



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202074012 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120192688. X

(22) 申请日 2011. 06. 09

(73) 专利权人 太原煤气化股份有限公司焦化厂
地址 030024 山西省太原市万柏林区光华街
9 号

(72) 发明人 郝磊 杨忆东 刘开明 李晋萍
史瑞明

(74) 专利代理机构 太原科卫专利事务所(普通
合伙) 14100

代理人 朱源

(51) Int. Cl.

F16H 57/02(2006. 01)

F16H 57/04(2010. 01)

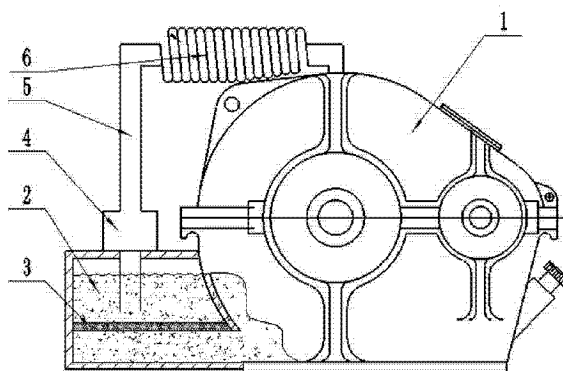
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机

(57) 摘要

本实用新型涉及渐开线齿轮减速机,具体为一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机。本实用新型解决了现有渐开线齿轮减速机加油方法不当使得油平面较高导致漏油严重的问题。一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,包括位于渐开线齿轮减速机一侧且底部与渐开线齿轮减速机连通的油箱,油箱的顶部开有进油孔;油箱的上方设有油泵,油泵的进油孔通过导管经油箱的进油孔伸入油箱的下部,油泵的出油孔通过油管与渐开线齿轮减速机的进油孔相连。本实用新型结构简单、设计巧妙,可广泛适用于所有的渐开线齿轮减速机。



1. 一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,其特征在于:包括渐开线齿轮减速机壳体(1)、以及位于渐开线齿轮减速机壳体(1)一侧且底部与渐开线齿轮减速机壳体(1)连通的油箱(2),油箱(2)的顶部开有进油孔;油箱(2)的上方设有油泵(4),油泵(4)的进油孔通过导管经油箱(2)的进油孔伸入油箱(2)的下部,油泵(4)的出油孔通过油管(5)与渐开线齿轮减速机壳体(1)上的进油孔相连。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,其特征在于:所述油箱(2)的底部固定有位于渐开线齿轮减速机壳体(1)与油箱(2)连通处上方的过滤层(3)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,其特征在于:所述油管(5)与渐开线齿轮减速机壳体(1)的进油孔之间还设有散热管(6)。

一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及渐开线齿轮减速机,具体为一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机。

背景技术

[0002] 渐开线齿轮减速机是工业生产中的常用设备,但长期以来,由于加油不当、油封老化、轴承接触面磨损、输入输出轴变形等种种原因造成的漏油现象一直存在。现有加油方法是通过位于渐开线齿轮减速机壳体顶部的加油孔加油使得渐开线齿轮减速机壳体内部的机油浸到齿轮的下部,这样使得渐开线齿轮减速机壳体内部的油平面较高,从而导致减速机壳体中剖分面、轴承、检查孔、放油螺塞处等漏油严重,在工业生产中造成了机油消耗加大、环境污染等严重问题。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决现有渐开线齿轮减速机加油方法不当使得油平面较高导致漏油严重的问题,提供了一种渐开线齿轮减速机的防漏油装置。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案实现的:一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,包括渐开线齿轮减速机壳体、位于渐开线齿轮减速机壳体一侧且底部与渐开线齿轮减速机壳体连通的油箱,油箱的顶部开有进油孔;油箱的上方设有油泵,油泵的进油孔通过导管经油箱的进油孔伸入油箱的下部,油泵的出油孔通过油管与渐开线齿轮减速机壳体顶部的进油孔相连。使用前通过油箱的进油孔加入机油;使用时位于油箱上方的油泵通过导管将油箱内的机油抽上来,接着机油通过油管经渐开线齿轮减速机壳体顶部的进油孔进入渐开线齿轮减速机壳体内,因渐开线齿轮减速机壳体的底部与油箱的底部连通,渐开线齿轮减速机壳体内部的机油下落到底部后又流回到油箱内循环使用。这样将传统的内部给油改为油液机外循环,降低了渐开线齿轮减速机壳体内部的油平面高度,从而达到杜绝漏油的效果,降低了机油消耗、减少了环境污染。

[0005] 进一步地,所述油箱的底部固定有位于渐开线齿轮减速机壳体与油箱连通处上方的过滤层,这样防止渐开线齿轮减速机壳体内机油中的杂质进入油箱内,提高了机油的纯净度,极大地提高了机油的使用寿命。

[0006] 更进一步地,所述油管与渐开线齿轮减速机壳体的进油孔之间还设有散热管,这样可将从渐开线齿轮减速机壳体内流过来的热机油冷却,进一步提高了机油的使用寿命。

[0007] 本实用新型结构简单、设计巧妙,解决了现有渐开线齿轮减速机加油方法不当使得油平面较高导致漏油严重的问题,可广泛适用于所有的渐开线齿轮减速机。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2是图1的左视图。

[0010] 图中 :1- 渐开线齿轮减速机壳体 ;2- 油箱 ;3- 过滤层 ;4- 油泵 ;5- 油管 ;6- 散热管。

具体实施方式

[0011] 一种带有防漏油装置的渐开线齿轮减速机,包括渐开线齿轮减速机壳体 1、以及位于渐开线齿轮减速机壳体 1 一侧且底部与渐开线齿轮减速机壳体 1 连通的油箱 2,油箱 2 的顶部开有进油孔 ;油箱 2 的上方设有油泵 4,油泵 4 的进油孔通过导管经油箱 2 的进油孔伸入油箱 2 的下部,油泵 4 的出油孔通过油管 5 与渐开线齿轮减速机壳体 1 顶部的进油孔相连。

[0012] 所述油箱 2 的底部固定有位于渐开线齿轮减速机壳体 1 与油箱 2 连通处上方的过滤层 3。所述油管 5 与渐开线齿轮减速机壳体 1 的进油孔之间还设有散热管 6。

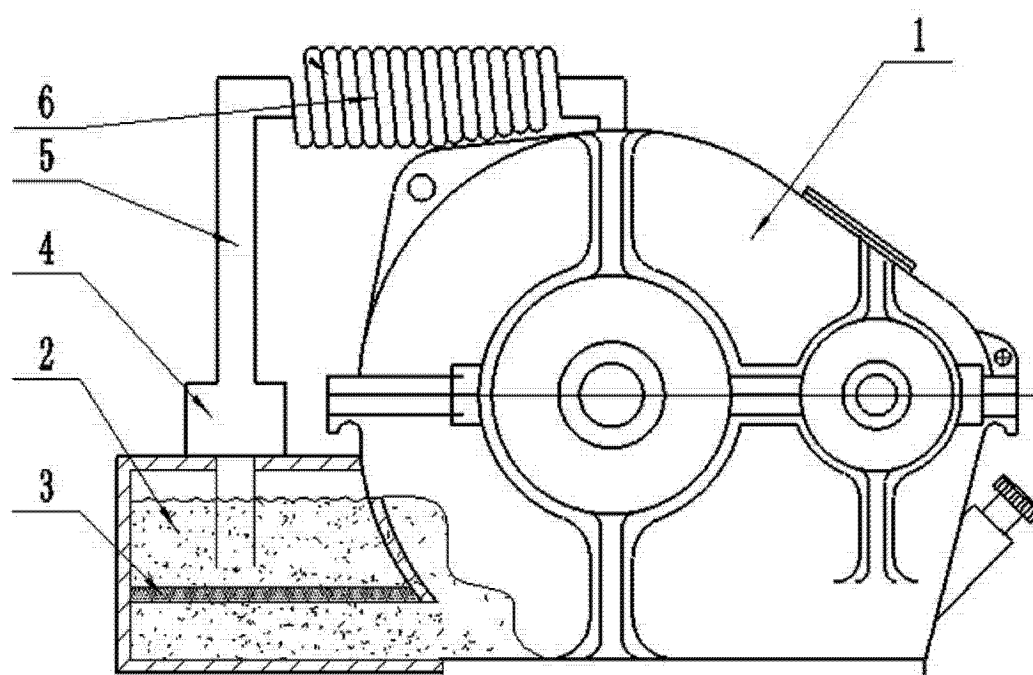


图 1

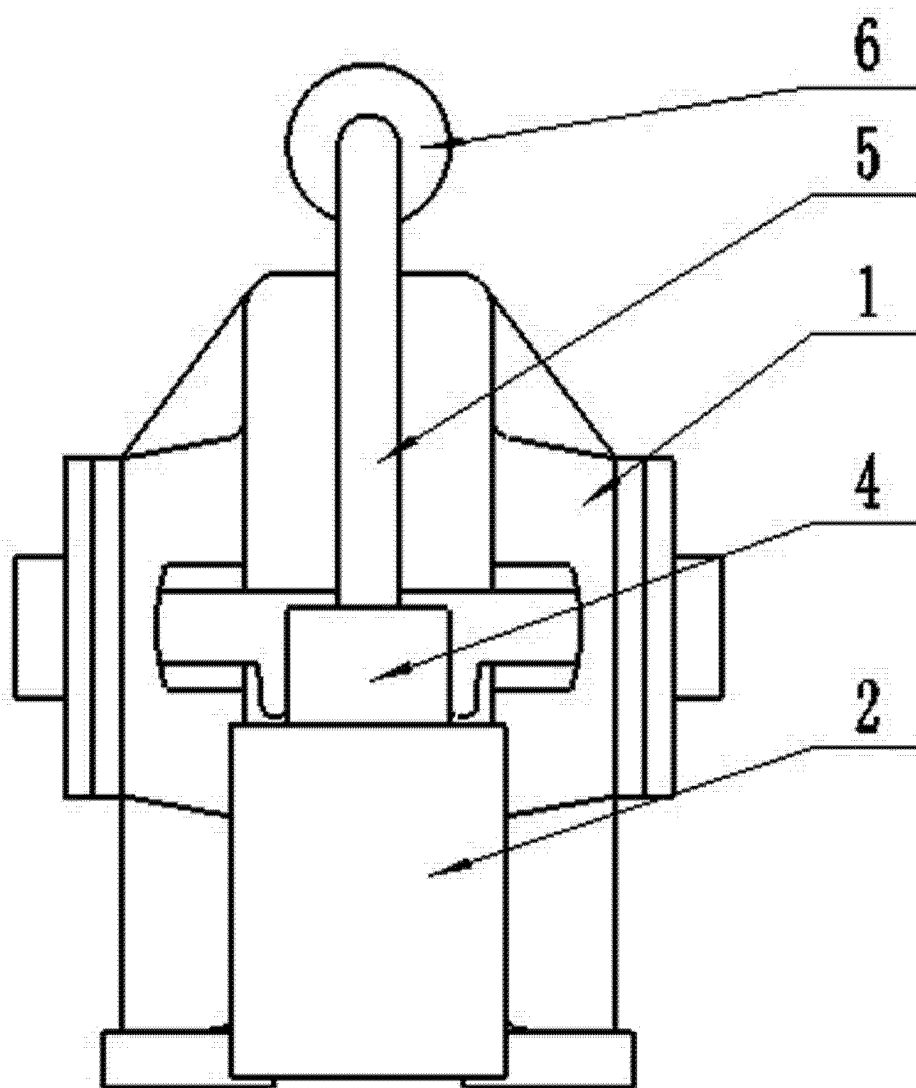


图 2