



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204099876 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420432088. X

(22) 申请日 2014. 08. 02

(73) 专利权人 安徽天利动力股份有限公司

地址 239000 安徽省滁州市全椒县经济技术
开发区

(72) 发明人 罗胜凯 陆忠芹

(51) Int. Cl.

F16N 13/00 (2006. 01)

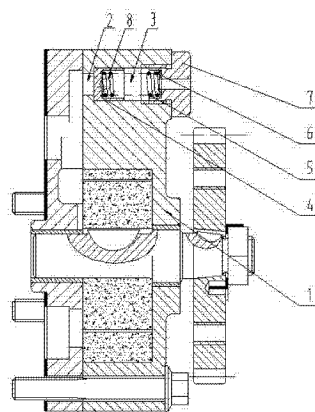
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有安全保护装置的机油泵

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有安全保护装置的机油泵,包括机油泵,所述机油泵上设有安全保护装置的安装孔,所述安装孔内配合安装有安全保护装置,所述安全保护装置包括安全阀、安全阀弹簧、调整垫片和阀塞,所述安全保护装置是通过机油泵上设有的泄压孔进行泄压。本实用新型提供一种带有安全保护装置的机油泵,具有结构简单,加工、生产成本低,装配简单、维修方便。能有效的保护机油泵,维持泵体内油压的平衡。避免出现泵体内油压过大,导致机油泵损坏,减短机油泵使用寿命的现象。



1. 一种带有安全保护装置的机油泵,包括机油泵,其特征在于:所述机油泵上设有安全保护装置的安装孔,所述安装孔内配合安装有安全保护装置,所述安全保护装置包括安全阀、安全阀弹簧、调整垫片和阀塞,所述安全保护装置是通过机油泵上设有的泄压孔进行泄压。

2. 根据权利要求1所述的一种带有安全保护装置的机油泵,其特征在于:所述的安全阀与安全阀弹簧连接,所述的安全阀弹簧与调整垫片连接,所述的调整垫片与阀塞连接。

一种带有安全保护装置的机油泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柴油机零部件领域,具体涉及一种带有安全保护装置的机油泵。

背景技术

[0002] 机油泵在柴油机异常工况或机体油道内油压过高下工作时,会出现机油泵泵体内油压过大,导致机油泵损坏,减短机油泵的使用寿命,故需要在机油泵上增添安全保护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种带有安全保护装置的机油泵,本实用新型能在机油泵泵体内油压过大的情况下泄压,当压力到达设计标准值时自动停止泄压,维持泵体内油压的平衡,从而有效的保护了机油泵。

[0004] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过如下方案实现:

[0005] 一种带有安全保护装置的机油泵,包括机油泵,其特征在于:所述机油泵上设有安全保护装置的安装孔,所述安装孔内配合安装有安全保护装置,所述安全保护装置包括安全阀、安全阀弹簧、调整垫片和阀塞,所述安全保护装置是通过机油泵上设有的泄压孔进行泄压。

[0006] 所述的安全阀与安全阀弹簧连接,所述的安全阀弹簧与调整垫片连接,所述的调整垫片与阀塞连接。

[0007] 所述的泄压压力的调节通过调整垫片完成。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型提供一种带有安全保护装置的机油泵,具有结构简单,加工、生产成本低,装配简单、维修方便。能有效的保护机油泵,维持泵体内油压的平衡。避免出现泵体内油压过大,导致机油泵损坏,减短机油泵使用寿命的现象。

具体实施方式

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0011] 图中,1. 机油泵,2. 安装孔,3. 保护装置,4. 安全阀,5. 安全阀弹簧,6. 调整垫片,7. 阀塞,8. 泄压孔。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0013] 如图1所示,机油泵1上设有安全保护装置的安装孔2,所述安装孔2内配合安装有安全保护装置3,所述安全保护装置3由安全阀4、安全阀弹簧5、调整垫片6和阀塞7构成,所述安全保护装置3是通过机油泵1上设有的泄压孔8进行泄压。当压力过大的时候,油压顶住安全阀4的阀体,油压的压力大于安全阀弹簧5的压力时,就会自动泄压,当泄压

后的压力小于安全阀弹簧 5 的压力时,在弹簧的作用力下自动顶住,当需要调节泄压压力大小时,可以通过调整调整垫片 6 的数量来完成调节。

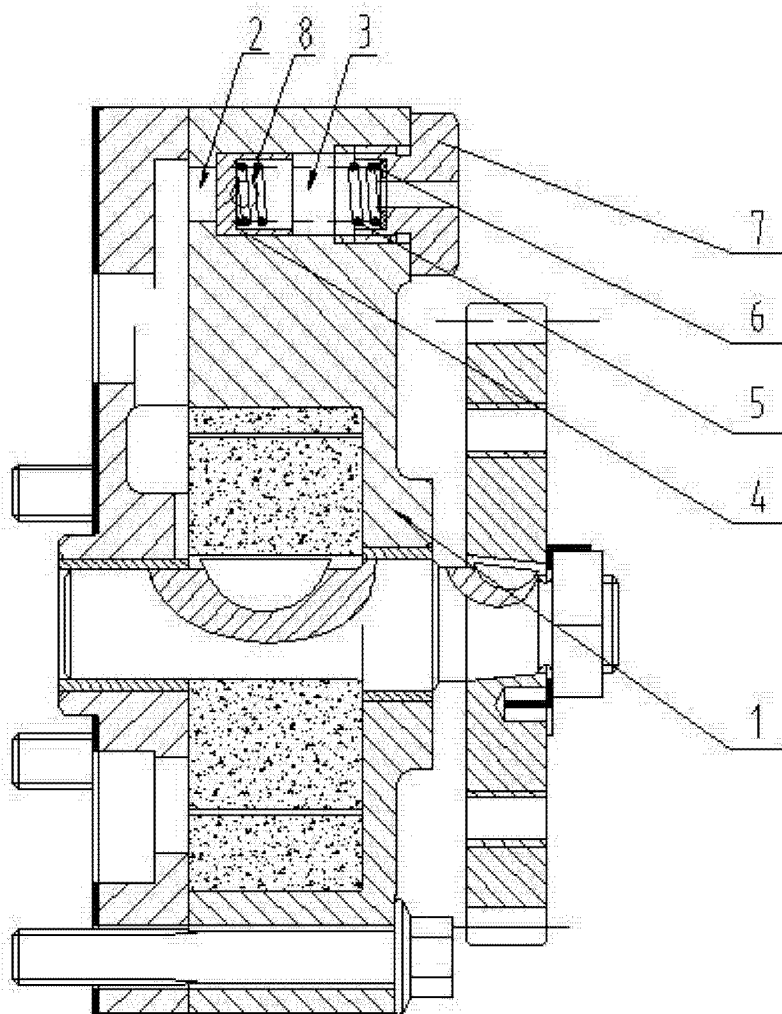


图 1