

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520058966.7

[45] 授权公告日 2006 年 7 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2795504Y

[22] 申请日 2005.5.24

[21] 申请号 200520058966.7

[73] 专利权人 王秋河

地址 528414 广东省中山市东升镇高沙第二
工业区联荣路三川宏厂

[72] 设计人 王秋河

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公
司

代理人 李柏林

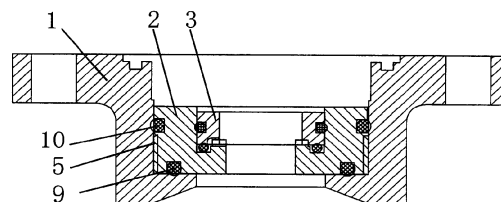
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

机械泵浦轴封密封装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种机械泵浦轴封密封装置，包括轴封护罩、安装在轴封护罩内的固定环座及安装在固定环座的固定环，其特征在于所述轴封护罩的内侧壁上设置有螺纹，所述固定环座的外侧壁上设置有与上述螺纹相配合的螺纹；本实用新型能消除后轴封因振动产生的不稳定性，加强后轴封的密封强度。



1. 一种机械泵浦轴封密封装置，包括轴封护罩（1）、安装在轴封护罩（1）内的固定环座（2）及安装在固定环座（2）的固定环（3），其特征在于所述轴封护罩（1）的内侧壁上设置有螺纹（4），所述固定环座（2）的外侧壁上设置有与螺纹（4）相配合的螺纹（5）。
2. 根据权利要求 1 所述的一种机械泵浦轴封密封装置，其特征在于所述固定环座（2）的外表面设置有凸块（6）。
3. 根据权利要求 1 所述的一种机械泵浦轴封密封装置，其特征在于所述固定环座（2）内设置有定位凸台（7），固定环（3）上设置有与凸台（7）相对应的定位凹槽（8）。
4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种机械泵浦轴封密封装置，其特征在于所述固定环（3）的外表面略高于固定环座（2）的外表面。

机械泵浦轴封密封装置

技术领域

本实用新型涉及一种机械泵浦的密封装置，特别是一种机械泵浦的后轴封密封装置。

背景技术

机械式泵浦都是利用轴封装置进行密封，其包括前轴封装置和后轴封装置，前轴封装置和电机一起高速转动，后轴封装置则固定不动，这些轴封装置通常是利用耐磨、耐高温及耐腐材料制成。后轴封装置包括固定环、固定环座及轴封护罩，固定环固定在固定环座内，固定环座固定在轴封护罩内，固定环、固定环座及轴封护罩三者之间通过O形环密封。由于后轴封装置在泵浦运转时会产生高温和振动，因此常常会导致传统的后轴封装置产生不稳定性，从而加速了固定环、固定环座及轴封护罩之间的磨损，从而导致后轴封装置密封不严密，出现漏液现象。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种机械泵浦后轴封密封装置，该密封装置能消除因振动产生的不稳定性，加强后轴封的密封强度。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种机械泵浦轴封密封装置，包括轴封护罩、安装在轴封护罩内的固定环座及安装在固定环座的固定环，其特征在于所述轴封护罩的

内侧壁上设置有螺纹，所述固定环座的外侧壁上设置有与上述螺纹相配合的螺纹。

作为本实用新型的一种改进，所述固定环座的外表面设置有凸块。

作为本实用新型的进一步改进，所述所述固定环座内设置有定位凸台，固定环上设置有与凸台相对应的定位凹槽。

作为本实用新型的更进一步改进，所述固定环的外表面略高于固定环座的外表面。

本实用新型的有益效果是：本实用新型分别在后轴封的轴封护罩内侧壁及固定环座的外侧壁设置有相互配合的螺纹，利用螺纹将固定环座固定在轴封护罩内，从而消除因振动产生的不稳定性，加强后轴封的密封强度；固定环座内设置有定位凸台，固定环上设置有与凸台相对应的定位凹槽，以便于固定环在固定环座内的安装定位，同时固定环的外表面略高于固定环座的外表面，便于后轴封装置的散热；固定环座的外表面设置有凸块，使固定环突出固定环座，从而增加冷却液体的接触面积，更易于散热。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型的剖视图；

图2是固定环与固定环座的装配示意图；

图3轴封护罩的结构示意图；

图4是固定环座的结构示意图；

图 5 是图 4 沿 A-A 向的剖视图；

图 6 是固定环的结构示意图；

图 7 是图 6 沿 B-B 向的剖视图。

具体实施方式

参照图 1、图 2、图 3，本实用新型的机械泵浦轴封密封装置，包括轴封护罩 1、安装在轴封护罩 1 内的固定环座 2 及安装在固定环座 2 的固定环 3，在轴封护罩 1 的内侧壁上设置有螺纹 4，在固定环座 2 的外侧壁上设置有螺纹 5，装配时，固定环座 2 上的螺纹 5 与轴封护罩 1 上的螺纹 4 相配合，从而将固定环座锁固在轴封护罩内，以消除因振动产生的不稳定性，加强后轴封的密封强度，同时将密封环 9 紧压在轴封护罩 1 的底部，且固定环座 2 侧壁上的密封环 10 会由于螺纹锁固的原因而收缩，使固定环座与固定环密封更紧凑，从而达到稳定的密封效果。

参照图 4、图 5、图 6、图 7，在固定环座 2 内设置有定位凸台 7，固定环 3 上设置有与凸台 7 相对应的定位凹槽 8，定位凹槽 8 尺寸加大，以提高其定位强度。

如图 4 所示，在固定环座 2 的外表面设置有四个凸块 6，四个凸块 6 设置成十字形，以便于固定环座的紧固。

由于泵轴在高速运转过程中与固定环磨擦而产生大量热量，热量的聚集会使密封环损坏，因此为尽快使泵轴与固定环之间所产生的热散发，本实用新型在固定环座的内圈加工成台阶形，同时采用固定环 3 的外表面略高于固定环座 2 的外表面的结构，使固定环和轴接触面

的四周与液体的接触面积增大，从而更易于固定环与泵轴之间的散热。

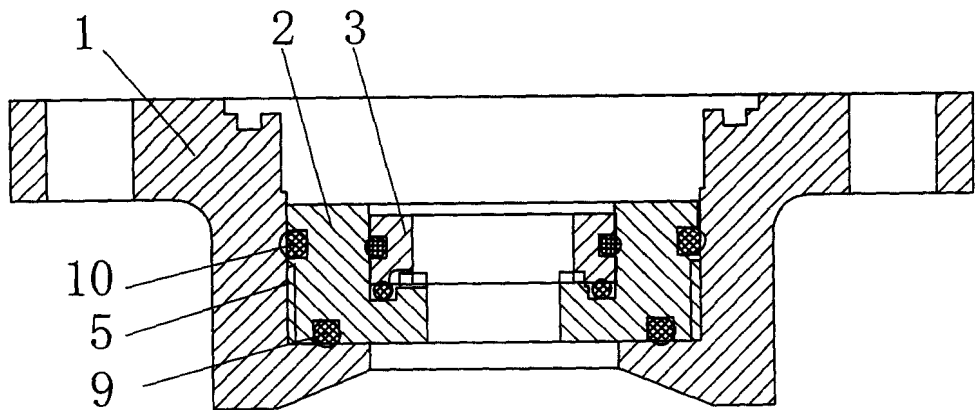


图1

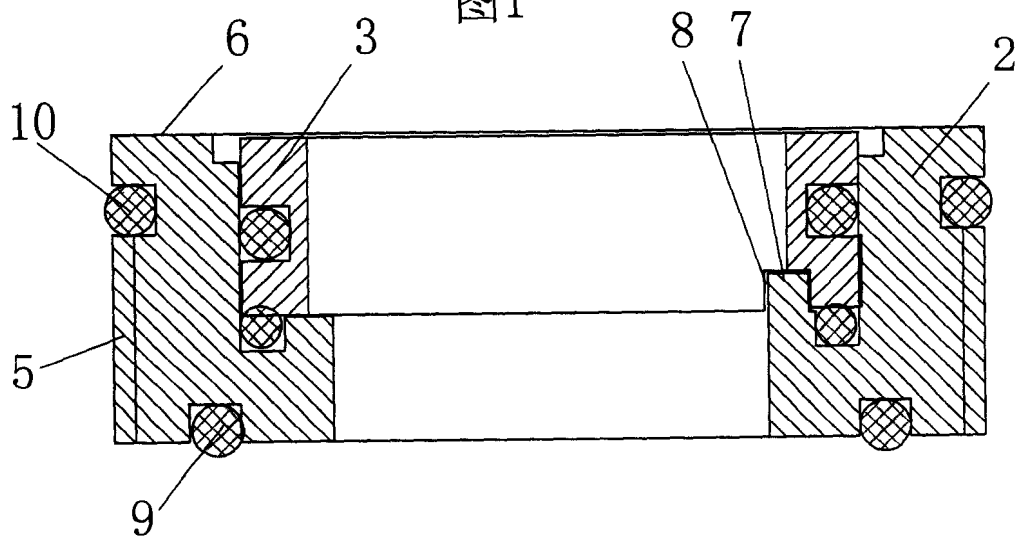


图2

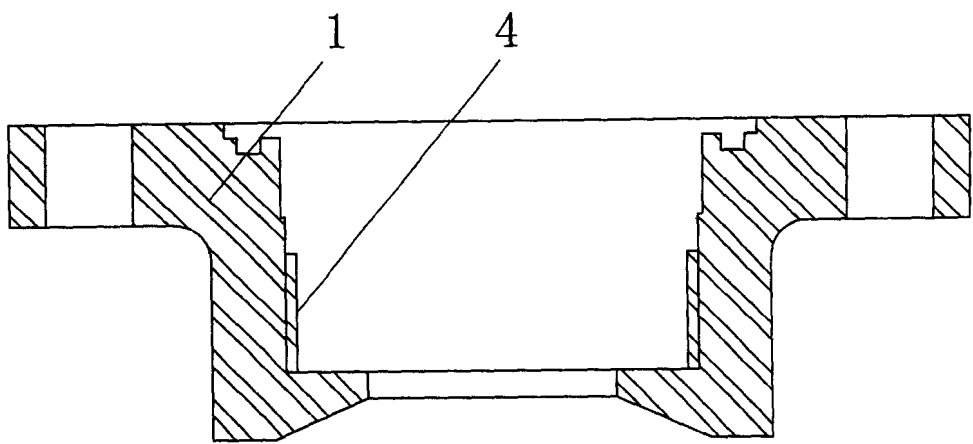


图3

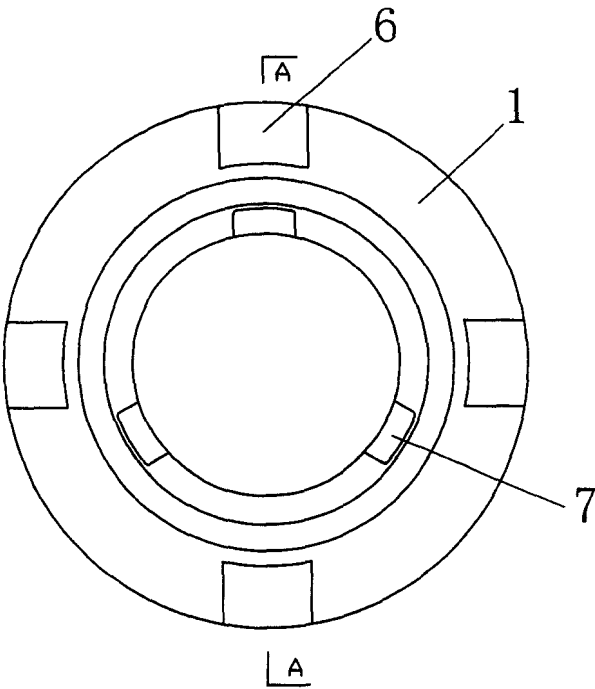


图4

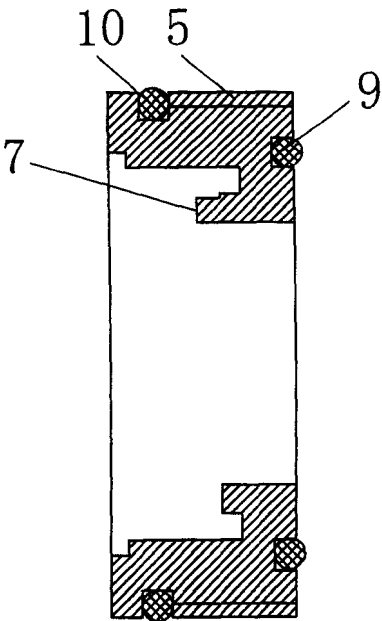


图5

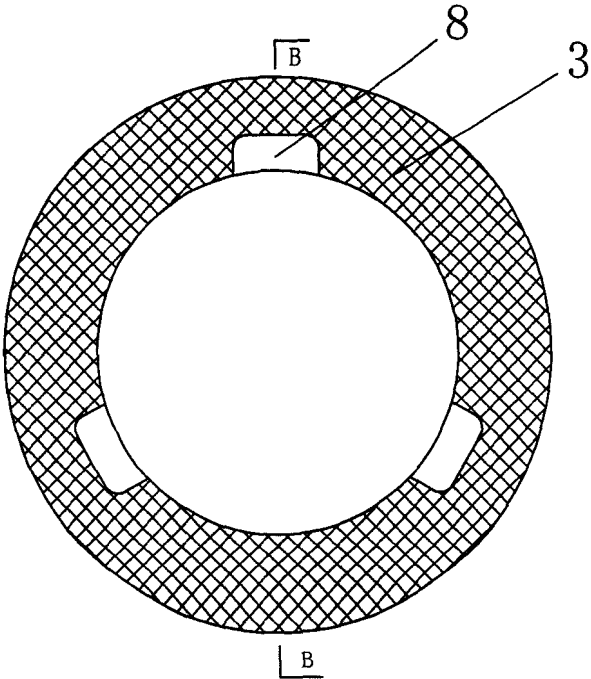


图6

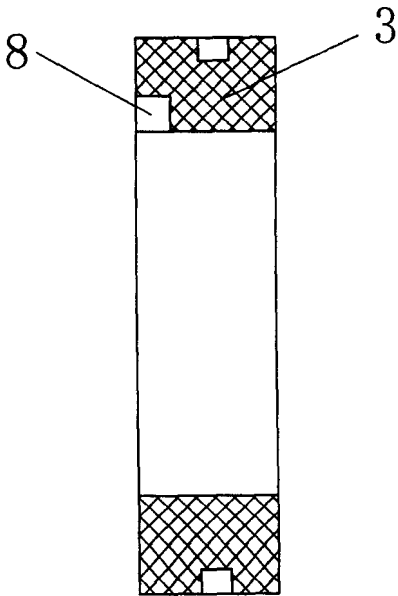


图7