(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202392411 U
(45)授权公告日 2012.08.22

(21)申请号 201120466053.4

(22)申请日 2011.11.21

(73)专利权人 广东科达机电股份有限公司
地址 528313 广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路1号

(72)发明人 朱冰 丘兆才

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100
代理人 李国钊 李德魁

(51)Int.Cl.
F16N 11/00(2006.01)
B24B 29/02(2006.01)

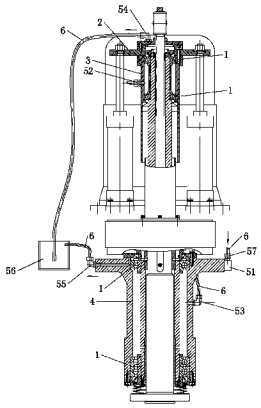
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置。其包括：注油器；上进油管接头，其安装在磨头上部的连接套侧壁，且其一端通过油管与外部油罐连接，另一端与连接套内腔贯通；下进油管接头，其安装在磨头上部的轴承座侧壁，且其一端通过油管与注油器连接，另一端与轴承座内腔贯通；上泄油管接头，其安装在磨头上部的进水法兰管上，且其一端通过油管与一储油杯连接，另一端与进水法兰管贯通；下泄油管接头，其安装在磨头上部的轴承座上端侧壁上，且其一端通过油管与储油杯连接，另一端与轴承座上端侧壁贯通。本实用新型结构简单，能有效解决磨头上部内轴承因得不到及时润滑而出现磨损烧伤、失效现象。



CN 202392411 U

1. 一种陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置，包括注油器，其特征在于：还包括：

上进油管接头，其安装在磨头上部的连接套侧壁，且其一端通过油管与外部油罐连接，另一端与连接套内腔贯通；

下进油管接头，其安装在磨头上部的轴承座侧壁，且其一端通过油管与注油器连接，另一端与轴承座内腔贯通；

上泄油管接头，其安装在磨头上部的进水法兰管上，且其一端通过油管与一储油杯连接，另一端与进水法兰管贯通；

下泄油管接头，其安装在磨头上部的轴承座上端侧壁上，且其一端通过油管与储油杯连接，另一端与轴承座上端侧壁贯通。

2. 根据权利要求 1 所述的陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置，其特征在于：所述注油器通过螺栓固定在轴承座上端侧壁。

3. 根据权利要求 1 所述的陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置，其特征在于：所述注油器上设有加油管接头，该加油管接头通过油管与外部油罐连接。

一种陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种润滑加油装置，具体涉及一种应用于陶瓷精抛机磨头上部润滑的加油装置。

背景技术

[0002] 在陶瓷精抛机中，磨头上部是最重要的部件之一，电机产生的机械能通过它传递给磨头，带动磨头高速旋转，磨头上装有磨具，对砖坯表面进行研磨抛光，使之达到所要求的表面光洁度。如图 1 所示，磨头上部安装有若干轴承 1，在磨头上部的上端，其轴承 1 安装在进水法兰管 2 与连接套 3 围成的空间内，在磨头上部的下端，其轴承 1 安装在轴承座 4 内。由于磨头上部中装有滚动轴承，轴承处于长时间工作状态，需要定期对其加油润滑。而目前所用的磨头上部润滑加油装置如图 1 所示，磨头上部有两处加油点，其中一处润滑油通过油管 6 和安装在进水法兰管 2 上的第一管接头 71 进入连接套 3 内部，润滑轴承 1，另一处润滑油通过油管 6 和安装在轴承座 4 上的第二管接头 72 进入轴承座 4 内部，润滑轴承。由于磨头上部在运行过程中产生大量热量，连接套 3 和轴承座 4 内的空气受热膨胀，而空气无法排出，由此产生了负压，导致润滑油很难注入连接套 3 和轴承座 4 内的润滑点，随着里面原有润滑油的失效，长时间运转的轴承得不到新的润滑油补充，极易磨损，使用寿命大为缩短，严重时发生轴承烧伤，提高了设备故障发生率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述问题不足之处，提供一种高效润滑加油装置，它能有效解决磨头上部内轴承因得不到及时润滑而出现磨损烧伤、失效现象。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种陶瓷精抛机磨头上部润滑加油装置，其包括：

[0006] 注油器；

[0007] 上进油管接头，其安装在磨头上部的连接套侧壁，且其一端通过油管与外部油罐连接，另一端与连接套内腔贯通；

[0008] 下进油管接头，其安装在磨头上部的轴承座侧壁，且其一端通过油管与注油器连接，另一端与轴承座内腔贯通；

[0009] 上泄油管接头，其安装在磨头上部的进水法兰管上，且其一端通过油管与一储油杯连接，另一端与进水法兰管贯通；

[0010] 下泄油管接头，其安装在磨头上部的轴承座上端侧壁上，且其一端通过油管与储油杯连接，另一端与轴承座上端侧壁贯通。

[0011] 进一步，上述注油器通过螺栓固定在轴承座上端侧壁。

[0012] 进一步具体，所述注油器上设有加油管接头，该加油管接头通过油管与外部油罐连接。

[0013] 本实用新型结构简单，采用气压平衡的原理，设置对流的上进油管接头和上泄油

管接头，以及下进油管接头和下泄油管接头，有利于新旧油交换，实现高效润滑加油，能有效解决磨头上部内轴承因得不到及时润滑而出现磨损烧伤、失效现象。

附图说明

[0014] 图 1 为现有磨头上部润滑加油装置结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型所述磨头上部润滑加油装置结构示意图。

[0016] 以下通过附图和具体实施方式来对本实用新型作进一步描述：

具体实施方式

[0017] 如图 2 所示，本实用新型所述的润滑加油装置应用于陶瓷精抛机的磨头上部，所述磨头上部磨头安装有若干轴承 1，在磨头上部的上端，其轴承 1 安装在进水法兰管 2 与连接套 3 围成的空间内，在磨头上部的下端，其轴承 1 安装在轴承座 4 内。

[0018] 本实用新型所述的的润滑加油装置包括：外部油罐（图中没有画出）、注油器 51、上进油管接头 52、下进油管接头 53、上泄油管接头 54 及下泄油管接头 55。具体如下：

[0019] 上述上进油管接头 52 安装在磨头上部的连接套 3 侧壁，且其一端通过油管 6 与外部油罐连接，另一端与连接套 3 内腔贯通。

[0020] 上述下进油管接头 53 安装在磨头上部的轴承座 4 侧壁，且其一端通过油管 6 与注油器 51 连接，另一端与轴承座 4 内腔贯通；

[0021] 上述上泄油管接头 54 安装在磨头上部的进水法兰管 2 上，且其一端通过油管 6 与一储油杯 56 连接，另一端与进水法兰管 2 贯通；

[0022] 上述下泄油管接头 55，其安装在磨头上部的轴承座 4 上端侧壁上，且其一端通过油管 6 与储油杯 56 连接，另一端与轴承座 4 上端侧壁贯通。

[0023] 进一步，上述注油器 51 通过螺栓固定在轴承座 4 上端侧壁；所述注油器 51 上设有加油管接头 57，该加油管接头通过油管 6 与外部油罐连接。

[0024] 以下通过具体应用原理来对本实用新型作进一步描述：

[0025] 电动机通过磨头上部带动抛光磨头高速旋转，磨头上部内旋转零部件运动发热，轴承润滑处空气受热膨胀，产生压差，一小部分润滑油在空气压力下，通过上泄油管接头和下泄油管接头，顺着油管排泄到储油杯中，设备经过一段时间的运行，随着原有润滑油的逐渐失效和储油杯中排出油液的增多，需要对磨头上部轴承润滑点补充润滑油。其新增的润滑油加入途径有两个，一个是外部油罐的润滑油通过上进油管接头直接注入到连接套内，到达磨头上部的上端轴承润滑点，同时将废油液通过上泄油管接头挤压出来，顺着油管排到储油杯。另一个是外部油罐的润滑油通过加油管接头进入注油器，然后通过注油器的出口管接头顺着油管到达下进油管接头，接着通过下进油管接头注入轴承座内到达磨头上部下端轴承的润滑点，同时将废油液通过下泄油管接头挤压出来，顺着油管排到储油杯，由此完成轴承的润滑和新旧油料的交换。

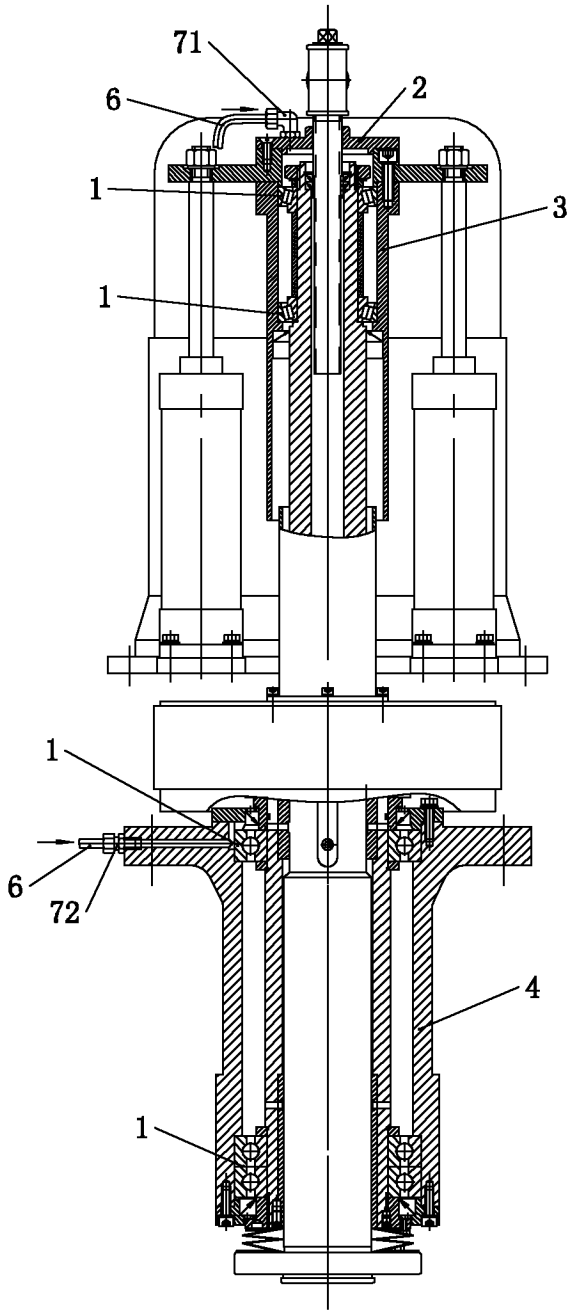


图 1

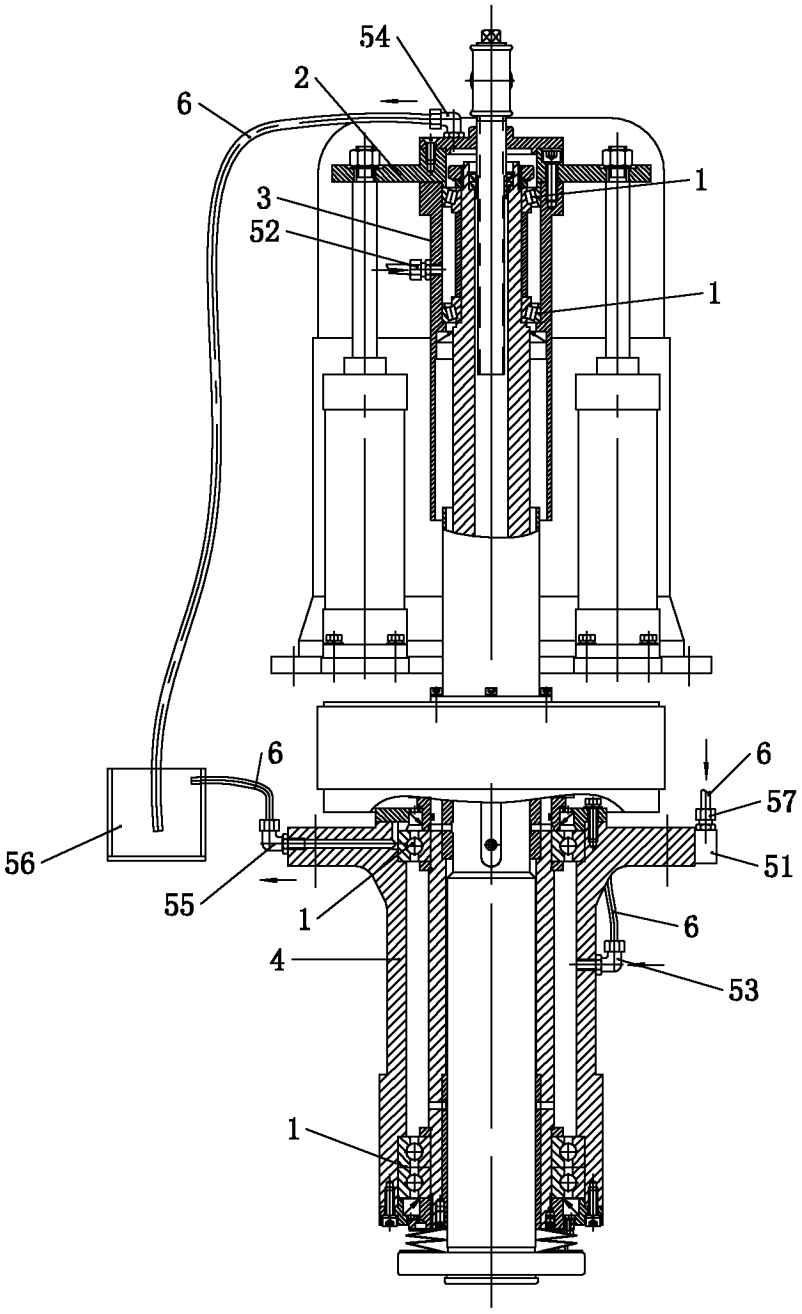


图 2