



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204200756 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420679883. 9

(22) 申请日 2014. 11. 04

(73) 专利权人 无锡市神陆液压机件有限公司

地址 214156 江苏省无锡市惠山区阳山镇冬青村

(72) 发明人 吴建兴

(51) Int. Cl.

F15B 15/14(2006. 01)

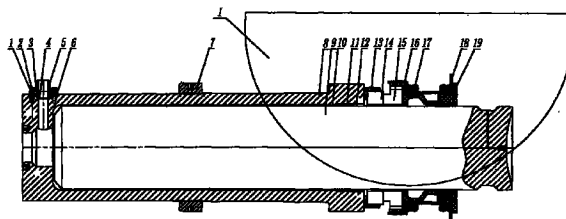
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防漏油的油缸

(57) 摘要

一种防漏油的油缸,包括主缸体,主缸体的前端部分,主缸体的内壁与主柱塞相配合,主柱塞前端终端,在主缸体前端外壁,安装有接管,接管下方有铜垫,接管下段外圈有O型圈,接管二侧设置有压环,通过压环、内六角螺钉、垫圈将接管固定在主缸体上,主缸体的中间一段在主缸体内壁镶有一段导向套,导向套内壁与主柱塞相配合,在导向套终端之后部位,主柱塞外圈设置有一圈涤纶针刺毡密封圈,涤纶针刺毡密封圈外圈设置有压紧套,压紧套外圈与主缸体相配合,在压紧套终端之后部位,主柱塞外圈设置有65锰钢静环垫、碳化铁静环、碳化铁动环、65锰钢传动套、不锈钢弹簧、65锰钢紧圈、波纹管。本实用新型具有防止漏油,安全可靠的优点。



1. 一种防漏油的油缸,包括主缸体,主缸体的前端部分,主缸体的内壁与主柱塞相配合,主柱塞前终端,在主缸体前端外壁,安装有接管,接管下方有铜垫,接管下段外圈有O型圈,接管二侧设置有压环,通过压环、内六角螺钉、垫圈将接管固定在主缸体上,主缸体的中间一段在主缸体内壁镶有一段导向套,导向套内壁与主柱塞相配合,在导向套终端之后部位,主柱塞外圈设置有一圈涤纶针刺毡密封圈,涤纶针刺毡密封圈外圈设置有压紧套,压紧套外圈与主缸体相配合,在压紧套终端之后部位,主柱塞外圈设置有65 锰钢静环垫、碳化铁静环、碳化铁动环、65 锰钢传动套、不锈钢弹簧、65 锰钢紧圈、波纹管,波纹管的前侧依次紧密设置有碳化铁动环和碳化铁静环,且碳化铁静环的前侧外壁设置有65 锰钢静环垫,波纹管的外侧设置有65 锰钢传动套,65 锰钢传动套的后侧设置有65 锰钢紧圈,且65 锰钢传动套与65 锰钢紧圈之间设置有不锈钢弹簧,主缸体的中段外壁设置有螺母。

一种防漏油的油缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防漏油的油缸,属于机械液压技术领域。

背景技术

[0002] 在起重机技术领域,液压系统以其体积小、重量轻、运动惯量小、运动平稳、使用寿命长、可以大范围无级调速等优势,正在越来越多的被应用。油缸是液压系统中的一个核心部件,其职能是将液压能转换为机械能。现有结构主要存在以下的缺陷:

[0003] (1)、油缸容易漏油;

[0004] (2)、安全性较差,导致事故。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种防漏油的油缸,具有防止漏油,安全可靠的优点。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种防漏油的油缸,包括主缸体,主缸体的前端部分,主缸体的内壁与主柱塞相配合,主柱塞前终端,在主缸体前端外壁,安装有接管,接管下方有铜垫,接管下段外圈有O型圈,接管二侧设置有压环,通过压环、内六角螺钉、垫圈将接管固定在主缸体上,主缸体的中间一段在主缸体内壁镶有一段导向套,导向套内壁与主柱塞相配合,在导向套终端之后部位,主柱塞外圈设置有一圈涤纶针刺毡密封圈,涤纶针刺毡密封圈外圈设置有压紧套,压紧套外圈与主缸体相配合,在压紧套终端之后部位,主柱塞外圈设置有65锰钢静环垫、碳化铁静环、碳化铁动环、65锰钢传动套、不锈钢弹簧、65锰钢紧圈、波纹管,波纹管的前侧依次紧密设置有碳化铁动环和碳化铁静环,且碳化铁静环的前侧外壁设置有65锰钢静环垫,波纹管的外侧设置有65锰钢传动套,65锰钢传动套的后侧设置有65锰钢紧圈,且65锰钢传动套与65锰钢紧圈之间设置有不锈钢弹簧,主缸体的中段外壁设置有螺母。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型公开的一种防漏油的油缸,通过涤纶针刺毡密封圈与压紧套组成的第一道密封装置,以及碳化铁静环、碳化铁动环、波纹管等组成的第二道密封装置,达到防止漏油,安全可靠的优点。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为图1中I部分的局部放大图。

[0010] 图1、图2中,1. 垫圈,2. 内六角螺钉,3. O型圈,4. 铜垫,5. 接管,6. 压环,7. 螺母,8. 主缸体,9. 主柱塞,10. 导向套,11. 涤纶针刺毡密封圈,12. 压紧套,13. 65锰钢静环垫,14. 碳化铁静环,15. 碳化铁动环,16. 65锰钢传动套,17. 不锈钢弹簧,18. 65锰钢紧圈,19. 波纹管。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 如图 1、图 2 所示,本实用新型是一种防漏油的油缸,包括主缸体 8,主缸体 8 的前端部分,主缸体 8 的内壁与主柱塞 9 相配合,主柱塞 9 前终端,在主缸体 8 前端外壁,安装有接管 5,接管 5 下方有铜垫 4,接管 5 下段外圈有 O 型圈 3,接管 5 二侧设置有压环 6,通过压环 6、内六角螺钉 2、垫圈 1 将接管 5 固定在主缸体 8 上,主缸体 8 的中间一段在主缸体 8 内壁镶有一段导向套 10,导向套 10 内壁与主柱塞 9 相配合,在导向套 10 终端之后部位,主柱塞 9 外圈设置有一圈涤纶针刺毡密封圈 11,涤纶针刺毡密封圈 11 外圈设置有压紧套 12,压紧套 12 外圈与主缸体 8 相配合,在压紧套 12 终端之后部位,主柱塞 9 外圈设置有 65 锰钢静环垫 13、碳化铁静环 14、碳化铁动环 15、65 锰钢传动套 16、不锈钢弹簧 17、65 锰钢紧圈 18、波纹管 19,波纹管 19 的前侧依次紧密设置有碳化铁动环 15 和碳化铁静环 14,且碳化铁静环 14 的前侧外壁设置有 65 锰钢静环垫 13,波纹管 19 的外侧设置有 65 锰钢传动套 16,65 锰钢传动套 16 的后侧设置有 65 锰钢紧圈 18,且 65 锰钢传动套 16 与 65 锰钢紧圈 18 之间设置有不锈钢弹簧 17。

[0013] 本实用新型在使用时,由于导向套 10 使主柱塞 9 在主缸体 1 内不会晃动,主柱塞 9 与主缸体 8 配合较好,从接管 5 进入的润滑油,流向主柱塞 9 与主缸体 8 接触处,通过涤纶针刺毡密封圈 11 与压紧套 12 组成的第一道密封装置,以及在压紧套 12 终端之后部位,主柱塞 9 外圈设置有 65 锰钢静环垫 13、碳化铁静环 14、碳化铁动环 15、65 锰钢传动套 16、不锈钢弹簧 17、65 锰钢紧圈 18、波纹管 19,波纹管 19 的前侧依次紧密设置有碳化铁动环 15 和碳化铁静环 14,且碳化铁静环 14 的前侧外壁设置有 65 锰钢静环垫 13,波纹管 19 的外侧设置有 65 锰钢传动套 16,65 锰钢传动套 16 的后侧设置有 65 锰钢紧圈 18,且 65 锰钢传动套 16 与 65 锰钢紧圈 18 之间设置有不锈钢弹簧 17,组成第二道密封装置,起到防止漏油的作用,提高了油缸使用的安全性。

[0014] 由此可见,本实用新型具有防止漏油,安全可靠的优点。

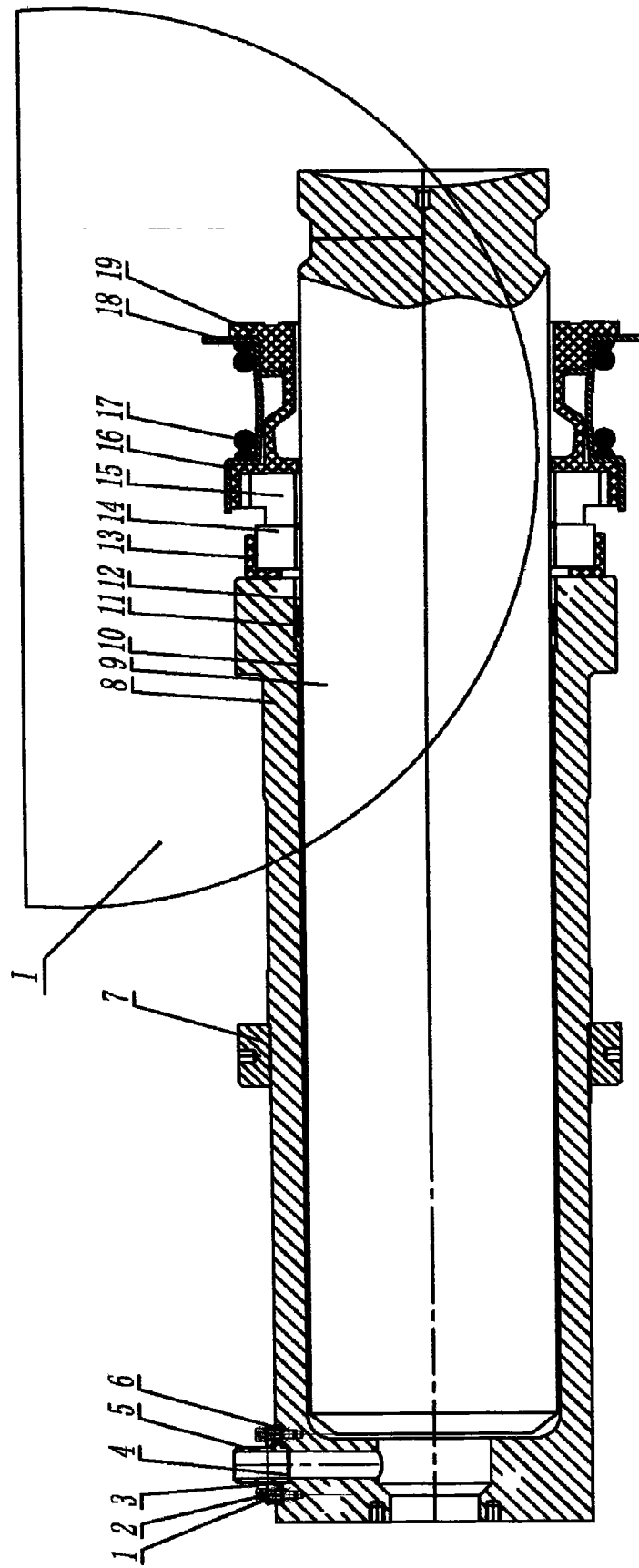


图 1

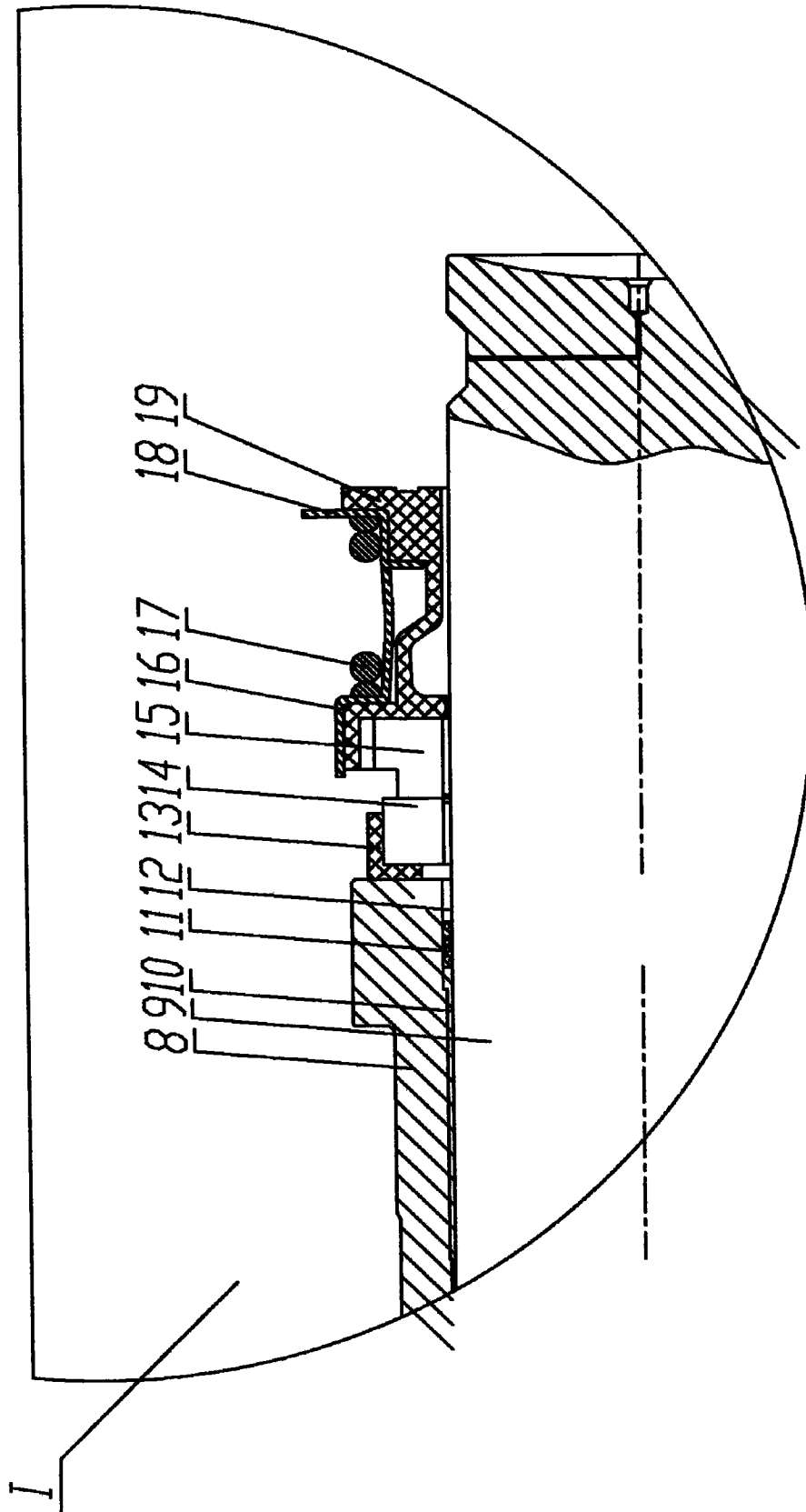


图 2