(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222937443 U
(45)授权公告日 2025.06.03

(21)申请号 202421703784.X

(22)申请日 2024.07.18

(73)专利权人 天津卓达管道机械制造有限公司
地址 300404 天津市北辰区小淀镇小淀工业园

(72)发明人 牛士伟 于光祥 邓德良

(51)Int.Cl.
F16L 41/03(2006.01)
F16L 27/10(2006.01)

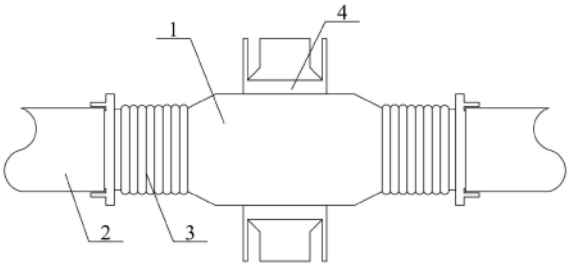
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于小口径管道的四通结构

(57)摘要

本实用新型提供一种用于小口径管道的四通结构,包括四通管体,管体,可转动密封连接管结构以及可固定套接密封管结构。本实用新型四通管体,金属软管,第一连接座,连接管以及密封环相互配合的设置,有利于在使用的过程中通过设置的金属软管进行连接管转动工作,方便在使用的过程中根据安装环境进行角度调整的目的;四通管体,第二连接座,异径管,小口径连接管以及套接管相互配合的设置,有利于在使用的过程中通过小口径连接管进行管道连接工作,并使套接管套接在小口径管连接处的外壁,方便在使用的过程中进行连接安装的目的。



CN 222937443 U

1.一种用于小口径管道的四通结构,包括四通管体(1),其特征在于,该用于小口径管道的四通结构中所述的四通管体(1)和管体(2)之间设置有可转动密封连接管结构(3);所述的四通管体(1)的上下两端中间位置分别设置有可固定套接密封管结构(4)。

2.如权利要求1所述的用于小口径管道的四通结构,其特征在于,所述的可转动密封连接管结构(3)包括金属软管(31),所述的金属软管(31)的右端固定在第一连接座(32)的左侧中间位置;所述的第一连接座(32)的右侧中间位置一体化设置有连接管(33);所述的第一连接座(32)的右侧固定有密封环(34)。

3.如权利要求1所述的用于小口径管道的四通结构,其特征在于,所述的可固定套接密封管结构(4)包括第二连接座(41),所述的第二连接座(41)的上端一体化设置有异径管(42);所述的异径管(42)的上端焊接有小口径连接管(43);所述的第二连接座(41)的上端螺栓固定有套接管(44)。

4.如权利要求2所述的用于小口径管道的四通结构,其特征在于,所述的金属软管(31)分别焊接在四通管体(1)的左右两端;所述的管体(2)分别螺纹连接在连接管(33)的外壁;所述的密封环(34)焊接在管体(2)的外壁。

5.如权利要求3所述的用于小口径管道的四通结构,其特征在于,所述的第二连接座(41)分别螺栓固定或者焊接固定在四通管体(1)的上下两端中间位置;所述的小口径连接管(43)的内壁螺纹连接有封堵。

一种用于小口径管道的四通结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于四通管技术领域,尤其涉及一种用于小口径管道的四通结构。

背景技术

[0002] 油气管道上接小口径支管,需在不停输的状态下完成连头,连接位置不留开孔阀门,可采用新型小口径管道开孔四通连接支管,现有的四通结构在进行使用的过程中进行连接时无法根据安装环境的需要进行折弯工作以及在使用的过程中进行小口径管道连接时需要开孔影响管道输送的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于小口径管道的四通结构,通过在使用的过程中对管道连接机构进行改进,方便在连接的过程中根据环境进行折弯连接工作以及在使用的过程中设置小口径管道连接机构,便于进行小口径管道连接的目的。

[0004] 一种用于小口径管道的四通结构,包括四通管体,其特征在于,所述的四通管体和管体之间设置有可转动密封连接管结构;所述的四通管体的上下两端中间位置分别设置有可固定套接密封管结构。

[0005] 优选的,所述的可转动密封连接管结构包括金属软管,所述的金属软管的右端固定在第一连接座的左侧中间位置;所述的第一连接座的右侧中间位置一体化设置有连接管;所述的第一连接座的右侧固定有密封环。

[0006] 优选的,所述的可固定套接密封管结构包括第二连接座,所述的第二连接座的上端一体化设置有异径管;所述的异径管的上端焊接有小口径连接管;所述的第二连接座的上端螺栓固定有套接管。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本实用新型中,所述的四通管体,金属软管,第一连接座,连接管以及密封环相互配合的设置,有利于在使用的过程中通过设置的金属软管进行连接管转动工作,方便在使用的过程中根据安装环境进行角度调整的目的。

[0009] 本实用新型中,所述的四通管体,第二连接座,异径管,小口径连接管以及套接管相互配合的设置,有利于在使用的过程中通过小口径连接管进行管道连接工作,并使套接管套接在小口径管连接处的外壁,方便在使用的过程中进行连接安装的目的。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的可转动密封连接管结构的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的可固定套接密封管结构的结构示意图。

[0013] 图中:

[0014] 1、四通管体;、管体2;3、可转动密封连接管结构;31、金属软管;32、第一连接座;

33、连接管;34、密封环;4、可固定套接密封管结构;41、第二连接座;42、异径管;43、小口径连接管;44、套接管。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如附图1和附图2所示,一种用于小口径管道的四通结构,包括四通管体1,管体2,可转动密封连接管结构3以及可固定套接密封管结构4,所述的四通管体1和管体2之间设置有可转动密封连接管结构3;所述的四通管体1的上下两端中间位置分别设置有可固定套接密封管结构4;所述的可转动密封连接管结构3包括金属软管31,第一连接座32,连接管33以及密封环34,所述的金属软管31的右端固定在第一连接座32的左侧中间位置;所述的第一连接座32的右侧中间位置一体化设置有连接管33;所述的第一连接座32的右侧固定有密封环34;进行使用时,将管体2安装在合适的位置后,将四通管体1设置在合适的位置,并在安装的过程中根据使用安装使用环境转动金属软管31,调整连接管33的方向,方便在使用的过程中根据环境进行调整的目的。

[0016] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的可固定套接密封管结构4包括第二连接座41,异径管42,小口径连接管43以及套接管44,所述的第二连接座41的上端一体化设置有异径管42;所述的异径管42的上端焊接有小口径连接管43;所述的第二连接座41的上端螺栓固定有套接管44;在连接小口径管道时,将小口径连接管43内部的封堵拆掉,然后将需要进行连接的小口径管体螺纹连接在小口径连接管43的外壁,然后将套接管44焊接在小口径管的外壁,实现四通连接工作。

[0017] 本实施方案中,具体的,所述的密封环34设置在连接管33的外壁左侧。

[0018] 本实施方案中,具体的,所述的金属软管31分别焊接在四通管体1的左右两端;所述的管体2分别螺纹连接在连接管33的外壁;所述的密封环34焊接在管体2的外壁。

[0019] 本实施方案中,具体的,所述的异径管42和小口径连接管43设置在套接管44的内部中间位置。

[0020] 本实施方案中,具体的,所述的第二连接座41分别螺栓固定或者焊接固定在四通管体1的上下两端中间位置;所述的小口径连接管43的内壁螺纹连接有封堵。

[0021] 工作原理

[0022] 本实用新型中,进行使用时,将管体2安装在合适的位置后,将四通管体1设置在合适的位置,并在安装的过程中根据使用安装使用环境转动金属软管31,调整连接管33的方向,方便在使用的过程中根据环境进行调整的目的,在连接小口径管道时,将小口径连接管43内部的封堵拆掉,然后将需要进行连接的小口径管体螺纹连接在小口径连接管43的外壁,然后将套接管44焊接在小口径管的外壁,实现四通连接工作。

[0023] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

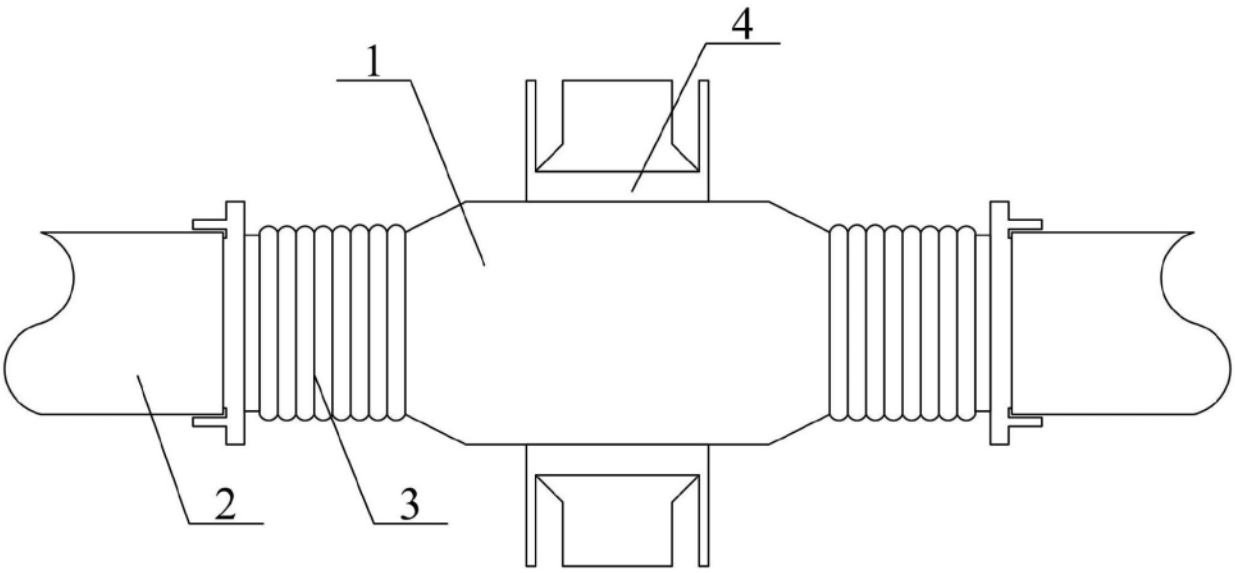


图1

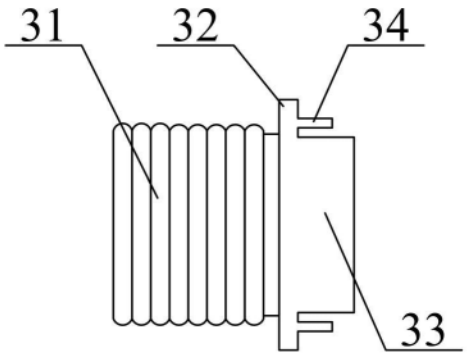


图2

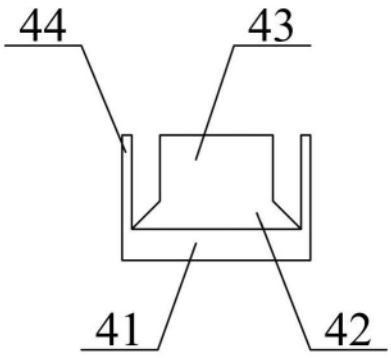


图3