



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204186673 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420525174. 5

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 嘉兴盛鼎机械有限公司

地址 314008 浙江省嘉兴市南湖区新塍工业园区

(72) 发明人 盛中林

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 刘懿

(51) Int. Cl.

F15B 15/14(2006. 01)

F15B 15/20(2006. 01)

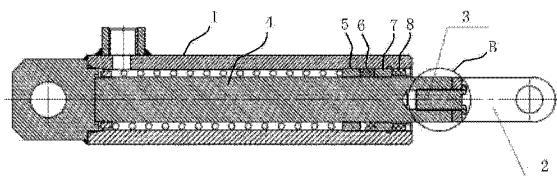
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有活动连接件的油缸

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有活动连接件的油缸,包括油缸本体和连接叉,所述油缸本体内设有活塞杆,其中,所述活塞杆和连接叉通过螺纹连接杆相连,所述活塞杆和连接叉上相对设置的连接部均为中空结构并形成有内螺纹,所述螺纹连接杆伸进连接部的中空结构并通过螺纹配合连接,所述活塞杆上套设有第一铝套和第二铝套,所述第一铝套和第二铝套之间设有Y型密封圈,所述第二铝套和活塞杆上的连接部之间设有防尘圈;所述第一铝套和第二铝套的形状大小大致相同。本实用新型提供的具有活动连接件的油缸,将油缸本体和连接叉通过螺纹连接杆相连,从而能够保证组装时中心位置不会产生偏移,使得连接处产生比较均匀的承受力,延长产品使用寿命。



1. 一种具有活动连接件的油缸,包括油缸本体(1)和连接叉(2),所述油缸本体(1)内设有活塞杆(4),其特征在于,所述活塞杆(4)和连接叉(2)通过螺纹连接杆(3)相连,所述活塞杆(4)和连接叉(2)上相对设置的连接部均为中空结构并形成有内螺纹,所述螺纹连接杆(3)伸进连接部的中空结构并通过螺纹配合连接,所述活塞杆(4)上套设有第一铝套(5)和第二铝套(7),所述第一铝套(5)和第二铝套(7)之间设有Y型密封圈(6),所述第二铝套(7)和活塞杆(4)上的连接部之间设有防尘圈(8)。

2. 如权利要求1所述的具有活动连接件的油缸,其特征在于,所述第一铝套(5)和第二铝套(7)的形状大小大致相同。

3. 如权利要求1所述的具有活动连接件的油缸,其特征在于,所述活塞杆(4)和连接叉(2)上相对设置的连接部中的内螺纹通过钻孔攻丝形成。

一种具有活动连接件的油缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油缸,尤其涉及一种具有活动连接件的油缸。

背景技术

[0002] 现有油缸和连接件一般通过电焊焊接固定相连,如图 1 和图 2 所示。油缸 1 和连接叉 2 直接焊接在一起。现有结构将连接叉 2 直接焊接在油缸 1 上,由于焊接工艺气应力集中比较大,有较大的焊接残余应力和变形,存在产生焊接缺陷的可能性,接头性能不均匀和止裂性差等缺陷,因此必须要设计相配套的冷却系统,不但增加了生产成本,而且系统相当复杂麻烦,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有活动连接件的油缸,能够保证组装时中心位置不会产生偏移,使得连接处产生比较均匀的承受力,延长产品使用寿命。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而采用的技术方案是提供一种具有活动连接件的油缸,包括油缸本体和连接叉,所述油缸本体内设有活塞杆,其中,所述活塞杆和连接叉通过螺纹连接杆相连,所述活塞杆和连接叉上相对设置的连接部均为中空结构并形成有内螺纹,所述螺纹连接杆伸进连接部的中空结构并通过螺纹配合连接,所述活塞杆上套设有第一铝套和第二铝套,所述第一铝套和第二铝套之间设有 Y 型密封圈,所述第二铝套和活塞杆上的连接部之间设有防尘圈。

[0005] 上述的具有活动连接件的油缸,其中,所述第一铝套和第二铝套的形状大小大致相同。

[0006] 上述的具有活动连接件的油缸,其中,所述活塞杆和连接叉上相对设置的连接部中的内螺纹通过钻孔攻丝形成。

[0007] 本实用新型对比现有技术有如下的有益效果:本实用新型提供的具有活动连接件的油缸,将油缸本体和连接叉通过螺纹连接杆相连,从而能够保证组装时中心位置不会产生偏移,使得连接处产生比较均匀的承受力,延长产品使用寿命。

附图说明

[0008] 图 1 为现有固定焊接连接件的油缸结构示意图;

[0009] 图 2 为图 1 中 A 处的放大结构示意图;

[0010] 图 3 为本实用新型具有活动连接件的油缸剖面结构示意图;

[0011] 图 4 为图 3 中 B 处的放大结构示意图。

[0012] 图中:

[0013] 1 油缸本体 2 连接叉 3 螺纹连接杆

[0014] 4 活塞杆 5 第一铝套 6 Y 型密封圈

[0015] 7 第二铝套 8 防尘圈

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0017] 图 3 为本实用新型具有活动连接件的油缸剖面结构示意图；图 4 为图 3 中 B 处的放大结构示意图。

[0018] 请参见图 3 和图 4，本实用新型提供的具有活动连接件的油缸包括油缸本体 1 和连接叉 2，所述油缸本体 1 内设有活塞杆 4，其中，所述活塞杆 4 和连接叉 2 通过螺纹连接杆 3 相连，所述活塞杆 4 和连接叉 2 上相对设置的连接部均为中空结构并形成有内螺纹，所述螺纹连接杆 3 伸进连接部的中空结构并通过螺纹配合连接，所述活塞杆 4 上套设有第一铝套 5 和第二铝套 7，所述第一铝套 5 和第二铝套 7 之间设有 Y 型密封圈 6，所述第二铝套 7 和活塞杆 4 上的连接部之间设有防尘圈 8。

[0019] 本实用新型提供的具有活动连接件的油缸，其中，所述活塞杆 4 和连接叉 2 上相对设置的连接部中的内螺纹通过钻孔攻丝形成，所述螺纹连接杆 3 伸进连接部的中空结构并通过螺纹配合连接，再经过压机压制铆合固定，从而能够保证组装时中心位置不会产生偏移，使得连接处产生比较均匀的承受力，延长产品使用寿命。所述第一铝套 5 和第二铝套 7 用于起缓冲作用保护活塞杆 4，所述第一铝套 5 和第二铝套 7 的形状大小大致相同，以便更好地保护活塞杆；Y 型密封圈 6 可以保证将焊接改为螺纹连接后密封效果不受影响，防尘圈 8 防止灰尘进入影响密封效果。

[0020] 本实用新型提供的具有活动连接件的油缸，其中，所述连接叉 2 的底部内螺纹通过钻孔攻丝形成。连接叉 2 由原先底面无孔变为钻孔攻丝，方便与油缸本体 1 连接，增加产品的实用性。

[0021] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然其并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围内，当可作些许的修改和完善，因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

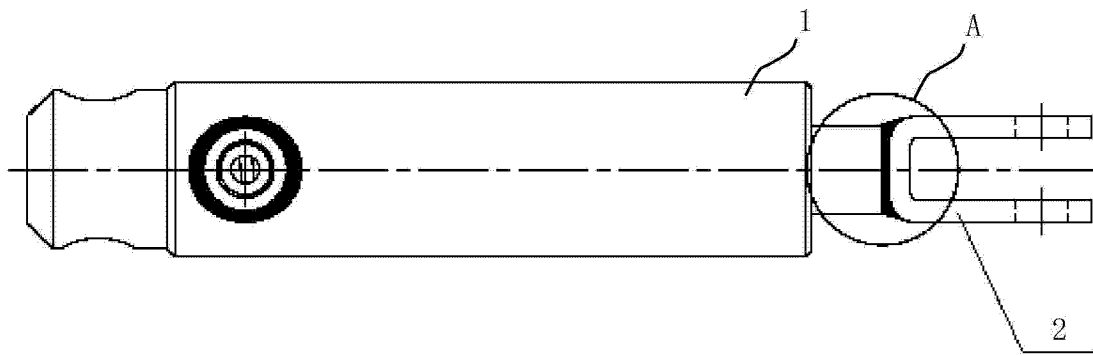


图 1

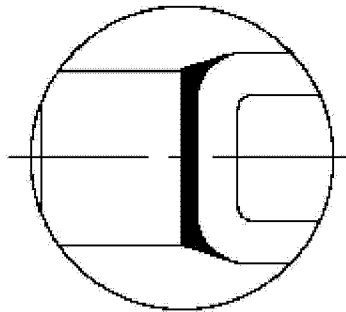


图 2

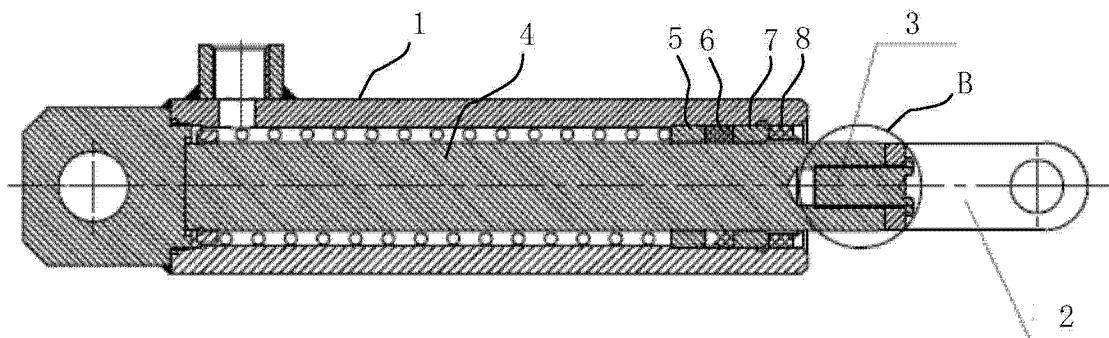


图 3

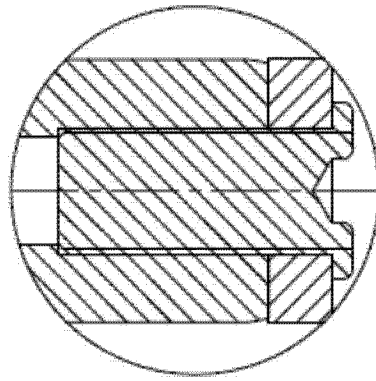


图 4