



(21) 申请号 202420167652.3

(22) 申请日 2024.01.24

(73) 专利权人 徐州艾维达机械制造有限公司

地址 221000 江苏省徐州市沛县杨屯镇苏
鲁商贸商贸城A区1号楼058

(72) 发明人 魏争 宋彬

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

专利代理师 张建伟

(51) Int. Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

F17D 5/02 (2006.01)

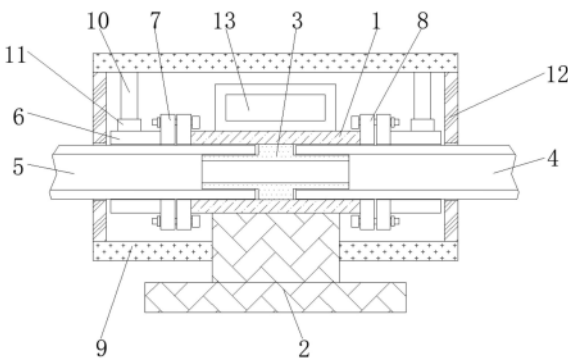
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有防护功能的连接座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有防护功能的连接座,包括连接套筒,连接套筒内侧设置有连接内芯,连接套筒和连接内芯两侧之间分别与对应设置的第一管道和第二管道一端卡合连接,第一管道和第二管道外侧套接的移动套筒靠近连接套筒一侧设置的连接法兰与移动套筒侧边对应设置的固定法兰连接,安装底座设置的防护罩罩接在连接套筒和移动套筒外侧。该带有防护功能的连接座,通过连接套筒和连接内芯搭配使用,便于将第一管道和第二管道两端进行连接,然后通过移动套筒上的连接法兰和固定法兰连接,对第一管道和第二管道进行固定,该方式便于进行安装拆卸,可对零件进行重复使用,其次还可以根据管道的尺寸大小对连接内芯进行更换,从而提高使用的实用性。



1. 一种带有防护功能的连接座,包括连接套筒(1),其特征在于:

所述连接套筒(1)底部设置有安装底座(2),且连接套筒(1)内侧设置有连接内芯(3),同时连接套筒(1)和连接内芯(3)两侧之间分别与对应设置的第一管道(4)和第二管道(5)一端卡合连接,所述第一管道(4)和第二管道(5)外侧套接有移动套筒(6),且移动套筒(6)靠近连接套筒(1)一侧设置有连接法兰(7),同时连接法兰(7)通过固定螺栓和固定螺母与移动套筒(6)侧边对应设置的固定法兰(8)连接,所述安装底座(2)设置有防护罩(9),且防护罩(9)罩接在连接套筒(1)和移动套筒(6)外侧,同时防护罩(9)两侧分别通过弹性橡胶片(12)与第一管道(4)和第二管道(5)外侧连接。

2. 如权利要求1所述的带有防护功能的连接座,其特征在于:所述连接套筒(1)上端中间设置有检测器(13)。

3. 如权利要求1所述的带有防护功能的连接座,其特征在于:所述连接套筒(1)两端内侧与第一管道(4)和第二管道(5)外侧之间的缝隙填充有密封流体,且密封流体为硅胶材质。

4. 如权利要求1所述的带有防护功能的连接座,其特征在于:所述连接内芯(3)中间外径与连接套筒(1)中间内径为螺纹连接。

5. 如权利要求1所述的带有防护功能的连接座,其特征在于:所述防护罩(9)上端内部两侧对称设置有支撑柱(10),且支撑柱(10)下端与对应设置的移动套筒(6)上端中间安装的插接座(11)卡合连接。

6. 如权利要求1所述的带有防护功能的连接座,其特征在于:所述防护罩(9)为聚碳酸酯材质,且防护罩(9)两端通过按钮式固定器(901)连接,同时防护罩(9)背面一侧下端安装有排放接头(902)。

一种带有防护功能的连接座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护专用设备相关技术领域,具体为一种带有防护功能的连接座。

背景技术

[0002] 环保设备是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。环保设备是指治理环境污染的机械加工产品,如除尘器、焊烟净化器、单体水处理设备、噪声控制器等。环保设备还应包括输送含污染物流体物质的动力设备,如水泵、风机、输送机等,同时还包括保证污染防治设施正常运行的监测控制仪表仪器,如检测仪器、压力表、流量监测装置等。环保设备应该包括成套设备:如空气净化机,污水处理设备,臭氧发生器,工业制氧机等。在这些环保设备进行使用时,都会使用到管道进行连接,而管道长度一般为固定式,当管道长度较短时,需要通过连接座将两个甚至更多的管道进行连接,用来延长管道的长度。

[0003] 现有的连接座与两个管道进行连接可采用焊接、卡箍等对接方式进行安装,在使用过程中采用焊接对接方式时,虽然可以确保水管的密封性和强度,但是无法对管道和连接座进行拆卸,使得连接座不便进行重复使用,其次采用卡箍对接方式时,只适用于大口径水管之间的连接,降低使用的实用性,同时现有的连接座在使用时,都未设置防护功能,当出现连接处分离时,使得管道内部的流体或有害气体泄露,会对生态环境造成不可逆的损害,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有防护功能的连接座,以解决上述背景技术中提出的现有的连接座与两个管道进行连接可采用焊接、卡箍等对接方式进行安装,在使用过程中采用焊接对接方式时,虽然可以确保水管的密封性和强度,但是无法对管道和连接座进行拆卸,使得连接座不便进行重复使用,其次采用卡箍对接方式时,只适用于大口径水管之间的连接,降低使用的实用性,同时现有的连接座在使用时,都未设置防护功能,当出现连接处分离时,使得管道内部的流体或有害气体泄露,会对生态环境造成不可逆的损害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有防护功能的连接座,包括连接套筒,

[0006] 所述连接套筒底部设置有安装底座,且连接套筒内侧设置有连接内芯,同时连接套筒和连接内芯两侧之间分别与对应设置的第一管道和第二管道一端卡合连接,所述第一管道和第二管道外侧套接有移动套筒,且移动套筒靠近连接套筒一侧设置有连接法兰,同时连接法兰通过固定螺栓和固定螺母与移动套筒侧边对应设置的固定法兰连接,所述安装底座设置有防护罩,且防护罩罩接在连接套筒和移动套筒外侧,同时防护罩两侧分别通过弹性橡胶片与第一管道和第二管道外侧连接。

- [0007] 优选的,所述连接套筒上端中间设置有检测器;
- [0008] 通过采用上述技术方案,便于对泄露的有毒气体或者流体进行监测,及时发现泄露位置,降低对生态环境的污染。
- [0009] 优选的,所述连接套筒两端内侧与第一管道和第二管道外侧之间的缝隙填充有密封流体,且密封流体为硅胶材质;
- [0010] 通过采用上述技术方案,提高连接套筒与第一管道和第二管道连接的密封性。
- [0011] 优选的,所述连接内芯中间外径与连接套筒中间内径为螺纹连接;
- [0012] 通过采用上述技术方案,方便对连接内芯进行安装拆卸,使得连接内芯能够更好的与第一管道和第二管道连接紧密。
- [0013] 优选的,所述防护罩上端内部两侧对称设置有支撑柱,且支撑柱下端与对应设置的移动套筒上端中间安装的插接座卡合连接。
- [0014] 优选的,所述防护罩为聚碳酸酯材质,且防护罩两端通过按钮式固定器连接,同时防护罩背面一侧下端安装有排放连接头。
- [0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带有防护功能的连接座,
- [0016] (1)为了解决现有的连接座与两个管道进行连接可采用焊接、卡箍等对接方式进行安装,在使用过程中采用焊接对接方式时,虽然可以确保水管的密封性和强度,但是无法对管道和连接座进行拆卸,使得连接座不便进行重复使用,其次采用卡箍对接方式时,只适用于大口径水管之间的连接,降低使用的实用性的问题,本申请设置有连接套筒、连接内芯、移动套筒、连接法兰和固定法兰,通过连接套筒和连接内芯搭配使用,便于将第一管道和第二管道两端进行连接,然后移动套筒上的连接法兰和固定法兰连接,对第一管道和第二管道进行固定,该方式便于进行安装拆卸,可对零件进行重复使用,其次还可以根据管道的尺寸大小对连接内芯进行更换,从而提高使用的实用性;
- [0017] (2)为了解决现有的连接座在使用时,都未设置防护功能,当出现连接处分离时,使得管道内部的流体或有害气体泄露,会对生态环境造成不可逆的损害的问题,本申请设置有防护罩、排放连接头、弹性橡胶片和检测器,通过检测器,便于对第一管道和第二管道连接处进行监测,当出现流体或有害气体泄露时,发出警报,以便工作人员及时发现处理,同时搭配防护罩和弹性橡胶片使用,便于对泄露的流体或有害气体的空间进行限位,防止扩散,通过设置排放连接头,便于对泄露的流体和有毒气体进行收集,提高后期维修的安全性。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型正视结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型后视结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型连接内芯立体结构示意图。
- [0022] 图中:1、连接套筒;2、安装底座;3、连接内芯;4、第一管道;5、第二管道;6、移动套筒;7、连接法兰;8、固定法兰;9、防护罩;901、按钮式固定器;902、排放连接头;10、支撑柱;11、插接座;12、弹性橡胶片;13、检测器。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有防护功能的连接座,根据图1和图4所示,连接套筒1底部设置有安装底座2,便于对连接套筒1进行支撑固定,连接套筒1上端中间设置有检测器13,检测器13为现有技术,可根据管道内部输送的物质进行选择安装相应的检测器13,且连接套筒1内侧设置有连接内芯3,连接内芯3中间外径与连接套筒1中间内径为螺纹连接,方便对连接内芯3安装更换,同时连接套筒1和连接内芯3两侧之间分别与对应设置的第一管道4和第二管道5一端卡合连接,连接套筒1两端内侧与第一管道4和第二管道5外侧之间的缝隙填充有密封流体,且密封流体为硅胶材质,提高第一管道4和第二管道5与连接套筒1内部连接的密封性,第一管道4和第二管道5外侧套接有移动套筒6,移动套筒6与第一管道4和第二管道5外侧为焊接连接,且移动套筒6靠近连接套筒1一侧设置有连接法兰7,同时连接法兰7通过固定螺栓和固定螺母与移动套筒6侧边对应设置的固定法兰8连接,进一步提高第一管道4和第二管道5安装的稳固性。

[0025] 根据图1、图2和图3所示,安装底座2设置有防护罩9,且防护罩9罩接在连接套筒1和移动套筒6外侧,防护罩9上端内部两侧对称设置有支撑柱10,且支撑柱10下端与对应设置的移动套筒6上端中间安装的插接座11卡合连接,同时防护罩9两侧分别通过弹性橡胶片12与第一管道4和第二管道5外侧连接,通过弹性橡胶片12,使得第一管道4和第二管道5连接处处于密封区域,有效减少流体和有毒气体污染的空间,防护罩9为聚碳酸酯材质,且防护罩9两端通过按钮式固定器901连接,使得防护罩9方便拆卸打开,便于将第一管道4和第二管道5与连接套筒1进行连接,同时防护罩9背面一侧下端安装有排放连接头902,便于对防护罩9内部泄露的流体或有毒气体进行收集。

[0026] 使用时,先将第一管道4和第二管道5一端分别贯穿防护罩9两侧对应设置的弹性橡胶片12中间,并将移动套筒6套接在第一管道4和第二管道5外侧,接着将第一管道4和第二管道5一端分别与连接套筒1和连接内芯3两侧之间进行卡合,然后再将密封流体填充在第一管道4和第二管道5外侧与连接套筒1内侧之间的缝隙中,然后通过固定螺栓穿过连接法兰7和固定法兰8与固定螺母连接,再将移动套筒6与第一管道4和第二管道5外侧焊接,对移动套筒6的位置固定,接着打开检测器13,并通过按钮式固定器901将防护罩9两端进行连接密封,则完成两个管道之间的连接。

[0027] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0028] 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。

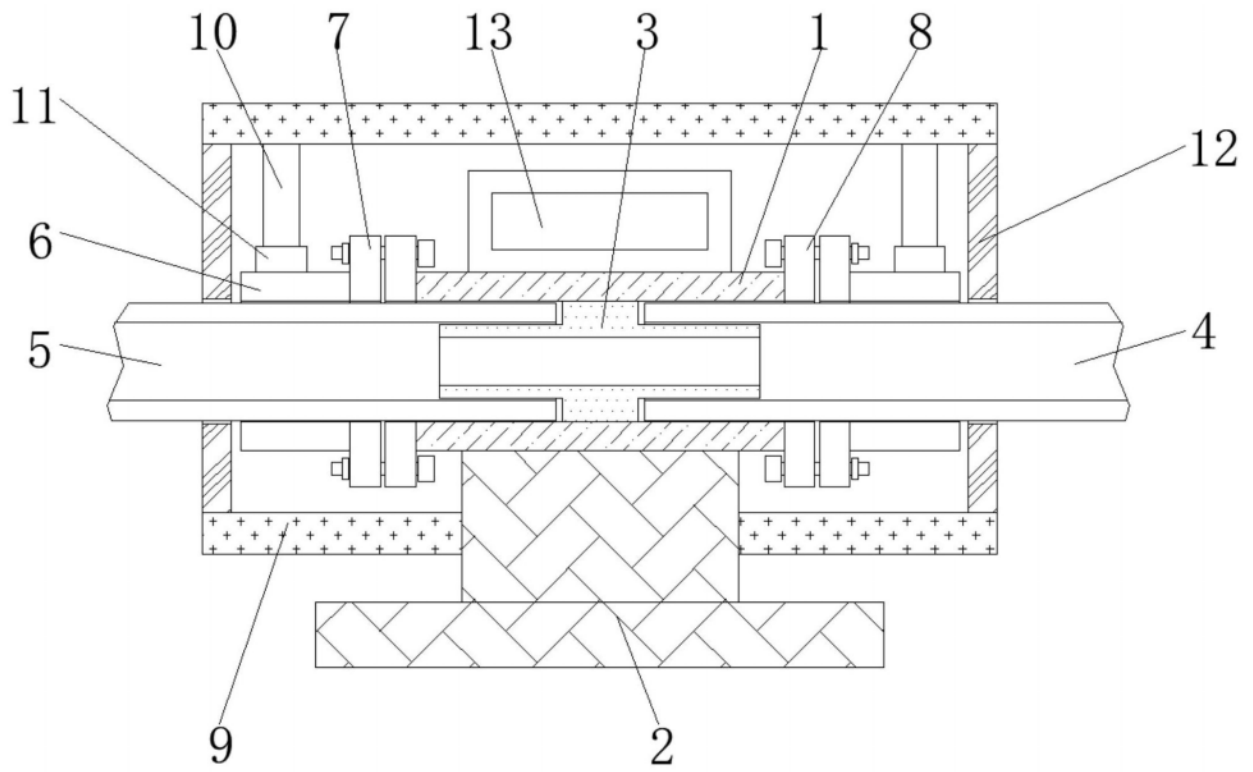


图1

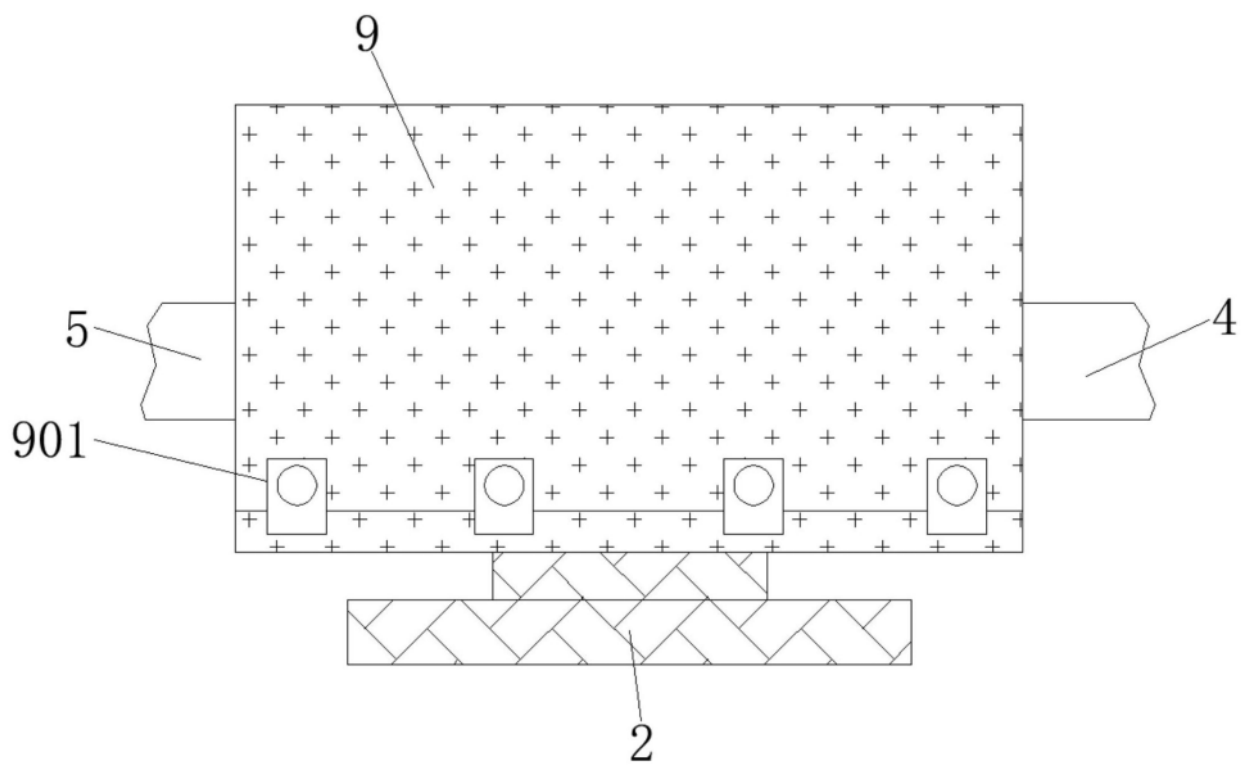


图2

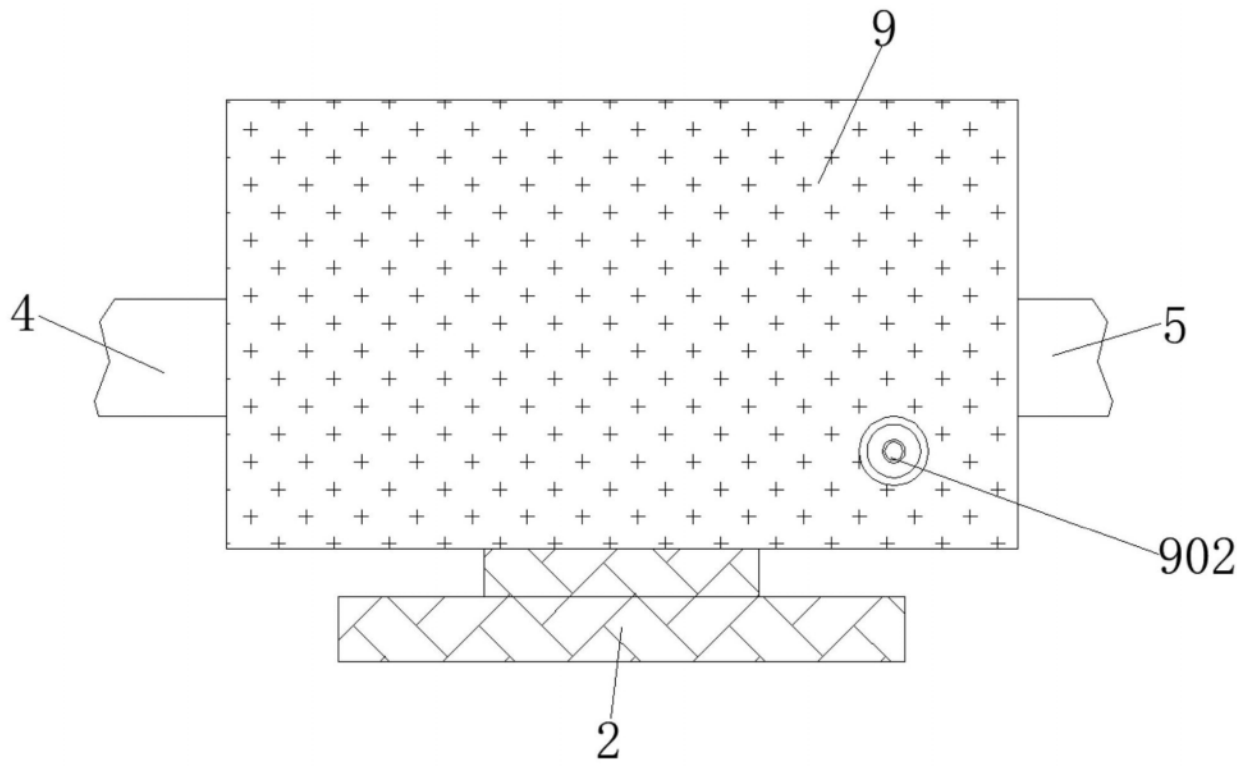


图3

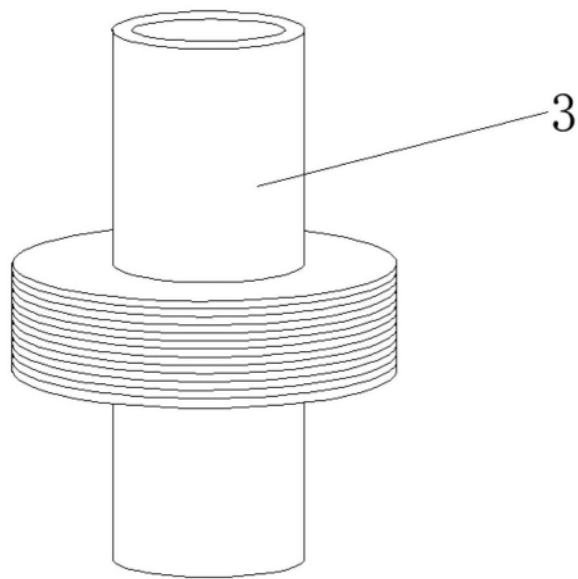


图4