



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204677534 U

(45) 授权公告日 2015.09.30

(21) 申请号 201520369512.5

(22) 申请日 2015.06.01

(73) 专利权人 广州高昌液压机电技术有限公司

地址 511356 广东省广州市经济技术开发区  
永和区黄旗山路9号

(72) 发明人 高昌平

(51) Int. Cl.

F15B 15/16(2006.01)

E04H 6/06(2006.01)

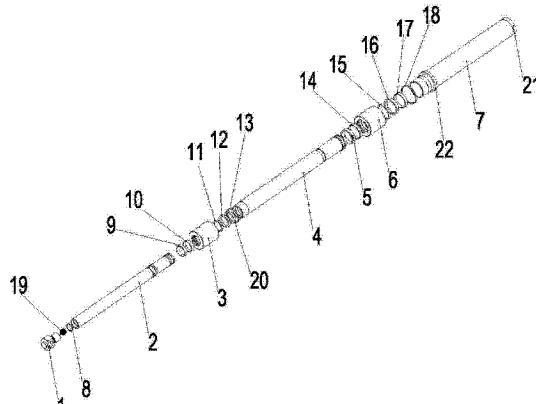
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸

(57) 摘要

本实用新型公开了一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸，属于液压缸技术领域，包括：进油端盖、二级活塞杆、二级油缸盖、一级活塞杆、导向环、一级油缸盖、油缸筒、O型密封圈、导向带-I、导向带-II、导向带-III、U型密封圈-I、X型密封圈-I、导向带-IV、导向带-V、U型密封圈-II、防尘圈-II、X型密封圈-II、防爆阀、防尘圈-I、液压油缸底、止位焊圈、油缸支撑座、升降导向柱，其特征在于：所述的油缸筒穿入油缸支撑座中穿至止位焊圈挡在油缸支撑座上，双级伸缩液压油缸的进油端盖端放入升降导向柱上设的油缸支撑环中，本实用新型两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸易于加工，结构简单紧凑，工作行程长，拆卸和检修方便。



1. 一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸,包括:进油端盖(1)、二级活塞杆(2)、二级油缸盖(3)、一级活塞杆(4)、导向环(5)、一级油缸盖(6)、油缸筒(7)、O型密封圈(8)、导向带-I(9)、导向带-II(10)、导向带-III(11)、U型密封圈-I(12)、X型密封圈-I(13)、导向带-IV(14)、导向带-V(15)、U型密封圈-II(16)、防尘圈-II(17)、X型密封圈-II(18)、防爆阀(19)、防尘圈-I(20)、液压油缸底(21)、止位焊圈(22)、油缸支撑座(23)、升降导向柱(24),其特征在于:进油端盖(1)上设有O型密封圈(8)安装槽,二级活塞杆(2)与进油端盖(1)之间设有防爆阀(19),防爆阀(19)装入二级活塞杆(2)内与进油端盖(1)连接,所述的二级活塞杆(2)与一级活塞杆(4)之间设有导向带-I(9)和导向带-II(10),二级油缸盖(3)与一级活塞杆(4)连接,二级油缸盖(3)与二级活塞杆(2)之间设有导向带-III(11)U型密封圈-I(12)和防尘圈-I(20),所述的一级油缸盖(6)与油缸筒(7)连接,一级油缸盖(6)与一级活塞杆(4)之间设有导向带-V(15)U型密封圈-II(16)和防尘圈-II(17)与油缸筒(7)之间设导向环(5)、导向带-IV(14),油缸筒(7)与液压油缸底(21)组焊,油缸筒(7)外套上止位焊圈(22)组焊,所述的油缸筒(7)穿入油缸支撑座(23)中穿至止位焊圈(22)挡在油缸支撑座(23)上,双级伸缩液压油缸的进油端盖(1)端放入升降导向柱(24)上设的油缸支撑环中。

## 一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于液压油缸技术领域，尤其涉及一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸。

### 背景技术

[0002] 目前，市场上的两柱停车平台举升机主要是液压缸拉动钢丝绳和电机带动钢丝绳，钢丝绳拉动载车平台，其结构复杂，液压缸要独立完成载车平台的升降，液压缸的缸身将需要足够的长度，长缸身液压缸加工精度难以保证，安装和维护麻烦。

### 发明内容

[0003] 本实用新型之目的是：克服现有技术的不足，提出了一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸，油缸缸身长度短，伸缩比大，工作行程长，加工，拆装和检修方便，实现了液压缸独立完成行程载车平台的升降。

[0004] 为实现本实用新型的目的，采用了以下技术方案予以实现：本实用新型由进油端盖、二级活塞杆、二级油缸盖、一级活塞杆、导向环、一级油缸盖、油缸筒、O型密封圈、导向带-I、导向带-II、导向带-III、U型密封圈-I、X型密封圈-I、导向带-IV、导向带-V、U型密封圈-II、防尘圈-II、X型密封圈-II、防爆阀、防尘圈-I、液压油缸底、止位焊圈、油缸支撑座、升降导向柱，其特征在于：进油端盖上设有O型密封圈安装槽，二级活塞杆与进油端盖之间设有防爆阀，防爆阀装入二级活塞杆内与进油端盖连接，所述的二级活塞杆与一级活塞杆之间设有导向带-I和导向带-II，二级油缸盖与一级活塞杆连接，二级油缸盖与二级活塞杆之间设有导向带-III，U型密封圈-I和防尘圈-I，所述的一级油缸盖与油缸筒连接，一级油缸盖与一级活塞杆之间设有导向带-V、U型密封圈-II和防尘圈-II，与油缸筒之间设导向环、导向带-IV，油缸筒与液压油缸底组焊，油缸筒外套上止位焊圈组焊，所述的油缸筒穿入油缸支撑座中穿至止位焊圈挡在油缸支撑座上，双级伸缩液压油缸进油端盖端放入升降导向柱上设的油缸支撑环中。

[0005] 与现有技术相比较，本实用新型的有益效果是：双级伸缩液压缸缸身短，易于加工，结构简单紧凑，节省空间，工作行程长，支撑能力强，操作灵活方便，动作可靠，拆卸和检修方便，解决了液压缸独立完成载车平台的升降。

### 附图说明

[0006] 图1为安装有本实用新型的两柱停车平台举升机

[0007] 图2为双级伸缩液压缸的爆炸结构图

[0008] 图3为双级伸缩液压缸的剖面结构图

[0009] 图4为双级伸缩液压缸的伸展剖面结构图

[0010] 1：进油端盖；2：二级活塞杆；3：二级油缸盖；4：一级活塞杆；5：导向环；6：一级油缸盖；7：油缸筒；8：O型密封圈；9：导向带-I；10：导向带-II；11：导向带-III；12：U型

密封圈 -I ;13 :X 型密封圈 -I ;14 :导向带 -IV ;15 :导向带 -V ;16 :U型密封圈 -II ;17 :防尘圈 -II ;18 :X型密封圈 -II ;19 :防爆阀 ;20 :防尘圈 -I ;21 :液压油缸底 ;22 :止位焊圈 ;23 :油缸支撑座 ;24 :升降导向柱。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合附图及其实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 参照附图,本实用新型公开的一种两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸,包括:进油端盖1、二级活塞杆2、二级油缸盖3、一级活塞杆4、导向环5、一级油缸盖6、油缸筒7、O型密封圈8、导向带-I 9、导向带-II 10、导向带-III 11、U型密封圈-I 12、X型密封圈-I 13、导向带-IV 14、导向带-V 15、U型密封圈-II 16、防尘圈-II 17、X型密封圈-II 18、防爆阀19、防尘圈-I 20、液压油缸底21、止位焊圈22、油缸支撑座23、升降导向柱24,其特征在于:进油端盖1上设有O型密封圈8安装槽,二级活塞杆2与进油端盖1之间设有防爆阀19,防爆阀19装入二级活塞杆2内与进油端盖1连接,所述的二级活塞杆2与一级活塞杆4之间设有导向带-I 9和导向带-II 10,二级油缸盖3与一级活塞杆4连接,二级油缸盖3与二级活塞杆2之间设有导向带-III 11、U型密封圈-I 12和防尘圈-I 20,所述的一级油缸盖6与油缸筒7连接,一级油缸盖6与一级活塞杆4之间设有导向带-V 15、U型密封圈-II 16和防尘圈-II 17与油缸筒7之间设导向环5、导向带-IV 14,油缸筒7与液压油缸底21组焊,油缸筒7外套上止位焊圈22组焊。

[0013] 所述的油缸筒7穿入油缸支撑座23中穿至止位焊圈22挡在油缸支撑座23上,双级伸缩液压油缸的进油端盖1端放入升降导向柱24上设的油缸支撑环中。

[0014] 上述本实用新型两柱停车平台举升机双级伸缩液压缸易于加工,结构简单紧凑,节省空间,工作行程长,支撑能力强,操作灵活方便,动作可靠,拆卸和检修方便。

[0015] 上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改型、添加或替换,都应属于本实用新型的保护范围。

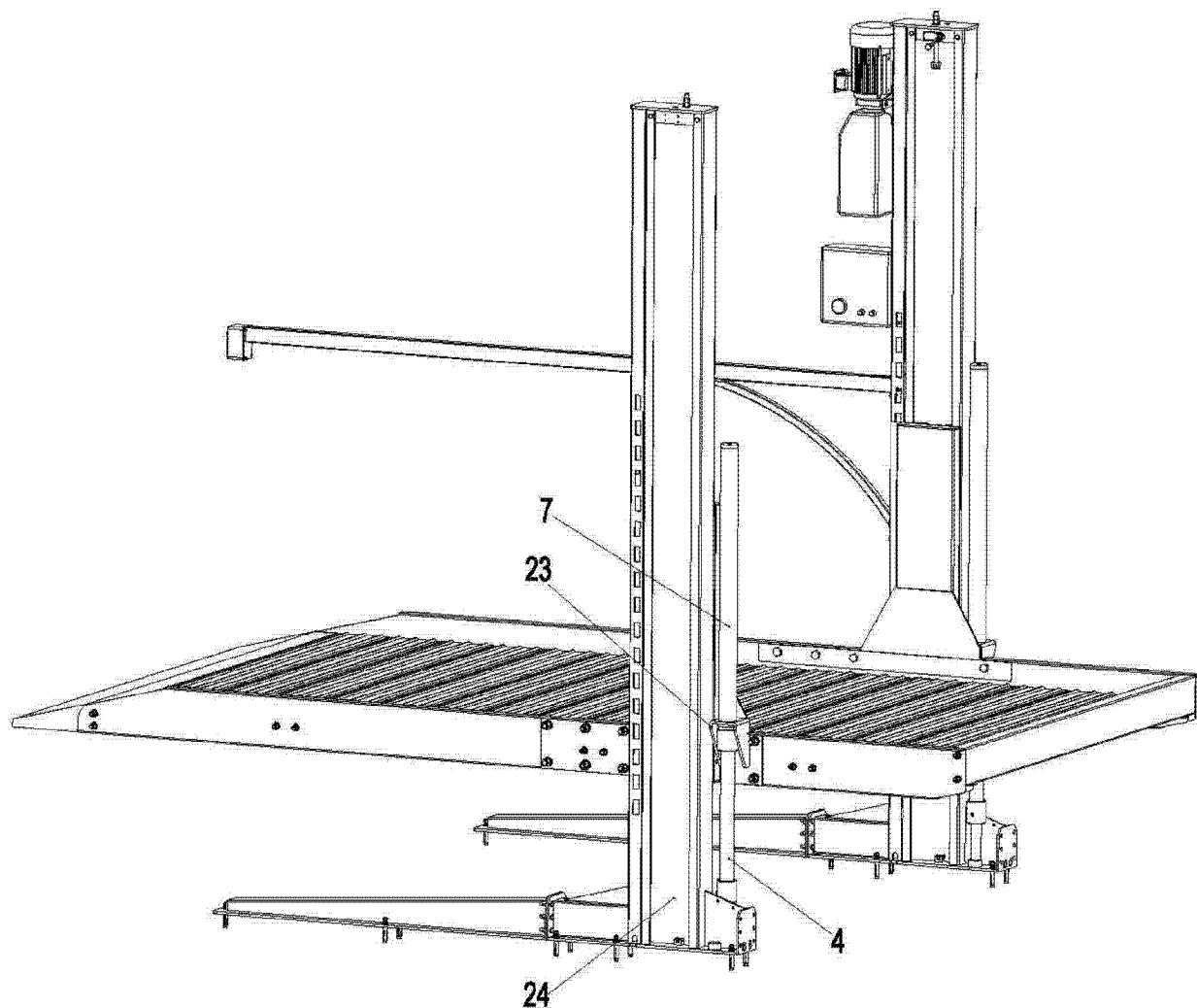


图 1

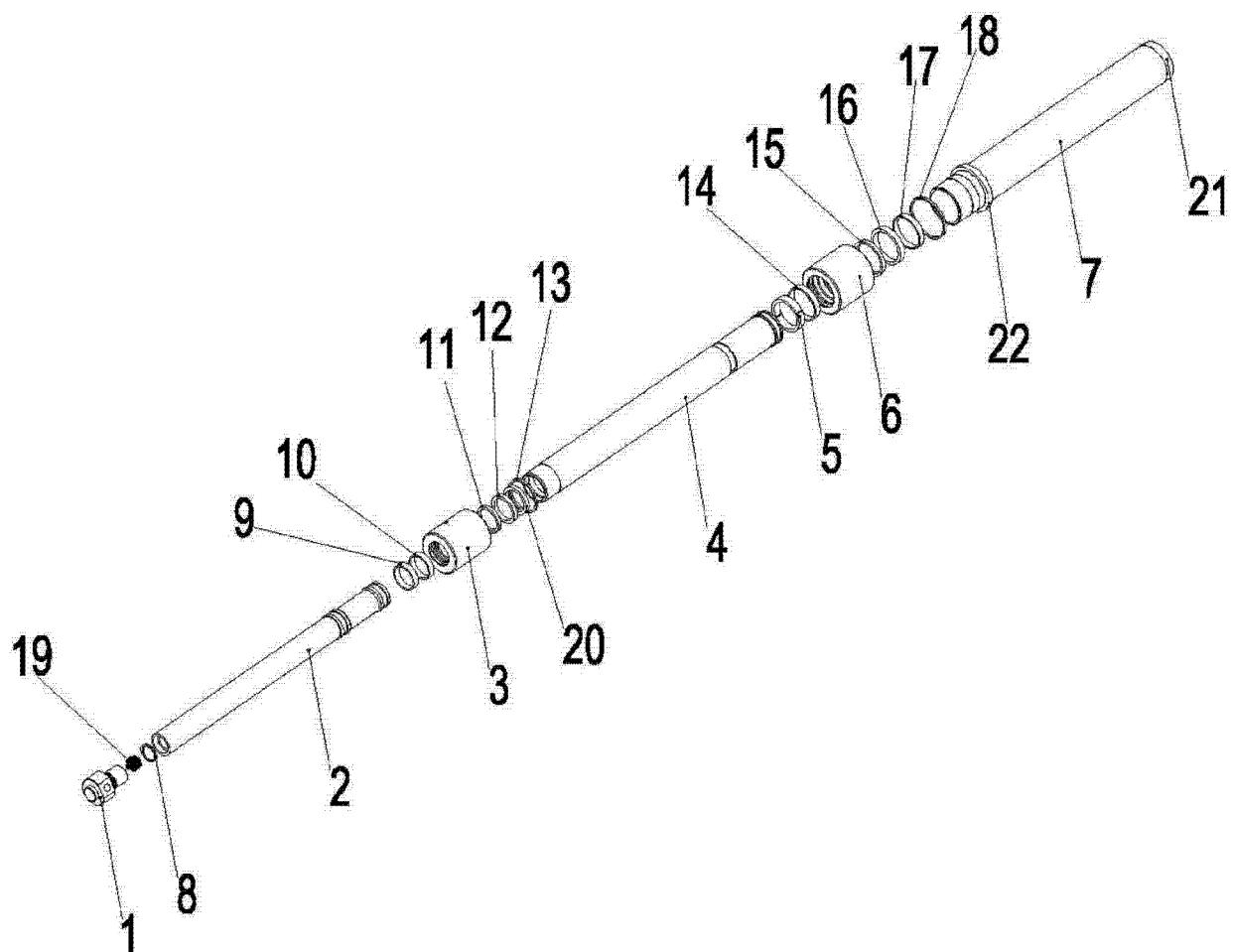


图 2

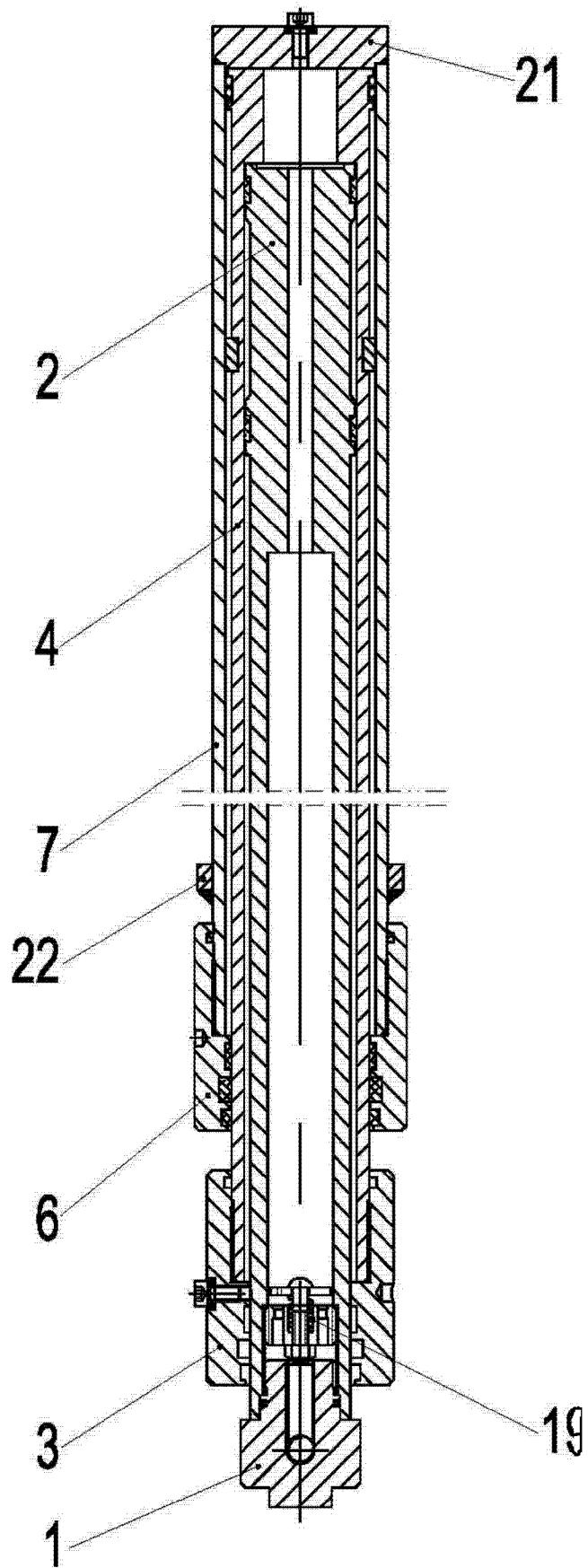


图 3

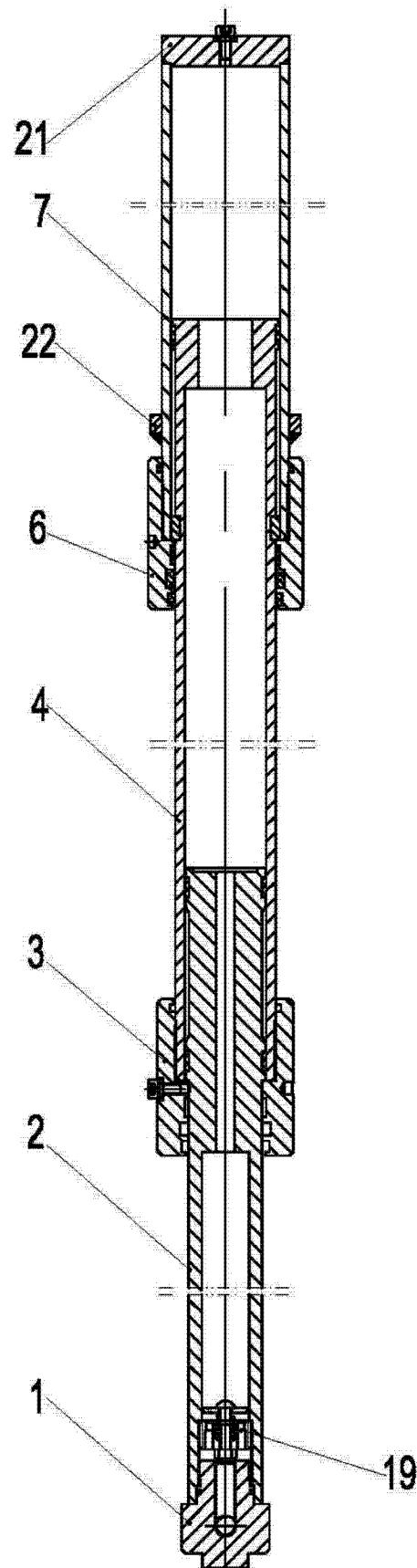


图 4