



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212869391 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021677250.6

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 湖南汇丰工程检测有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市高新区芙蓉东路99号三和医药商业广场16楼

(72) 发明人 王谷日 罗琳 王赞

(74) 专利代理机构 上海氩闪专利代理事务所
(普通合伙) 31354

代理人 李明 袁媛

(51) Int. Cl.

F17D 5/02 (2006.01)

F16L 55/00 (2006.01)

F16L 55/07 (2006.01)

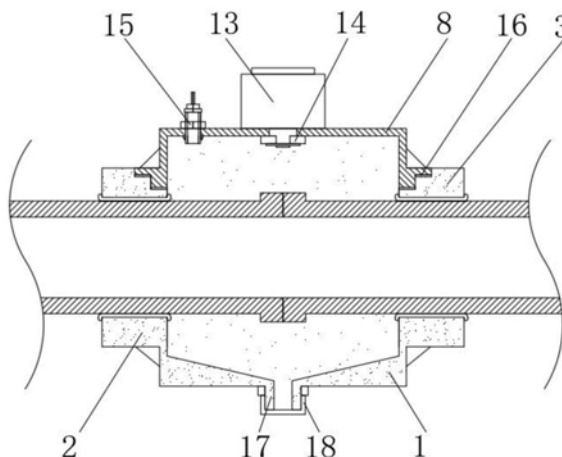
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蒸汽保温管道用漏气检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于蒸汽保温管漏气检测技术领域,尤其为一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,包括第一密封罩,所述第一密封罩的两端连接有两组第一固定环,所述第一固定环的顶部设置有第二固定环,所述第二固定环与第一固定环的连接处设置有第一转轴,所述第一固定环远离第一转轴的一端上固定有第一连接块,所述第二固定环远离第一转轴的一端上固定有第二连接块;本实用新型,在管道接口处出现泄漏的情况,通过第一密封罩和第二密封罩可以将散处的雾气会被困住,在冷却成水滴可以积蓄在第一密封罩的底部,通过打开密封盖,让第一密封罩内的水通过下水口流出,而第一密封罩底部侧面的视窗可以观察装置内部是否有水堆积。



1. 一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,包括第一密封罩(1),其特征在于:所述第一密封罩(1)的两端连接有两组第一固定环(2),所述第一固定环(2)的顶部设置有第二固定环(3),所述第二固定环(3)与第一固定环(2)的连接处设置有第一转轴(4),所述第一固定环(2)远离第一转轴(4)的一端上固定有第一连接块(5),所述第二固定环(3)远离第一转轴(4)的一端上固定有第二连接块(6),所述第一连接块(5)、第二连接块(6)上贯穿有第一螺栓(7);

所述第一密封罩(1)靠近第二固定环(3)的顶部设置有第二密封罩(8),所述第二密封罩(8)与第一密封罩(1)的连接处设置有第二转轴(9),所述第二密封罩(8)远离第二转轴(9)的一端固定有第三连接块(10),所述第一密封罩(1)远离第二转轴(9)的一端固定有第四连接块(11),所述第三连接块(10)和第四连接块(11)上贯穿有第二螺栓(12),所述第二密封罩(8)两端与第二固定环(3)的连接处固定有连接环(16);

所述第二密封罩(8)远离第一密封罩(1)的顶部安装有检测器(13),所述检测器(13)靠近第二密封罩(8)的内侧顶部连接有感应块(14),所述第二密封罩(8)靠近检测器(13)的位置一侧设置有气阀(15),所述第一密封罩(1)的顶部开设有下水口(17),所述下水口(17)的底端设置有密封盖(18),所述第一密封罩(1)靠近下水口(17)的位置上开有两组视窗(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,其特征在于:所述第一密封罩(1)的内部剖面为漏斗结构,且第一密封罩(1)内部的漏斗结构的底部与下水口(17)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,其特征在于:所述第一固定环(2)与第一密封罩(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,其特征在于:所述第二固定环(3)与连接环(16)的连接处开有与连接环(16)外形尺寸相一致的卡槽,且第二固定环(3)的卡槽内部设置有密封胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,其特征在于:所述第二密封罩(8)与第一密封罩(1)的连接处设置有密封胶垫。

一种蒸汽保温管道用漏气检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸汽保温管漏气检测技术领域,具体为一种蒸汽保温管道用漏气检测装置。

背景技术

[0002] 蒸汽保温管适合输送在150℃以上范围内的各种介质,它广泛应用于集中供热、供冷和热油的输送及暖室、冷库、煤矿、石油、化工等行业的保温保冷工程,蒸汽保温管结构为:外保护层、保温层、防渗漏层三部分,外保护层材料为聚乙烯夹克管或玻璃钢或其它材料,在蒸汽保温管使用的时候,会在一些接口连接处安装漏气检测装置,避免管道内的气体流出,造成危险,也能及时让工作人员发现,对其进行检修。

[0003] 但市场上大多数的运输车在使用的时候有以下不足之处:

[0004] 1.内部漏气产生的水无法排除;

[0005] 2.维护检修的时候需要对装置进行拆卸。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的运输车在使用的时候,对车厢上的货物装卸不方便,下货的结构使用不方便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,包括第一密封罩,所述第一密封罩的两端连接有两组第一固定环,所述第一固定环的顶部设置有第二固定环,所述第二固定环与第一固定环的连接处设置有第一转轴,所述第一固定环远离第一转轴的一端上固定有第一连接块,所述第二固定环远离第一转轴的一端上固定有第二连接块,所述第一连接块、第二连接块上贯穿有第一螺栓;

[0008] 所述第一密封罩靠近第二固定环的顶部设置有第二密封罩,所述第二密封罩与第一密封罩的连接处设置有第二转轴,所述第二密封罩远离第二转轴的一端固定有第三连接块,所述第一密封罩远离第二转轴的一端固定有第四连接块,所述第三连接块和第四连接块上贯穿有第二螺栓,所述第二密封罩两端与第二固定环的连接处固定有连接环;

[0009] 所述第二密封罩远离第一密封罩的顶部安装有检测器,所述检测器靠近第二密封罩的内侧顶部连接有感应块,所述第二密封罩靠近检测器的位置一侧设置有气阀,所述第一密封罩的顶部开设有下水口,所述下水口的底端设置有密封盖,所述第一密封罩靠近下水口的位置上开有两组视窗。

[0010] 作为本实用新型的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置优选技术方案,所述第一密封罩的内部剖面为漏斗结构,且第一密封罩内部的漏斗结构的底部与下水口相连接。

[0011] 作为本实用新型的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置优选技术方案,所述第一固定环与第一密封罩固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置优选技术方案,所述第二固

定环与连接环的连接处开有与连接环外形尺寸相一致的卡槽,且第二固定环的卡槽内部设置有密封胶垫。

[0013] 作为本实用新型的一种蒸汽保温管道用漏气检测装置优选技术方案,所述第二密封罩与第一密封罩的连接处设置有密封胶垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 本实用新型,在管道接口处出现泄漏的情况,通过第一密封罩和第二密封罩可以将散处的雾气会被困住,在冷却成水滴可以积蓄在第一密封罩的底部,通过打开密封盖,让第一密封罩内的水通过下水口流出,而第一密封罩底部侧面的视窗可以观察装置内部是否有水堆积。

[0016] 2. 本实用新型,通过旋转第二螺栓,并取出第二螺栓,让第三连接块、第四连接块解除固定,然后通过第二转轴旋转打开第二密封罩,这样就可以直接对接口进行维修,免去需要对整个装置进行拆卸的麻烦,而连接环通过卡槽与第二固定环连接,所以在第二密封罩合起的时候,通过连接环与卡槽卡合,可以增加装置的密封性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第一固定环剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、第一密封罩;2、第一固定环;3、第二固定环;4、第一转轴;5、第一连接块;6、第二连接块;7、第一螺栓;8、第二密封罩;9、第二转轴;10、第三连接块;11、第四连接块;12、第二螺栓;13、检测器;14、感应块;15、气阀;16、连接环;17、下水口;18、密封盖;19、视窗。

具体实施方式

[0021] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种蒸汽保温管道用漏气检测装置,包括第一密封罩1、第一固定环2、第二固定环3、第一转轴4、第一连接块5、第二连接块6、第一螺栓7、第二密封罩8、第二转轴9、第三连接块10、第四连接块11、第二螺栓12、检测器13、感应块14、气阀15、连接环16、下水口17、密封盖18和视窗19,所述第一密封罩1的两端连接有两组第一固定环2,所述第一固定环2的顶部设置有第二固定环3,所述第二固定环3与第一固定环2的连接处设置有第一转轴4,所述第一固定环2远离第一转轴4的一端上固定有第一连接块5,所述第二固定环3远离第一转轴4的一端上固定有第二连接块6,所述第一连接块5、第二连接块6上贯穿有第一螺栓7;

[0023] 所述第一密封罩1靠近第二固定环3的顶部设置有第二密封罩8,所述第二密封罩8与第一密封罩1的连接处设置有第二转轴9,所述第二密封罩8远离第二转轴9的一端固定有第三连接块10,所述第一密封罩1远离第二转轴9的一端固定有第四连接块11,所述第三连

接块10和第四连接块11上贯穿有第二螺栓12,所述第二密封罩8两端与第二固定环3的连接处固定有连接环16;

[0024] 所述第二密封罩8远离第一密封罩1的顶部安装有检测器13,所述检测器13靠近第二密封罩8的内侧顶部连接有感应块14,所述第二密封罩8靠近检测器13的位置一侧设置有气阀15,所述第一密封罩1的顶部开设有下水口17,所述下水口17的底端设置有密封盖18,所述第一密封罩1靠近下水口17的位置上开有两组视窗19。

[0025] 具体的,第一密封罩1的内部剖面为漏斗结构,且第一密封罩1内部的漏斗结构的底部与下水口17相连接。

[0026] 本实施例中:第一密封罩1内侧的漏斗结构,可以让流出的水蒸气在冷凝后得到蓄积,并通过漏斗结构可以快速的从下水口17排出。

[0027] 具体的:第一固定环2与第一密封罩1固定连接。

[0028] 本实施例中:通过第一固定环2与第二固定环3的固定就可以完成对第一密封罩1的固定。

[0029] 具体的:第二固定环3与连接环16的连接处开有与连接环16外形尺寸相一致的卡槽,且第二固定环3的卡槽内部设置有密封胶垫。

[0030] 本实施例中:连接环16通过卡槽与第二固定环3连接,且在第二密封罩8合起的时候,通过连接环16与卡槽,的卡合,可以增加装置的密封性。

[0031] 具体的:第二密封罩8与第一密封罩1的连接处设置有密封胶垫。

[0032] 本实施例中:这样在第二密封罩8与第一密封罩1之间合起的时候,可以增加第二密封罩8与第一密封罩1之间的密封性。

[0033] 工作原理:在使用该蒸汽保温管道用漏气检测装置时,首先通过第一密封罩1和第二密封罩8可以对管道的连接处进行包裹,然后通过第二密封罩8顶部的检测器13和感应块14进行检测,在管道接口处出现泄漏的情况,散处的雾气会被第一密封罩1和第二密封罩8困住,在冷却成水滴堆积在第一密封罩1的底部,在需要检修的时候,可以通过打开密封盖18,让第一密封罩1内的水通过下水口17流出,而第一密封罩1底部侧面的视窗19可以观察装置内部是否有水堆积,在出现漏气的时候,可以旋转第二螺栓12,并取出第二螺栓12,让第三连接块10、第四连接块11解除固定,然后通过第二转轴9旋转打开第二密封罩8,这样就可以直接对接口进行维修,免去需要对整个装置进行拆卸的麻烦,装置在安装的时候,通过第一固定环2与第二固定环3之间的夹合将第一密封罩1固定在管道上,然后通过第一螺栓7固定相接触的第一连接块5、第二连接块6,对第一固定环2和第二固定环3进行固定,然后再通过第二转轴9旋转合上第二密封罩8,并通过第二螺栓12固定第三连接块10和第四连接块11,这样就可以将装置固定在管道上,并堆管道的漏气情况进行检测,这就是本实用新型的使用过程。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

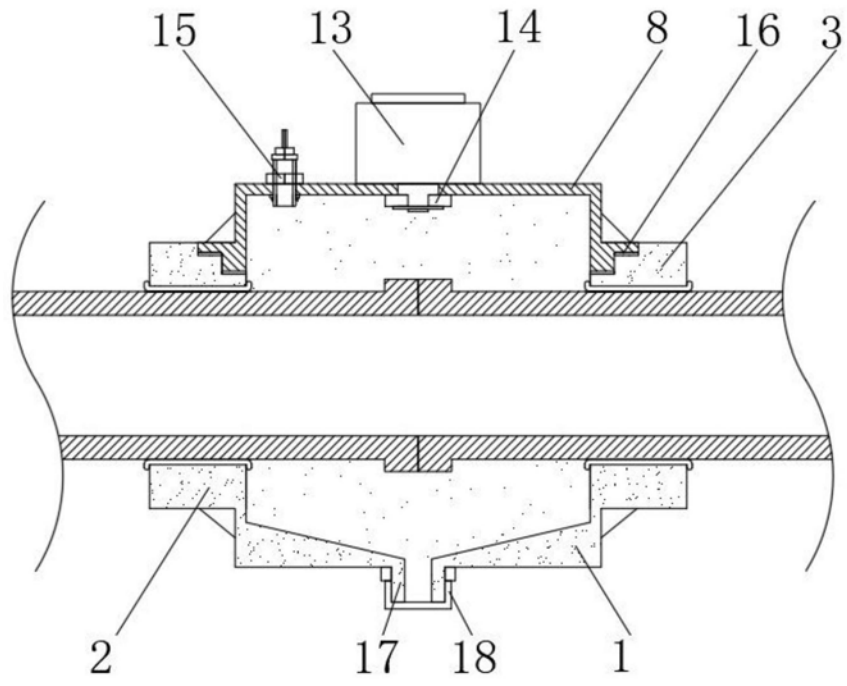


图1

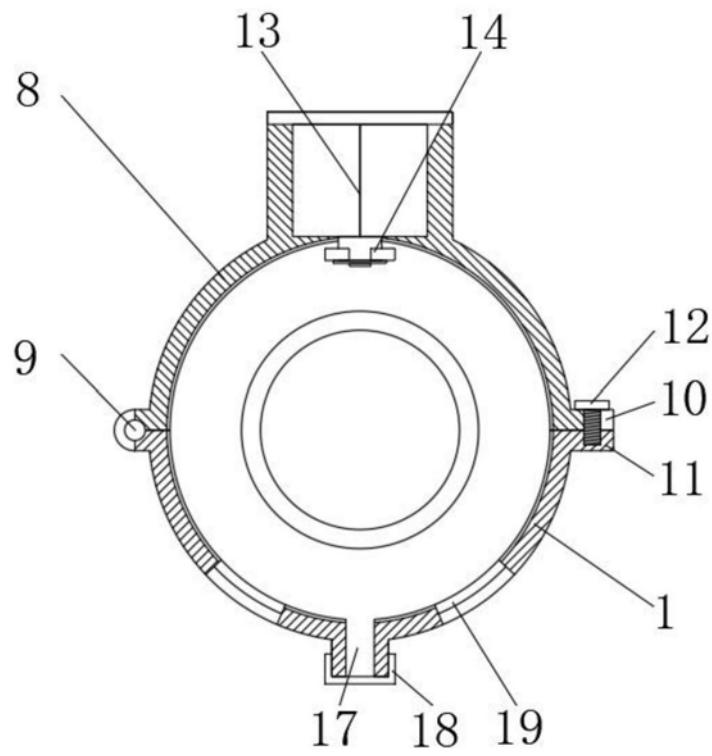


图2

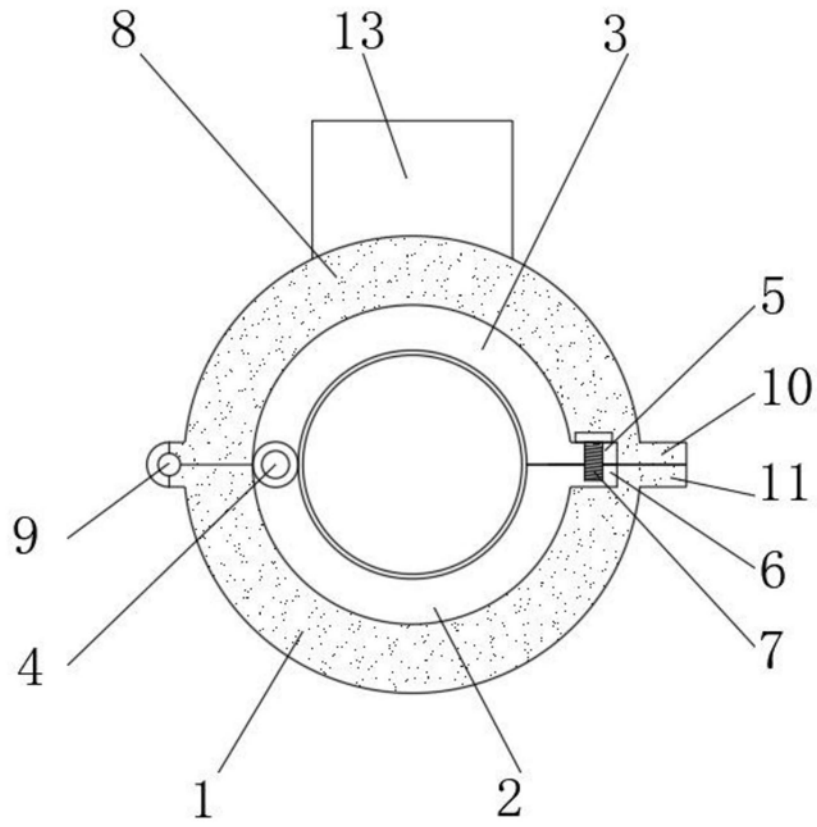


图3