



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208279247 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820568230.1

(22)申请日 2018.04.20

(73)专利权人 宁波宏普机械制造有限公司

地址 315000 浙江省宁波市象山县经济开发
区滨海工业园E-6地块

(72)发明人 陈啸宇

(51)Int.Cl.

B66F 3/46(2006.01)

B66F 7/02(2006.01)

B66F 7/04(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

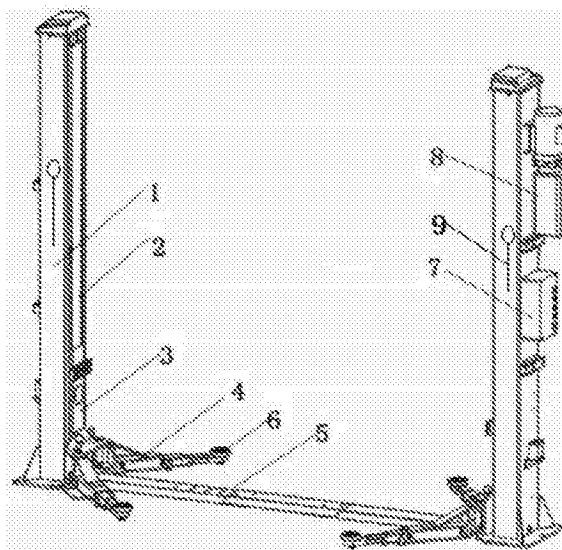
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种单边解锁双柱升降机

(57)摘要

本实用新型涉及一种单边解锁双柱升降机,该升降机将锁扣条一体设置在滑台背部,两边滑轨上分别铰接有卡勾,同时两个卡勾间连接有锁扣钢丝绳,锁扣钢丝绳两端分别固定连接两个卡勾的转动端,通过拽动解锁绳就可以转动卡勾,转动端拉动锁扣钢丝绳使两边卡勾同时转动,这样就可以在任意一侧上直接操控解锁绳来控制两个卡勾解锁了,通过两个液压缸缸内液压保持一致,可以保证滑台升降保持一致,使工作效率得到了提高,增加了举升高度和最大负载,增加了车辆的使用范围。



1. 一种单边解锁双柱举升机,其特征在于,包括两个侧立柱和连接两个侧立柱的底板,两个侧立柱上分别设置有滑轨,所述滑轨上分别设置有滑台,滑台背面一体设置有锁扣条,锁扣条上均匀设置有一排卡口,所述两个滑轨上分别铰接有卡勾,所述卡口宽度大于卡勾,所述两个卡勾的转动端设有解锁绳,所述一侧立柱上固定设置有油泵,所述油泵连接液压缸为液压缸提供动力,所述液压缸末端固定连接收卷轮,所述两个侧立柱顶端设置有滑轮,两个侧立柱底端设置有导向轮,所述滑台固定连接钢丝绳,其钢丝绳分别穿过收卷轮、滑轮、导向轮和底部连成一体。

2. 根据权利要求1所述的一种单边解锁双柱举升机,其特征在于,所述两个卡勾的转动端通过穿过底板的锁扣钢丝绳相连,锁扣钢丝绳分别与两个定滑轮相连。

3. 根据权利要求1所述的一种单边解锁双柱举升机,其特征在于,所述两个侧立柱内底部分别设置有液压缸,两个液压缸通过底板中的油管连通。

4. 根据权利要求1所述的一种单边解锁双柱举升机,其特征在于,所述一侧立柱上设置有控制站,该控制站用于控制滑台上下滑动,该控制站与油泵和电源电连。

5. 根据权利要求1所述的一种单边解锁双柱举升机,其特征在于,所述滑台上升时锁扣条触碰到卡勾并带动卡勾转动,转动后的卡勾与锁扣条平行,当滑台停止上升或下降时所述卡勾会转回原位并插入卡口,转回原位的卡勾与锁扣条垂直。

一种单边解锁双柱举升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及举升机技术领域,尤其涉及一种双柱举升机。

背景技术

[0002] 双柱举升机是汽修行业普遍使用的举升设备,车辆驶入两个侧立柱之间,把举升臂放入车底,即可将小客车举起。目前双柱举升机使用的形式大多是双边解锁,双边解锁是指双边手动解锁,机械锁安装在滑台上,在两边的滑台下面各有一根解锁钢丝绳,要分别向下拉动才能把机械锁解开,这种解锁方式给维修人员带来了极大的不便,目前双柱举升机两边的举升臂无法保持同步性,导致举升臂上升下降无法一致这会给维修人员带来极大的不便。

[0003] 因此,特别需要一种双柱举升机,以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的现状,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种单边解锁双柱举升机。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:

[0006] 一种单边解锁双柱举升机,包括两个侧立柱和连接两个侧立柱的底板,两个侧立柱上分别设置有滑轨,所述滑轨上分别设置有滑台,滑台背面一体设置有锁扣条,锁扣条上均匀设置有一排卡口,所述两个滑轨上分别铰接有卡勾,所述卡口宽度大于卡勾,所述两个卡勾的转动端设有解锁绳,所述一侧立柱上固定设置有油泵,所述油泵连接液压缸为液压缸提供动力,所述液压缸末端固定连接收卷轮,所述两个侧立柱顶端设置有滑轮,两个侧立柱底端设置有导向轮,所述滑台固定连接钢丝绳,其钢丝绳分别穿过收卷轮、滑轮、导向轮和底部连成一体。

[0007] 优选的,所述两个卡勾的转动端通过穿过底板的锁扣钢丝绳相连,锁扣钢丝绳分别与两个定滑轮相连,通过拉动任意一侧的解锁绳就可以转动两个卡勾上的转动端使两个卡勾同时解锁,这样就实现了双柱举升机任意一边单边解锁。

[0008] 优选的,所述两个侧立柱内底部分别设置有液压缸,两个液压缸通过底板中的油管连通,通过油管连接后两个液压缸中的液压保持一致,这样就可以实现两个液压缸同步运作,同步运作后的液压缸可以带动两边的滑台同步上升与下降。

[0009] 优选的,所述一侧立柱上设置有控制站,该控制站用于控制滑台上下滑动,该控制站与油泵和电源电连,控制站通过控制电路的闭合、断开与改变电源的正负极来控制油泵工作,通过油泵来控制液压缸,通过控制液压缸来实现滑台的上升与下降。

[0010] 优选的,所述滑台上升时锁扣条触碰到卡勾并带动卡勾转动,转动后的卡勾与锁扣条平行,当滑台停止上升或下降时所述卡勾会转回原位并插入卡口,转回原位的卡勾与锁扣条垂直,垂直后的卡勾可以支撑锁扣条来达到自锁的目的,自锁后滑台就不会意外下滑了。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:双液压缸同步举升增加了最大承载重量和平稳性,两个侧立柱上设有解锁绳任意拉动其中一个就可以起到解锁的目的,优化了操作人员的操作步骤,增加了双柱举升机的使用范围,本实用新型设计合理,符合市场需求,适合推广。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图,
[0013] 图2为本实用新型两侧立柱内的解锁开关,
[0014] 图3为本实用新型油管分布结构示意图,
[0015] 图4为本实用新型解锁结构示意图,
[0016] 图5为本实用新型锁扣条结构示意图,
[0017] 图6为本实用新型钢丝绳结构示意图。

具体实施方式

[0018] 一种单边解锁双柱举升机,包括两个侧立柱1和连接两个侧立柱1的底板5,两个侧立柱1上分别设置有滑轨2,所述滑轨2上分别设置有滑台3,滑台3背面一体设置有锁扣条15,锁扣条15上均匀设置有一排卡口16,所述两个滑轨2上分别铰接有卡勾11,所述卡口16宽度大于卡勾11,所述两个卡勾11的转动端设有解锁绳9,所述一侧立柱1上固定设置有油泵8,所述油泵8连接液压缸14为液压缸14提供动力,所述液压缸14末端固定连接有收卷轮13,所述两个侧立柱1顶端设置有滑轮17,两个侧立柱1底端设置有导向轮18,所述滑台3固定连接钢丝绳10,其钢丝绳10分别穿过收卷轮13、滑轮17、导向轮18和底部连成一体。

[0019] 优选的,所述两个卡勾11的转动端通过穿过底板5的锁扣钢丝绳10相连,锁扣钢丝绳10分别与两个定滑轮17相连,通过拉动任意一侧的解锁绳9就可以转动两个卡勾11上的转动端使两个卡勾11同时解锁,这样就实现了双柱举升机任意一边单边解锁。

[0020] 优选的,所述两个侧立柱1内底部分别设置有液压缸14,两个液压缸14通过底板5中的油管12连通,通过油管12连接后两个液压缸14中的液压保持一致,这样就可以实现两个液压缸14同步运作,同步运作后的液压缸14可以带动两边的滑台3同步上升与下降。

[0021] 优选的,所述一侧立柱1上设置有控制站7,该控制站7用于控制滑台3上下滑动,该控制站7与油泵8和电源电连,控制站7通过控制电路的闭合、断开与改变电源的正负极来控制油泵8工作,通过油泵8来控制液压缸14,通过控制液压缸14来实现滑台3的上升与下降。

[0022] 优选的,所述滑台3上升时锁扣条15触碰到卡勾11并带动卡勾11转动,转动后的卡勾11与锁扣条15平行,当滑台3停止上升或下降时所述卡勾11会转回原位并插入卡口16,转回原位的卡勾11与锁扣条15垂直,垂直后的卡勾11可以支撑锁扣条15来达到自锁的目的,自锁后滑台3就不会意外下滑了。

[0023] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的技术人员应当理解,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行同等替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神与范围。

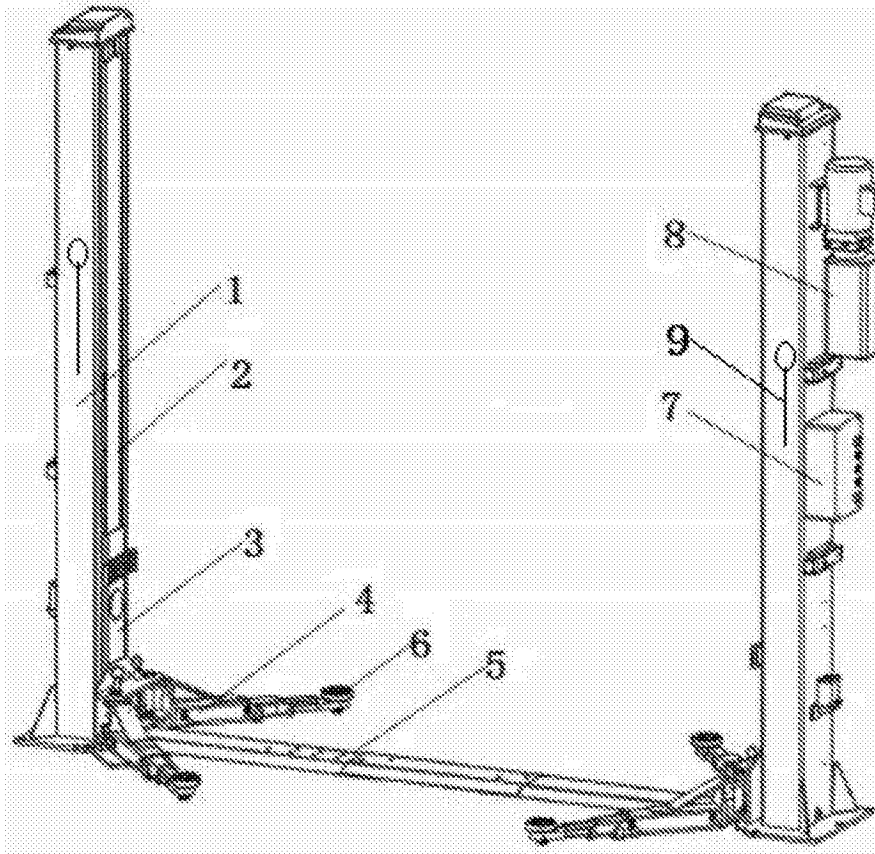


图1

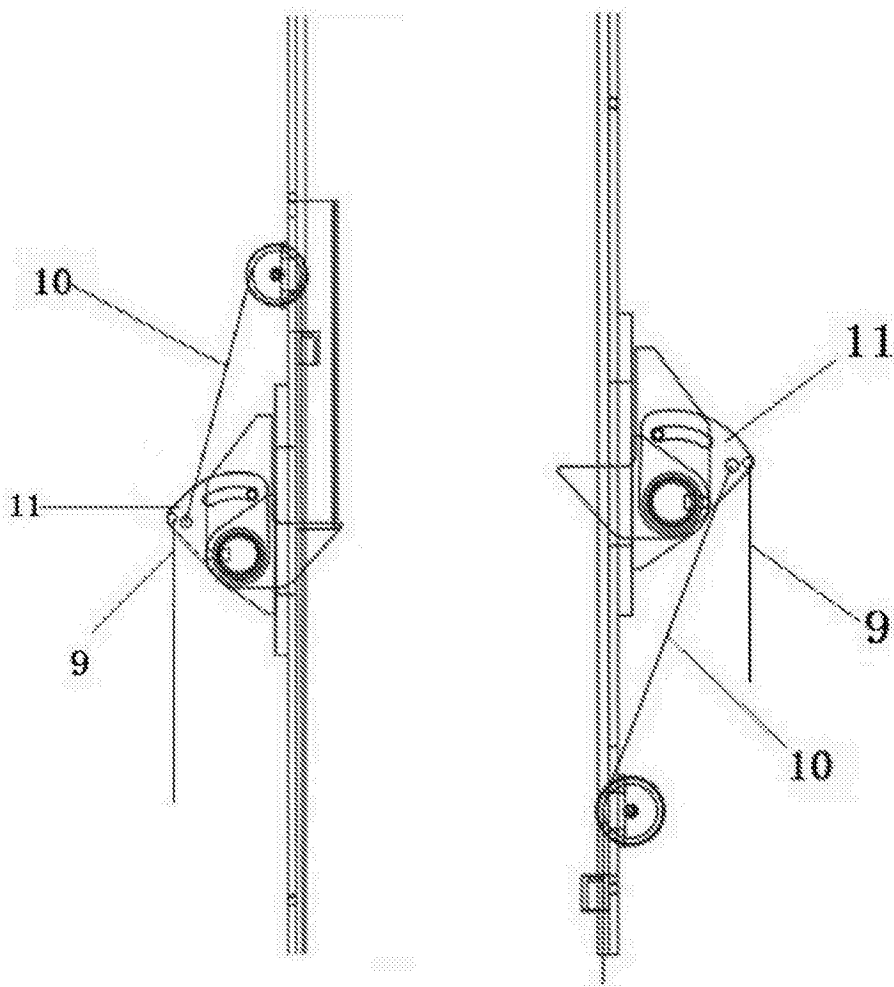


图2

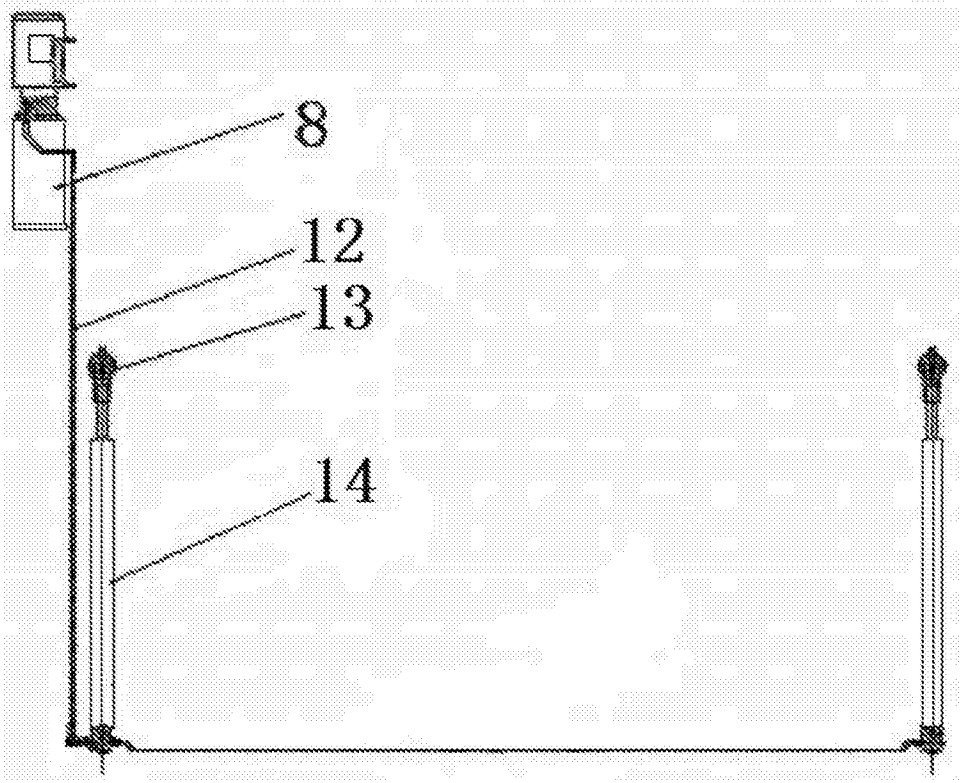


图3

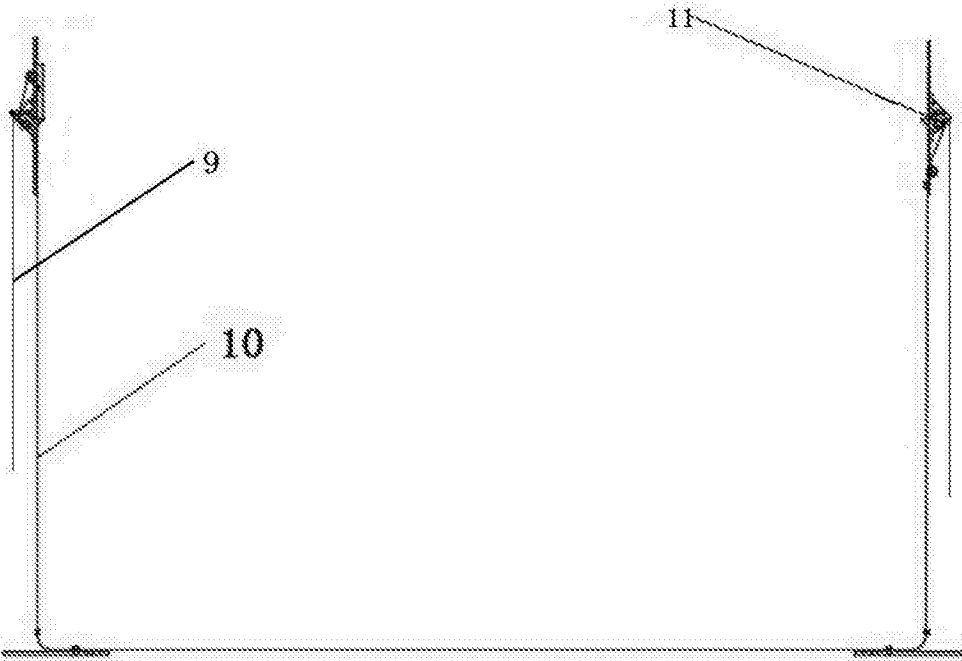


图4

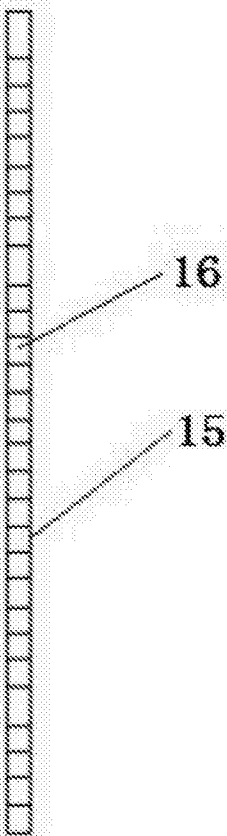


图5

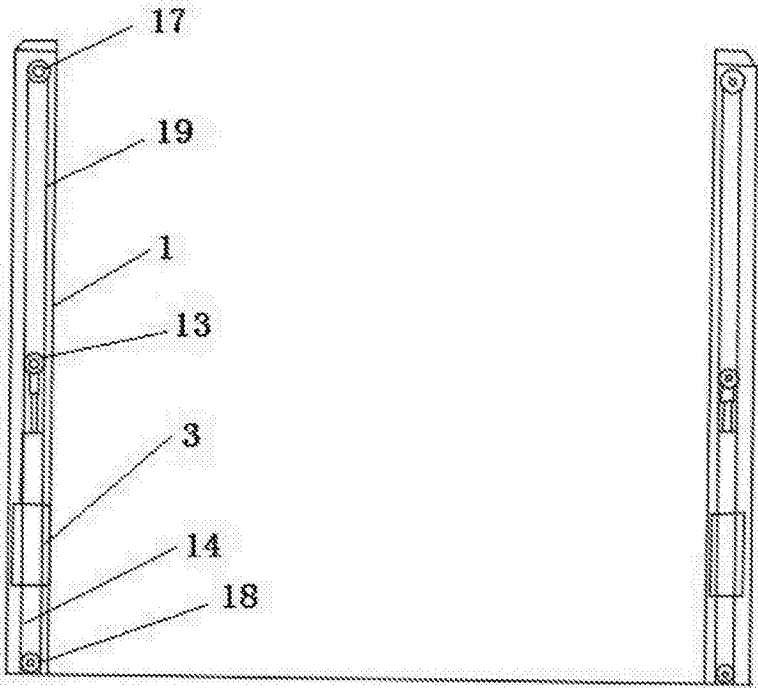


图6