定在拔轴架系统的左端,另一端固定在所述左拔轴装置上;所述右侧移缸的一端固定在拔轴架系统的右端,另一端固定在所述右拔轴装置上;所述左拔轴装置、右拔轴装置的前端分别设置有套筒,所述套筒用来套住需要被移动的轴;所述转向手柄的两侧分别设置左翘板开关、右翘板开关;所述左翘板开关与泵站相连,控制中缸的上升下降,所述右翘板开关与泵站相连,控制左侧移缸和右侧移缸使左拔轴装置和右拔轴装置同时向相反方向移动。

2. 根据权利要求1所述的可调节货叉间距的拔轴车,其特征在于:所述拔轴架系统还包含锁轴装置;所述锁轴装置设置在套筒的前端的上部;所述锁轴装置包含两根定轴、锁轴板;所述两根定轴分别设置在套筒的前端的上部的两侧;所述锁轴板可绕其中一个根定轴旋转,并可锁定在另一根定轴上,用以解锁、锁定需要被移动的轴。

3. 根据权利要求1所述的可调节货叉间距的拔轴车,其特征在于:所述套筒内设置有台阶,以适用搬运台阶轴。

## 一种可调节货叉间距的拔轴车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拔轴车的改进,特别是一种操作方便、劳动强度低的可调节货叉间距的拔轴车。

### 背景技术

[0002] 现有的拔轴车多为步行式操作,劳动强度大,影响工作效率;而且拔轴车的左右拔轴装置为固定式,两者之间的间距不可调,在车辆不方便移动的情况下,不能同时搬运两根间隔不等距离的轴,影响工作效率。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种操作方便、劳动强度低的可调节货叉间距的拔轴车。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种可调节货叉间距的拔轴车,包含转向手柄、车身、踏板总成、门架系统和拔轴架系统;所述转向手柄设置在车身的后部,用于控制控制整车转向和前进方向;所述踏板总成设置在车身的尾部,驾驶员可站在踏板总成上操作转向手柄;所述门架系统设置在车身的前部的中部;所述拔轴架系统设置在门架系统的前部;所述门架系统包含门架、中缸;所述中缸的活塞杆的顶部的两侧分别设置有链轮;所述链轮上设置有链条;所述链条的两端通过链条销轴、链条接头、锁紧螺母固定在门架和拔轴架系统上;所述拔轴架系统包含左拔轴装置、右拔轴装置、左侧移缸、右侧移缸;所述拔轴架系统的上端和下端分别设有上导轨、下导轨;所述左拔轴装置、右拔轴装置的上端和下端分别设置有滚轮;所述左拔轴装置、右拔轴装置上端的滚轮和下端的滚轮分别设置在上导轨、下导轨中,以使左拔轴装置、右拔轴装置能分别沿上导轨、下导轨水平运动;所述左侧移缸的一端固定在拔轴架系统的左端,另一端固定在所述左拔轴装置上;所述右侧移缸的一端固定在拔轴架系统的右端,另一端固定在所述右拔轴装置上;所述左拔轴装置、右拔轴装置的前端分别设置有套筒,所述套筒用来套住需要被移动的轴;所述转向手柄的两侧分别设置左翘板开关、右翘板开关;所述左翘板开关与泵站相连,控制中缸的上升下降,所述右翘板开关与泵站相连,控制左侧移缸和右侧移缸使左拔轴装置和右拔轴装置同时向相反方向移动。

[0006] 优选的,所述拔轴架系统还包含锁轴装置;所述锁轴装置设置在套筒的前端的上部;所述锁轴装置包含两根定轴、锁轴板;所述两根定轴分别设置哎套筒的前端的上部的两侧;所述锁轴板可绕其中一个根定轴旋转,并可锁定在另一根定轴上,用以解锁、锁定需要被移动的轴。

[0007] 优选的,所述套筒内设置有台阶,以适用搬运台阶轴。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本实用新型方案的可调节货叉间距的拔轴车,在车身尾部设置踏板总成,使操作人员可以站着驾驶,减轻了操作人员的工作强度;而且可同时向相反方向移动的左右拔轴装置在车辆不方便移动的情况下,可同时搬运两根间隔不等距离的轴,提高了工作效率。

## 附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

[0011] 附图 1 为本实用新型所述的可调节货叉间距的拔轴车的立体图；

[0012] 附图 2 为本实用新型所述的可调节货叉间距的拔轴车的转向手柄的放大立体图；

[0013] 附图 3 为本实用新型所述的可调节货叉间距的拔轴车的拔轴架系统的放大结构示意图；

[0014] 附图 4 为本实用新型所述的可调节货叉间距的拔轴车的左拔轴装置的放大结构示意图；

[0015] 附图 5 为本实用新型所述的可调节货叉间距的拔轴车的门架系统的放大结构示意图；

[0016] 其中：1、门架系统；2、转向手柄；3、蓄电池；4、踏板总成；5、平衡轮；6、车身；7、承载轮；8、中缸；9、左拔轴装置；10、右拔轴装置；11、拔轴架系统；12、右翘板开关；13、左翘板开关；14、上导轨；15、左侧移缸；16、下导轨；17、锁轴板；18、定轴；19、滚轮；20、链轮；21、链条销轴；22、链条接头；23、锁紧螺母；24、链条；25、右侧移缸；26、套筒。

[0017] 具体实施方式

[0018] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 如图 1-5 所示，本实用新型所述的一种可调节货叉间距的拔轴车，包含转向手柄 2、车身 6、踏板总成 4、门架系统 1 和拔轴架系统 11；所述车身 6 上设有电池箱，电池箱里设有蓄电池 3；所述车身 6 的前端设置有承载轮 7，后端设置有平衡轮 5；所述转向手柄 2 设置在车身 6 的后部，用于控制控制整车转向和前进方向；所述踏板总成 4 设置在车身 6 的尾部，驾驶员可站在踏板总成 4 上操作转向手柄 2；所述门架系统 1 设置在车身 6 的前部的中部；所述拔轴架系统 11 设置在门架系统 1 的前部；所述门架系统 1 包含门架、中缸 8；所述中缸 8 的活塞杆的顶部的两侧分别设置有链轮 20；所述链轮 20 上设置有链条 24；所述链条 24 的一端通过链条销轴 21、链条接头 22、锁紧螺母 23 固定在门架上，即其中锁紧螺母 23 固定在门架上，链条接头 22 的一端固定在锁紧螺母 23 上，链条接头 22 的另一端通过销轴 21 固定在链条 24 上；所述链条 24 的另一端通过链条销轴 21、链条接头 22、锁紧螺母 23 固定在拔轴架系统 11 上，即其中锁紧螺母 23 固定在拔轴架系统 11 上，链条接头 22 的一端固定在锁紧螺母 23 上，链条接头 22 的另一端通过销轴 21 固定在链条 24 上；所述拔轴架系统 11 包含左拔轴装置 9、右拔轴装置 10、左侧移缸 15、右侧移缸 25、锁轴装置；所述拔轴架系统 11 的上端和下端分别设有上导轨 14、下导轨 16；所述左拔轴装置 9、右拔轴装置 10 的上端和下端分别设置有滚轮 19；所述左拔轴装置 9 上端的滚轮 19 和下端的滚轮 19 分别设置在上导轨 14、下导轨 16 中，以使左拔轴装置 9 能沿上导轨 14、下导轨 16 水平运动；所述右拔轴装置 10 上端的滚轮 19 和下端的滚轮 19 分别设置在上导轨 14、下导轨 16 中，以使右拔轴装置 10 能沿上导轨 14、下导轨 16 水平运动；所述左侧移缸 15 的一端固定在拔轴架系统的左端，另一端固定在所述左拔轴装置 9 上；所述右侧移缸 15 的一端固定在拔轴架系统的右端，另一端固定在所述右拔轴装置 10 上；工作时，所述左侧移缸 15 可使左拔轴装置 9 沿着拔轴架系统的上导轨 14、下导轨 16 向左或向右移动；所述右侧移缸 16 可使右拔轴装置 10 沿着拔轴架系统的上导轨 14、下导轨 16 同时向左或向右移动；所述左拔轴装置 9、右

拔轴装置 10 的前端分别设置有套筒 26, 所述套筒 26 用来套住需要被移动的轴; 所述锁轴装置设置在套筒 26 的前端的上部; 所述锁轴装置包含两根定轴 18、锁轴板 17; 所述两根定轴 18 分别设置于套筒 26 的前端的上部的两侧; 所述锁轴板 17 可绕其中一个定轴 18 旋转, 并可锁定在另一根定轴 18 上, 用以解锁、锁定需要被移动的轴。

[0020] 本实施例中, 所述套筒 26 内设置有台阶, 以适用搬运台阶轴。

[0021] 所述转向手柄 2 的两侧分别设置左翘板开关 13、右翘板开关 12; 所述左翘板开关 13 与泵站相连, 控制中缸 8 的上升下降, 所述右翘板开关 12 与泵站相连, 控制左侧移缸 15 和右侧移缸 16 使左拔轴装置 9 和右拔轴装置 10 同时向相反方向移动。

[0022] 使用时, 先将左右两套筒 26 的间距调整到所需位置, 然后将锁轴装置的锁轴板 17 解锁, 再将需要被移动的两根轴插入左右两套筒 26 内, 再锁定锁轴板 17, 再驾驶本实用所述的可调节货叉间距的拔轴车至需要的地方, 再解锁锁轴板 17, 并使需要被移动的两根轴从左右两套筒 26 内移出, 即实现对需要被移动的轴的转移。

[0023] 由于上述技术方案的运用, 本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0024] 本实用新型方案的可调节货叉间距的拔轴车, 在车身尾部设置踏板总成, 使操作人员可以站着驾驶, 减轻了操作人员的工作强度; 而且可同时向相反方向移动的左右拔轴装置在车辆不方便移动的情况下, 可同时搬运两根间隔不等距离的轴, 提高了工作效率。

[0025] 以上仅是本实用新型的具体应用范例, 对本实用新型的保护范不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案, 均落在本实用新型权利保护范围之内。

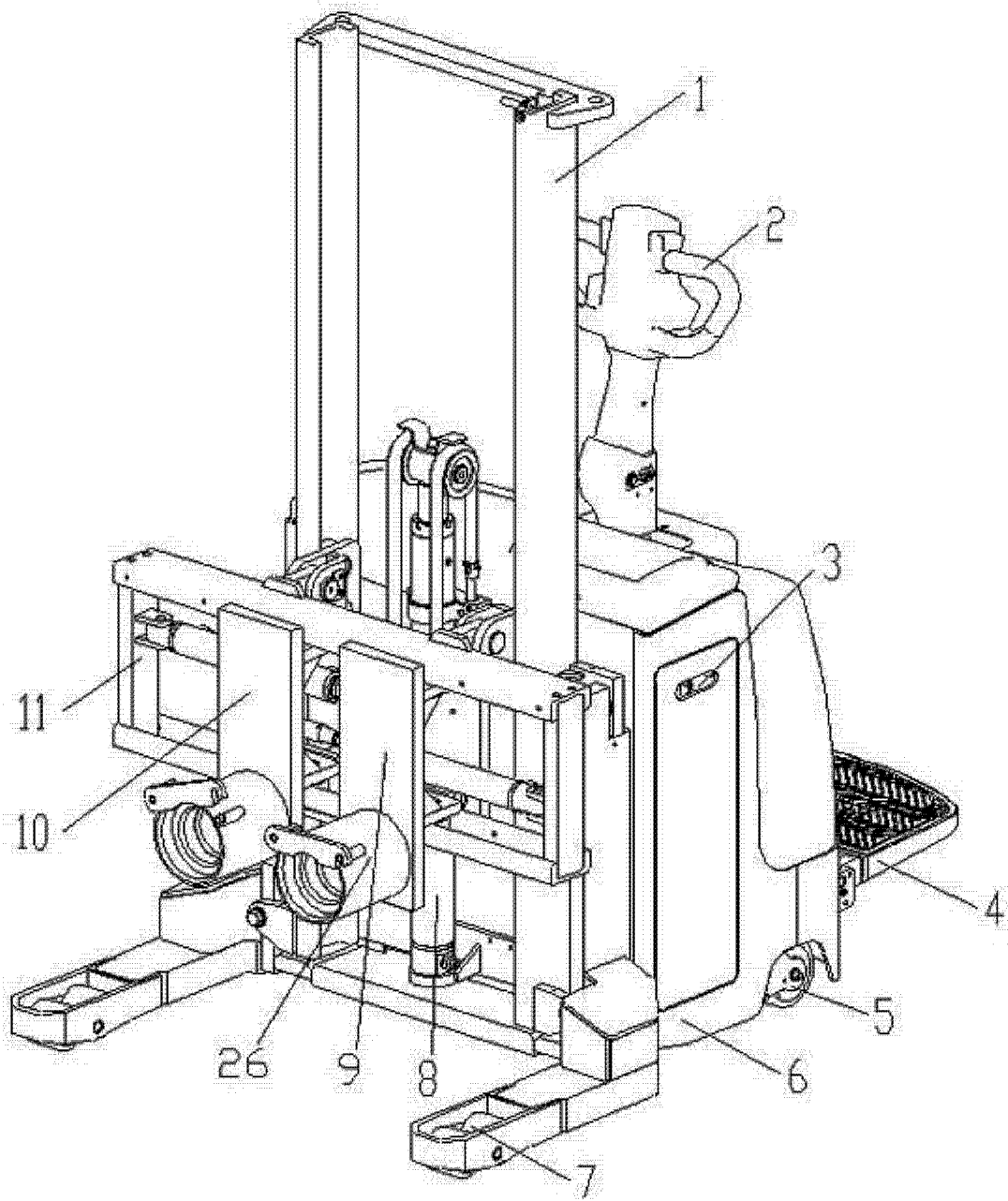


图 1

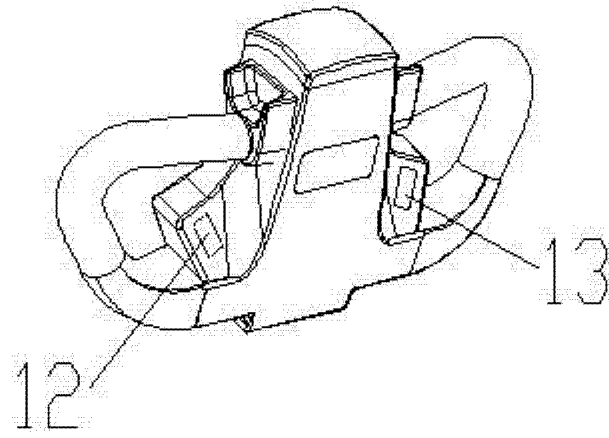


图 2

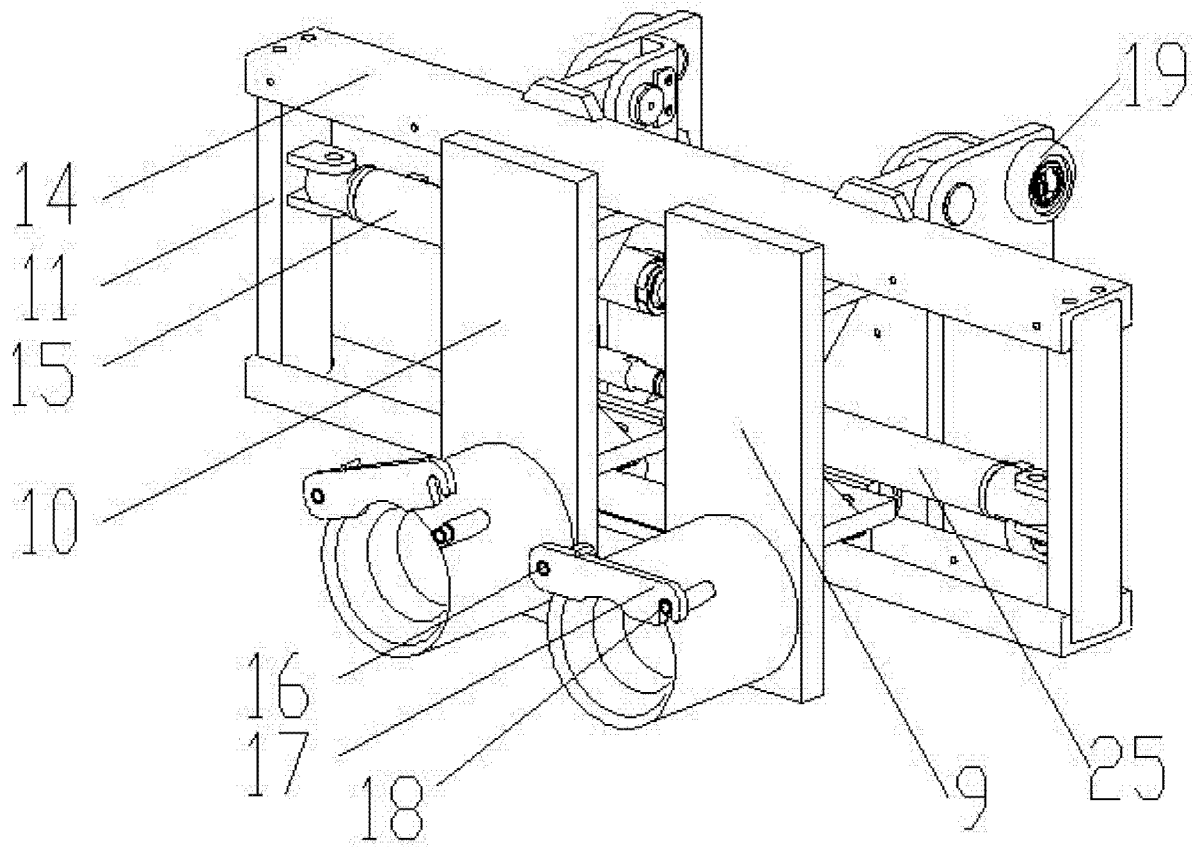


图 3

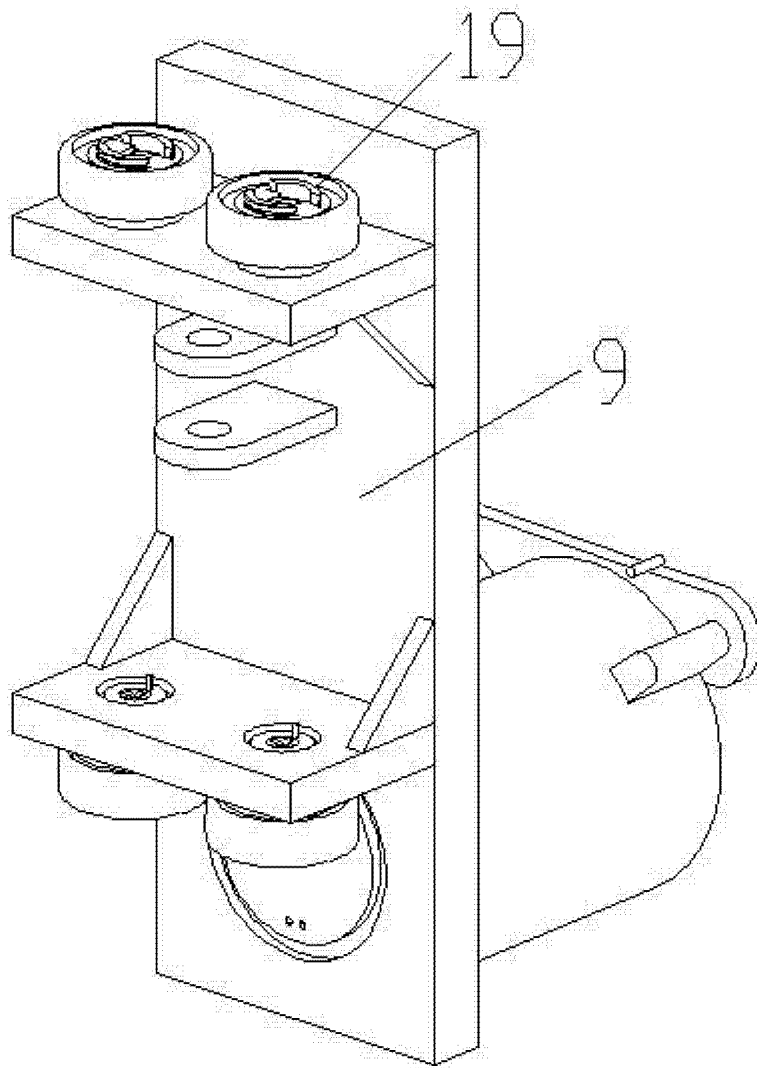


图 4

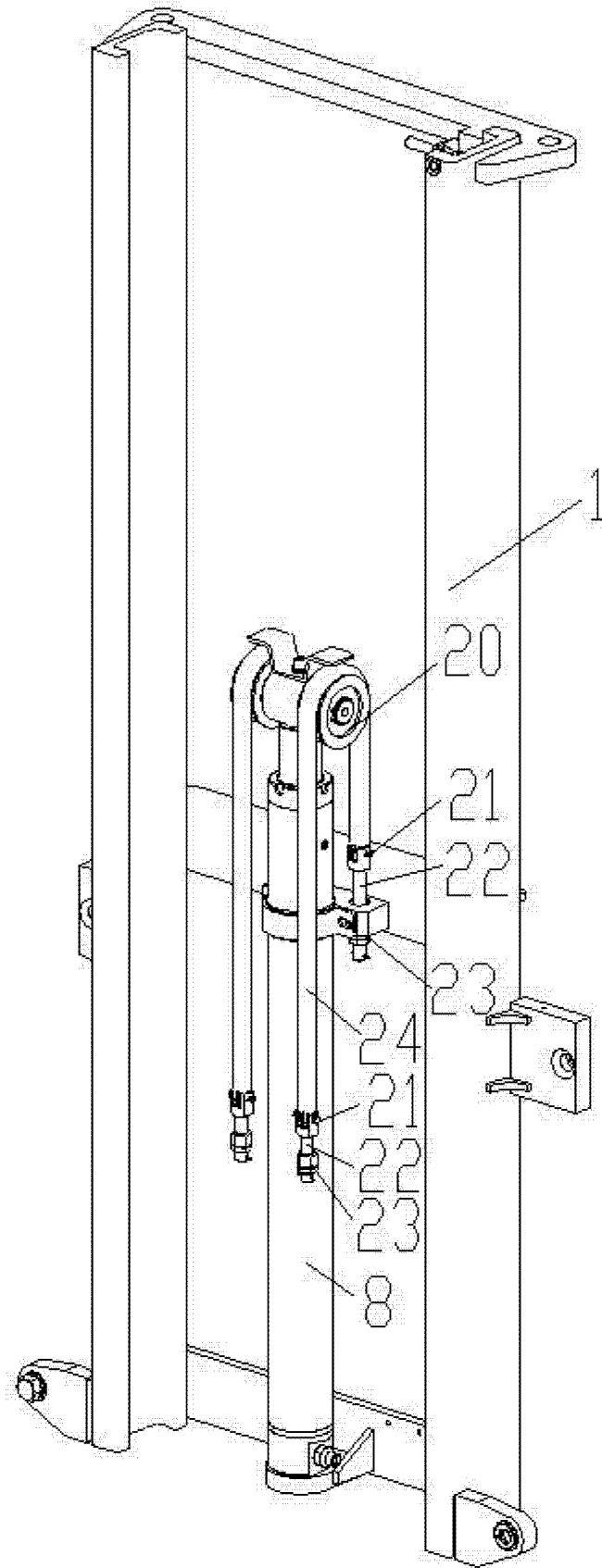


图 5