(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103822525 A
(43)申请公布日 2014.05.28

(21)申请号 201410080720.3

(22)申请日 2014.03.07

(71)申请人 龙显杏
地址 526040 广东省肇庆市端州区工农南路6号A206

(72)发明人 龙显杏

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 李永庆

(51)Int.Cl.
F28F 11/00(2006.01)

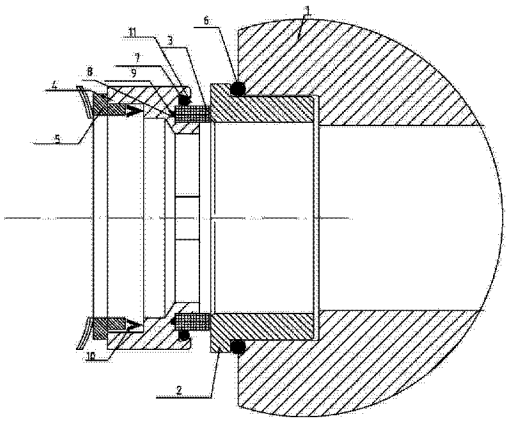
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

刮板式热交换器机械密封装置

(57)摘要

本发明公开了一种刮板式热交换器机械密封装置，包括外法兰、静环、动环密封圈、动环座和顶圈，静环套在外法兰内，动环密封圈与静环相接触，动环密封圈安装在动环座上，在外法兰与静环之间设有静环密封圈，动环密封圈与动环座之间形成密封槽，在密封槽内设有第一密封圈，在动环座上设有定位槽，在定位槽与动环密封圈之间设有第二密封圈；本发明的密封装置能够有效防止密封圈移位，密封效果更好。



CN 103822525 A

1. 一种刮板式热交换器机械密封装置，包括外法兰（1）、静环（2）、动环密封圈（3）、动环座（4）和顶圈（5），静环（2）套在外法兰（1）内，动环密封圈（3）与静环（2）相接触，动环密封圈（3）安装在动环座（4）上，顶圈（5）套在动环座（4）上，在外法兰（1）与静环（2）之间设有静环密封圈（6），动环密封圈（3）与动环座（4）之间形成密封槽（11），在密封槽（11）内设有第一密封圈（7），其特征在于：在动环座（4）上设有定位槽（8），在定位槽（8）与动环密封圈（3）之间设有第二密封圈（9）。

2. 根据权利要求 1 所述的刮板式热交换器机械密封装置，其特征在于：所述定位槽（8）的深度小于第二密封圈（9）的直径。

3. 根据权利要求 1 所述的刮板式热交换器机械密封装置，其特征在于：所述顶圈（5）与动环座（4）之间还设有 V 型圈（10）。

刮板式热交换器机械密封装置

技术领域

[0001] 本发明涉及热交换器的零部件，尤其是一种刮板式热交换器机械密封装置。

背景技术

[0002] 对于现有的热交换器机械密封装置的 O 型密封圈与不锈钢接触密封不好，因为密封圈由于温度变化密封圈热胀冷缩，密封圈会发生移位，导致密封不好。而且内筒与密封圈也很难密封。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种有效防止密封圈热胀冷缩移位，密封效果更好的刮板式热交换器机械密封装置。

[0004] 为实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：一种刮板式热交换器机械密封装置，包括外法兰、静环、动环密封圈、动环座和顶圈，静环套在外法兰内，动环密封圈与静环相接触，动环密封圈安装在动环座上，顶圈套在动环座上，在外法兰与静环之间设有静环密封圈，动环密封圈与动环座之间设有密封槽，在密封槽内设有第一密封圈，在动环座上设有定位槽，在定位槽与动环密封圈之间设有第二密封圈。

[0005] 优选的是，所述定位槽的深度小于第二密封圈的直径，这样保证第二密封圈很好地与动环座和动环密封接触。

[0006] 优选的是，所述顶圈与动环座之间还设有 V 型圈。

[0007] 本发明采用上述结构后，由于第二密封圈被定位在定位槽内，密封圈热胀冷缩也不会发生移位，这样密封效果更好。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明：

图 1 为本发明结构示意图。

[0009] 图中：1 外法兰，2 静环、3 动环密封圈，4 动环座，5 顶圈，6 静环密封圈，7 第一密封圈，8 定位槽，9 第二密封圈，10V 型圈，11 密封槽。

具体实施方式

[0010] 图 1 所示，本发明的刮板式热交换器机械密封装置，包括外法兰 1、静环 2、动环密封圈 3、动环座 4 和顶圈 5，静环 2 套在外法兰 1 内，动环密封圈 3 与静环 2 相接触，动环密封圈 3 安装在动环座 4 上，顶圈 5 套在动环座 4 上，在外法兰 1 与静环 2 之间设有静环密封圈 6，动环密封圈 3 与动环座 4 之间设有密封槽 11，在密封槽 11 内设有第一密封圈 7，在动环座 4 上设有定位槽 8，在定位槽 8 与动环密封圈 3 之间设有第二密封圈 9。在本实施例中，定位槽 8 的深度小于第二密封圈 9 的直径。在顶圈 5 与动环座 4 之间还设有 V 型圈 10。

[0011] 本发明的密封装置由于采用了多重密封圈，而且第二密封圈 9 被固定在定位槽 8

内，密封圈热胀冷缩也不会发生移位，这样密封效果更好。

[0012] 以上所述是本发明的优选实施方式而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，都不脱离本发明技术方案的保护范围。

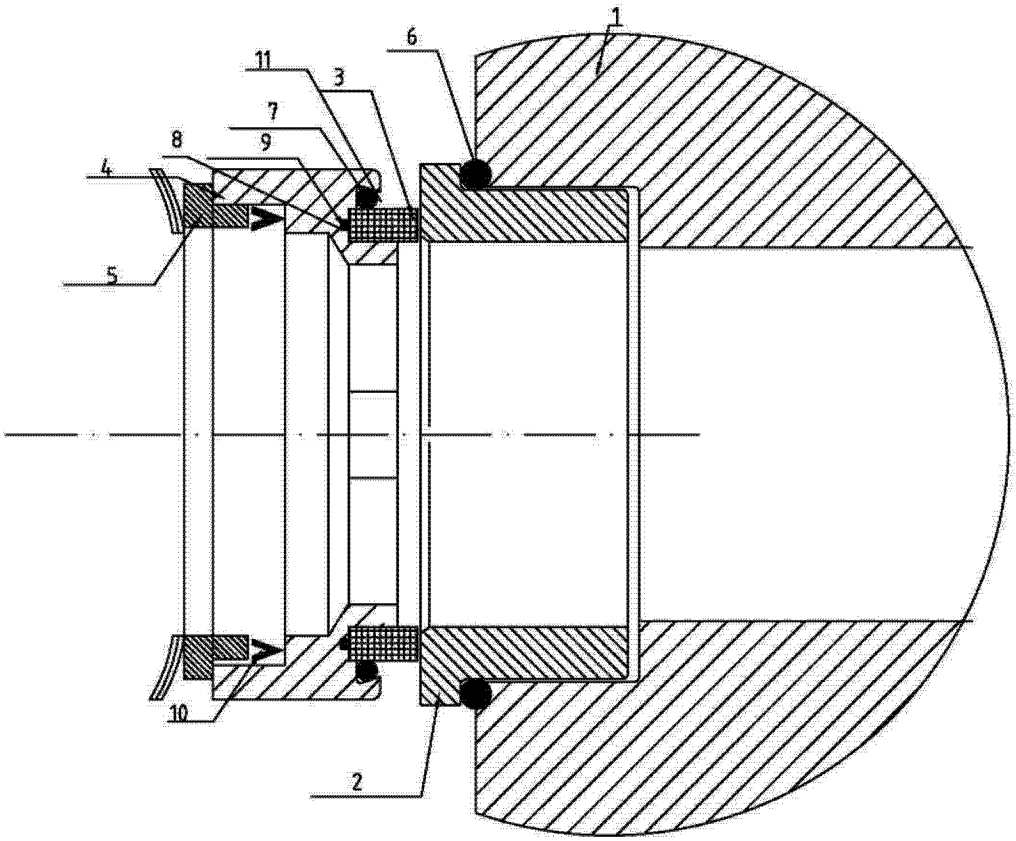


图 1