



(21) 申请号 202420307586.5

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 平乐桂江电力有限责任公司

地址 542400 广西壮族自治区桂林市平乐
县大发乡巴江口水电站

(72) 发明人 彭素华 胡泳 邹海斌 黄千琳
叶智睿

(74) 专利代理机构 广西科泰智航知识产权代理
事务所(普通合伙) 45136

专利代理师 黄敏

(51) Int.Cl.

F16L 23/22 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

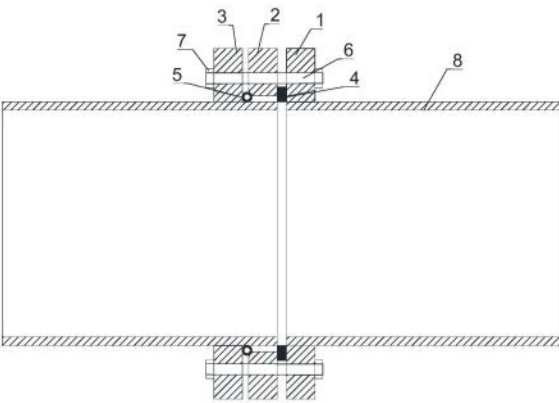
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种法兰

(57) 摘要

本实用新型涉及法兰技术领域,公开了一种法兰,包括第一法兰、第二法兰和第三法兰,第一法兰为固定法兰,其与连接管焊接为一体,第二法兰和第三法兰为活动法兰,其活动套接在连接管的外壁,第二法兰设于第一法兰与第二法兰之间,第一法兰与第二法兰之间设有第一密封圈,第二法兰与第三法兰之间设有第二密封圈,第一法兰、第二法兰和第三法兰设有相对应的固定孔,第一法兰、第二法兰和第三法兰之间通过螺栓和螺母连接。本实用新型通过一个固定法兰和两个活动法兰,固定法兰与活动法兰之间以及两个活动法兰之间分别设有第一密封圈、第二密封圈,保证的连接的密封性,当检修时可直接卸下两个活动法兰,方便拆装检修。



1. 一种法兰,其特征在于:包括第一法兰、第二法兰和第三法兰,所述第一法兰为固定法兰,其与连接管焊接为一体,所述第二法兰和第三法兰为活动法兰,其活动套接在连接管的外壁,所述第二法兰设于所述第一法兰与所述第二法兰之间,所述第一法兰与所述第二法兰之间设有第一密封圈,所述第二法兰与所述第三法兰之间设有第二密封圈,所述第一法兰、第二法兰和第三法兰设有相对应的固定孔,所述第一法兰、第二法兰和第三法兰之间通过螺栓和螺母连接。

2. 根据权利要求1所述的一种法兰,其特征在于:所述第二法兰的内径比连接管的外径大0.8mm-1.5mm。

3. 根据权利要求1所述的一种法兰,其特征在于:所述第一密封圈为环形密封垫圈。

4. 根据权利要求1所述的一种法兰,其特征在于:所述第二密封圈为O型密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种法兰,其特征在于:所述第一密封圈、第二密封圈为橡胶材质。

6. 根据权利要求2所述的一种法兰,其特征在于:所述第二法兰远离第一法兰一端的内孔为倒角结构,其倒角为 $45^{\circ} \times 5$ 。

一种法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰技术领域,具体涉及一种法兰。

背景技术

[0002] 法兰又叫法兰凸缘盘或突缘,使管与管相互连接的零件,通常用于管端之间的连接,法兰上有孔眼,通过螺栓使两法兰紧连,是在管道工程中最为常见的连接。在水电厂的管道连接中也常用到法兰,现有的法兰通常都是成对使用的,且两个法兰通常是分别焊接固定在管端,再通过螺栓使两法兰紧连。但在实际应用中,发现两个法兰都焊接固定在管端时,管道检修时,不方便拆装,因此,需要对现有的法兰进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种法兰,由于其中两个法兰为活动法兰,方便拆装检修。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种法兰,包括第一法兰、第二法兰和第三法兰,所述第一法兰为固定法兰,其与连接管焊接为一体,所述第二法兰和第三法兰为活动法兰,其活动套接在连接管的外壁,所述第二法兰设于所述第一法兰与所述第二法兰之间,所述第一法兰与所述第二法兰之间设有第一密封圈,所述第二法兰与所述第三法兰之间设有第二密封圈,所述第一法兰、第二法兰和第三法兰设有相对应的固定孔,所述第一法兰、第二法兰和第三法兰之间通过螺栓和螺母连接。

[0005] 进一步的,所述第二法兰的内径比连接管的外径大0.8mm-1.5mm。

[0006] 进一步的,所述第一密封圈为环形密封垫圈。

[0007] 进一步的,所述第二密封圈为O型密封圈。

[0008] 进一步的,所述第一密封圈、第二密封圈为橡胶材质。

[0009] 进一步的,所述第二法兰远离第一法兰一端的内孔为倒角结构,其倒角为 $45^{\circ} \times 5$ 。

[0010] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型的法兰包括第一法兰、第二法兰和第三法兰,第一法兰为固定法兰,其与连接管焊接固定,第二法兰和第三法兰为活动法兰,第一法兰与第二法兰之间设有第一密封圈,第二法兰与第三法兰之间设有第二密封圈,保证了连接的紧密性,由于活动法兰的设置,方便管道的拆装检修。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图中:1-第一法兰,2-第二法兰,3-第三法兰,4-第一密封圈,5-第二密封圈,6-螺栓,7-螺母,8-连接管。

具体实施方式

[0014] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。此外,术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元,而是可选地还包括没有列出的步骤或单元,或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其他步骤或单元。

[0015] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本实用新型的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0016] 如图1所示,一种法兰,包括第一法兰1、第二法兰2和第三法兰3,第一法兰1为固定法兰,其与连接管8焊接为一体,第二法兰2和第三法兰3为活动法兰,其活动套接在连接管8的外壁,第二法兰2设于第一法兰1与所述第二法兰2之间,第一法兰1与所述第二法兰2之间设有第一密封圈4,第二法兰2与所述第三法兰3之间设有第二密封圈5,第一法兰1、第二法兰2和第三法兰3设有相对应的固定孔,第一法兰1、第二法兰2和第三法兰3之间通过螺栓6和螺母7连接。

[0017] 作为一优选实施例,第二法兰2的内径比连接管8的外径大0.8mm-1.5mm。该结构方便第二法兰2套进连接管8外。

[0018] 作为一优选实施例,第一密封圈4为环形密封垫圈。环形密封垫圈可采用胶水的方式粘结固定,通过设置环形密封垫圈,加强第一法兰1和第二法兰2之间的密封性。

[0019] 作为一优选实施例,第二密封圈5为O型密封圈。由于两个活动法兰第二法兰2和第三法兰3之间设有O型密封圈,起到良好的密封作用,避免漏水发生。

[0020] 作为一优选实施例,第一密封圈4、第二密封圈5为橡胶材质。橡胶材质柔软,密封性好。

[0021] 作为一优选实施例,第二法兰2远离第一法兰1一端的内孔为倒角结构,其倒角为 $45^{\circ} \times 5$ 。该结构形成一个盘根槽,有利于压紧O型密封圈,进一步提高密封性。

[0022] 使用安装时,环形密封垫圈通过胶水与第一法兰1连接固定,第二法兰2、第三法兰3套接在连接管8外,第二法兰2、第三法兰3之间O型密封圈,然后在第一法兰1、第二法兰2、第三法兰3的固定孔中放入螺栓6,通过拧紧螺母7固定,从而使环形密封垫圈、O型密封圈压紧,保证了第一法兰1与第二法兰2以及第二法兰2与第三法兰3之间连接的紧密性。当需要拆装检修时,拆卸下螺栓6、螺母7,即可取下两个活动的第二法兰2、第三法兰3,方便工人检修。

[0023] 上文一般性地对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用

新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

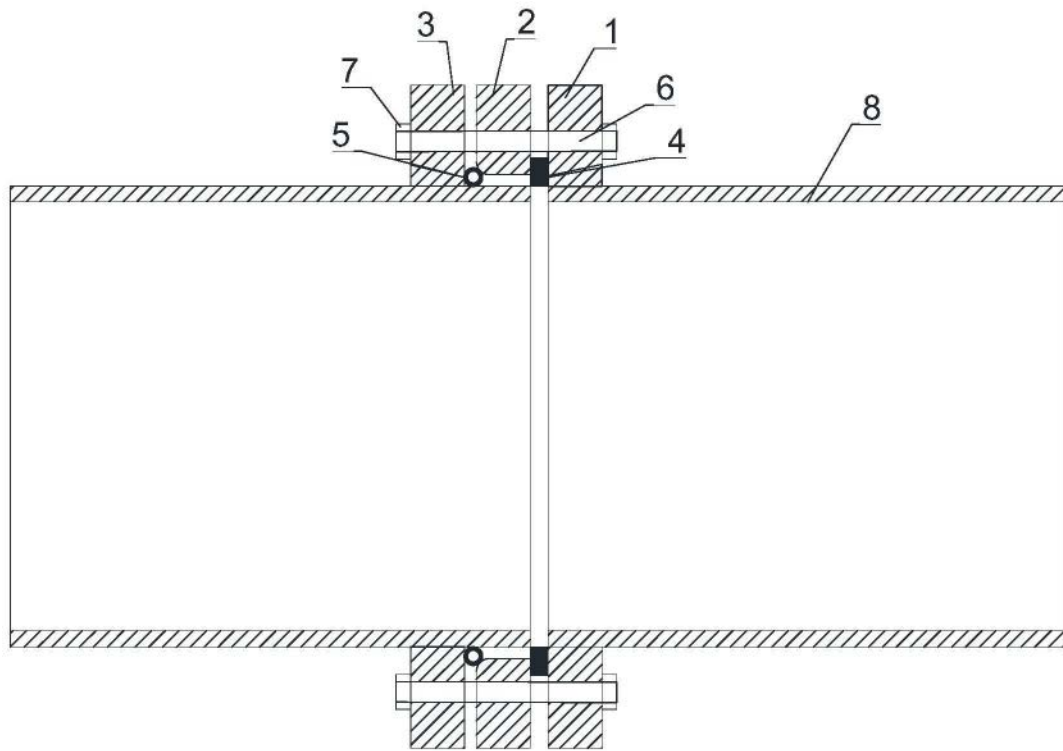


图1