(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 209340204 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822254481.5

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 扬州华辉水泵有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区宜陵工业集中区扬州华辉水泵有限公司

(72)发明人 张辉

(51)Int.Cl.
F04D 29/20(2006.01)
F04D 15/00(2006.01)
F04D 1/00(2006.01)

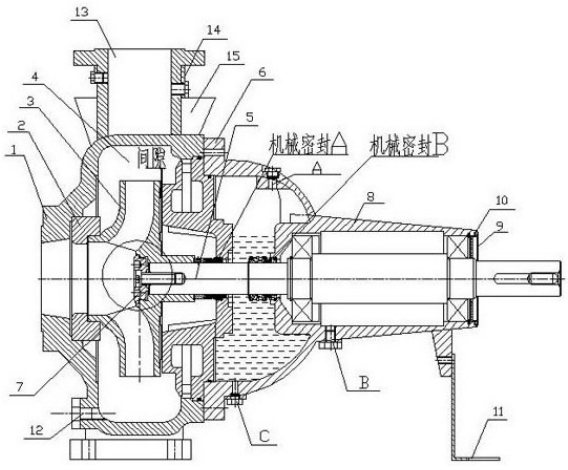
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

单级双吸水平中开式清水离心泵

(57)摘要

单级双吸水平中开式清水离心泵，设置有泵体，在泵体内侧设置有密封环，在密封环的一侧安装有叶轮，在泵体内设置有容置腔，在所述的容置腔内设置有叶轮，所述的叶轮与泵轴相互的连接，泵轴的一端与叶轮相互的连接，在连接处设置有位置调整装置，在泵轴的外侧设置有泵盖，泵盖与泵体之间设置有O型圈；通过在叶轮和泵轴之间安装有叶轮调节螺母，可以进行叶轮和泵轴之间的间隙调整，避免了叶轮端面和泵轴之间的磨损面增大，使得叶轮的磨损情况加剧，延长了叶轮的使用周期，让离心泵的使用更加的高效。



CN 209340204 U

1.单级双吸水平中开式清水离心泵，设置有泵体，在泵体内侧设置有密封环，其特征在于：在密封环的一侧安装有叶轮，在泵体内设置有容置腔，在所述的容置腔内设置有叶轮，所述的叶轮与泵轴相互的连接，泵轴的一端与叶轮相互的连接，在连接处设置有位置调整装置，在泵轴的外侧设置有泵盖，泵盖与泵体之间设置有O型圈；所述的位置调整装置为叶轮调节螺母，在叶轮调节螺母的一侧安装有叶轮固定螺母，所述的叶轮调节螺母有叶轮一端插入到泵轴内，所述的泵轴与叶轮之间留有间隙；所述的泵盖的顶部设置有放油螺塞A，所述的放油螺塞A穿过泵盖，并且所述的放油螺塞A与泵盖内侧的油腔相互的导通；所述的泵体和泵轴之间设置有机械密封A，在机械密封A的一侧设置有机械密封B，所述的机械密封A和机械密封B相互对称分布在泵轴的两侧，且所述的机械密封A与泵体相互的接触，所述的机械密封B一端一泵体接触，另一端置入在泵体内的油腔内；在泵轴的外侧设置有轴承体，所述的轴承体内穿过泵轴，并且泵轴延伸出泵体的外侧，在泵体与泵轴在连接处设置有轴承压盖，在轴承压盖后侧设置有孔用弹性挡圈。

2.根据权利要求1所述的单级双吸水平中开式清水离心泵，其特征在于：所述的轴承体的下端社安装有支架，所述的支架通过螺栓与轴承体相互的连接，在轴承体下端设置有放油螺塞B，在放油螺塞B的一侧设置有放油螺塞C。

3.根据权利要求1所述的单级双吸水平中开式清水离心泵，其特征在于：所述的泵体的外侧延伸出一个放液螺塞，所述的放液螺塞外凸出泵体并且与泵体相互的导通。

4.根据权利要求1所述的单级双吸水平中开式清水离心泵，其特征在于：所述的泵体的上端设置有入液装置，在入液装置的外侧设置有保险板，保险板与入液装置之间由螺钉进行连接并且保险板旁设置有防漏器。

单级双吸水平中开式清水离心泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种离心泵,具体涉及单级双吸水平中开式清水离心泵。

背景技术

[0002] 离心泵的使用范围很广,可以使用到很多场所,需要进行液体输送的时候都要使用到离心泵,离心泵通过叶轮的旋转,让液体进行输送,节省了大量的时间,增加了液体输送效率,避免了人力成本的消耗,但是很多离心泵内部的叶轮和泵轴之间位置间隙不好调整,增加了离心泵内部泵轴和叶轮端面的磨损。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够很好的进行叶轮和泵轴间隙调整的单级双吸水平中开式清水离心泵。

[0004] 本实用新型的技术方案为:单级双吸水平中开式清水离心泵,设置有泵体,在泵体内侧设置有密封环,

[0005] 在密封环的一侧安装有叶轮,在泵体内设置有容置腔,在所述的容置腔内设置有叶轮,所述的叶轮与泵轴相互的连接,泵轴的一端与叶轮相互的连接,在连接处设置有位置调整装置,在泵轴的外侧设置有泵盖,泵盖与泵体之间设置有O型圈;

[0006] 所述的位置调整装置为叶轮调节螺母,在叶轮调节螺母的一侧安装有叶轮固定螺母,所述的叶轮调节螺母有叶轮一端插入到泵轴内,所述的泵轴与叶轮之间留有间隙;

[0007] 所述的泵盖的顶部设置有放油螺塞A,所述的放油螺塞A穿过泵盖,并且所述的放油螺塞A与泵盖内侧的油腔相互的导通;

[0008] 所述的泵体和泵轴之间设置有机械密封A,在机械密封A的一侧设置有机械密封B,所述的机械密封A和机械密封B相互对称分布在泵轴的两侧,且所述的机械密封A与泵体相互的接触,所述的机械密封B一端一泵体接触,另一端置入在泵体内的油腔内;

[0009] 在泵轴的外侧设置有轴承体,所述的轴承体内穿过泵轴,并且泵轴延伸出泵体的外侧,在泵体与泵轴在连接处设置有轴承压盖,在轴承压盖后侧设置有孔用弹性挡圈。

[0010] 所述的轴承体的下端社安装有支架,所述的支架通过螺栓与轴承体相互的连接,在轴承体下端设置有放油螺塞B,在放油螺塞B的一侧设置有放油螺塞C。

[0011] 所述的泵体的外侧延伸出一个放液螺塞,所述的放液螺塞外凸出泵体并且与泵体相互的导通;

[0012] 所述的泵体的上端设置有入液装置,在入液装置的外侧设置有保险板,保险板与入液装置之间由螺钉进行连接并且保险板旁设置有防漏器。

[0013] 本实用新型的优点是:通过在叶轮和泵轴之间安装有叶轮调节螺母,可以进行叶轮和泵轴之间的间隙调整,避免了叶轮端面和泵轴之间的磨损面增大,使得叶轮的磨损情况加剧,延长了叶轮的使用周期,让离心泵的使用更加的高效。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2和图3为本实用新型的局部放大图。

[0016] 图中：1为泵体，2为密封环，3为叶轮，4为容置腔，5为泵轴，6为泵盖，7为叶轮调节螺母，8为轴承体，9为轴承压盖，10为孔用弹性挡圈，11为支架，12放液螺塞，13为入液装置，14为保险板，15为放漏器。

具体实施方式

[0017] 单级双吸水平中开式清水离心泵，设置有泵体1，在泵体1内侧设置有密封环2，

[0018] 在密封环2的一侧安装有叶轮3，在泵体1内设置有容置腔4，在所述的容置腔4内设置有叶轮3，所述的叶轮3与泵轴5相互的连接，泵轴5的一端与叶轮3相互的连接，在连接处设置有位置调整装置，在泵轴5的外侧设置有泵盖6，泵盖6与泵体1之间设置有O型圈；

[0019] 所述的位置调整装置为叶轮调整螺母7，在叶轮调节螺母7的一侧安装有叶轮固定螺母8，所述的叶轮调节螺母7有叶轮3一端插入到泵轴5内，所述的泵轴5与叶轮3之间留有间隙；

[0020] 所述的泵盖6的顶部设置有放油螺塞A，所述的放油螺塞A穿过泵盖，并且所述的放油螺塞A与泵盖内侧的油腔相互的导通；

[0021] 所述的泵体1和泵轴5之间设置有机械密封A，在机械密封A的一侧设置有机械密封B，所述的机械密封A和机械密封B相互对称分布在泵轴的两侧，且所述的机械密封A与泵体相互的接触，所述的机械密封B一端一泵体接触，另一端置入在泵体1内的油腔内；

[0022] 在泵轴5的外侧设置有轴承体8，所述的轴承体8内穿过泵轴5，并且泵轴5延伸出泵体1的外侧，在泵体1与泵轴5在连接处设置有轴承压盖9，在轴承压盖9后侧设置有孔用弹性挡圈10。

[0023] 所述的轴承体8的下端社安装有支架11，所述的支架11通过螺栓与轴承体相互的连接，在轴承体8下端设置有放油螺塞B，在放油螺塞B的一侧设置有放油螺塞C。

[0024] 所述的泵体1的外侧延伸出一个放液螺塞12，所述的放液螺塞12外凸出泵体并且与泵体1相互的导通；

[0025] 所述的泵体1的上端设置有入液装置13，在入液装置13的外侧设置有保险板14，保险板14与入液装置13之间由螺钉进行连接并且保险板14旁设置有防漏器15。

[0026] 所述的防漏器15为喇叭口状结构，能够很好的接收泄漏出来的液体。

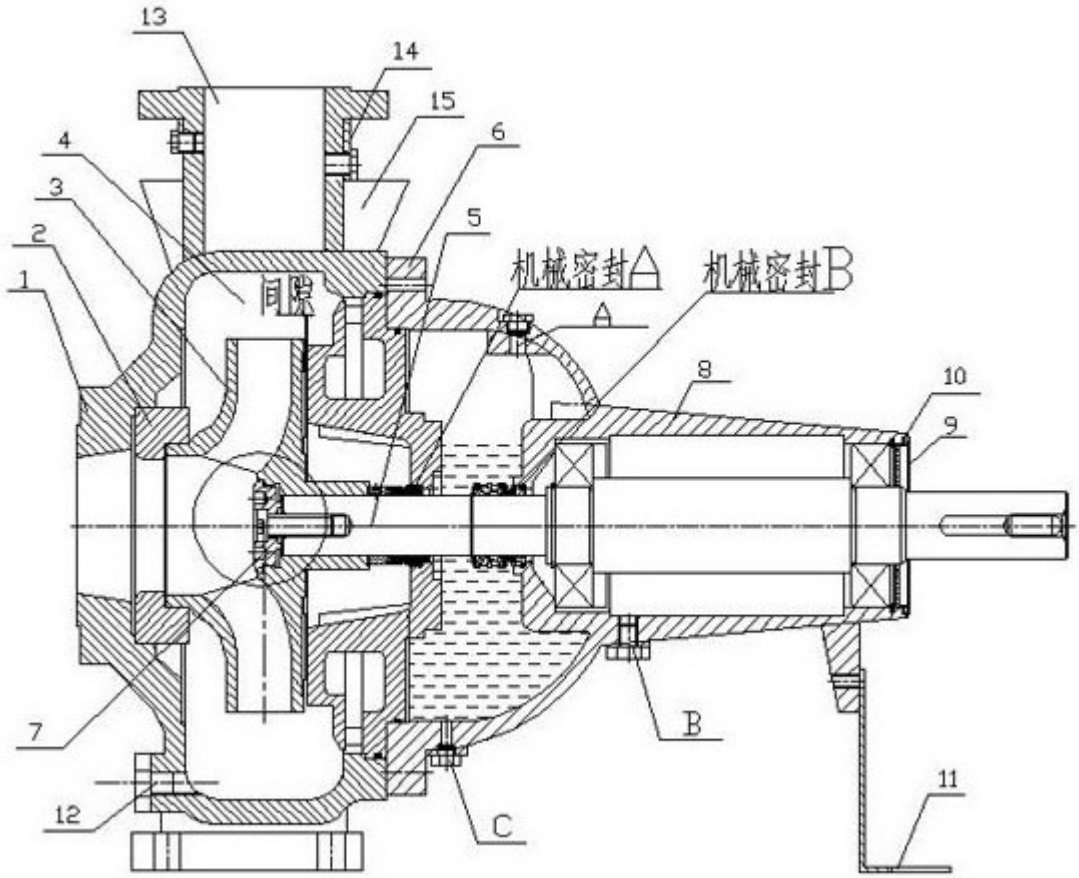


图1

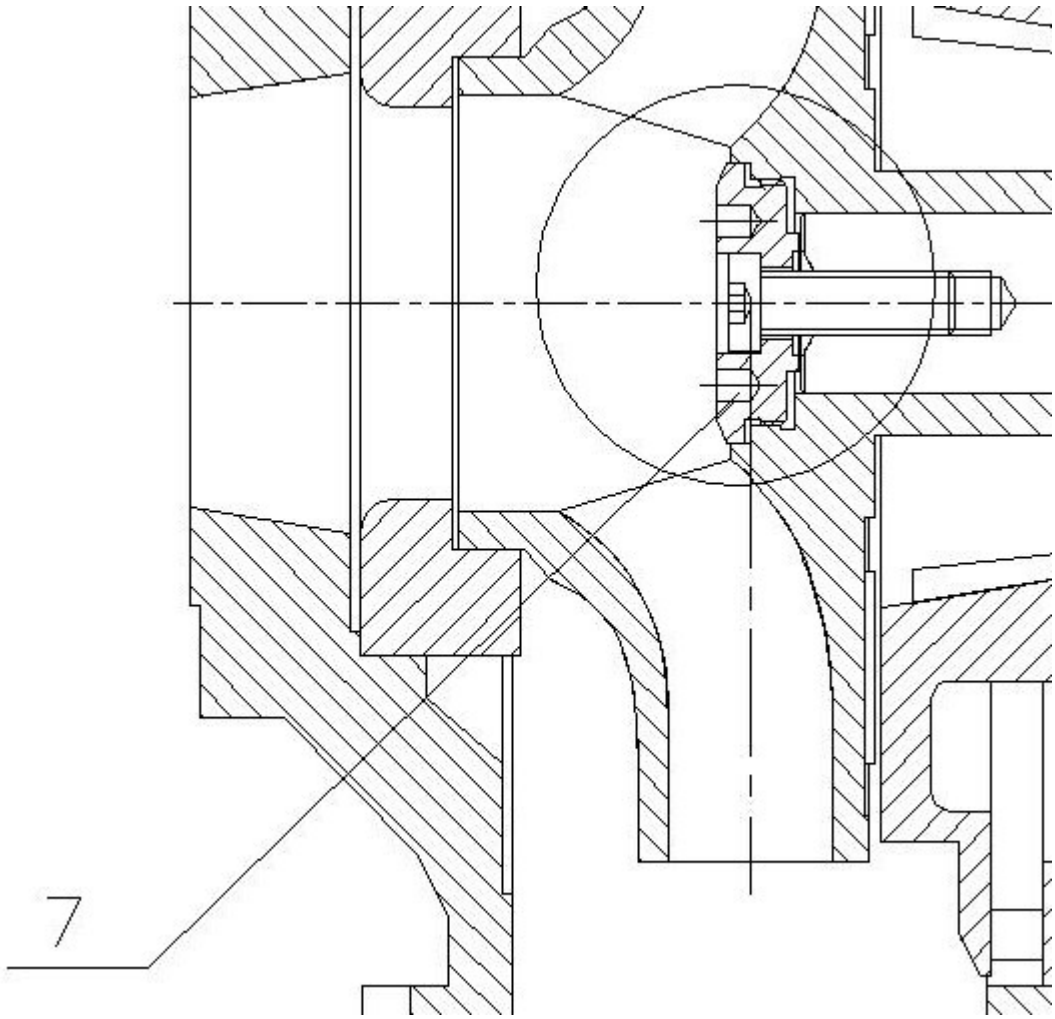


图2

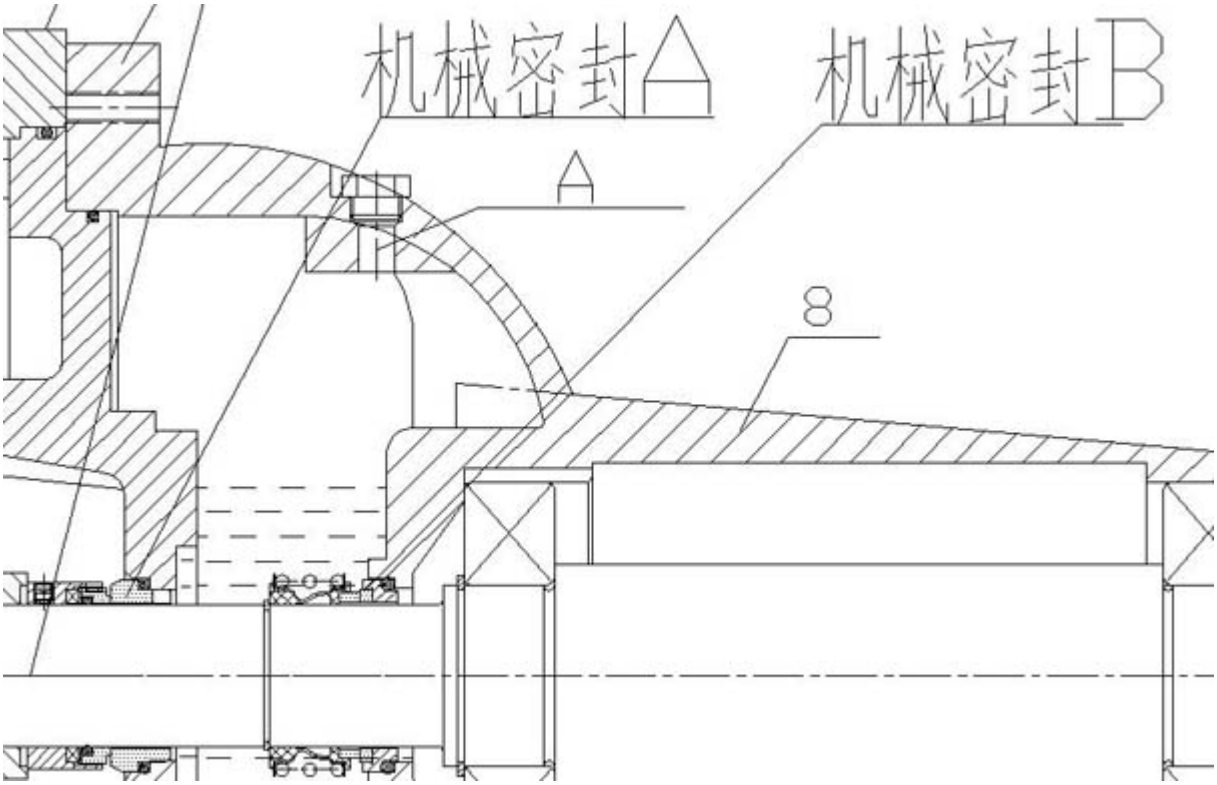


图3