



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201925261 U

(45) 授权公告日 2011.08.10

(21) 申请号 201020637857.1

(22) 申请日 2010.12.01

(73) 专利权人 安徽星马汽车股份有限公司

地址 243061 安徽省马鞍山市经济技术开发区红旗南路安徽星马汽车股份有限公司

(72) 发明人 贺应涛 陆远望 韦邦州

(74) 专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 奚志鹏

(51) Int. Cl.

F15B 15/20 (2006.01)

F04B 15/02 (2006.01)

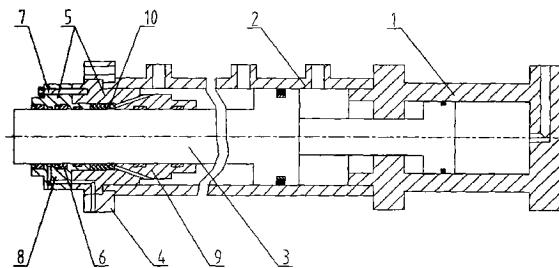
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

分拆式混凝土泵送油缸的压盖

(57) 摘要

本实用新型是一种分拆式混凝土泵送油缸的压盖，属混凝土泵送油缸，其特征是将压盖分成端盖和导向套两部分，其中端盖为带中心孔的台阶式圆柱体，活塞杆穿过端盖的中心孔并呈滑动配合，在端盖中心孔上分别安装密封圈，该导向套为外周面呈阶梯式的圆柱体，在导向套上开设有左段直径大而右段直径小的台阶式中心通孔，活塞杆穿装在导向套的中心通孔中并与导向套的右段中心通孔相滑动配合，在导向套右部的中间外台阶圆周面上均布地开设与导向套中心通孔的内台阶面相通的进油孔道，将端盖的右台阶圆柱段插装进导向套中心通孔的左段中，并在空腔中安装相互叠加的V形密封圈，端盖和导向套用螺栓连成一体，更换密封圈快捷方便，省时省力效率高。



1. 一种分拆式混凝土泵送油缸的压盖,包括压盖(5)、安装台(4)、缸筒(2)、活塞杆(3)、密封圈(6)和缸尾(1),其特征是:

a、将压盖(5)分成左部的端盖(8)和右部的导向套(9)两部分,其中端盖(8)为带中心孔的台阶式圆柱体,此端盖(8)的中段带有环形凸肩,此端盖(8)的左段为外直径小的左台阶圆柱段,此端盖(8)的右端为外直径小的右台阶圆柱段,活塞杆(3)穿过端盖(8)的中心孔并呈滑动配合,在端盖(8)的中心孔的左部和中部分别开设环槽并对应安装密封圈(6);

b、该导向套(9)为外周面呈阶梯式的圆柱体,在导向套(9)上开设左段直径大而右段直径小的台阶式中心通孔,活塞杆(3)穿装在导向套(9)的中心通孔中,且该导向套(9)的右段中心通孔与活塞杆(3)相滑动配合,在导向套(9)右部的中间外台阶圆周面上均布开设与导向套(9)的中心通孔的内台阶面相通的进油孔道;

c、端盖(8)的右台阶圆柱段插装进导向套(9)中心通孔的左段中,在端盖(8)的右台阶圆柱段的端部与导向套(9)的左段中心通孔之间的空腔中自左至右安装相互叠加的V形密封圈(10),在端盖(8)的环形凸肩上和在导向套(9)的左台阶圆柱段上,对应地圆周均布开设螺孔并穿装螺栓(7)将端盖(8)和导向套(9)连成一体。

分拆式混凝土泵送油缸的压盖

技术领域

[0001] 本实用新型属混凝土泵送油缸,尤其是涉及一种混凝土泵送油缸的压盖。

背景技术

[0002] 在现有混凝土泵送油缸的压盖与油缸的活塞杆之间装有很多活塞杆的密封圈,但由于泵送油缸的高速度、高频率换向,使得这些活塞杆的密封圈容易损坏,需要经常更换,而目前更换活塞杆密封圈的办法是:由于压盖本身是一个整体,又被卡装到安装台上,而安装台和缸筒焊接在一起,当要更换活塞杆的密封圈时,必须从缸筒上拆下缸尾,并从后面拔出活塞杆,再将手伸到压盖里更换活塞杆密封圈,这样,缸尾中的以及缸筒与活塞杆之间的液压油就会流出,一方面大量的液压油泄漏,造成经济损失和环境污染,另一方面人工拔出活塞杆费时费力,还容易损坏其它部件,安装密封圈也费时费力,工效低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种分拆式混凝土泵送油缸的压盖,解决更换活塞杆密封圈时带来的经济损失和环境污染等问题,并提高了更换活塞杆密封圈的工作效率,减少工人的劳动强度。

[0004] 本实用新型的目的是这样来实现的:一种分拆式混凝土泵送油缸的压盖,包括压盖、安装台、缸筒、活塞杆、密封圈和缸尾,其特征是:将压盖分成左部的端盖和右部的导向套两部分,其中端盖为带中心孔的台阶式圆柱体,此端盖的中段带有环形凸肩,此端盖的左段为外直径小的左台阶圆柱段,此端盖的右段为外直径小的右台阶圆柱段,活塞杆穿过端盖的中心孔并呈滑动配合,在端盖中心孔的左部和中部分别开设环槽并对应安装密封圈,以密封活塞杆;该导向套为外周面呈阶梯式的圆柱体,在导向套上开设有左段直径大而右段直径小的台阶式中心通孔,活塞杆穿装在导向套的中心通孔中,且该导向套的右段中心通孔与活塞杆相滑动配合,在导向套右部的中间外台阶圆周面上均匀地开设与导向套中心通孔的内台阶面相通的进油孔道;将端盖的右台阶圆柱段插装进导向套中心通孔的左段中,在端盖的右台阶圆柱段的端部与导向套的左段中心通孔之间的空腔中自左至右安装相互叠加的V形密封圈以密封活塞杆,此外,在端盖的环形凸肩上和在导向套的左台阶圆柱段上,对应地圆周均匀地开设螺孔并穿装螺栓将端盖和导向套连成一体。

[0005] 这样,经缸筒引入的压力油从各进油孔道进入,将各V形密封圈的唇边压在活塞杆上,导向套和各V形密封圈将液压油密封在油腔中,具有良好的密封性,当需要更换端盖上的密封圈时,拆下螺栓,拔出端盖,快捷方便地完成密封圈的更换,然后再装上端盖,拧紧螺栓即可,整个过程没有液压油泄漏,也不需要拆卸缸尾,省工省时效率高。

[0006] 本实用新型所提出的分拆式混凝土泵送油缸的压盖,结构合理,给更换活塞杆的密封圈带来很大的方便,省时省力,提高了劳动效率。

[0007] 现结合附图和实施例对本实用新型所提出的分拆式混凝土泵送油缸的压盖作进一步说明。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型所提出的分拆式混凝土泵送油缸的压盖的主剖视示意图。

[0009] 图 1 中 :1、缸尾 2、缸筒 3、活塞杆 4、安装台 5、压盖 6 密封圈 7、螺栓 8、端盖 9、导向套 10、V 型密封圈

具体实施方式

[0010] 由图 1 中可以看出 :一种分拆式混凝土泵送油缸的压盖,包括压盖 5、安装台 4、缸筒 2、活塞杆 3、密封圈 6 和缸尾 1,其特征是 :将压盖 5 分成左部的端盖 8 和右部的导向套 9 两部分,其中端盖 8 为带中心孔的台阶式圆柱体,此端盖 8 的中段带有环形凸肩,此端盖 8 的左段为外直径小的左台阶圆柱段,此端盖 8 的右端为外直径小的右台阶圆柱段,活塞杆 3 穿过端盖 8 的中心孔并呈滑动配合,在端盖 8 的中心孔的左部和中部分别开设环槽并对应安装密封圈 6,以密封活塞杆 3 ;该导向套 9 为外周面呈阶梯式的圆柱体,在导向套 9 上开设左段直径大而右段直径小的台阶式中心通孔,活塞杆 3 穿装在导向套 9 的中心通孔中,且该导向套 9 的右段中心通孔与活塞杆 3 相滑动配合,在导向套 9 右部的中间外台阶圆周面上均布地开设与导向套 9 的中心通孔的内台阶面相通的进油孔道;将端盖 8 的右台阶圆柱段插装进导向套 9 中心通孔的左段中,在端盖 8 的右台阶圆柱段的端部与导向套 9 的左段中心通孔之间的空腔中自左至右安装相互叠加的 V 形密封圈 10 以密封活塞杆 3,此外,在端盖 8 的环形凸肩上和在导向套 9 的左台阶圆柱段上,对应地圆周均布开设螺孔并穿装螺栓 7 将端盖 8 和导向套 9 连成一体。

[0011] 这样,经缸筒 2 引入的压力油从各进油孔道进入,将各 V 形密封圈 10 的唇边压在活塞杆 3 上,导向套 9 和各 V 形密封圈 10 将液压油密封在油腔中,具有良好的密封性,当需要更换端盖 8 上的密封圈 6 时,拆下螺栓 7,拔出端盖 8,快捷方便地完成密封圈 6 的更换,然后再装上端盖 8,拧紧螺栓 7 即可,整个过程没有液压油泄漏,也不需要拆卸缸尾 1,省工省时效率高。

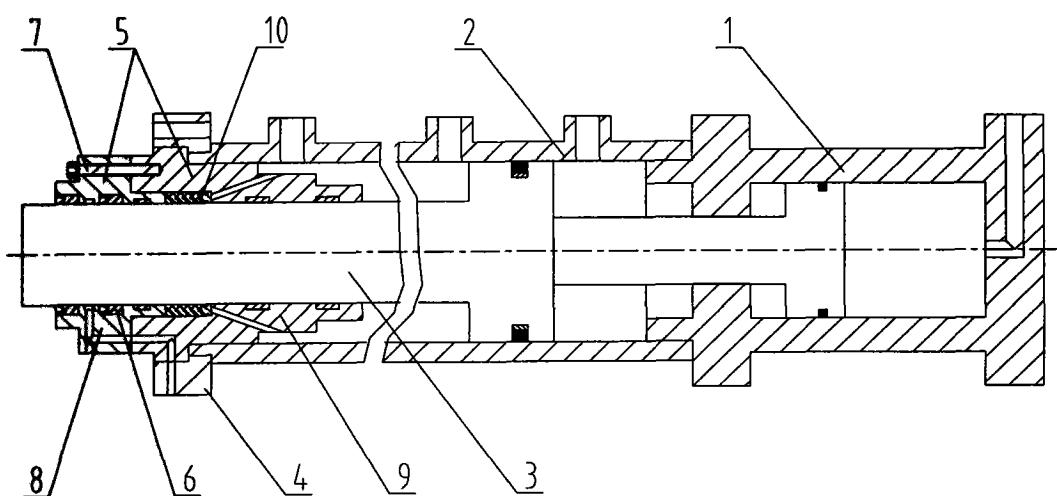


图 1