



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102003609 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201010591128. 1

(22) 申请日 2010. 12. 07

(73) 专利权人 浙江森友环保成套设备有限公司

地址 314300 浙江省海盐县

(72) 发明人 张罗杰 倪孔森

(51) Int. Cl.

F16N 23/00(2006. 01)

B02C 13/26(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202012715 U, 2011. 10. 19,

US 2007/0068707 A1, 2007. 03. 29,

CN 101817484 A, 2010. 09. 01,

CN 101158403 A, 2008. 04. 09,

CN 2220321 Y, 1996. 02. 21,

CN 2048063 U, 1989. 11. 22,

KR 10-0908218 B1, 2009. 07. 20,

审查员 孙菲

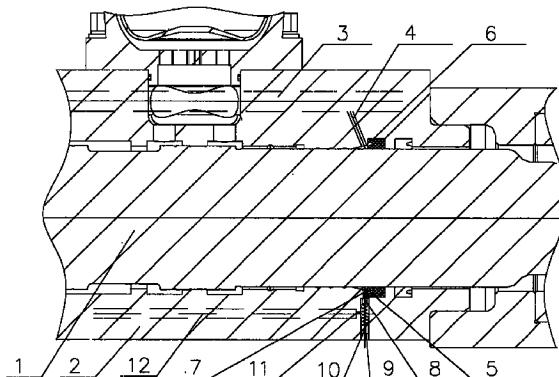
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

一种液压破碎锤恒压润滑装置

(57) 摘要

一种液压破碎锤恒压润滑装置，缸体主油封容腔侧与活塞有一恒压腔，恒压腔上部通过一个限流孔与进油孔连通，恒压腔下部有一个恒压孔，恒压孔上有阀芯，阀芯上有恒压弹簧，恒压弹簧上有调压螺栓，恒压弹簧侧有卸油孔，卸油孔连通回油孔。它解决现有液压破碎锤活塞与主油封润滑系统的严重缺陷，可以实现建立恒压油膜随活塞与缸体往复运动，同步循环，以达到建立可靠的恒压油膜及循环冷却，提高液压破碎锤使用寿命及效率，节能环保。



1. 一种液压破碎锤恒压润滑装置,其特征是:缸体(2)主油封(6)容腔侧与活塞(1)有一恒压腔(5),恒压腔(5)上部通过一个限流孔(4)与进油孔(3)连通,恒压腔(5)下部有一个恒压孔(7),恒压孔(7)上有阀芯(8),阀芯(8)上有恒压弹簧(9),恒压弹簧(9)上有调压螺栓(10),恒压弹簧(9)侧有卸油孔(11),卸油孔(11)连通回油孔(12)。

一种液压破碎锤恒压润滑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种液压破碎锤，尤其是指一种液压破碎锤恒压润滑装置。背景技术

[0002] 目前，国内外液压破碎锤的主油封润滑都是采用回油低压滴注的方式进行润滑，因活塞与主油封工作在高速摩擦状态，低压滴注润滑根本无法建立可靠的油膜及冷却，所以主密封件极易损坏，导致漏油使液压破碎锤的使用寿命及效率严重降低，浪费大量的润滑油及污染环境。如中国专利公开的一种“新型工程车用液压破碎锤”（中国，公告号CN201625553U，公告日 2010. 11. 10），在工程车用液压破碎锤的液压传动部分缸体中上、下端盖和锤杆之间、活塞和缸内套之间采用介质压力从 n 形密封圈的内腔挤压密封圈体使其贴紧缸内套和锤杆实现密封，它也没有解决液压破碎锤活塞与主油封润滑系统存在的严重缺陷。发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决现有液压破碎锤活塞与主油封润滑系统的严重缺陷，提供一种液压破碎锤恒压润滑装置，它可以实现建立恒压油膜随活塞与缸体往复运动，同步循环，以达到建立可靠的恒压油膜及循环冷却，提高液压破碎锤使用寿命及效率，节能，环保。

[0004] 为达到上述目的，本发明采取的解决方案是：一种液压破碎锤恒压润滑装置，缸体主油封容腔侧与活塞有一恒压腔，恒压腔上部通过一个限流孔与进油孔连通，恒压腔下部有一个恒压孔，恒压孔上有阀芯，阀芯上有恒压弹簧，恒压弹簧上有调压螺栓，恒压弹簧侧有卸油孔，卸油孔连通回油孔。

[0005] 活塞在缸体内往复运动，当活塞与主油封之间的恒压腔容积增大时，进油孔通过限流孔补油建立可靠的恒压油膜。当活塞与主油封之间的恒压腔容积减小时，油压大于恒压弹簧作用在阀芯上的力，阀芯打开通过卸油孔连续卸油，同时带走热量。调压螺栓起到调节恒压弹簧的作用。它解决现有液压破碎锤活塞与主油封润滑系统的严重缺陷，可以实现建立恒压油膜随活塞与缸体往复运动，同步循环，以达到建立可靠的恒压油膜及循环冷却，提高液压破碎锤使用寿命及效率，节能，环保。附图说明

[0006] 图 1 是本实施例剖面结构示意图。

[0007] 图中：1、活塞，2、缸体，3、进油孔，4、限流孔，5、恒压腔，6、主油封，7、恒压孔，8、阀芯，9、恒压弹簧，10、调压螺栓，11、卸油孔，12、回油孔。具体实施方式

[0008] 参见图 1，一种液压破碎锤恒压润滑装置，缸体 2 主油封 6 容腔侧与活塞 1 有一恒压腔 5，恒压腔 5 上部通过一个限流孔 4 与进油孔 3 连通，恒压腔 5 下部有一个恒压孔 7，恒压孔 7 上有阀芯 8，阀芯 8 上有恒压弹簧 9，恒压弹簧 9 上有调压螺栓 10，恒压弹簧 9 侧有卸油孔 11，卸油孔 11 连通回油孔 12。

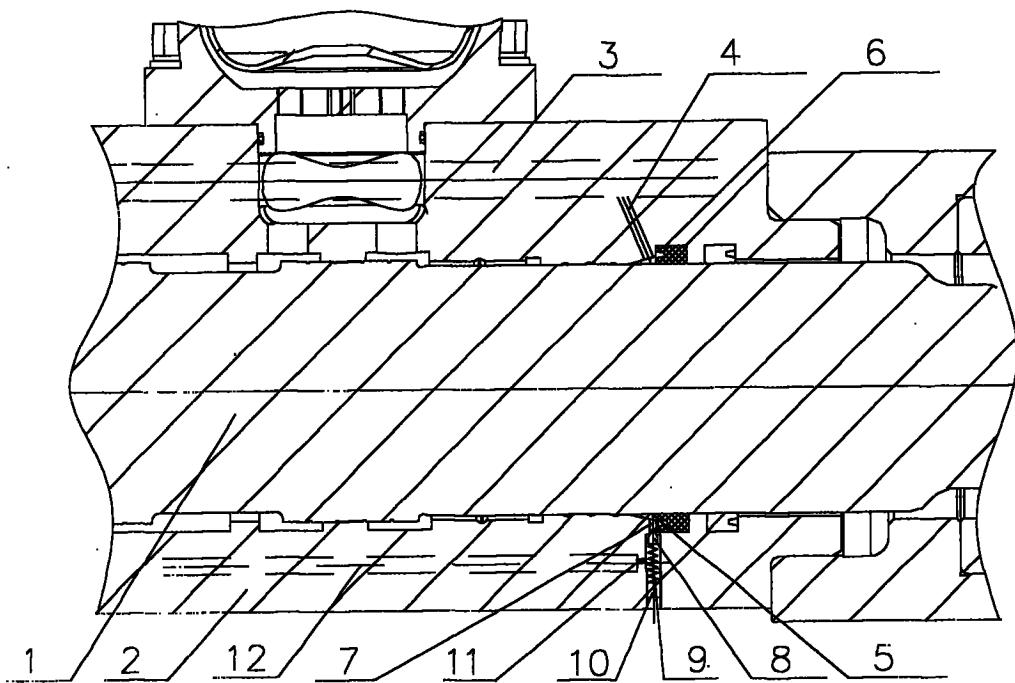


图 1