

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F15B 15/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820050886.0

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201218252Y

[22] 申请日 2008.7.18

[21] 申请号 200820050886.0

[73] 专利权人 佛山市南海力丰机床有限公司

地址 528241 广东省佛山市南海区里水镇和
桂工业园和桂大道9号

[72] 发明人 黄 勇

[74] 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司

代理人 陈燕娴

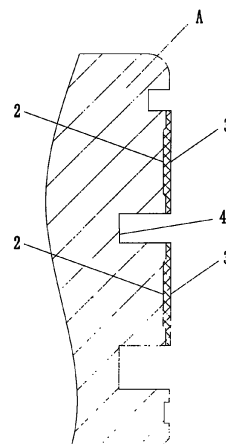
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

改良的液压缸活塞杆

[57] 摘要

本实用新型公开了一种改良的液压缸活塞杆，液压缸活塞杆的一端的外周开有凹槽，在凹槽内设有铜焊层，铜焊层的厚度大于凹槽的深度，利用此铜焊层进行导向。为了使焊接更加牢固，所述铜焊层的轴向长度大于凹槽的轴向长度。凹槽优选为两个。两段铜焊层之间为密封圈槽。所述凹槽的轴向截面形状为矩形、半圆形或者倒梯形。所述铜焊层的外周面为抛光面。所述铜焊层采用锡青铜焊丝作堆焊材料。本改良的液压缸活塞杆的铜焊层采用锡青铜焊丝作堆焊材料，摩擦力小，硬度高，耐磨性好；不易产生咬死现象；耐腐蚀性好；承载能力高；使用寿命长。



1、改良的液压缸活塞杆，其特征在于：液压缸活塞杆的一端的外周开有凹槽，在凹槽内设有铜焊层，铜焊层的厚度大于凹槽的深度。

2、根据权利要求 1 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述铜焊层的轴向长度大于凹槽的轴向长度。

3、根据权利要求 1 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述凹槽为一个、两个或者多个。

4、根据权利要求 3 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述凹槽为两个。

5、根据权利要求 4 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述两段铜焊层之间为密封圈槽。

6、根据权利要求 1 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述凹槽的轴向截面形状为矩形、半圆形或者倒梯形。

7、根据权利要求 1 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述铜焊层的外周面为抛光面。

8、根据权利要求 1 所述的改良的液压缸活塞杆，其特征在于：所述铜焊层采用锡青铜焊丝作堆焊材料。

改良的液压缸活塞杆

技术领域

本实用新型涉及液压装置，具体涉及一种改良的液压缸活塞杆。

背景技术

现有的折弯机的液压缸用的活塞杆，都是采用非金属材料进行导向。使用中发现此类导向环的支承强度低，抗偏载能力弱。并且当温度升高时磨损加快，导向与支承能力下降，使其寿命缩短。

实用新型内容

本实用新型为了克服以上现有技术存在的不足，提供了一种结构简单合理、强度高、寿命长的改良的液压缸活塞杆。

本实用新型的目的通过以下的技术方案实现：本改良的液压缸活塞杆，其特征在于：液压缸活塞杆的一端的外周开有凹槽，在凹槽内设有铜焊层，铜焊层的厚度大于凹槽的深度，利用此铜焊层进行导向。

为了使焊接更加牢固，所述铜焊层的轴向长度大于凹槽的轴向长度。

根据实际使用的需要，所述凹槽可为一个、两个或者多个。凹槽优选为两个。两段铜焊层之间为密封圈槽。

所述凹槽的轴向截面形状为矩形、半圆形或者倒梯形。

所述铜焊层的外周面为抛光面。

所述铜焊层采用锡青铜焊丝作堆焊材料。

本实用新型相对于现有技术具有如下的优点：

- 一、本改良的液压缸活塞杆的铜焊层采用锡青铜焊丝作堆焊材料，摩擦力小，硬度高，耐磨性好；
- 二、不易产生咬死现象；

- 三、耐腐蚀性好；
- 四、承载能力高；
- 五、使用寿命长。

附图说明

图 1 是本实用新型的一种改良的液压缸活塞杆的结构示意图。

图 2 是图 1 的 A 局部放大图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

如图 1 所示的改良的液压缸活塞杆 1，液压缸活塞杆 1 的一端的外周开有凹槽 2，凹槽 2 的轴向截面形状为倒梯形，在凹槽 2 内设有铜焊层 3，铜焊层 3 的外周面为抛光面，利用此铜焊层 3 进行导向。铜焊层 3 采用锡青铜焊丝作堆焊材料。

如图 2 所示，铜焊层 3 的厚度大于凹槽 2 的深度。为了使焊接更加牢固，铜焊层 3 的轴向长度大于凹槽 2 的轴向长度。

根据实际使用的需要，凹槽 2 为两个。两段铜焊层 3 之间为密封圈槽 4。

本改良的液压缸活塞杆 1 在往复运动的使用过程中，为铜焊层 3 与液压缸内壁接触配合，摩擦力小、硬度高、耐磨性好、不易产生咬死现象、耐腐蚀性好、承载能力高、使用寿命长。

上述具体实施方式为本实用新型的优选实施例，并不能对本实用新型的权利要求进行限定，其他的任何未背离本实用新型的技术方案而所做的改变或其它等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

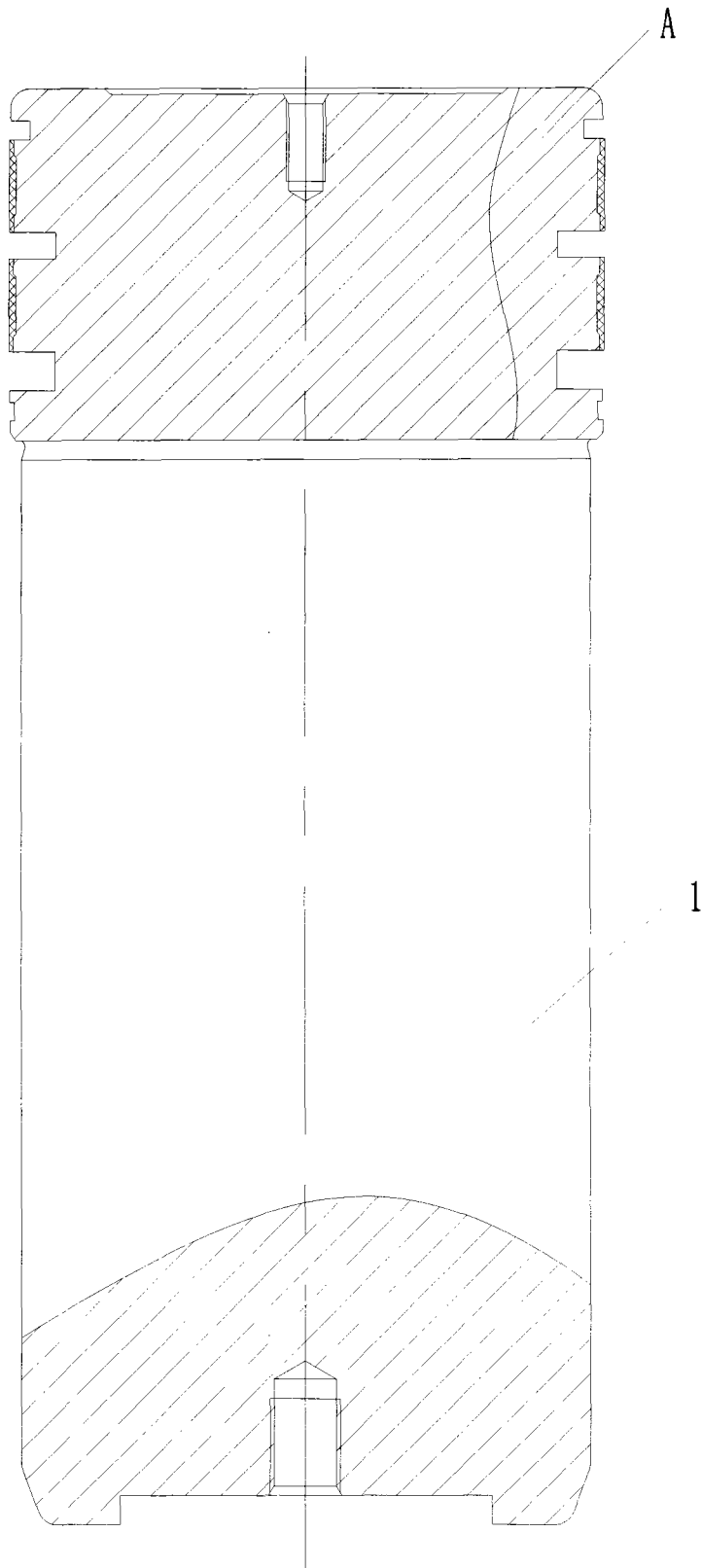


图 1

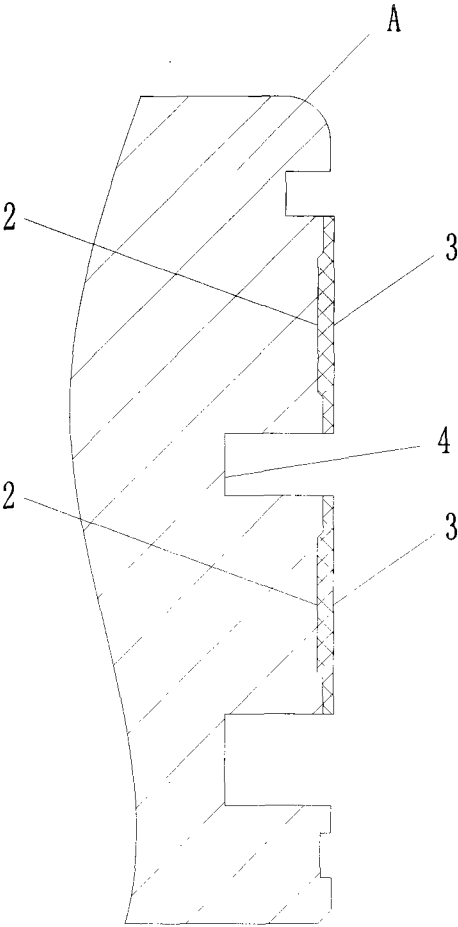


图 2