



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201739218 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020205351. 3

(22) 申请日 2010. 05. 27

(73) 专利权人 蓝星化工有限责任公司

地址 030021 山西省太原晋源区化工路 75
号

(72) 发明人 贾勇 聂志刚 刘天佐 郭泰兴
王旭丰 任筱蓉

(74) 专利代理机构 北京五月天专利商标代理有
限公司 11294

代理人 何宜章

(51) Int. Cl.

F04D 29/10 (2006. 01)

F04D 29/12 (2006. 01)

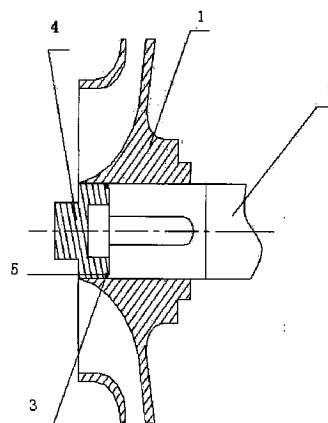
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种化工离心泵轴端的密封装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种化工离心泵轴端的密封装置,包括轴、背帽与叶轮,所述背帽、轴与叶轮之间存在一轴向密封装置,所述背帽、轴与叶轮之间还存在一径向密封装置。本实用新型由于采用了轴向密封装置和径向密封装置的组合,使单向面密封成为双向线密封,这样密封更加有效,使密封更实用,因而也解决了密封问题,又减缓了设备因温差变化而导致的密封失效。



1. 一种化工离心泵轴端的密封装置,包括轴(2)、背帽(4)与叶轮(1),所述背帽(4)、轴(2)与叶轮(1)之间存在一轴向密封装置,其特征在于:所述背帽(4)、轴(2)与叶轮(1)之间还存在一径向密封装置。

2. 根据权利要求1所述化工离心泵轴端的密封装置,其特征在于:所述径向密封装置包括凹槽(5)和一O型圈(3),所述O型圈(3)嵌在所述凹槽(5)中,所述凹槽(5)位于所述背帽(4)根部。

3. 根据权利要求2所述化工离心泵轴端的密封装置,其特征在于:所述凹槽(5)的截面为一边长2mm的正方形。

一种化工离心泵轴端的密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种离心泵的密封装置,尤其是涉及一种化工离心泵轴端的密封装置。

背景技术

[0002] 化工机械中使用到大型离心泵,但由于化工离心泵的叶轮背帽一般采用平面轴向密封,在使用过程中因温度与摩擦等外界原因致使轴端密封失效,从而导致物料从叶轮与轴之间泄漏,致使设备损坏,并污染环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型设计了一种化工离心泵轴端的密封装置,其解决的技术问题是在大流量化工离心中,由于工艺条件的原因,经常会导致轴向密封失效。

[0004] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型采用了以下方案:

[0005] 一种化工离心泵轴端的密封装置,包括轴、背帽与叶轮,所述背帽、轴与叶轮之间存在一轴向密封装置,所述背帽、轴与叶轮之间还存在一径向密封装置。

[0006] 进一步,所述径向密封装置包括凹槽和一 O 型圈,所述 O 型圈嵌在所述凹槽中,所述凹槽位于所述背帽根部。

[0007] 进一步,所述凹槽的截面为一边长 2mm 的正方形。

[0008] 该化工离心泵轴端的密封装置与传统密封装置相比,具有以下有益效果:本实用新型由于采用了轴向密封装置和径向密封装置的组合,使单向面密封成为双向线密封,这样密封更加有效,使密封更实用,因而也解决了密封问题,又减缓了设备因温差变化而导致的密封失效。

附图说明

[0009] 图 1:本实用新型化工离心泵轴端的密封装置的截面图。

[0010] 附图标记说明:

[0011] 1- 叶轮;2- 轴;3-O 型圈;4- 背帽;5- 凹槽。

具体实施方式

[0012] 下面结合图 1,对本实用新型做进一步说明:

[0013] 一种化工离心泵轴端的密封装置,包括轴 2、背帽 4 与叶轮 1,所述背帽 4、轴 2 与叶轮 1 之间存在一轴向密封装置,所述背帽 4、轴 2 与叶轮 1 之间还存在一径向密封装置。所述径向密封装置包括凹槽 5 和一 O 型圈 3,所述 O 型圈 3 嵌在所述凹槽 5 中,所述凹槽 5 位于所述背帽 4 根部。本实用新型由于采用了轴向密封装置和径向密封装置的组合,使单向面密封成为双向线密封,这样密封更加有效,使密封更实用,因而也解决了密封问题,又减缓了设备因温差变化而导致的密封失效。

[0014] 所述凹槽 5 的截面为一边长 2mm 的正方形。

[0015] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围内。

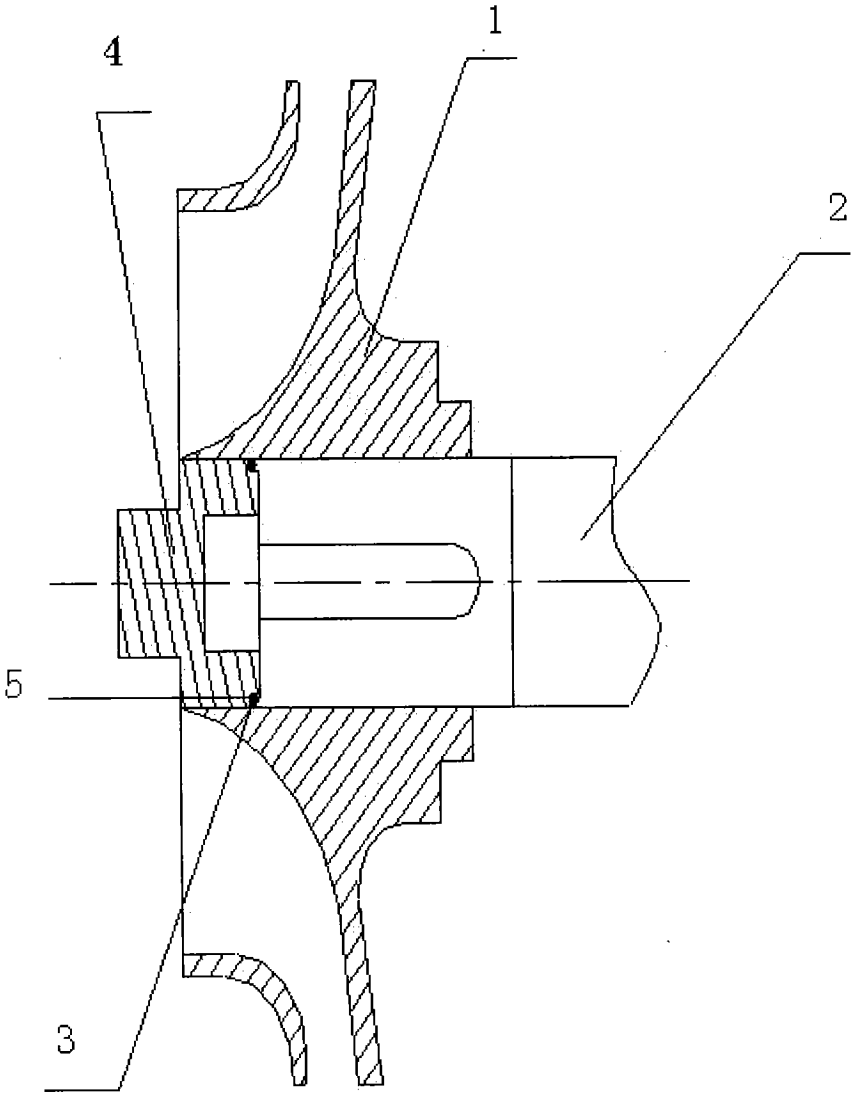


图 1