



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205779928 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620587331.4

(22)申请日 2016.06.15

(73)专利权人 合肥凯泉电机泵有限公司

地址 230001 安徽省合肥市新站区天水路
611号

(72)发明人 尹吉才 李鑫

(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 余成俊

(51)Int.Cl.

F04D 29/58(2006.01)

F04D 15/00(2006.01)

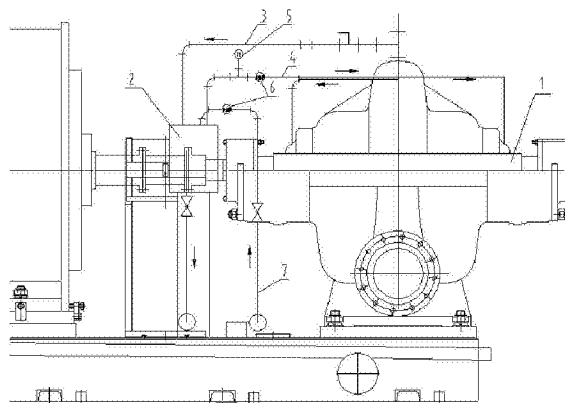
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双吸泵机封自冷却结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种双吸泵机封自冷却结构,包括有泵体,泵体的外部安装有换热器,换热器的一个进口端连接有通向泵体压出室的机封冷却水进水管,换热器的一个出口端连接有有机封冷却水出水管,换热器的另一个进、出口端连接有通向外置水源的冷却水进、出水管,机封冷却水出水管的前端分成多个支路,分别通向泵体的各个机封腔,机封冷却水出水管中安装有温度传感器。本实用新型结构简单、稳定,使用换热器冷却机封冷却水,机封冷却水由水泵压出室流出经换热器冷却再流入机封,冷却效果好,提高了机封使用寿命,冷却方式采用自循环,避免了使用外冲洗方式污染输送介质。



1. 一种双吸泵机封自冷却结构,包括有泵体,其特征在于:所述泵体的外部安装有换热器,所述换热器的一个进口端连接有通向泵体压出室的机封冷却水进水管,换热器的一个出口端连接有机封冷却水出水管,换热器的另一个进、出口端连接有通向外置水源的冷却水进、出水管,所述机封冷却水出水管的前端分成多个支路,分别通向泵体的各个机封腔,所述的机封冷却水出水管中安装有温度传感器。

2. 根据权利要求1所述的双吸泵机封自冷却结构,其特征在于:所述的冷却水进水管和机封冷却水出水管中分别安装有示流器。

3. 根据权利要求1所述的双吸泵机封自冷却结构,其特征在于:所述的温度传感器与外置控制器的信号输入端相连接,外置控制器的信号输出端分别连接有显示器和报警器。

双吸泵机封自冷却结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双吸泵领域,具体是一种双吸泵机封自冷却结构。

背景技术

[0002] 现有双吸泵的机封自冷却结构在输送高温介质时冷却效果不佳,机封使用寿命不长,而外接冷却结构容易污染输送介质,破坏介质的稳定性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的缺陷和不足,提供一种双吸泵机封自冷却结构。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种双吸泵机封自冷却结构,包括有泵体,其特征在于:所述泵体的外部安装有换热器,所述换热器的一个进口端连接有通向泵体压出室的机封冷却水进水管,换热器的一个出口端连接有机封冷却水出水管,换热器的另一个进、出口端连接有通向外置水源的冷却水进、出水管,所述机封冷却水出水管的前端分成多个支路,分别通向泵体的各个机封腔,所述的机封冷却水出水管中安装有温度传感器。

[0006] 所述的双吸泵机封自冷却结构,其特征在于:所述的冷却水进水管和机封冷却水出水管中分别安装有示流器。

[0007] 所述的双吸泵机封自冷却结构,其特征在于:所述的温度传感器与外置控制器的信号输入端相连接,外置控制器的信号输出端分别连接有显示器和报警器。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型结构简单、稳定,使用换热器冷却机封冷却水,机封冷却水由水泵压出室流出经换热器冷却再流入机封,冷却效果好,提高了机封使用寿命,冷却方式采用自循环,避免了使用外冲洗方式污染输送介质。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参见图1,一种双吸泵机封自冷却结构,包括有泵体1,泵体1的外部安装有换热器2,换热器2的一个进口端连接有通向泵体1压出室的机封冷却水进水管3,换热器2的一个出口端连接有机封冷却水出水管4,换热器2的另一个进、出口端连接有通向外置水源的冷却水进水管7和冷却水出水管,机封冷却水出水管4的前端分成多个支路,分别通向泵体1的各个机封腔,机封冷却水出水管4中安装有温度传感器5。

[0012] 本实用新型中,冷却水进水管7和机封冷却水出水管4中分别安装有示流器6。

[0013] 温度传感器5与外置控制器的信号输入端相连接,外置控制器的信号输出端分别

连接有显示器和报警器。

[0014] 以下结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0015] 因泵体1压出室为高压区,泵体1的各个机封腔为低压区,机封冷却水由压出室流出,与流经换热器2的常温自来水或常温的类似于清水的介质进行热交换,冷却后的机封冷却水回流到各个机封腔冷却机封,实现了自循环。

[0016] 温度传感器5用于监控流出换热器2的机封冷却水,并将温度信息反馈给外置控制器,外置控制器将温度信息实时送至显示器进行显示,若温度值超过设定值,外置控制器会向报警器发送报警信号,进行报警。

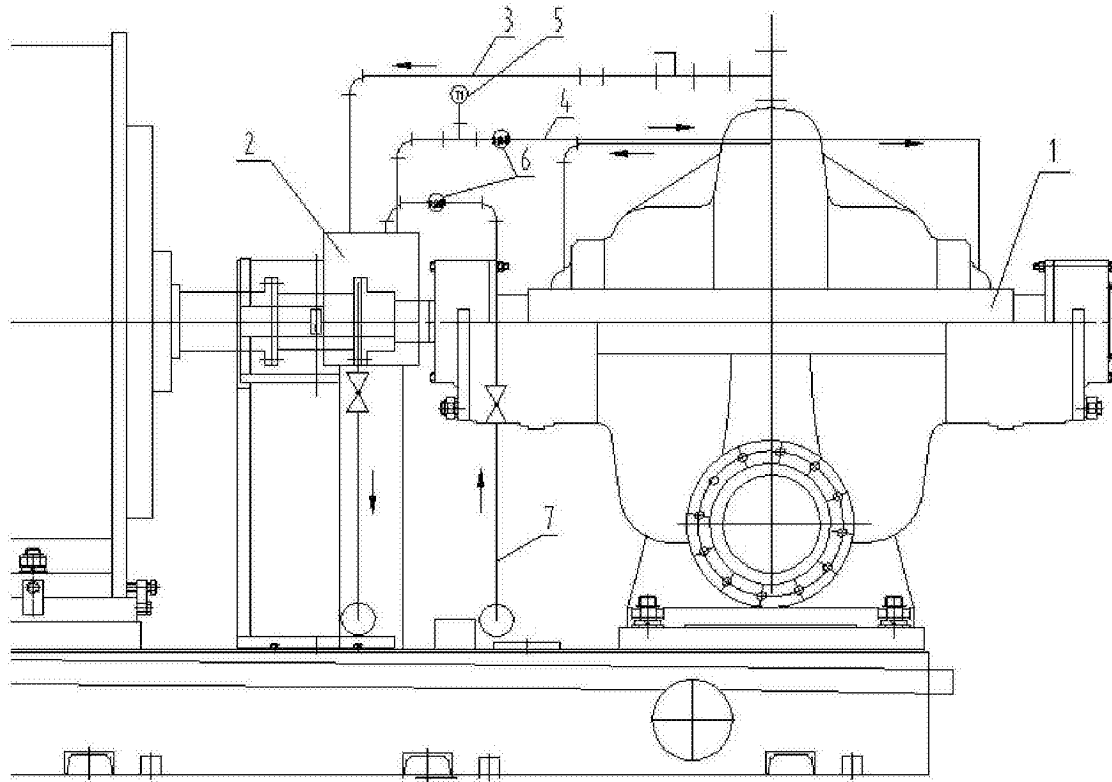


图1