(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 207628597 U
(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721780303.5

(22)申请日 2017.12.19

(73)专利权人 哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区洪湖路31号

(72)发明人 任兰学

(74)专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208
代理人 朱士文 杨晓梅

(51)Int.Cl.
B05B 1/32(2006.01)
B05B 13/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

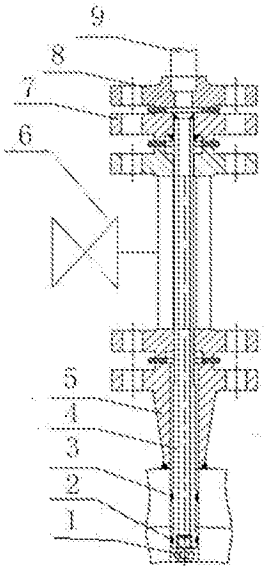
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型注水系统用在线可更换喷嘴

(57)摘要

本实用新型涉及一种喷嘴，具体涉及一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，该可更换喷嘴包括喷嘴、第一密封圈、第二密封圈、喷嘴连接管、法兰座、连接法兰及止推法兰；喷嘴与喷嘴连接管连接，喷嘴连接管安装于法兰座和连接法兰内。结合喷嘴设计经验，设计了可更换喷嘴组件，克服了传统停机或停系统更换喷嘴的缺点，同时使得喷嘴的安装操作维修简单方便。该喷嘴连接组件包括喷嘴、喷嘴连接管、连接法兰、截止阀、止推法兰及密封圈。在机组或系统运行过程中，打开截止阀，将喷嘴连接组件通过截止阀卸出，在安装过程中，通过顶紧螺栓将连接法兰安装上。



CN 207628597 U

1.一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，其特征在于：该可更换喷嘴包括喷嘴(1)、第一密封圈(2)、第二密封圈(3)、喷嘴连接管(4)、法兰座(5)、连接法兰(7)及止推法兰(8)；所述喷嘴(1)与喷嘴连接管(4)连接，喷嘴连接管(4)安装于法兰座(5)和连接法兰(7)内。

2.根据权利要求1所述的一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，其特征在于：所述法兰座(5)与缸体焊接。

一种新型注水系统用在线可更换喷嘴

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种喷嘴，具体涉及一种新型注水系统用在线可更换喷嘴。

[0003] 背景技术：

[0004] 传统的喷嘴需要更换的时候，一般情况下需要机组或系统暂停，而机组或系统的暂停，会造成时间和经济效益的浪费，更重要的传统的喷嘴存在不便于使用和维修等问题。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，该型喷嘴能够应用于机组或系统在运行过程中能够在线更换。该型喷嘴同时具有使用和维修方便的优点。

[0007] 本实用新型采用的技术方案为：一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，该可更换喷嘴包括喷嘴、第一密封圈、第二密封圈、喷嘴连接管、法兰座、连接法兰及止推法兰；所述喷嘴与喷嘴连接管连接，喷嘴连接管安装于法兰座和连接法兰内。

[0008] 进一步地，所述法兰座与缸体焊接。

[0009] 进一步地，所述止推法兰与外系统管路连接。

[0010] 本实用新型的有益效果：结合喷嘴设计经验，设计了可更换喷嘴组件，克服了传统停机或停系统更换喷嘴的缺点，同时使得喷嘴的安装操作维修简单方便。该喷嘴连接组件包括喷嘴、喷嘴连接管、连接法兰、截止阀、止推法兰及密封圈。在机组或系统运行过程中，打开截止阀，将喷嘴连接组件通过截止阀卸出，在安装过程中，通过顶紧螺栓将连接法兰安装上。其主要优点如下：

[0011] (1)、该新型注水系统用在线更换喷嘴可单独进行安装和拆卸，具有使用方便、操作维修简单、易于大规模推广应用的特点；

[0012] (2)、该新型注水系统用在线更换喷嘴与止推法兰连接，通过顶紧螺栓将喷嘴组件安装在止推法兰上，便于安装和操作；

[0013] (3)、可应用于注水系统用喷嘴的在线更换，也可应用于具有特殊要求的喷嘴应用领域，其应用领域主要包括能源、电力、交通、环保等方面。

[0014] 附图说明：

[0015] 图1本实用新型的结构示意图；

[0016] 具体实施方式：

[0017] 参照图1，一种新型注水系统用在线可更换喷嘴，该可更换喷嘴包括喷嘴1、第一密封圈2、第二密封圈3、喷嘴连接管4、法兰座5、连接法兰7及止推法兰8；所述喷嘴1与喷嘴连接管4连接，喷嘴连接管4安装于法兰座5和连接法兰7内；所述法兰座5与缸体焊接；所述止推法兰8与外系统管路9连接。

[0018] 喷嘴1、第一密封圈2、第二密封圈3、喷嘴连接管4、连接法兰7和止推法兰8组成了可更换喷嘴组件，在机组或系统运行过程中，打开截止阀6，将喷嘴连接组件通过截止阀6卸出，即当截止阀6打开时，喷嘴组件通过截止阀6拔出，拔出后关闭截止阀6，此时不影响机组或系统的运行。在安装过程中，通过顶紧螺栓将喷嘴组件安装在止推法兰8上，当喷嘴组件

运行至截止阀6时将截止阀6打开，使喷嘴组件安装到位，然后将截止阀6关闭，这样实现了喷嘴组件在线更换。可更换喷嘴组件包含密封圈，当进行更换或安装时保证机组或系统的密封性。

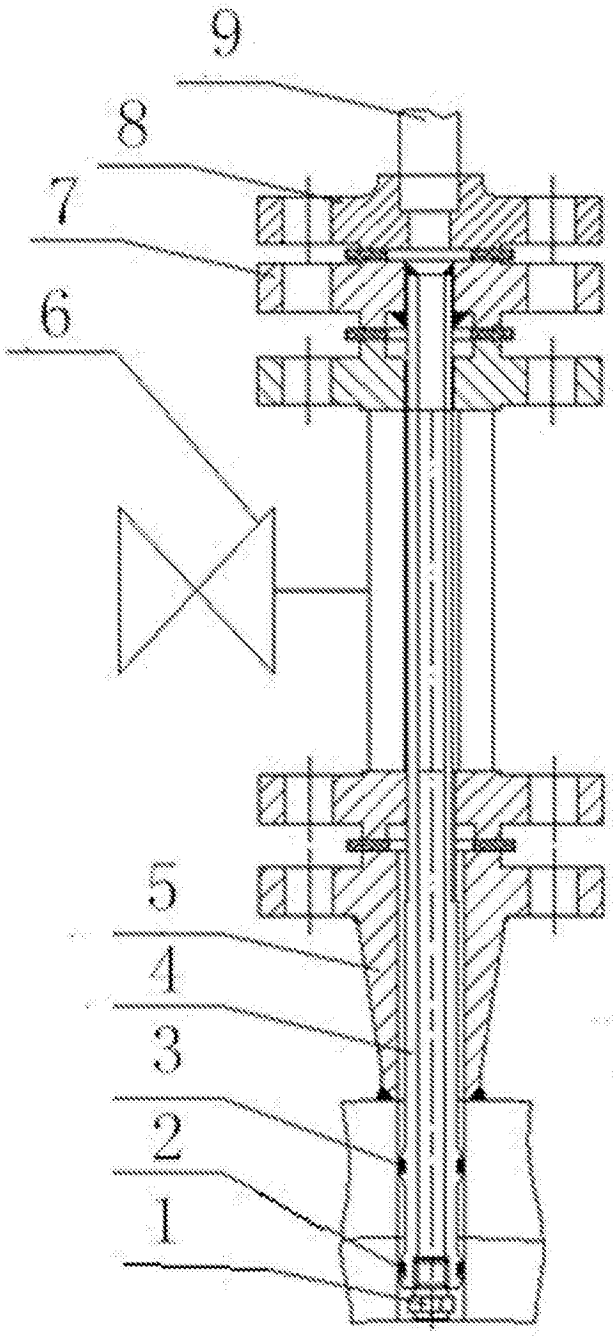


图1