(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 202732455 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220379963.3

(22)申请日 2012.08.02

(73)专利权人 江苏克劳斯重工股份有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市新桥镇工业园区 8 号

(72)发明人 朱善根

(74)专利代理机构 靖江市靖泰专利事务所 32219
代理人 陆平

(51)Int.Cl.
F04D 29/10(2006.01)

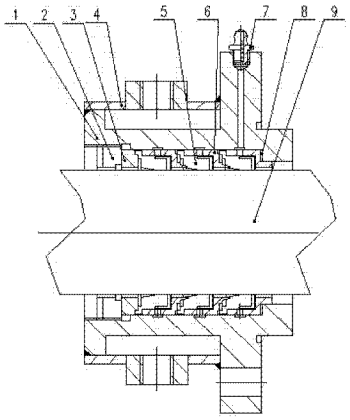
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

泵的组合式密封结构

(57)摘要

泵的组合式密封结构，包括密封体(1)、锁圈(2)、泵轴(9)，所述的泵轴(9)从左到右依次设置有锁圈(2)、压板(3)及若干个油封(5)，油封(5)设置在油封座(6)内，油封座(6)外圈设置有密封体(1)，锁圈(2)与密封体(1)通过螺纹连接，密封体(1)小凸缘外圈焊接有套(4)，套(4)上设置有冷却水进出口，套(4)与密封体(1)形成一个冷却水箱；密封体(1)大凸缘上面设置有油杯(7)；密封体(1)内孔设置有若干个凹槽，油封座(6)对应凹槽处设置有若干个润滑用通孔。本实用新型结构合理，减小了摩擦阻力，提高了密封性能和使用寿命。



CN 202732455 U

1. 泵的组合式密封结构，包括密封体（1）、锁圈（2）、泵轴（9），其特征在于：所述的泵轴（9）从左到右依次设置有锁圈（2）、压板（3）及若干个油封（5），油封（5）设置在油封座（6）内，油封座（6）外圈设置有密封体（1），锁圈（2）与密封体（1）通过螺纹连接，密封体（1）小凸缘外圈焊接有套（4），套（4）上设置有冷却水进出口，套（4）与密封体（1）形成一个冷却水箱；密封体（1）大凸缘上面设置有油杯（7）；密封体（1）内孔设置有若干个凹槽，油封座（6）对应凹槽处设置有若干个润滑用通孔，所述的油封（5）与泵轴（9）接触处设置有一段锥面。

泵的组合式密封结构

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及工业用泵，尤其涉及到一种泵的组合式密封结构。

[0003] 背景技术：

[0004] 传统泵用密封装置一般采用机械密封或者填料密封，机械密封密封可靠，适用范围广，但一次性投资高，安装与更换比较麻烦；填料密封结构简单、成本低，但使用寿命短、密封性能不太好。在泵送有腐蚀性杂质颗粒的介质时，机械密封容易磨损，填料容易泄漏。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型的目是提供一种减小摩擦阻力，提高密封性能和使用寿命的泵的组合式密封结构。

[0007] 本实用新型是这样实现的：泵的组合式密封结构，包括密封体、锁圈、泵轴，其特征在于：所述的泵轴从左到右依次设置有锁圈、压板及若干个油封，油封设置在油封座内，油封座外圈设置有密封体，锁圈与密封体通过螺纹连接，密封体小凸缘外圈焊接有套，套上设置有冷却水进出口，套与密封体形成一个冷却水箱；密封体大凸缘上面设置有油杯；密封体内孔设置有若干个凹槽，油封座对应凹槽处设置有若干个润滑用通孔，所述的油封与泵轴接触处设置有一段锥面。

[0008] 本实用新型结构合理，减小了摩擦阻力，提高了密封性能和使用寿命。

[0009] 附图说明：

[0010] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0011] 图中 1、密封体，2、锁圈，3、压板，4、套，5、油封，6、油封座，7、油杯，8、四氟垫，9、泵轴。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0014] 参照附图，泵的组合式密封结构，包括密封体 1、锁圈 2、泵轴 9，其特征在于：所述的泵轴 9 从左到右依次设置有锁圈 2、压板 3 及若干个油封 5，油封 5 设置在油封座 6 内，油封座 6 外圈设置有密封体 1，锁圈 2 与密封体 1 通过螺纹连接，密封体 1 小凸缘外圈焊接有套 4，套 4 上设置有冷却水进出口，套 4 与密封体 1 形成一个冷却水箱；密封体 1 大凸缘上面设置有油杯 7；密封体 1 内孔设置有若干个凹槽，油封座 6 对应凹槽处设置有若干个润滑用通孔，所述的油封 5 与泵轴 9 接触处设置有一段锥面。具体实施时，通过特制油封与旋转轴线性接触实现密封，油封与油封之间通过油杯从密封体凹槽和油封座向油封加润滑脂，减小了摩擦阻力，通过增加油封数量来提高密封性能。密封体外部通冷却水带走油封与轴摩擦产生的热量，提高了油封的使用寿命。

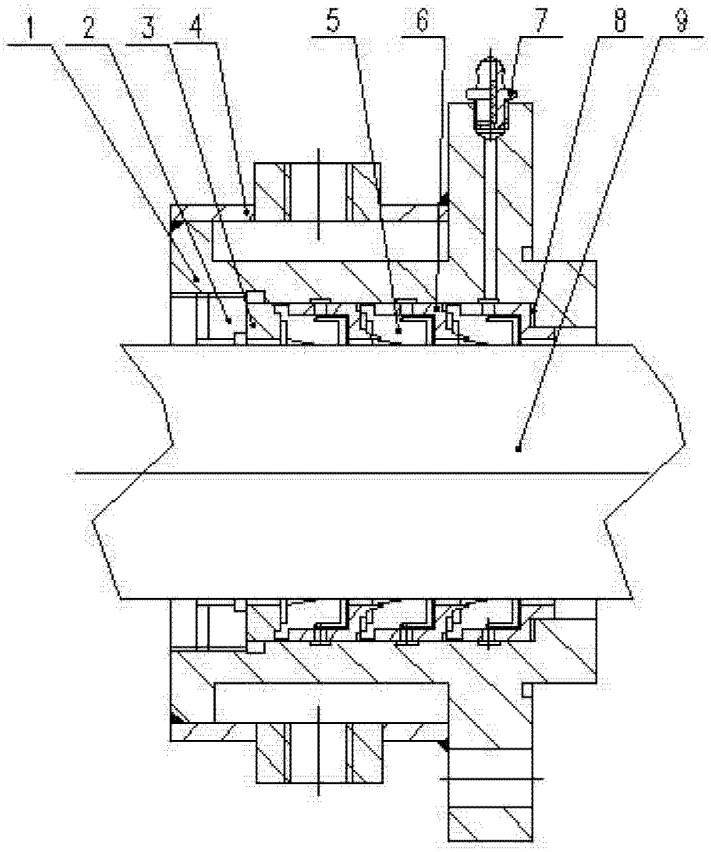


图 1