(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 204419680 U
(45)授权公告日 2015.06.24

(21)申请号 201520081731.3

(22)申请日 2015.02.05

(73)专利权人 马丽涛
地址 163000 黑龙江省大庆市高新区火炬新街40号新兴产业孵化器4号楼A座808室

(72)发明人 马丽涛 郭斌 徐恒江 赵生利 徐则强

(74)专利代理机构 大庆市远东专利商标事务所 23202
代理人 周成宝

(51)Int.Cl.
F04D 29/08(2006.01)
F04D 29/42(2006.01)

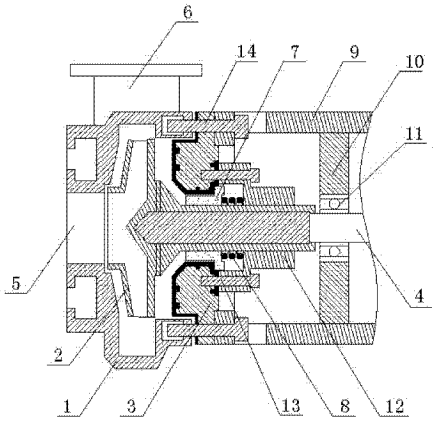
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

离心泵口的动密封结构

(57)摘要

本实用新型的离心泵口的动密封结构涉及离心泵装置，是由泵壳、叶轮、泵盖、泵轴、进水口和出水口构成，其所述的泵壳的前端为进水口、上部设有出水口、尾端通过泵盖密封，泵轴穿过泵盖前端置于泵壳内并与叶轮螺口连接固定，泵轴与泵盖的间隙处设有静环密封圈、静环密封圈通过其后部的机械密封装置挤压二者之间的弹簧固定，所述的机械密封装置有螺杆密封固定在泵盖上。本实用新型的离心泵口的动密封结构，结构设计合理，双重密封、单层锁定，即对机械密封装置固定的同时也对静环密封圈进行了压紧固定，保证密封性的同时简化了拆卸和安装环节，维修方便、降低了工作难度、并能提高工作效率。



CN 204419680 U

1.离心泵口的动密封结构，是由泵壳（1）、叶轮（2）、泵盖（3）、泵轴（4）、进水口（5）和出水口（6）构成，其特征在于所述的泵壳（1）的前端为进水口（5）、上部设有出水口（6）、尾端通过泵盖（3）密封，泵轴（4）穿过泵盖（3）前端置于泵壳（1）内并与叶轮（2）螺口连接固定，泵轴（4）与泵盖（3）的间隙处设有静环密封圈（7）、静环密封圈（7）通过其后部的机械密封装置（12）挤压二者之间的弹簧（8）固定，所述的机械密封装置（12）有螺杆（13）密封固定在泵盖（3）上。

2.如权利要求 1 所述的离心泵口的动密封结构，其特征在于泵壳（1）尾端的支架（9）上设有一组以上的轴承架（10），轴承架（10）与泵轴（4）轴承（11）连接。

离心泵口的动密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心泵装置，尤其涉及一种离心泵口的动密封结构。

背景技术

[0002] 离心泵通常是在叶轮的前后口环做密封处理，一般采用浮动式或者固定式密封装置进行密封，现有的离心泵的浮动式密封装置的密封环一般采用非金属材质，安装结构及其复杂，径向尺寸较大；而固定式密封装置的密封环一般采用软金属材质，通过螺钉与壳体紧固，密封装置的拆卸和安装十分繁琐、维修难度大、费时费力，并且叶轮一旦发生摩擦，密封环各叶轮极易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在针对背景技术中存在的不足，而提供了一种离心泵口的动密封结构。

[0004] 本实用新型的离心泵口的动密封结构，是由泵壳、叶轮、泵盖、泵轴、进水口和出水口构成，其所述的泵壳的前端为进水口、上部设有出水口、尾端通过泵盖密封，泵轴穿过泵盖前端置于泵壳内并与叶轮螺口连接固定，泵轴与泵盖的间隙处设有静环密封圈、静环密封圈通过其后部的机械密封装置挤压二者之间的弹簧固定，所述的机械密封装置有螺杆密封固定在泵盖上。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，泵壳尾端的支架上设有一组以上的轴承架，轴承架与泵轴轴承连接。

[0006] 本实用新型的离心泵口的动密封结构，结构设计合理，双重密封、单层锁定，即对机械密封装置固定的同时也对静环密封圈进行了压紧固定，保证密封性的同时简化了拆卸和安装环节，维修方便、降低了工作难度、并能提高工作效率。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构剖视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图 1 对本实用新型的离心泵口的动密封结构，做进一步说明。

[0009] 本实用新型的离心泵口的动密封结构，是由泵壳 1、叶轮 2、泵盖 3、泵轴 4、进水口 5 和出水口 6 构成，其所述的泵壳 1 的前端为进水口 5、上部设有出水口 6、尾端通过泵盖 3 密封，泵轴 4 穿过泵盖 3 前端置于泵壳 1 内并与叶轮 2 螺口连接固定，泵轴 4 与泵盖 3 的间隙处设有静环密封圈 7、静环密封圈 7 通过其后部的机械密封装置 12 挤压二者之间的弹簧 8 固定，所述的机械密封装置 12 有螺杆 13 密封固定在泵盖 3 上。同时，根据需要，在泵壳 1 尾端的设有支架 9，支架 9、泵盖 3 和泵壳 1 通过螺杆 14 固定，在支架 9 上设有一组以上的轴承架 10、轴承架 10 与泵轴 4 轴承 11 连接。所述的机械密封装置 12 内包括静环、动环、定

位环、轴套和静动环密封圈。

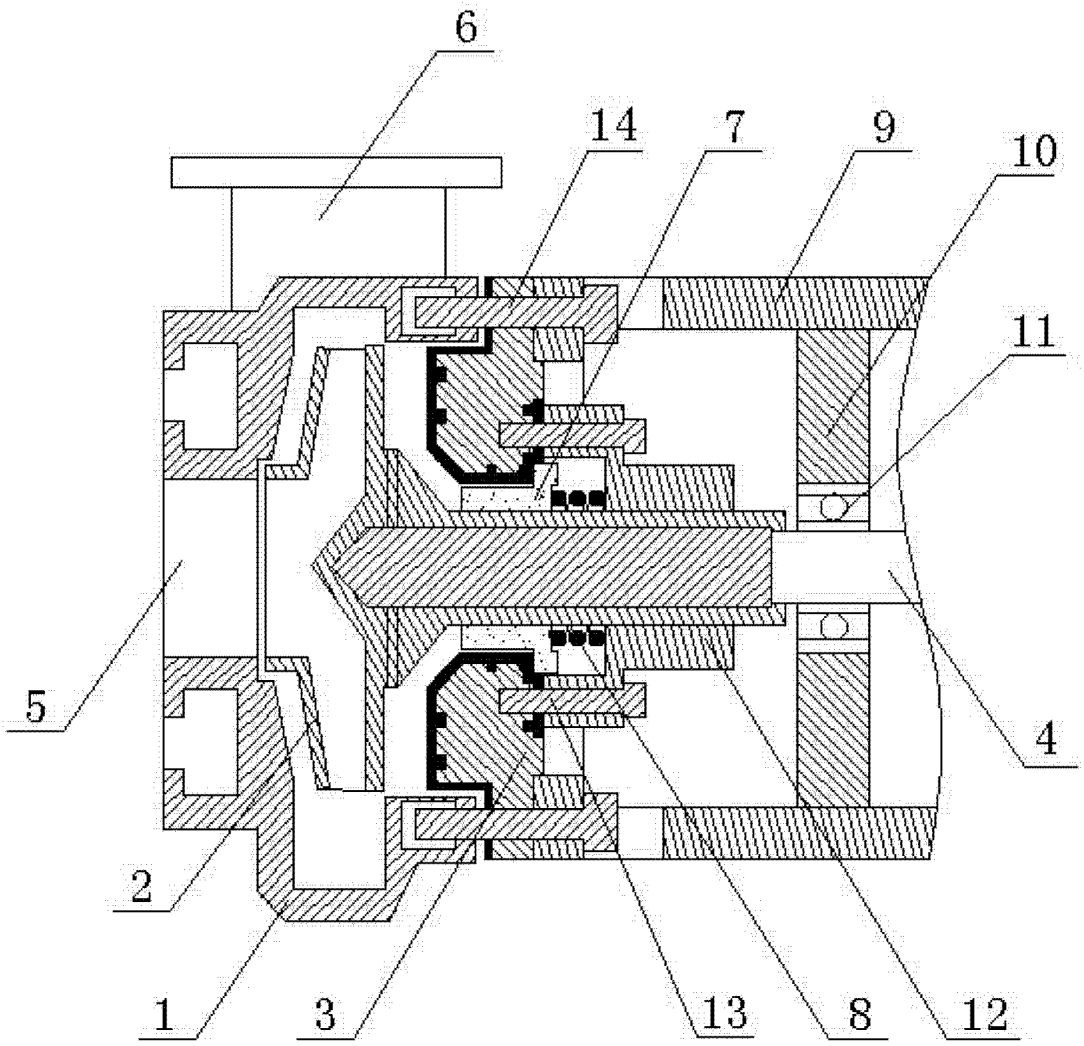


图 1