(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 204328331 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420758334.0

(22)申请日 2014.12.04

(73)专利权人 重庆建峰化工股份有限公司
地址 408017 重庆市涪陵区白涛街道

(72)发明人 宋保胜 李强 冯作霖

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所（普通合伙）51217
代理人 薛波

(51)Int.Cl.
F16L 55/16(2006.01)

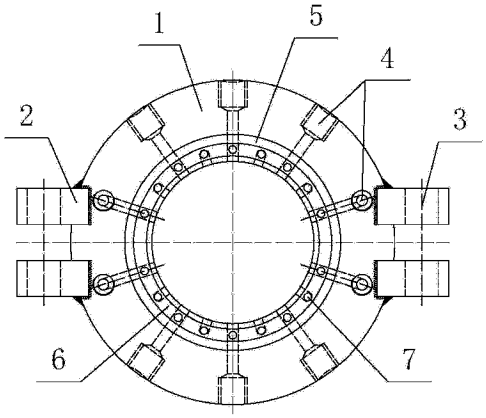
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高压法兰密封夹具

(57)摘要

本实用新型公开一种高压法兰密封夹具，包括两个对称设置的半圆环形的密封槽，所述密封槽的两端外侧分别设有一个固定连接耳板，所述固定连接耳板上开有安装孔，所述密封槽外壁均匀开设有数个注剂孔，密封槽内壁沿其圆周方向设有弧形的凸舌卡环，所述凸舌卡环两侧分别开有一条填料环槽，所述凸舌卡环上开有数个出剂孔，所述出剂孔贯穿凸舌卡环，且与凸舌卡环两侧的填料环槽相通，且与注剂孔连通，两个密封槽之间通过紧固螺栓紧固固定连接耳板连接。本实用新型有效提高了高压法兰张口大或法兰错边量较大时，法兰带压堵漏密封的成功率，且在封漏成功后，具有良好的密封性和持久性，避免了连续化化工生产装置停车维修所造成的经济损失。



CN 204328331 U

1. 一种高压法兰密封夹具，其特征在于：包括两个对称设置的半圆环形的密封槽 (1)，所述密封槽 (1) 的两端外侧分别设有一个固定连接耳板 (2)，所述固定连接耳板 (2) 上开有安装孔 (3)，所述密封槽 (1) 外壁均匀开设有数个注剂孔 (4)，密封槽 (1) 内壁沿其圆周方向设有弧形的凸舌卡环 (5)，所述凸舌卡环 (5) 两侧分别开有一条填料环槽 (6)，所述凸舌卡环 (5) 上开有数个出剂孔 (7)，所述出剂孔 (7) 贯穿凸舌卡环 (5)，且与凸舌卡环 (5) 两侧的填料环槽 (6) 相通，且与注剂孔 (4) 连通，两个密封槽 (1) 之间通过紧固螺栓紧固固定连接耳板 (2) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的高压法兰密封夹具，其特征在于：所述注剂孔 (4) 的数量与法兰上的固定孔数量相同。

3. 根据权利要求 1 所述的高压法兰密封夹具，其特征在于：开设有注剂孔 (4) 处对应设置有出剂孔 (7)，且两个注剂孔 (4) 之间还设有出剂孔 (7)。

4. 根据权利要求 1 所述的高压法兰密封夹具，其特征在于：所述密封槽 (1) 靠近固定连接耳板 (2) 位置处的注剂孔 (4)，开设在密封槽 (1) 的端面上。

一种高压法兰密封夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于高压法兰泄露密封技术领域，具体涉及一种高压法兰密封夹具。

背景技术

[0002] 在连续性生产的大型化工企业中，由于原材料的供应不足，系统的负荷随之进行调整，此时管道连接用的高温高压法兰在压力与温度发生变化时经常发生泄漏，危及装置的连续生产运行。通常采用的方式为在线对法兰连接螺栓进行紧固，当紧固失效时，只有采用传统的夹具式带压密封堵漏消除漏点，避免停车损失，但是成对的法兰外缘因锻造、安装、测量误差、机械加工误差等缺陷造成法兰外缘配对后尺寸偏差大，管道在应力作用下法兰的错边量较大，容易将法兰紧出张口，使法兰与夹具之间无法形成有效的紧密贴合，造成封堵失败，系统停车维修，造成巨大的经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足，提供一种高压法兰密封夹具，它结构简单，确保了维修人员操作时的安全性，且密封堵漏效果良好，避免了生产系统发生停车维修的情况。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：一种高压法兰密封夹具，包括两个对称设置的半圆环形的密封槽，所述密封槽的两端外侧分别设有一个固定连接耳板，所述固定连接耳板上开有安装孔，所述密封槽外壁均匀开设有数个注剂孔，密封槽内壁沿其圆周方向设有弧形的凸舌卡环，所述凸舌卡环两侧分别开有一条填料环槽，所述凸舌卡环上开有数个出剂孔，所述出剂孔贯穿凸舌卡环，且与凸舌卡环两侧的填料环槽相通，且与注剂孔连通，两个密封槽之间通过紧固螺栓紧固固定连接耳板连接。

[0005] 作为优选，所述注剂孔的数量与法兰上的固定孔数量相同。

[0006] 作为优选，开设有注剂孔处对应设置有出剂孔，且两个注剂孔之间还设有出剂孔。

[0007] 作为优选，所述密封槽靠近安装板位置处的注剂孔，开设在密封槽的端面上。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构简单，有效提高了高压法兰张口大或法兰错边量较大时，法兰带压堵漏密封的成功率，且在封漏成功后，具有良好的密封性和持久性，避免了连续化化工生产装置的停车维修，和确保了封漏操作人员操作时的安全性。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型密封槽的俯视图。

[0011] 图中：1、密封槽；2、固定连接耳板；3、安装孔；4、注剂孔；5、凸舌卡环；6、填料环槽；7、出剂孔。

具体实施方式

[0012] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 实施例：如图 1 和图 2 所示，本实用新型包括两个对称设置的半圆环形的密封槽 1，所述密封槽 1 的两端外侧分别设有一个固定连接耳板 2，所述固定连接耳板 2 上开有安装孔 3，所述密封槽 1 外壁均匀开设有与法兰固定孔数量相同的注剂孔 4，密封槽 1 内壁沿其圆周方向设有弧形的凸舌卡环 5，所述凸舌卡环 5 两侧分别开有一条填料环槽 6，所述凸舌卡环 5 上开有数个出剂孔 7，所述出剂孔 7 贯穿凸舌卡环 5，且与凸舌卡环 5 两侧的填料环槽 6 相通，且与注剂孔 4 连通，两个密封槽 1 之间通过紧固螺栓紧固固定连接耳板 2 连接；其中密封槽 1 上开设有注剂孔 4 的位置处对应在凸舌卡环 5 上开有出剂孔 7，且两个注剂孔 4 之间的凸舌卡环 5 上也开有出剂孔 7；所述密封槽 1 靠近安装板位置处的注剂孔 4，开设在密封槽 1 的端面上。

[0014] 本实用新型通过凸舌卡环 5 将密封槽 1 固定在法兰的间隙上，并通过固定连接耳板 2 将两个密封槽 1 连接并固定，然后通过向注剂孔 4 注入密封剂，密封剂进入到法兰缝隙与密封填料背部，随着法兰之间空隙的填满，压力的升高，部分密封剂会被向外挤出，通过设置出剂孔 7 和填料环槽 6，使被挤出的密封剂通过出剂孔 7 进入填料环槽 6，将填料环槽 6 中的柔性填料二次推动，抬高消除缝隙，使其紧贴在法兰端面上，消除因注剂孔 4 进入的密封剂不足，不能将填料全部有效堆起形成密封腔体的不足，从而达到法兰泄露的有效密封。

[0015] 本实用新型结构简单，有效提高了高压法兰张口大或法兰错边量较大时，法兰带压堵漏密封的成功率，且在封漏成功后，具有良好的密封性和持久性，避免了连续化化工生产装置的停车维修，和确保了封漏操作人员操作时的安全性。

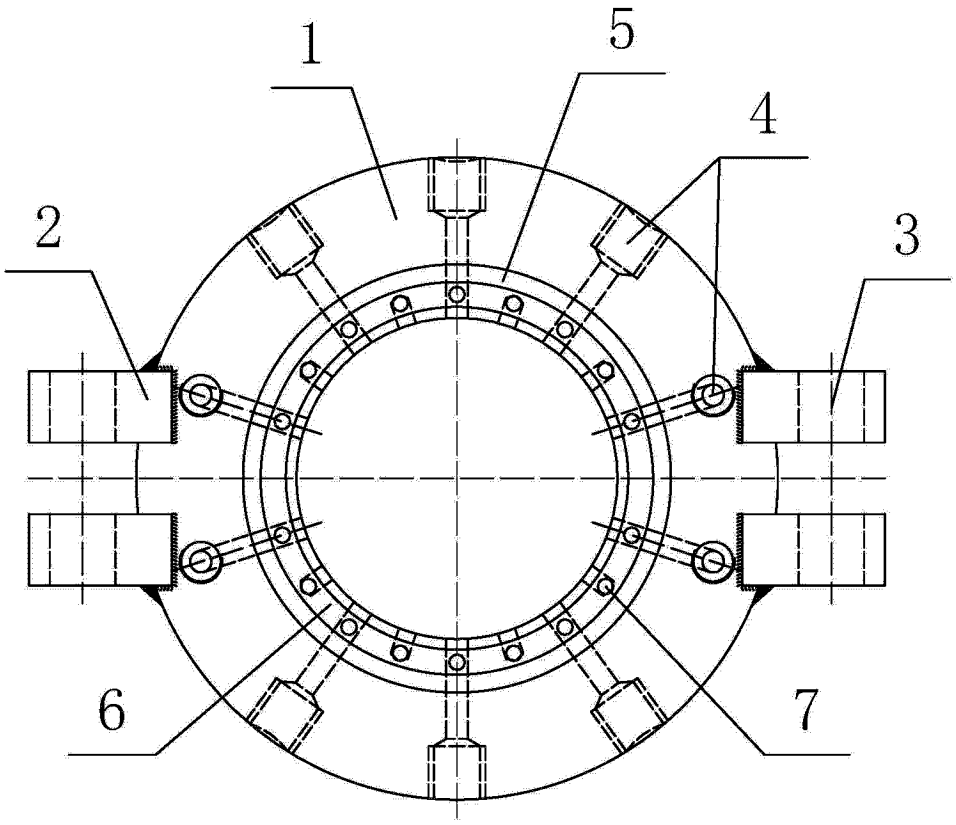


图 1

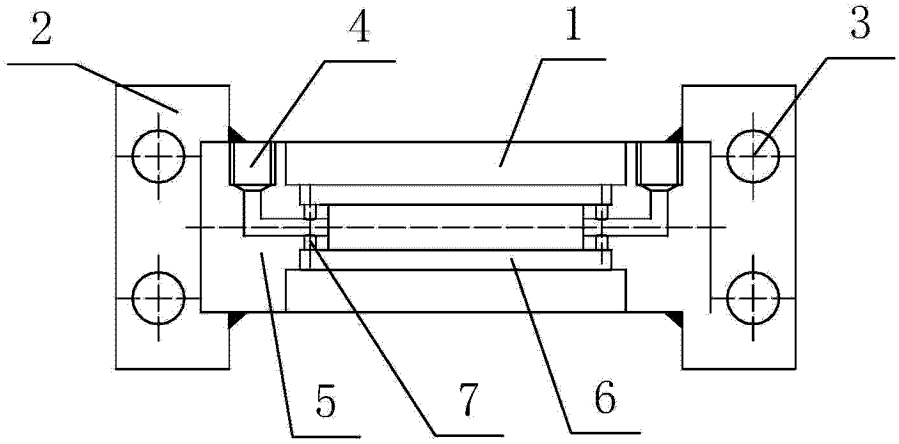


图 2