(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203230613 U
(45)授权公告日 2013.10.09

(21)申请号 201320218573.2

(22)申请日 2013.04.26

(73)专利权人 上海山楠泵业(集团)有限公司
地址 201500 上海市金山区枫泾镇建贡路63号5幢3楼

(72)发明人 赵红林

(51)Int.Cl.
F04D 29/04(2006.01)
F04D 29/12(2006.01)

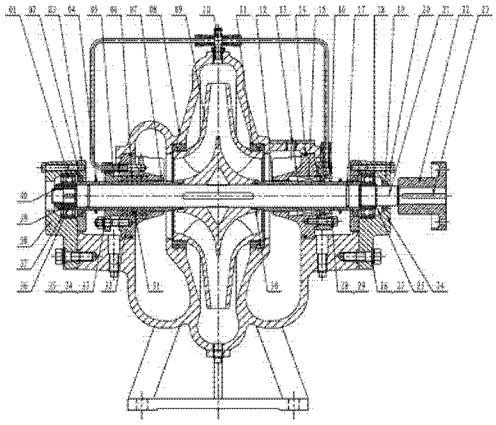
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

双吸泵

(57)摘要

本实用新型公开了一种双吸泵，其包括：泵体，其特征在于，所述泵体具有一个泵轴(21)的驱动端和一个轴的非驱动端，所述驱动端和非驱动端分别设置有驱动端轴承体(24)和盲端轴承体(38)，叶轮(9)安装于驱动端机封轴套(12)和非驱动端填料密封轴套(7)之间，机械密封(15)通过驱动端机封轴套安装于泵轴，该机械密封由机械密封体(13)压设于泵轴。本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设计合理，工作稳定性较高且制造成本低。



CN 203230613 U

1. 一种双吸泵，其包括：泵体，其特征在于，所述泵体具有一个泵轴（21）的驱动端和一个轴的非驱动端，所述驱动端和非驱动端分别设置有驱动端轴承体（24）和盲端轴承体（38），叶轮（9）安装于驱动端机封轴套（12）和非驱动端填料密封轴套（7）之间，机械密封（15）通过驱动端机封轴套安装于泵轴，该机械密封由机械密封体（13）压设于泵轴。

2. 如权利要求 1 所述的双吸泵，其特征在于，所述非驱动端填料密封轴套设有安装于泵轴的旋转轴唇形密封圈（2）。

3. 如权利要求 1 所述的双吸泵，其特征在于，所述驱动端的泵轴安装有泵联轴器（22）。

4. 如权利要求 1 所述的双吸泵，其特征在于，非驱动端填料密封轴套外部具有通过填料压盖（5）压设于填料密封体（32）与非驱动端填料密封轴套间的填料（6）以及填料环（31）。

5. 如权利要求 1 所述的双吸泵，其特征在于，所述叶轮与驱动端机封轴套（12）和非驱动端填料密封轴套（7）均设有 O 形密封圈（30）。

双吸泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双吸泵。

背景技术

[0002] 双吸泵由于其扬程较高、且流量较大，在工程中运用较为广泛。但是，现有技术中，双吸泵的结构较为复杂，且制造成本较高，在工作过程中，其工作的稳定性较差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题，提供一种双吸泵。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种双吸泵，其包括：泵体，其特征在于，所述泵体具有一个泵轴（21）的驱动端和一个轴的非驱动端，所述驱动端和非驱动端分别设置有驱动端轴承体（24）和盲端轴承体（38），叶轮（9）安装于驱动端机封轴套（12）和非驱动端填料密封轴套（7）之间，机械密封（15）通过驱动端机封轴套安装于泵轴，该机械密封由机械密封体（13）压设于泵轴。

[0006] 进一步，所述非驱动端填料密封轴套设有安装于泵轴的旋转轴唇形密封圈（2）。

[0007] 进一步，所述驱动端的泵轴安装有泵联轴器（22）。

[0008] 进一步，非驱动端填料密封轴套外部具有通过填料压盖（5）压设于填料密封体（32）与非驱动端填料密封轴套间的填料（6）以及填料环（31）。

[0009] 进一步，所述叶轮与驱动端机封轴套（12）和非驱动端填料密封轴套（7）均设有O形密封圈（30）。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设计合理，工作稳定性较高且制造成本低。

附图说明

[0011] 图1为双吸泵结构示意图。

[0012] 图2为双吸泵进口法兰结构示意图。

[0013] 图3为双吸泵出口法兰结构示意图。

[0014] 图4为双吸泵剖视图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-4所示，一种双吸泵，其包括：泵体，泵体具有一个入口端和一个出口端，所述入口端和出口端的管道分别设有进口法兰M、出口法兰N，所述泵体具有一个泵轴21的驱动端和一个轴的非驱动端，所述驱动端和非驱动端分别设置有驱动端轴承体24和盲端轴承体38，泵轴直接安装于驱动端轴承体和盲端轴承体的深沟球轴承1且位于二者之间套设

轴承衬套 36，叶轮 9 安装于驱动端机封轴套 12 和非驱动端填料密封轴套 7 之间，机械密封 15 通过驱动端机封轴套安装于泵轴，该机械密封由机械密封体 13 压设于泵轴，位于泵盖 8 与机械密封体之间设有 O 形密封圈 14，位于机械密封体 13 和机械密封 15 的右侧设有机封压盖 16，该机封压盖通过六角头螺栓 27 配合弹簧垫圈 28 固定于机械密封体 13。

[0017] 所述驱动端机封轴套 12 与泵轴之间设有 O 形密封圈 17。

[0018] 所述盲端轴承体的深沟球轴承 1 左侧设有轴承垫圈 37 以及蝶形弹簧 39、母螺母 40。

[0019] 驱动端轴承体 24 的深沟球轴承右侧设有轴承挡圈 18 以及轴用弹性挡圈 25，驱动端轴承体 24 与泵轴之间设有旋转轴唇形密封圈 19，驱动端轴承体 24 的左侧为设于驱动端机封轴套外部的密封盖且驱动端轴承体 24 与密封盖通过六角头螺栓 20 固定呈一个整体部件，该整体部件通过六角头螺栓 26 配合弹性垫圈 27 安装于泵体的下半部分壳体。

[0020] 所述非驱动端填料密封轴套设有安装于泵轴的旋转轴唇形密封圈 2。

[0021] 所述驱动端的泵轴安装有泵联轴器 22，该泵联轴器具有普通平键 23。

[0022] 非驱动端填料密封轴套外部具有通过填料压盖 5 压设于填料密封体 32 与非驱动端填料密封轴套间的填料 6 以及填料环 31，填料压盖 5 通过双头螺柱 33、螺母 34、弹簧垫圈 35 固定于填料密封体 32。

[0023] 所述叶轮与驱动端机封轴套 12 和非驱动端填料密封轴套 7 均设有 O 形密封圈 30。

[0024] 图中，标号 3 为设于盲端轴承体 38 处的轴承压盖，标号 4 为设于非驱动端填料密封轴套 7 上的挡水圈，标号 8 为泵体的泵盖，该泵盖 8 具有叶轮的工作室，标号 10 为设于泵盖顶部的水冲洗管部件，标号 11 为泵盖的工作室内的泵盖壁与叶轮之间设置的密封环，标号 41 为固定泵体上下壳体的六角头螺栓，标号 42 为套设于六角头螺栓的弹簧垫圈，标号 43 为设于泵体顶部的外方管堵。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施方式，凡是属于本实用新型原理的技术方案均属于本实用新型的保护范围。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型的原理的前提下进行的若干改进，这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

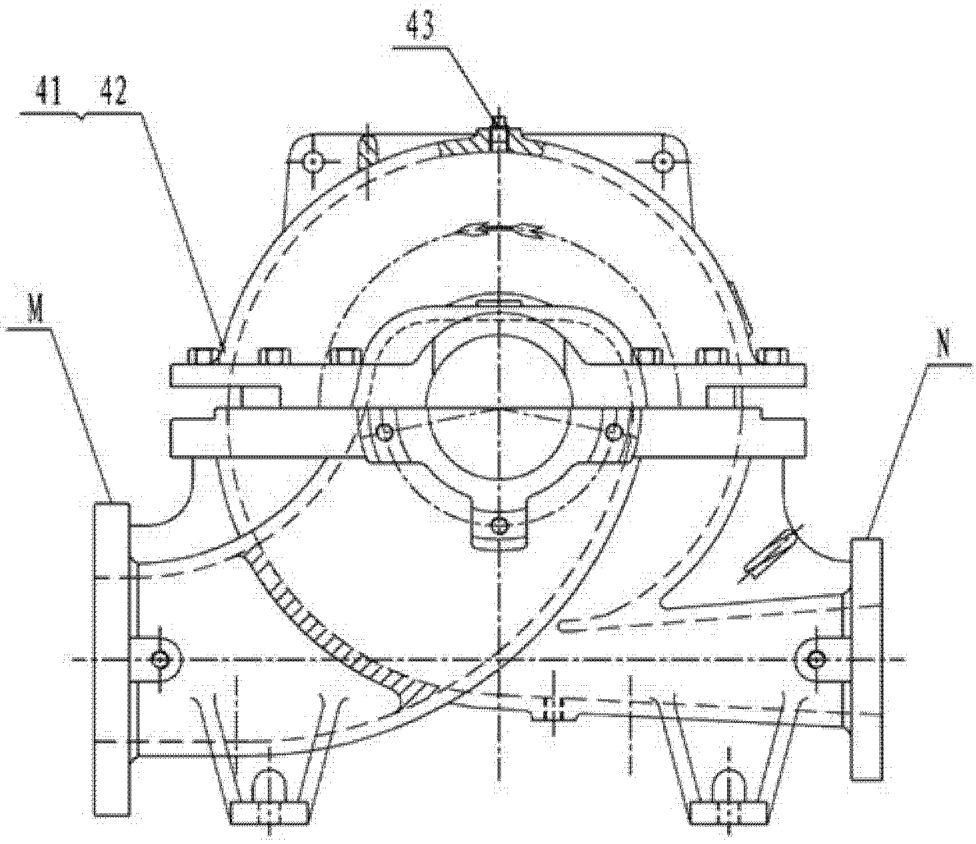


图 1

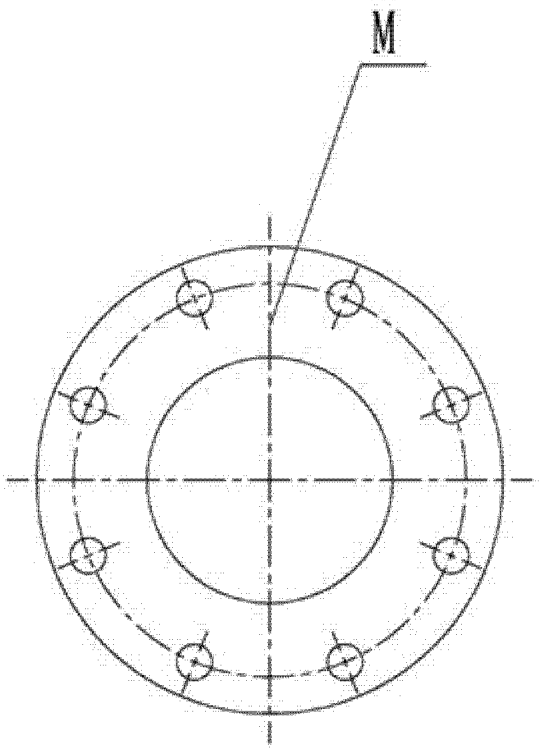


图 2

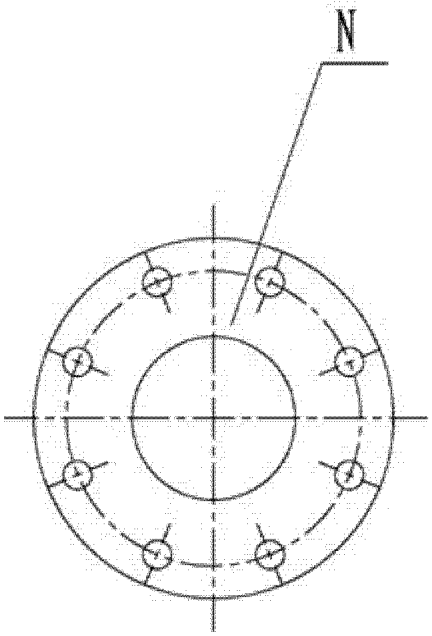


图 3

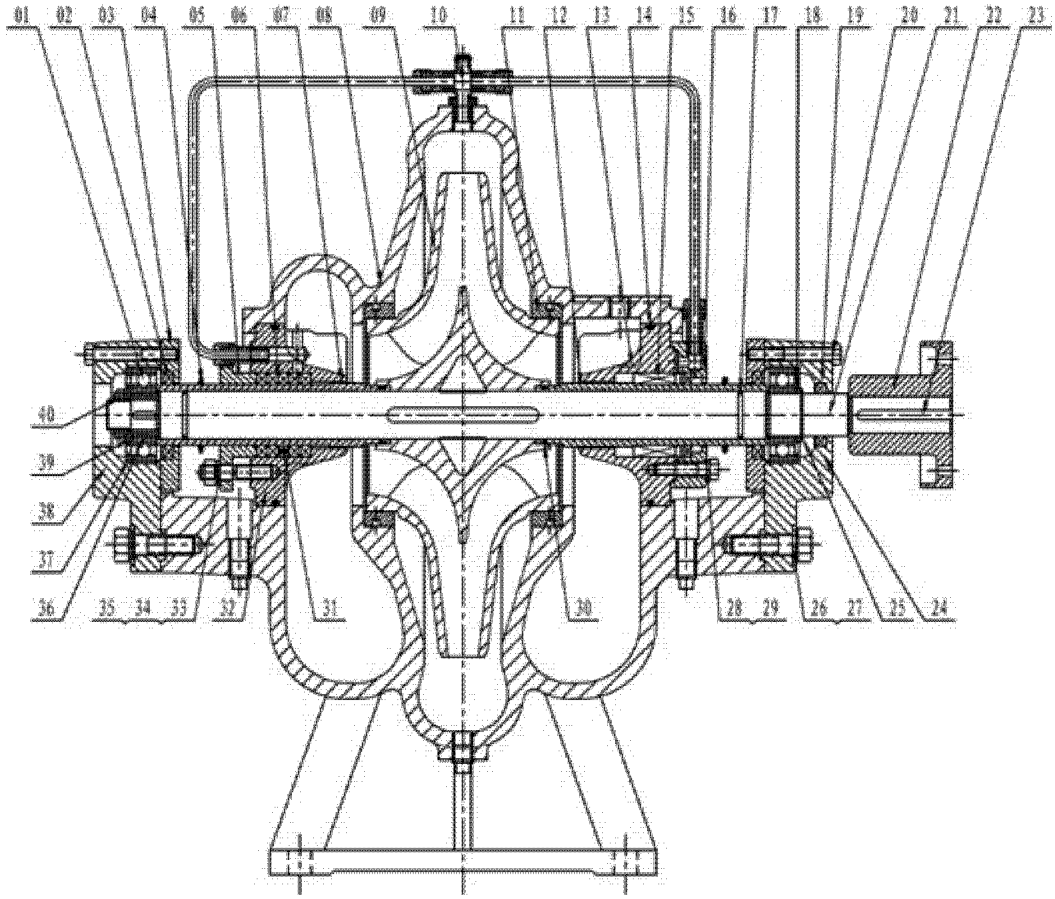

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
40
39
38
37
36 35 34 33 32 31 30 28 29 26 27 25 24

图 4