



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104632692 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201410820082. 4

(22) 申请日 2014. 12. 24

(71) 申请人 安徽南方化工泵业有限公司
地址 242500 安徽省宣城市泾县城东工业集
中区箬帽路 46 号

(72) 发明人 姚兴胜 潘凤建

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 刘跃

(51) Int. Cl.
F04D 29/08(2006. 01)

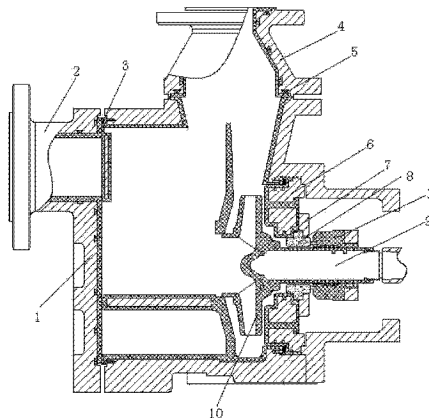
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

自吸结构离心泵的密封结构

(57) 摘要

本发明公开了一种自吸结构离心泵的密封结构,包括有泵体,泵体前端安装有前泵盖,且前泵盖配合部位安装有密封垫,泵体上端安装有上泵盖,泵体后端通过 O 型密封圈安装有后泵盖,后泵盖后端与机封压盖之间夹置有静环,中空的泵轴内固定配合有拉杆,拉杆一端固定于泵轴上,另一端安装有叶轮,拉杆上安装有机封动环,机封动环与静环之间形成密封结构。本发明的流量均匀、运转平稳、振动小,通过静环与机封动环之间形成密封结构,提高了泵体的整体使用性能。



1. 自吸结构离心泵的密封结构,包括有泵体,其特征在于,泵体前端安装有前泵盖,且前泵盖配合部位安装有密封垫,泵体上端安装有上泵盖,泵体后端通过 O 型密封圈安装有后泵盖,后泵盖后端与机封压盖之间夹置有静环,中空的泵轴内固定配合有拉杆,拉杆一端固定于泵轴上,另一端安装有叶轮,拉杆上安装有有机封动环,机封动环与静环之间形成密封结构。

2. 根据权利要求 1 所述的自吸结构离心泵的密封结构,其特征在于,所述的静环的材质为碳化硅。

自吸结构离心泵的密封结构

技术领域

[0001] 本发明涉及离心泵领域，具体属于自吸结构离心泵的密封结构。

背景技术

[0002] 离心泵的基本构造是由六部分组成的分别是叶轮，泵体，泵轴，轴承，密封环，填料函。1、叶轮是离心泵的核心部分，它转速高出力大，叶轮上的叶片又起到主要作用，叶轮在装配前要通过静平衡实验。叶轮上的内外表面要求光滑，以减少水流的摩擦损失。2、泵体也称泵壳，它是水泵的主体。起到支撑固定作用，并与安装轴承的托架相连接。3、泵轴的作用是借联轴器和电动机相连接，将电动机的转矩传给叶轮，所以它是传递机械能的主要部件。4、滚动轴承使用的是透明油作润滑剂的，加油到油位线。太多油要沿泵轴渗出，太少轴承又要过热烧坏造成事故。在水泵运行过程中轴承的温度最高在 85 度，一般运行在 60 度左右。

[0003] 离心泵可广泛用于电力、冶金、煤炭、建材等行业输送含有固体颗粒的浆体。如火电厂水力除灰、冶金选矿厂矿浆输送、洗煤厂煤浆及重介输送等。目前，离心泵存在着结构复杂、体积大、安装调试不方便，流量调节不精确。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种自吸结构离心泵的密封结构，流量均匀、运转平稳、振动小，通过静环与机封动环之间形成密封结构，提高了泵体的整体使用性能。

[0005] 本发明的技术方案如下：

自吸结构离心泵的密封结构，包括有泵体，泵体前端安装有前泵盖，且前泵盖配合部位安装有密封垫，泵体上端安装有上泵盖，泵体后端通过 O 型密封圈安装有后泵盖，后泵盖后端与机封压盖之间夹置有静环，中空的泵轴内固定配合有拉杆，拉杆一端固定于泵轴上，另一端安装有叶轮，拉杆上安装有机封动环，机封动环与静环之间形成密封结构。

[0006] 所述的静环的材质为碳化硅。

[0007] 本发明的流量均匀、运转平稳、振动小，通过静环与机封动环之间形成密封结构，提高了泵体的整体使用性能。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 参见附图，自吸结构离心泵的密封结构，包括有泵体 1，泵体 1 前端安装有前泵盖 2，且前泵盖 2 配合部位安装有密封垫 3，泵体 1 上端安装有上泵盖 4，泵体 1 后端通过 O 型密封圈 5 安装有后泵盖 6，后泵盖 6 后端与机封压盖 7 之间夹置有静环 8，中空的泵轴内固定配合有拉杆 9，拉杆 9 一端固定于泵轴上，另一端安装有叶轮 10，拉杆 10 上安装有机封动环 11，机封动环 11 与静环 8 之间形成密封结构，静环的材质为碳化硅。

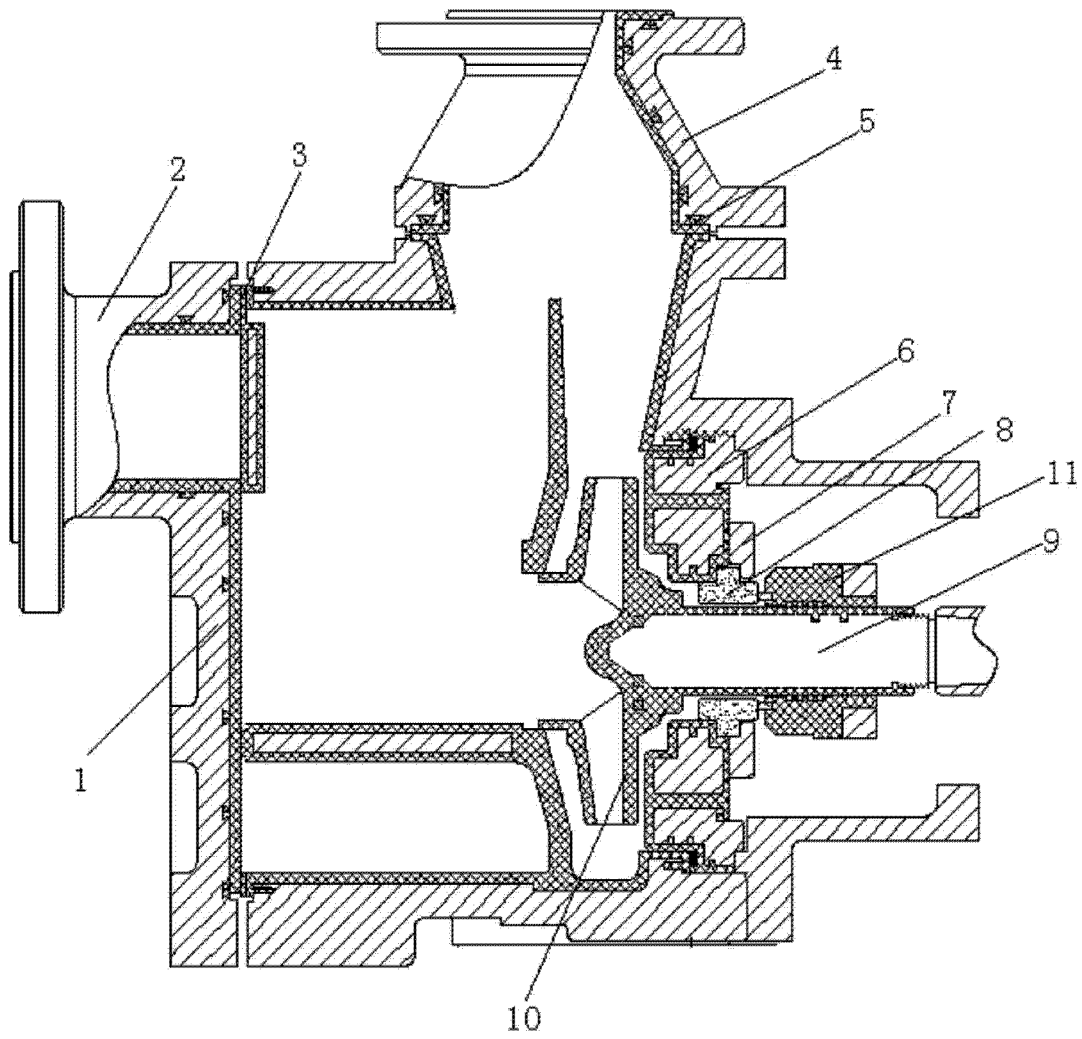


图 1