



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222277010 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421112903.4

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 三联泵业股份有限公司

地址 238000 安徽省马鞍山市和县经济技术
开发区牛屯河路

(72) 发明人 石爱平 王康 刘静洋 郭志华

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

专利代理师 杨来宝

(51) Int. Cl.

F04D 29/046 (2006.01)

F04D 29/06 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

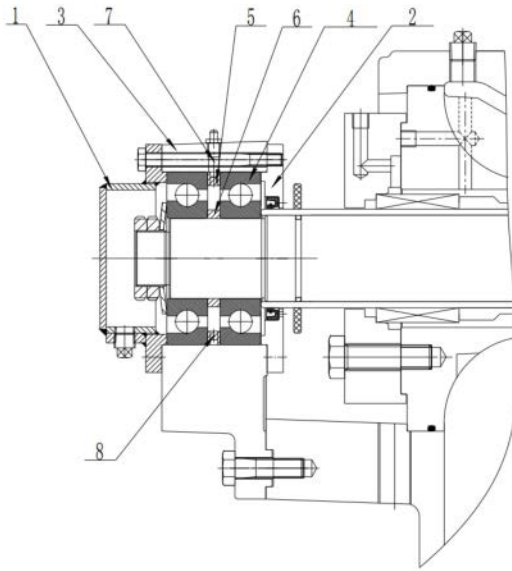
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种中开泵双轴承安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中开泵双轴承安装结构,包括连接在泵轴上的端盖、压盖和轴承体组成的轴承空间,轴承空间内设两组止推轴承,两组止推轴承背靠背安装,两组止推轴承中间加入垫圈,使双轴承之间留存一定的间隙,所述轴承体上设有加油孔与间隙内部连通。本实用新型通过在双支背靠背安装的止推轴承加入两只垫圈,使两只轴承有一定的间隙,散热效果更好,同时加油杯位于双轴承中间位置,对两边轴承润滑均匀。



1. 一种中开泵双轴承安装结构,其特征在于,包括连接在泵轴上的端盖、压盖和轴承体组成的轴承空间,轴承空间内设两组止推轴承,两组止推轴承背靠背安装,两组止推轴承中间加入垫圈,使两组止推轴承之间留存一定的间隙,所述轴承体上设有加油孔与间隙内部连通。

2. 根据权利要求1中所述的一种中开泵双轴承安装结构,其特征在于:所述垫圈分为外圈垫圈和内圈垫圈。

3. 根据权利要求2中所述的一种中开泵双轴承安装结构,其特征在于:所述外圈垫圈上设有导油孔,导油孔与加油孔连通,润滑脂通过外垫圈导油孔均匀的流入两侧止推轴承,对止推轴承进行润滑。

一种中开泵双轴承安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泵领域,尤其涉及一种中开泵双轴承安装结构。

背景技术

[0002] 中开泵是一种单级双吸离心泵,其输送介质的力量大,使用非常广泛,主要用于钢铁、市政、水利等行业。中开泵应用于钢铁轧钢行业,由于现场流量调节范围较大,因此容易引起泵的轴向窜动,从而引起泵的轴承和机封损坏的情况。该情况一般采用在水泵的一端采用止推双轴承结构。

[0003] 传统的双轴承背靠背结构,虽然达到了承受水泵运行轴向力的作用,但是由于两只轴承采用紧贴安装的形式,在我们的实际使用过程中,轴承容易产生发热的情况。且采用传统结构,加油嘴在轴承的侧面,润滑脂的润滑效果不均匀,影响轴承使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中的不足,提供一种中开泵双轴承安装结构。

[0005] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采取如下技术方案:

[0006] 一种中开泵双轴承安装结构,包括连接在泵轴上的端盖、压盖和轴承体组成的轴承空间,轴承空间内设两组止推轴承,两组止推轴承背靠背安装,两组止推轴承中间加入垫圈,使双轴承之间留存一定的间隙,所述轴承体上设有加油孔与间隙内部连通。

[0007] 本实用新型的进一步技术:

[0008] 优选的,所述垫圈分为外圈垫圈和内圈垫圈。

[0009] 优选的,所述外圈垫圈上设有导油孔,导油孔与加油孔连通,润滑脂通过外垫圈导油孔均匀的流入两侧止推轴承,对止推轴承进行润滑。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过在双支背靠背安装的止推轴承加入两只垫圈,使两只轴承有一定的间隙,散热效果更好,同时加油杯位于双轴承中间位置,对两边轴承润滑均匀。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构的示意图;

[0014] 图中符号为:1端盖、2压盖、3轴承体、4止推轴承、5外圈垫圈、6内圈垫圈、7加油杯、8导油孔。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行进一步详细说明。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例而不是全部。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 如图1,本实施例提供一种中开泵双轴承安装结构,包括连接在泵轴上的端盖1、压盖2和轴承体3组成的轴承空间,轴承空间内设两组止推轴承4,两组止推轴承4背靠背安装,两组止推轴承4中间加入垫圈。

[0017] 所述垫圈分为外圈垫圈5和内圈垫圈6,使两组止推轴承4之间留存一定的间隙,使轴承具有更好的散热效果。内外垫圈均匀的与轴承内外圈结构,保证双轴承的稳定性。所述轴承体3上设有加油孔7与间隙内部连通。从加油孔加润滑脂对两组止推轴承进行润滑。

[0018] 所述外圈垫圈5上设有导油孔8,导油孔与加油孔连通,润滑脂通过外垫圈导油孔8均匀的流入两侧止推轴承4,对止推轴承4进行润滑。

[0019] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

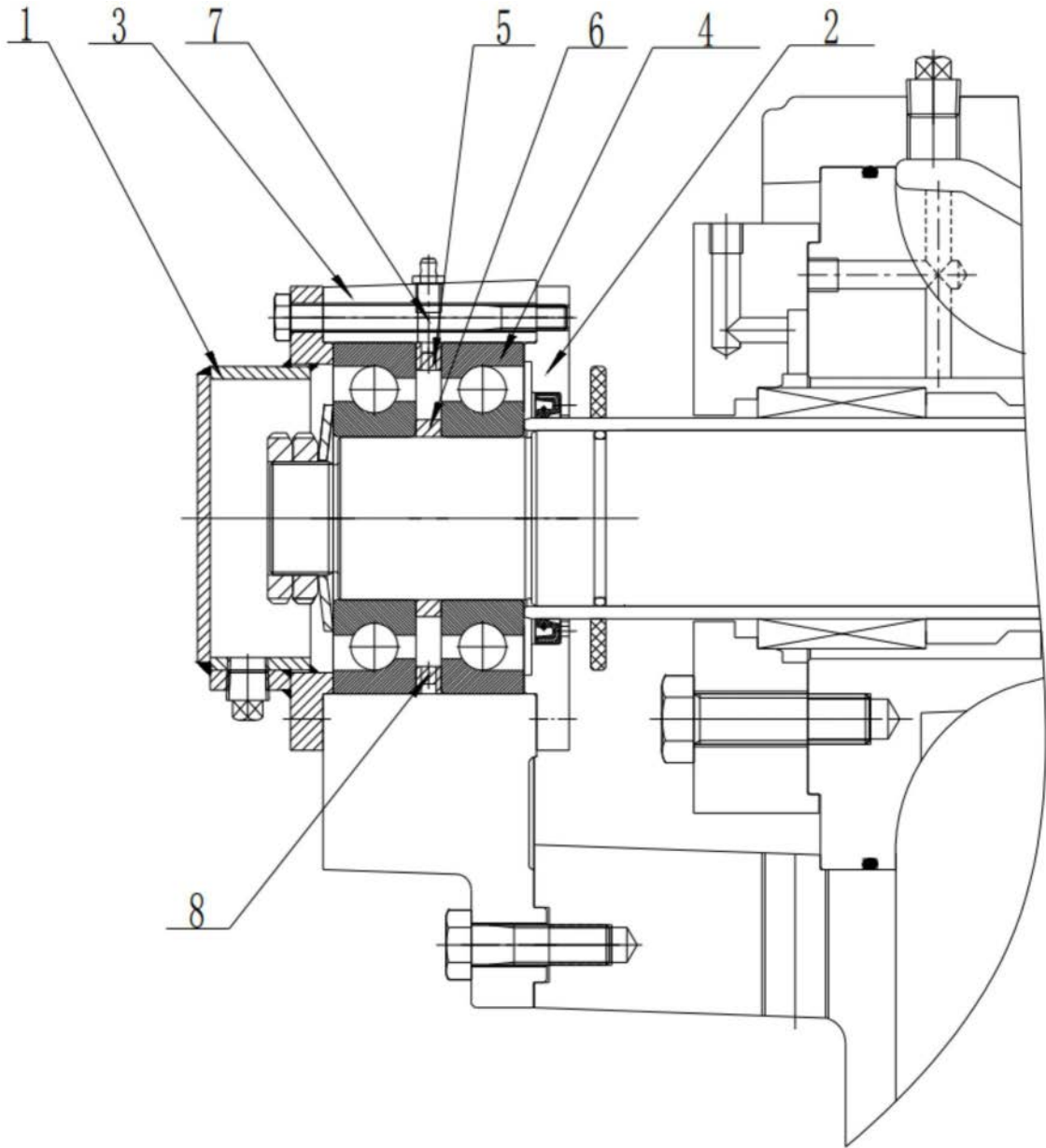


图1