(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 202132504 U
(45)授权公告日 2012.02.01

(21)申请号 201120191922.7

(22)申请日 2011.06.09

(73)专利权人 张家港市盛丰药化机械厂
地址 215600 江苏省苏州市张家港市常阴沙农场红旗镇

(72)发明人 陈志才

(74)专利代理机构 张家港市高松专利事务所 32209
代理人 孙高

(51)Int.Cl.
F16J 15/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

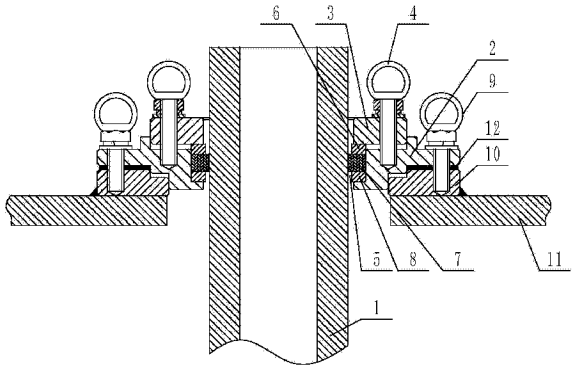
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

轴密封装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种轴密封装置，包括套设在轴外部的密封法兰和压紧法兰，压紧法兰和密封法兰相连接，压紧法兰、密封法兰和轴之间形成一个空腔，空腔中设置有密封圈，密封圈套装设置在轴外部，所述的密封法兰与轴套相连接。本实用新型无需破坏密封结构就能将轴暂时从轴套中移除或更换轴套。



CN 202132504 U

1. 轴密封装置，包括套设在轴外部的密封法兰和压紧法兰，压紧法兰和密封法兰相连接，压紧法兰、密封法兰和轴之间形成一个空腔，空腔中设置有密封圈，密封圈套装设置在轴外部，其特征在于：所述的密封法兰与轴套相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的轴密封装置，其特征在于：所述的空腔中还设置有密封上法兰和密封下法兰，密封上法兰和密封下法兰套装设置在轴外部，所述的密封圈设置在密封上法兰和密封下法兰之间。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的轴密封装置，其特征在于：所述的压紧法兰通过压紧环形螺栓与密封法兰相连接。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的轴密封装置，其特征在于：所述的轴套上固定有外壳盖法兰，所述的密封法兰通过固定环形螺栓与外壳盖法兰相连接，密封法兰与外壳盖法兰之间设置有密封垫。

轴密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到密封技术领域，特别是指一种轴密封装置。

背景技术

[0002] 在密封容器的输入、输出轴上，为了防止物料的渗漏通常都设置有轴密封装置。目前所使用的轴密封装置的结构包括套设在轴外部的轴套和封料法兰，轴套与封料法兰相连接，轴套、封料法兰与轴之间形成一个环状的空腔，空腔中套设有密封圈，密封圈套装设置在轴外部，从而实现轴与轴套之间的密封。上述的轴密封装置的缺点是：当需要将轴暂时从轴套中移除或需要更换轴套时，必须将封料法兰及密封圈移除，从而破坏了密封结构，当轴需要重新安装入轴套中或更换轴套后必须重新对轴与轴套之间进行密封，操作复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种无需破坏密封结构就能将轴暂时从轴套中移除或更换轴套的轴密封装置。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型采用的技术方案是：轴密封装置，包括套设在轴外部的密封法兰和压紧法兰，压紧法兰和密封法兰相连接，压紧法兰、密封法兰和轴之间形成一个空腔，空腔中设置有密封圈，密封圈套装设置在轴外部，所述的密封法兰与轴套相连接。

[0005] 所述的空腔中还设置有密封上法兰和密封下法兰，密封上法兰和密封下法兰套装设置在轴外部，所述的密封圈设置在密封上法兰和密封下法兰之间。

[0006] 所述的压紧法兰通过压紧环形螺栓与密封法兰相连接。

[0007] 所述的轴套上固定有外壳盖法兰，所述的密封法兰通过固定环形螺栓与外壳盖法兰相连接，密封法兰与外壳盖法兰之间设置有密封垫。

[0008] 本实用新型的有益效果是：上述的轴密封装置结构简单、使用方便。只需将密封法兰与轴套松开，就能将轴暂时从轴套中移除或更换轴套，并且不会破坏密封结构，使操作大大简化。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型轴密封装置的结构示意图；

[0010] 图中：1、轴，2、密封法兰，3、压紧法兰，4、压紧环形螺栓，5、空腔，6、密封上法兰，7、密封圈，8、密封下法兰，9、固定环形螺栓，10、外壳盖法兰，11、轴套，12、密封垫。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施例对本实用新型轴密封装置作进一步的详细描述。

[0012] 如图 1 所示，轴密封装置，包括套设在轴 1 外部的密封法兰 2 和压紧法兰 3，压紧法兰 3 通过压紧环形螺栓 4 与密封法兰 2 相连接，压紧法兰 3、密封法兰 2 和轴 1 之间形成一个空腔 5，空腔 5 中依次设置有密封上法兰 6、密封圈 7 和密封下法兰 8，密封上法兰 6、密

封圈 7 和密封下法兰 8 均套装设置在轴 1 外部，密封圈 7 设置在密封上法兰 6 和密封下法兰 8 之间，所述的密封法兰 2 通过固定环形螺栓 9 与外壳盖法兰 10 相连接，密封法兰 2 与外壳盖法兰 10 之间设置有密封垫 12，外壳盖法兰 10 与轴套 11 相固定。

[0013] 本实用新型的工作原理是：上述的轴密封装置，当需要将轴 1 暂时从轴套 11 中移除或需要更换轴套 11 时，只需松开固定环形螺栓 9，使密封法兰 2 与轴套 11 松开，就能将轴 1 暂时从轴套 11 中移除或更换轴套 11，并且此时由压紧法兰 3、密封法兰 2 及密封圈 7 所构成的密封结构不会受到破坏，当轴 1 需要重新安装入轴套 11 中或更换轴套 11 后，只需采用固定环形螺栓 9 将密封法兰 2 与轴套 11 重新连接，就能实现轴 1 与轴套 11 之间的密封，使操作大大简化，其中采用环形螺栓，使拆卸动作更加简便，进一步简化了操作。

[0014] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效，以及部分运用的实施例，而非用于限制本实用新型；应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

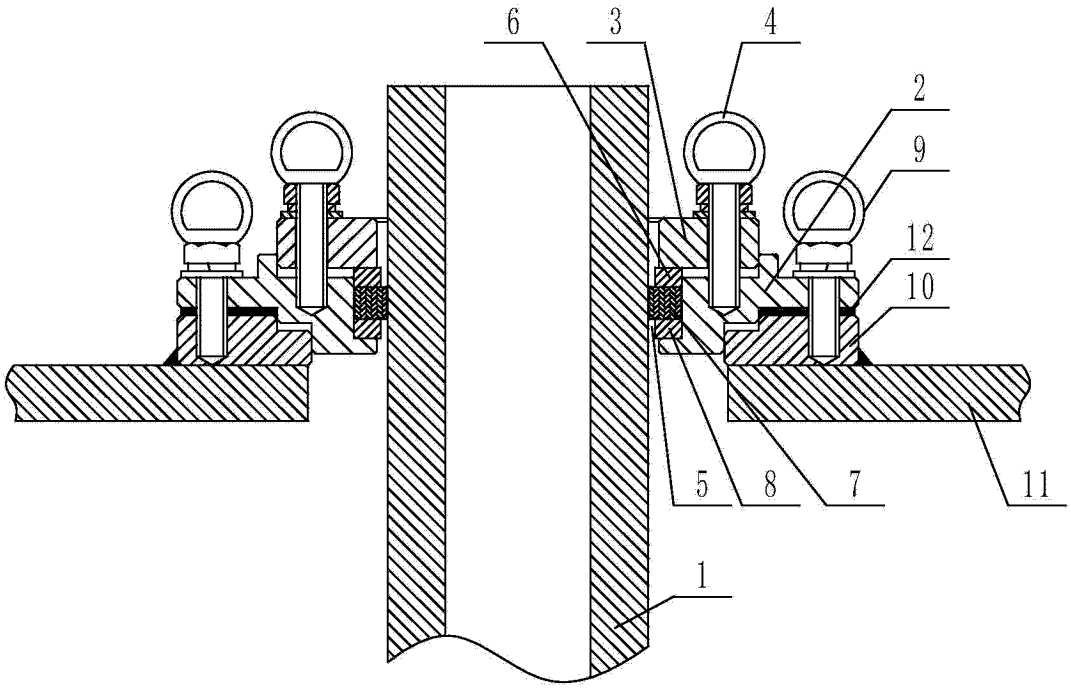


图 1