



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222143891 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202323502253.2

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 无锡市申京化工设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区前洲配套区北区

(72) 发明人 蔡翌炜 陈诗清 余煜

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

专利代理师 上官会会

(51) Int.Cl.

F28F 9/26 (2006.01)

F28F 11/00 (2006.01)

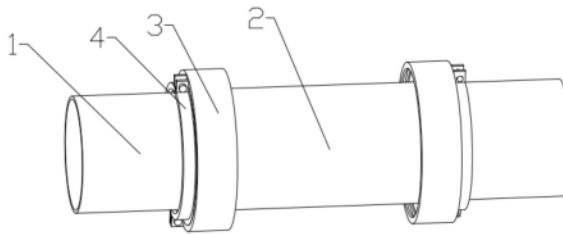
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

换热器的防渗漏快速接头

(57) 摘要

本实用新型涉及换热器技术领域,具体为换热器的防渗漏快速接头,包括两个外接管和接头管道,接头管道的外壁固定连接有两个左右分布的支撑环,两个外接管的外壁均设置有锁紧机构,锁紧机构包括两个相对分布的弧形固定圈,两个弧形固定圈的内部均安装有防渗漏密封圈,两个支撑环的外壁与两个弧形固定圈的外壁设置有锁紧管,通过在弧形固定圈可以将防渗漏密封圈紧密的固定在外接管的外壁,将支撑环与弧形固定圈通过锁紧管固定在一起,从而可以将防渗漏密封圈与支撑环紧密贴合在一起,可以防止由于管道晃动而导致防渗漏密封圈与外接管脱离的现象,通过密封垫和防渗漏密封圈相配合,达到双重密封提高了接头管道与外接管的密封性的目的。



1. 换热器的防渗漏快速接头,包括两个外接管(1)和接头管道(2),其特征在于:所述接头管道(2)的外壁固定连接有两个左右分布的支撑环(9),两个所述外接管(1)的外壁均设置有锁紧机构,所述锁紧机构包括两个相对分布的弧形固定圈(4),两个所述弧形固定圈(4)的内部均安装有防渗漏密封圈(5),两个所述支撑环(9)的外壁与两个所述弧形固定圈(4)的外壁设置有锁紧管(3)。

2. 根据权利要求1所述的换热器的防渗漏快速接头,其特征在于:所述接头管道(2)的左右两端均开设有环形槽(6),两个所述环形槽(6)的内部均安装有密封垫(7),两个所述外接管(1)相对的一面分别位于两个环形槽(6)的内部且分别与两个密封垫(7)紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的换热器的防渗漏快速接头,其特征在于:两个所述弧形固定圈(4)之间通过螺栓可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的换热器的防渗漏快速接头,其特征在于:两个所述支撑环(9)与弧形固定圈(4)的外壁均开设有外螺纹槽(10),所述锁紧管(3)的内部开设有与外螺纹槽(10)相匹配的内螺纹槽(8),所述内螺纹槽(8)与外螺纹槽(10)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的换热器的防渗漏快速接头,其特征在于:两个所述环形槽(6)的直径大小与两个外接管(1)的直径相匹配。

6. 根据权利要求1所述的换热器的防渗漏快速接头,其特征在于:所述防渗漏密封圈(5)的形状呈“L”形设置。

换热器的防渗漏快速接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换热器技术领域,具体为换热器的防渗漏快速接头。

背景技术

[0002] 换热器是将热流体的部分热量传递给冷流体的设备,又称热交换器。换热器在化工、石油、动力、食品及其它许多工业生产中占有重要地位,其在化工生产中换热器可作为加热器、冷却器、冷凝器、蒸发器和再沸器等,应用广泛。

[0003] 现有换热器的防渗漏快速接头,通常是在接头与水管的连接处安装密封垫来防止水从管道渗漏出来。

[0004] 上述装置结构简单,当管道晃动时接头与水管的连接处可能会出现缝隙,仅通过单一的密封圈,依然有可能存在渗漏的现象,密封效果还有待提升,因此有必要提出换热器的防渗漏快速接头来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供换热器的防渗漏快速接头,具有通过密封垫和防渗漏密封圈相配合,实现双重密封提高了接头管道与外接管的密封性的特点。

[0006] 本实用新型的目的在于提供换热器的防渗漏快速接头,包括两个外接管和接头管道,所述接头管道的外壁固定连接有两个左右分布的支撑环,两个所述外接管的外壁均设置有锁紧机构,所述锁紧机构包括两个相对分布的弧形固定圈,两个所述弧形固定圈的内部均安装有防渗漏密封圈,两个所述支撑环的外壁与两个所述弧形固定圈的外壁设置有锁紧管。

[0007] 为了便于对接头管道与外接管进行初步的密封,作为本实用新型的换热器的防渗漏快速接头优选的,所述接头管道的左右两端均开设有环形槽,两个所述环形槽的内部均安装有密封垫,两个所述外接管相对的一面分别位于两个环形槽的内部且分别与两个密封垫紧密贴合。

[0008] 为了便于防渗漏密封圈与外接管紧密贴合,作为本实用新型的换热器的防渗漏快速接头优选的,两个所述弧形固定圈之间通过螺栓可拆卸连接。

[0009] 为了便于将支撑环与弧形固定圈紧密贴合,作为本实用新型的换热器的防渗漏快速接头优选的,两个所述支撑环与弧形固定圈的外壁均开设有外螺纹槽,所述锁紧管的内部开设有与外螺纹槽相匹配的内螺纹槽,所述内螺纹槽与外螺纹槽螺纹连接。

[0010] 为了增加环形槽外接管之间的密封性,作为本实用新型的换热器的防渗漏快速接头优选的,两个所述环形槽的直径大小与两个外接管的直径相匹配。

[0011] 为了进一步提高接头管道与外接管之间的密封性,作为本实用新型的换热器的防渗漏快速接头优选的,所述防渗漏密封圈的形状呈“L”形设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过在环形槽与外接管之间安装密封垫,可以对接头管道与外接管之

间进行初步的密封,通过弧形固定圈可以将防渗漏密封圈紧密的固定在外接管的外壁,将支撑环与弧形固定圈通过锁紧管固定在一起,从而可以将防渗漏密封圈与支撑环紧密贴合在一起,可以防止由于管道晃动而导致防渗漏密封圈与外接管脱离的现象,通过密封垫和防渗漏密封圈相配合,达到双重密封提高了接头管道与外接管的密封性的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的整体剖视结构图;

[0016] 图3为本实用新型的弧形固定圈与防渗漏密封圈结构图;

[0017] 图中:1、外接管;2、接头管道;3、锁紧管;4、弧形固定圈;5、防渗漏密封圈;6、环形槽;7、密封垫;8、内螺纹槽;9、支撑环;10、外螺纹槽。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1至图3,换热器的防渗漏快速接头,包括两个外接管1和接头管道2,接头管道2的外壁固定连接有两个左右分布的支撑环9,两个外接管1的外壁均设置有锁紧机构,锁紧机构包括两个相对分布的弧形固定圈4,两个弧形固定圈4的内部均安装有防渗漏密封圈5,两个支撑环9的外壁与两个弧形固定圈4的外壁设置有锁紧管3。

[0019] 本实施例中:通过弧形固定圈4可以将防渗漏密封圈5紧密的固定在外接管1的外壁,将支撑环9与弧形固定圈4通过锁紧管3固定在一起,从而可以将防渗漏密封圈5与支撑环9紧密贴合在一起,可以防止由于管道晃动而导致防渗漏密封圈5与外接管1脱离的现象。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,接头管道2的左右两端均开设有环形槽6,两个环形槽6的内部均安装有密封垫7,两个外接管1相对的一面分别位于两个环形槽6的内部且分别与两个密封垫7紧密贴合。

[0021] 本实施例中:通过在环形槽6与外接管1之间安装密封垫7,可以对接头管道2与外接管1之间进行初步的密封。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个弧形固定圈4之间通过螺栓可拆卸连接。

[0023] 本实施例中:通过将两个弧形固定圈4之间通过螺栓可拆卸连接,可便于将防渗漏密封圈5和外接管1锁紧。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个支撑环9与弧形固定圈4的外壁均开设有外螺纹槽10,锁紧管3的内部开设有与外螺纹槽10相匹配的内螺纹槽8,内螺纹槽8与外螺纹槽10螺纹连接。

[0025] 本实施例中:通过将内螺纹槽8与外螺纹槽10螺纹连接,可便于将支撑环9与弧形固定圈4紧密贴合。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个环形槽6的直径大小与两个外接管1的直径相匹配。

[0027] 本实施例中:通过使两个环形槽6的直径大小与两个外接管1的直径相匹配可以增加环形槽6与外接管1之间的密封性。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,防渗漏密封圈的形状呈“L”形设置。

[0029] 本实施例中:通过将防渗漏密封圈5的形状呈“L”形设置可以进一步提高接头管道2与外接管1之间的密封性。

[0030] 工作原理:使用时,首先将两个弧形固定圈4通过螺栓安装在外接管1的外壁,然后将两个外接管1通过环形槽6与接头管道2连接,环形槽6内部安装的密封垫7分别与两个外接管1的一端紧密贴合,从而达到对接头管道2与外接管1之间进行初步密封的效果,同时,支撑环9与防渗漏密封圈5相抵接,其次通过锁紧管3将支撑环9与弧形固定圈4通过螺纹固定,进一步提高了接头管道2与外接管1之间的密封效果。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

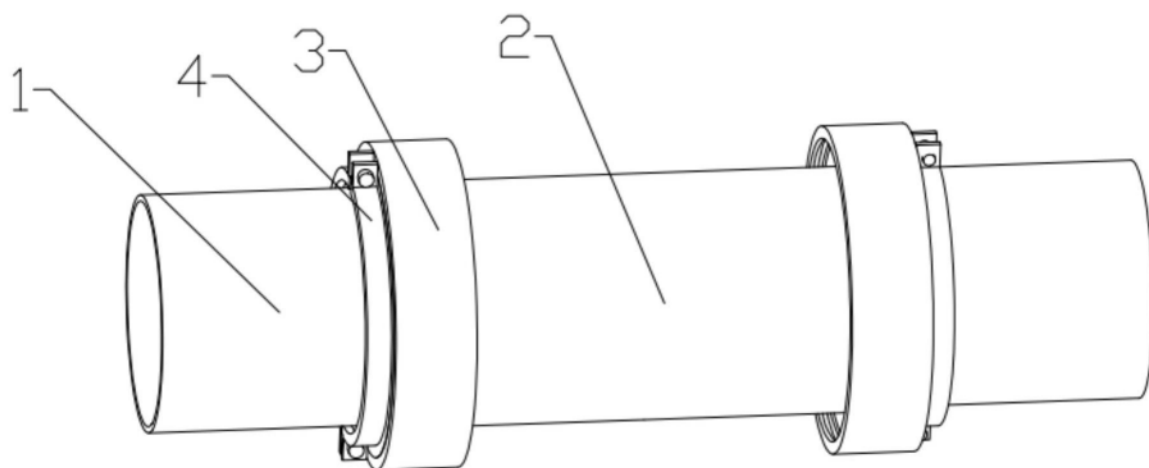


图1

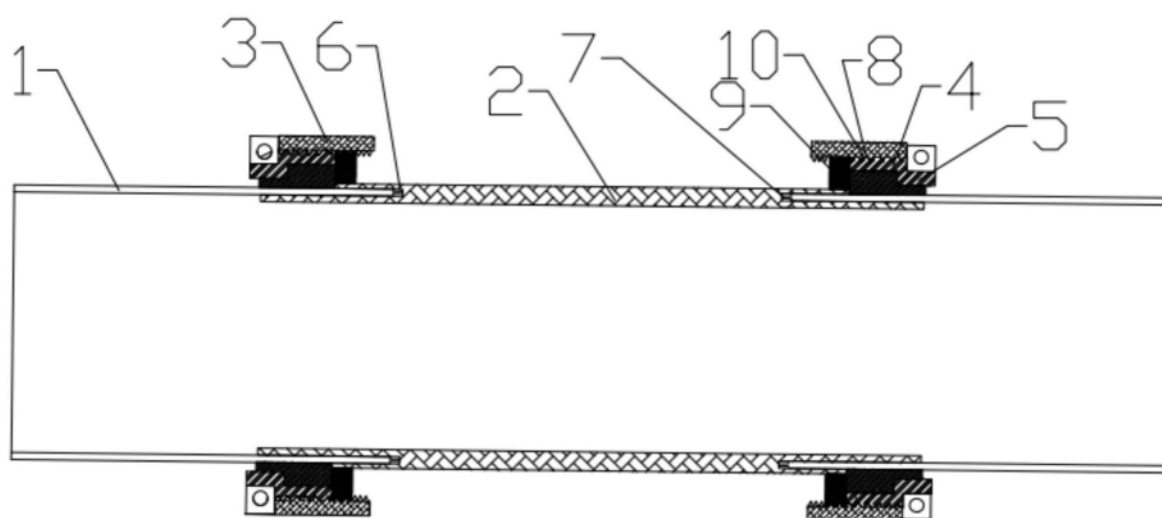


图2

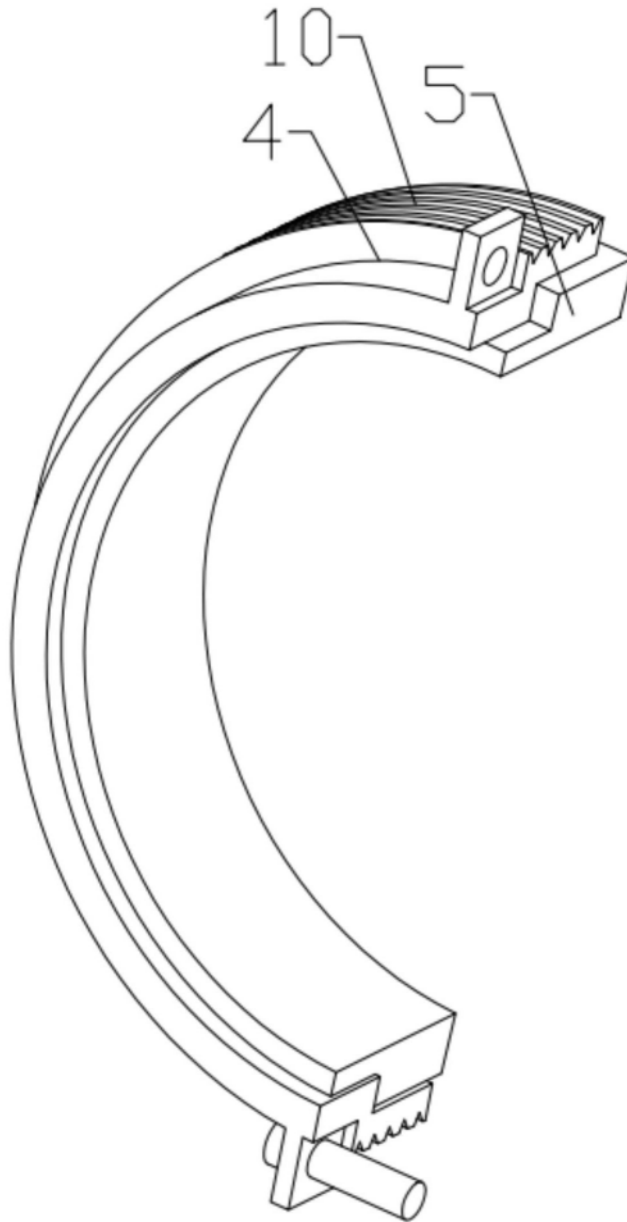


图3