



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204436956 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420779263. 2

(22) 申请日 2014. 12. 04

(73) 专利权人 内蒙古科技大学

地址 014000 内蒙古自治区包头市阿尔丁大街7号内蒙古科技大学

(72) 发明人 刘兴邦 蒙克 张建如 兰孝文

(51) Int. Cl.

F15B 21/04(2006. 01)

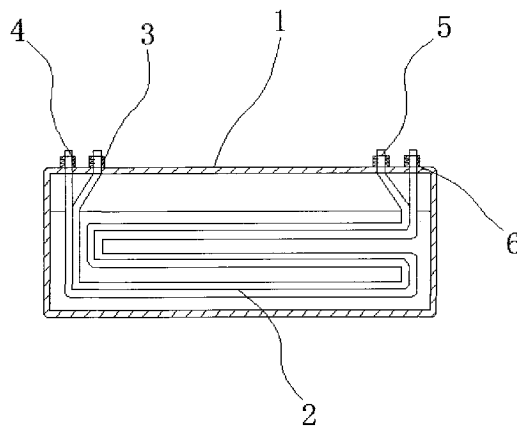
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,包括箱体及呈S形并联设置在箱体内的两根高压软管,两根高压软管的一端分别联接有进油接头和进水接头,另一端分别联接有出油接头和出水接头,进油接头连接有设在采煤机内的溢流阀,进水接头与采煤机冷水口连接,出油接头连接有输油管,输油管的另一端连接主轴承,主轴承的出油口与采煤机油箱连通,出水接头连接有与水箱连通的软管,该装置整体结构简单、合理,可在各类采煤机上直接安装使用,非常便捷,具有经济实用,功能强和安装方便等优点。



1. 一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,其特征在于:包括箱体(1)及呈S形并联设置在箱体(1)内的两根高压软管(2),两根高压软管(2)的一端分别联接有进油接头(3)和进水接头(4),另一端分别联接有出油接头(5)和出水接头(6),进油接头(3)连接有设在采煤机内的溢流阀(7),进水接头(4)与采煤机冷水口连接,出油接头(5)连接有输油管(8),输油管(8)的另一端连接主轴承(9),主轴承(9)的出油口与采煤机油箱连通,出水接头(6)连接有与水箱连通的软管(10)。

2. 根据权利要求1所述的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,其特征在于:所述出油接头(5)和出水接头(6)的出口处均设有单向阀(11)。

3. 根据权利要求1所述的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,其特征在于:所述两根高压软管(2)的直径为10mm,长度为5000mm。

4. 根据权利要求1所述的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,其特征在于:所述进油接头(3)、进水接头(4)、出油接头(5)和出水接头(6)均为两通式接头。

一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置。

背景技术

[0002] 采煤机液压系统正常工作时会产生热量,长时间会造成油温过高而使油液迅速变质,同时油液粘度降低系统效率降低。因此保持油温在一定范围内是保证液压系统正常工作的必要条件,一般情况下都必须装有冷却装置。现有技术中的冷却装置都过于复杂,在不同设备上需要设计不同的油路系统,且功能单一,实用性差,不够经济。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种结构简单,便于安装,经济实用和功能性好的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,包括箱体及呈 S 形并联设置在箱体内的两根高压软管,两根高压软管的一端分别联接有进油接头和进水接头,另一端分别联接有出油接头和出水接头,进油接头连接有设在采煤机内的溢流阀,进水接头与采煤机冷水口连接,出油接头连接有输油管,输油管的另一端连接主轴承,主轴承的出油口与采煤机油箱连通,出水接头连接有与水箱连通的软管。

[0005] 进一步地,所述出油接头和出水接头的出口处均设有单向阀。

[0006] 进一步地,所述两根高压软管的直径为 10mm,长度为 5000mm。

[0007] 进一步地,所述进油接头、进水接头、出油接头和出水接头均为两通式接头。

[0008] 本实用新型与现有技术相比较,其具有以下有益效果:

[0009] 本实用新型的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置整体结构简单、合理,可在各类采煤机上直接安装使用,非常便捷;所设的溢流阀卸压后油泵里的润滑油集中回收,流向主轴承,起到润滑作用,液压油循环利用,防止了浪费,且冷却的液压油润滑作用更好,同时由于及时补充液压油,主轴承的寿命更长,具有经济实用,功能强和安装方便等优点。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型箱体的剖面结构图;

[0011] 图 2 是本实用新型的系统结构图。

[0012] 1-箱体;2-高压软管;3-进油接头;4-进水接头;5-出油接头;6-出水接头;7-溢流阀;8-输油管;9-主轴承;10-软管;11-单向阀。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示的一种采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置,包括箱体 1 及呈 S 形并联设置在箱体 1 内的两根高压软管 2,两根高压软管 2 的一端分别联接有进油

接头 3 和进水接头 4, 另一端分别联接有出油接头 5 和出水接头 6, 进油接头 3 连接有设在采煤机内的溢流阀 7, 进水接头 4 与采煤机冷水口连接, 出油接头 5 连接有输油管 8, 输油管 8 的另一端连接主轴承 9, 主轴承 9 的出油口与采煤机油箱连通, 出水接头 6 连接有与水箱连通的软管 10。

[0014] 其中, 所述出油接头 5 和出水接头 6 的出口处均设有单向阀 11; 所述两根高压软管 2 的直径为 10mm, 长度为 5000mm; 所述进油接头 3、进水接头 4、出油接头 5 和出水接头 6 均为两通式接头。

[0015] 本实用新型的采煤机液压油冷却及主油泵轴承润滑的装置整体结构简单、合理, 可在单滚筒、双滚筒采煤机等各类采煤机上直接安装使用, 非常便捷; 所设的溢流阀卸压后油泵里的润滑油集中回收, 流向主轴承, 起到润滑作用, 液压油循环利用, 防止了浪费, 且冷却的液压油润滑作用更好, 同时由于及时补充液压油, 主轴承的寿命更长, 具有经济实用, 功能强和安装方便等优点。

[0016] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述, 并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下, 本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进, 均应落入到本实用新型的保护范围, 本实用新型请求保护的技术内容, 已经全部记载在权利要求书中。

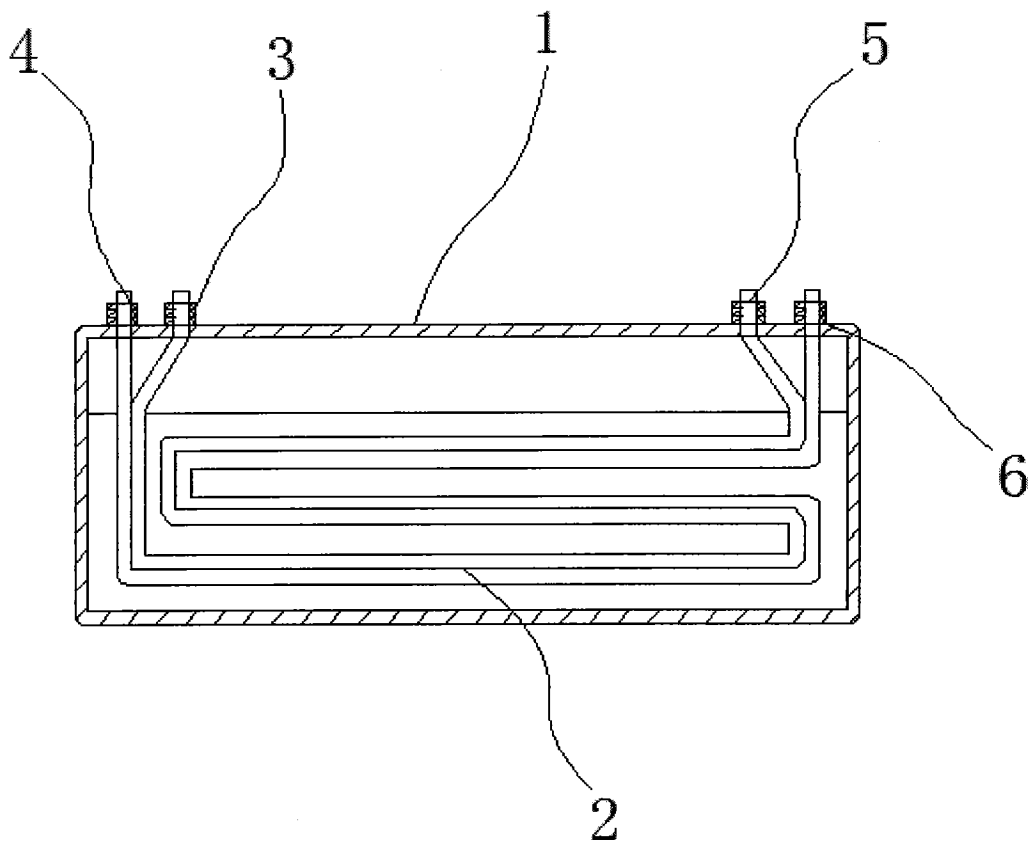


图 1

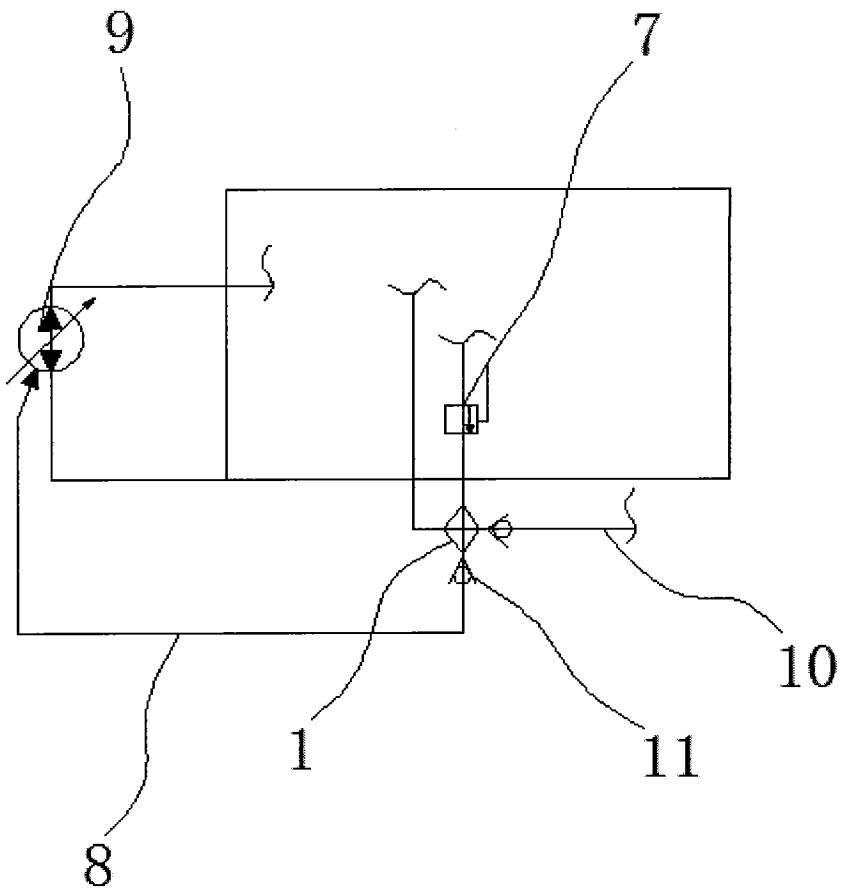


图 2