



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204300028 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420716238. X

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 浙江阿凡特精密设备制造有限公司

地址 311217 浙江省杭州市萧山区新街镇元沙村

(72) 发明人 张建刚

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 俞润体 金磊

(51) Int. Cl.

F15B 15/16(2006. 01)

F15B 15/20(2006. 01)

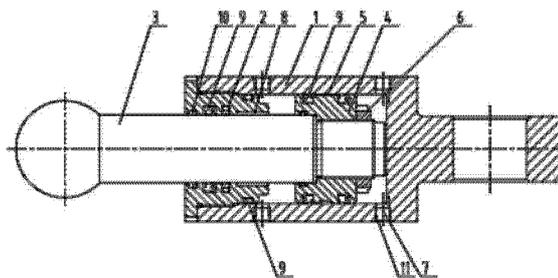
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纠偏油缸

(57) 摘要

本实用新型涉及一种油缸,尤其是涉及一种纠偏油缸。其主要是解决现有技术所存在的油缸的支撑强度和耐磨性较差,运行时较不稳定,耐压性不够,从而造成整个油缸的使用寿命较短等的技术问题。本实用新型包括缸筒(1),其特征在于所述的缸筒(1)的一端设有导向套(2),导向套内穿接有活塞杆(3),活塞杆内端连接有活塞(4),活塞的外表面设有镀铜层(5),活塞的一端设有锁紧螺母(6),缸筒上开有多个油口(7)。



1. 一种纠偏油缸,包括缸筒(1),其特征在于所述的缸筒(1)的一端设有导向套(2),导向套内穿接有活塞杆(3),活塞杆内端连接有活塞(4),活塞的外表面设有镀铜层(5),活塞的一端设有锁紧螺母(6),缸筒上开有多个油口(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种纠偏油缸,其特征在于所述的导向套(2)的内表面设有DU衬套(8)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种纠偏油缸,其特征在于所述的活塞(4)与缸筒(1)之间、活塞杆(3)与导向套(2)、导向套(2)与缸筒(1)之间都设有O型圈(9)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种纠偏油缸,其特征在于所述的导向套(2)外端与活塞杆(3)之间设有防尘圈(10)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种纠偏油缸,其特征在于所述的油口(7)的内表面设有一体式的油口螺纹(11)。

一种纠偏油缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油缸,尤其是涉及一种纠偏油缸。

背景技术

[0002] 目前的油缸,其结构通常包括:缸体和设置在缸体内腔中的活塞,该活塞将缸体内腔隔成前半腔和后半腔,通过交替往上述中前、后半腔内压入压流体来实现活塞在缸体内进行来回往复运动。中国专利公开了一种液压油缸(授权公告号:CN203847472U),其包括缸筒、缸底、导向套、活塞杆和活塞,导向套和缸筒之间设有第一密封圈,活塞杆与导向套之间设有第一动密封结构,第一动密封结构包括“O”形弹性体及位于其后的“YX”形密封圈,活塞与缸筒之间设有密封件安装槽,安装槽内设有第二密封圈和挡板,挡板上开设有通孔;活塞与活塞杆之间设有第三密封圈;活塞杆的前端设有缓冲柱塞,活塞杆的后端外设有耳环;耳环通过紧锁螺母与活塞杆连接。但是这种油缸的支撑强度和耐磨性较差,运行时较不稳定,耐压性不够,从而造成整个油缸的使用寿命较短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是提供一种纠偏油缸,其主要是解决现有技术所存在的油缸的支撑强度和耐磨性较差,运行时较不稳定,耐压性不够,从而造成整个油缸的使用寿命较短等的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 本实用新型的一种纠偏油缸,包括缸筒,所述的缸筒的一端设有导向套,导向套内穿接有活塞杆,活塞杆内端连接有活塞,活塞的外表面设有镀铜层,活塞的一端设有锁紧螺母,缸筒上开有多个油口。将活塞支撑由支撑环改为镀铜层,增加了活塞的支撑强度和耐磨性。缸筒整体锻件具有较高的强度,避免了焊接结构的不稳定性。活塞杆的外端为球形,其起到了纠偏的作用。

[0006] 作为优选,所述的导向套的内表面设有DU衬套。导向套支撑由支撑环改为DU衬套,增加了支撑强度和耐磨性。

[0007] 作为优选,所述的活塞与缸筒之间、活塞杆与导向套之间、导向套与缸筒之间都设有O型圈。O型圈可以加强纠偏油缸的密封性能。

[0008] 作为优选,所述的导向套外端与活塞杆之间设有防尘圈。防尘圈能够防止外部的灰尘进入到纠偏油缸内,从而保证活塞杆运行地稳定性。

[0009] 作为优选,所述的油口的内表面设有一体式的油口螺纹。油口螺纹直接加工在缸筒上,避免了焊接结构的不稳定性和不耐压性。油口螺纹设计为美制锥螺纹,增加了连接的可靠性和密封性。

[0010] 因此,本实用新型将活塞支撑由支撑环改为镀铜层,增加了活塞的支撑强度和耐磨性,整个纠偏油缸的稳定性和耐压性较高,结构简单、合理。

附图说明

[0011] 附图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

[0012] 附图 2 是图 1 的俯视结构示意图。

[0013] 图中零部件、部位及编号：缸筒 1、导向套 2、活塞杆 3、活塞 4、镀铜层 5、锁紧螺母 6、油口 7、DU 衬套 8、O 型圈 9、防尘圈 10、油口螺纹 11。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例：本例的一种纠偏油缸，如图 1、图 2，包括缸筒 1，缸筒的一端设有导向套 2，导向套内穿接有活塞杆 3，活塞杆内端连接有活塞 4，活塞的外表面设有镀铜层 5，活塞的一端设有锁紧螺母 6，缸筒上开有多个油口 7。导向套的内表面设有 DU 衬套 8。活塞与缸筒之间、活塞杆与导向套之间、导向套与缸筒之间都设有 O 型圈 9。导向套外端与活塞杆之间设有防尘圈 10。油口的内表面设有一体式的油口螺纹 11。

[0016] 使用时，缸筒 1 的内腔进油后，活塞杆 3 即可在缸筒内伸缩，从而活塞杆端部的球体即可进行纠偏工作。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例，但本实用新型的结构特征并不局限于此，任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内，所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

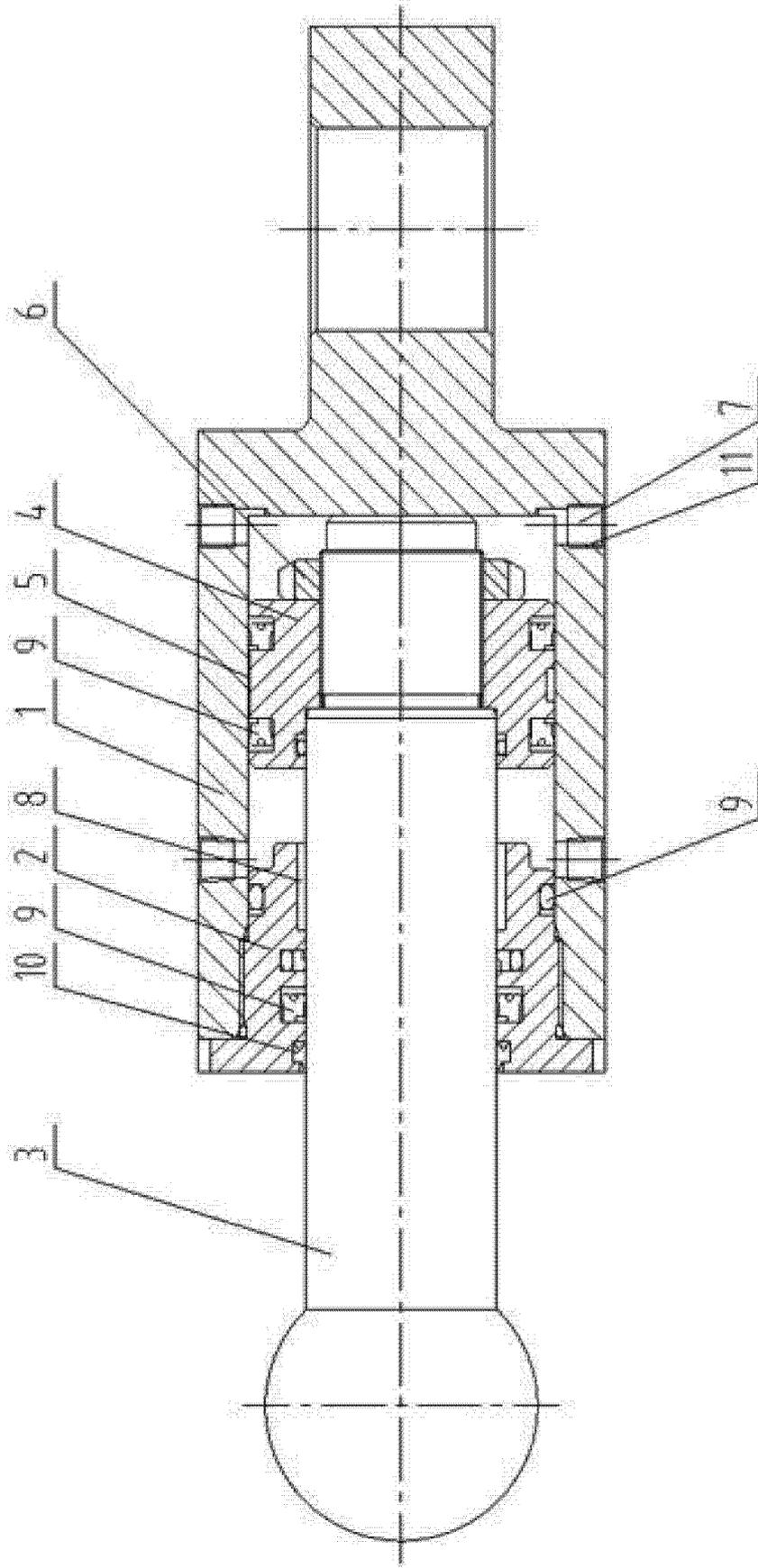


图 1

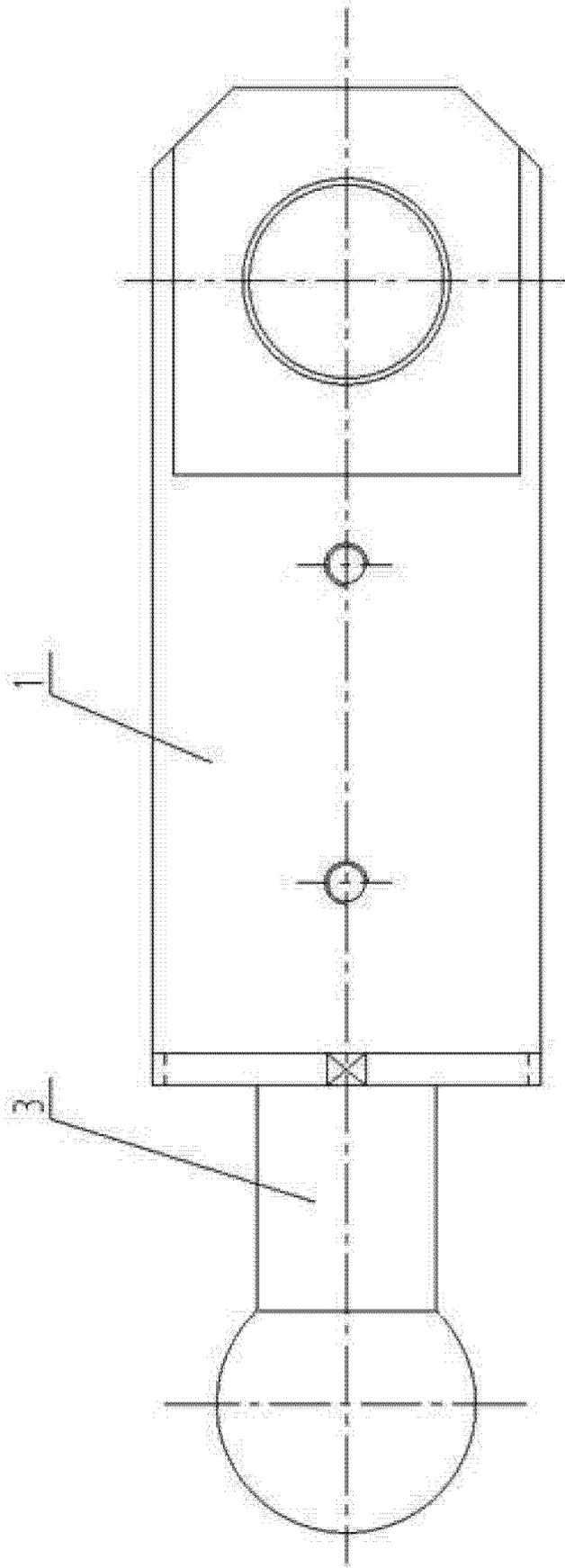


图 2