



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216386057 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202123179864.9

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 武汉安立杰工程技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市经济技术开发区
芙蓉路1号华中智谷C5栋5楼

(72) 发明人 翁凌云 黄高峰 周浩明

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 胡涛

(51) Int. Cl.

G01K 13/024 (2021.01)

G01K 1/14 (2021.01)

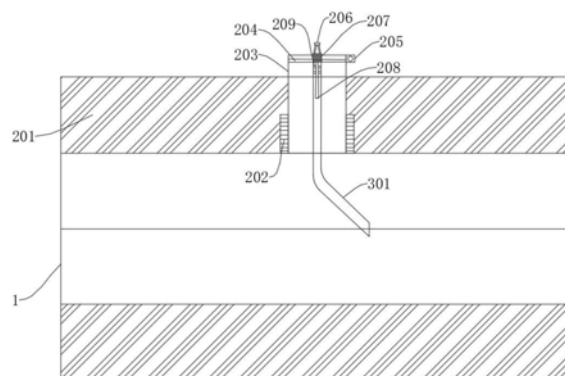
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高温管路中传感器的便捷式工装

(57) 摘要

本实用新型提供一种高温管路中传感器的便捷式工装,涉及高温管路技术领域,包括供气管,所述供气管的内表壁沿圆周方向固定设置有保温层,所述保温层的内部固定连通有导管,且导管的一端与供气管的内部相连通,所述导管的外表面沿圆周方向固定设置有丝座,且丝座的一侧外表面嵌设在保温层的内部,所述导管的顶端固定连接有风管抱箍,所述风管抱箍的底部固定设置有四氟垫片,且四氟垫片的一侧外表面与导管的内表壁之间密封连接。本实用新型解决了传统尾气排放及蒸汽输送等高温管路中,由于管路温度较高,且管路外保温较厚,在检修和更换温度传感器时,都十分不方便,使得装置更换维修时耗时耗力,从而降低了装置的工作效率的问题。



1. 一种高温管路中传感器的便捷式工装, 包括供气管 (1), 其特征在于: 所述供气管 (1) 的内表壁沿圆周方向固定设置有保温层 (201), 所述保温层 (201) 的内部固定连通有导管 (203), 且导管 (203) 的一端与供气管 (1) 的内部相连通, 所述导管 (203) 的外表面沿圆周方向固定设置有丝座 (202), 且丝座 (202) 的一侧外表面嵌设在保温层 (201) 的内部, 所述导管 (203) 的顶端固定连接有顶盖 (302), 所述顶盖 (302) 的外表面固定缠绕有风管抱箍 (205), 所述顶盖 (302) 的底部固定设置有四氟垫片 (204), 且四氟垫片 (204) 的一侧外表面与导管 (203) 的内表壁之间密封连接。

2. 根据权利要求1所述的高温管路中传感器的便捷式工装, 其特征在于: 所述顶盖 (302) 的顶部贯穿开设有螺纹槽 (207)。

3. 根据权利要求2所述的高温管路中传感器的便捷式工装, 其特征在于: 所述螺纹槽 (207) 的内部螺纹连接有温度传感器 (206)。

4. 根据权利要求3所述的高温管路中传感器的便捷式工装, 其特征在于: 所述温度传感器 (206) 的底部固定连接有采样管 (301)。

5. 根据权利要求4所述的高温管路中传感器的便捷式工装, 其特征在于: 所述采样管 (301) 的内部靠近底部的边缘处固定设置有测量端子 (208)。

6. 根据权利要求4所述的高温管路中传感器的便捷式工装, 其特征在于: 所述采样管 (301) 的外表面靠近顶部的边缘处固定开设有多个排气孔 (209)。

一种高温管路中传感器的便捷式工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高温管路技术领域,尤其涉及一种高温管路中传感器的便捷式工装。

背景技术

[0002] 高温管路指的是输送高温高压的金属耐高温热力工程管道材料,管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 在高温管路中传感器的便捷式工装设计时,传统尾气排放及蒸汽输送等高温管路中,由于管路温度较高,且管路外保温较厚,在检修和更换温度传感器时,都十分不方便,使得装置更换维修时耗时耗力,从而降低了装置的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在传统尾气排放及蒸汽输送等高温管路中,由于管路温度较高,且管路外保温较厚,在检修和更换温度传感器时,都十分不方便,使得装置更换维修时耗时耗力,从而降低了装置的工作效率的问题,而提出的一种高温管路中传感器的便捷式工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高温管路中传感器的便捷式工装,包括供气管,所述供气管的内表壁沿圆周方向固定设置有保温层,所述保温层的内部固定连通有导管,且导管的一端与供气管的内部相连通,所述导管的外表面沿圆周方向固定设置有丝座,且丝座的一侧外表面嵌设在保温层的内部,所述导管的顶端固定连接顶盖,所述顶盖的外表面固定缠绕有风管抱箍,所述顶盖的底部固定设置有四氟垫片,且四氟垫片的一侧外表面与导管的内表壁之间密封连接。

[0006] 优选的,所述顶盖的顶部贯穿开设有螺纹槽。

[0007] 优选的,所述螺纹槽的内部螺纹连接有温度传感器。

[0008] 优选的,所述温度传感器的底部固定连接采样管。

[0009] 优选的,所述采样管的内部靠近底部的边缘处固定设置有测量端子。

[0010] 优选的,所述采样管的外表面靠近顶部的边缘处固定开设多个排气孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过导管的固定,使得风管抱箍进行固定,随之使得温度传感器进行安装,温度传感器的测量端子置于采样管的内部,且采样管的入口正对气流方向,并且入口端管段呈度斜置,使采样管能够更好的收集气体,最后气体从采样管上端的排气孔流走,这样使得气体在采样管中能顺畅流动,保证了测量的准确性。

[0013] 2、本实用新型中,通过保温层的固定,使得丝座进行固定,从而便于导管进行固

定,进而只需拆卸掉导管上端的风管抱箍和顶盖,就可以很方便地对温度传感器进行检修或更换,使得装置便于进行维修和更换,提高了装置的使用效率,极大缩短了温度传感器检修或更换的时间,并且对于风管的保温层不会造成破坏,保证了主体的完整性,减少了浪费,在通过传感器的特殊的设计安装后,能够在不破坏管道外保温的情况下,对传感器进行检修和更换,很大程度上提高了高温管路检修和更换传感器的安全性,并且使传感器的检修过程更加便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种高温管路中传感器的便捷式工装的主视立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种高温管路中传感器的便捷式工装的侧视立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种高温管路中传感器的便捷式工装的正视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种高温管路中传感器的便捷式工装的采样管部分结构示意图。

[0018] 图例说明:1、供气管;201、保温层;202、丝座;203、导管;204、四氟垫片;205、风管抱箍;206、温度传感器;207、螺纹槽;208、测量端子;209、排气孔;301、采样管;302、顶盖。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了包括供气管1,供气管1的内表壁沿圆周方向固定设置有保温层201,保温层201的内部固定连通有导管203,且导管203的一端与供气管1的内部相连通,导管203的外表面沿圆周方向固定设置有丝座202,且丝座202的一侧外表面嵌设在保温层201的内部,导管203的顶端固定连接顶盖302,顶盖302的外表面固定缠绕有风管抱箍205,顶盖302的底部固定设置有四氟垫片204,且四氟垫片204的一侧外表面与导管203的内表壁之间密封连接。

[0022] 其整个实施例1达到的效果为,当高温管路中传感器的便捷式工装设计时,通过导管203的固定,使得风管抱箍205进行固定,随之使得温度传感器206进行安装,温度传感器206的测量端子208置于采样管301的内部,且采样管301的入口正对气流方向,并且入口端管段呈135度斜置,使采样管301能够更好的收集气体,最后气体从采样管301上端的排气孔209流走,这样使得气体在采样管301中能顺畅流动,保证了测量的准确性。

[0023] 实施例2,如图1-3所示,顶盖302的顶部贯穿开设有螺纹槽207,螺纹槽207的内部螺纹连接有温度传感器206,温度传感器206的底部固定连接采样管301,采样管301的内部靠近底部的边缘处固定设置有测量端子208,采样管301的外表面靠近顶部的边缘处固定

开设多个排气孔209。

[0024] 其整个的实施例2达到的效果为,当温度传感器206需要检修或者是更换时,通过保温层201的固定,使得丝座202进行固定,从而便于导管203进行固定,进而只需拆卸掉导管203上端的风管抱箍205和顶盖302,就可以很方便地对温度传感器206进行检修或更换,使得装置便于进行维修和更换,提高了装置的使用效率,极大缩短了温度传感器206检修或更换的时间,并且对于风管的保温层201不会造成破坏,保证了主体的完整性,减少了浪费。

[0025] 工作原理:当温度传感器206需要检修或者是更换时,只需拆卸掉导管203上端的风管抱箍205和顶盖302,就可以很方便地对温度传感器206进行检修或更换,使得装置便于进行维修和更换,提高了装置的使用效率,极大缩短了温度传感器206检修或更换的时间,并且对于风管的保温层201不会造成破坏,保证了主体的完整性,减少了浪费,当高温管路中传感器的便捷式工装设计时,通过导管203的固定,使得风管抱箍205进行固定,随之使得温度传感器206进行安装,温度传感器206的测量端子208置于采样管301的内部,且采样管301的入口正对气流方向,并且入口端管段呈135度斜置,使采样管301能够更好的收集气体,最后气体从采样管301上端的排气孔209流走,这样使得气体在采样管301中能顺畅流动,保证了测量的准确性,在通过温度传感器206的特殊的设计安装后,能够在不破坏管道外保温层201的情况下,对温度传感器206进行检修和更换,很大程度上提高了高温管路检修和更换温度传感器206的安全性,并且使温度传感器206的检修过程更加便捷。

[0026] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

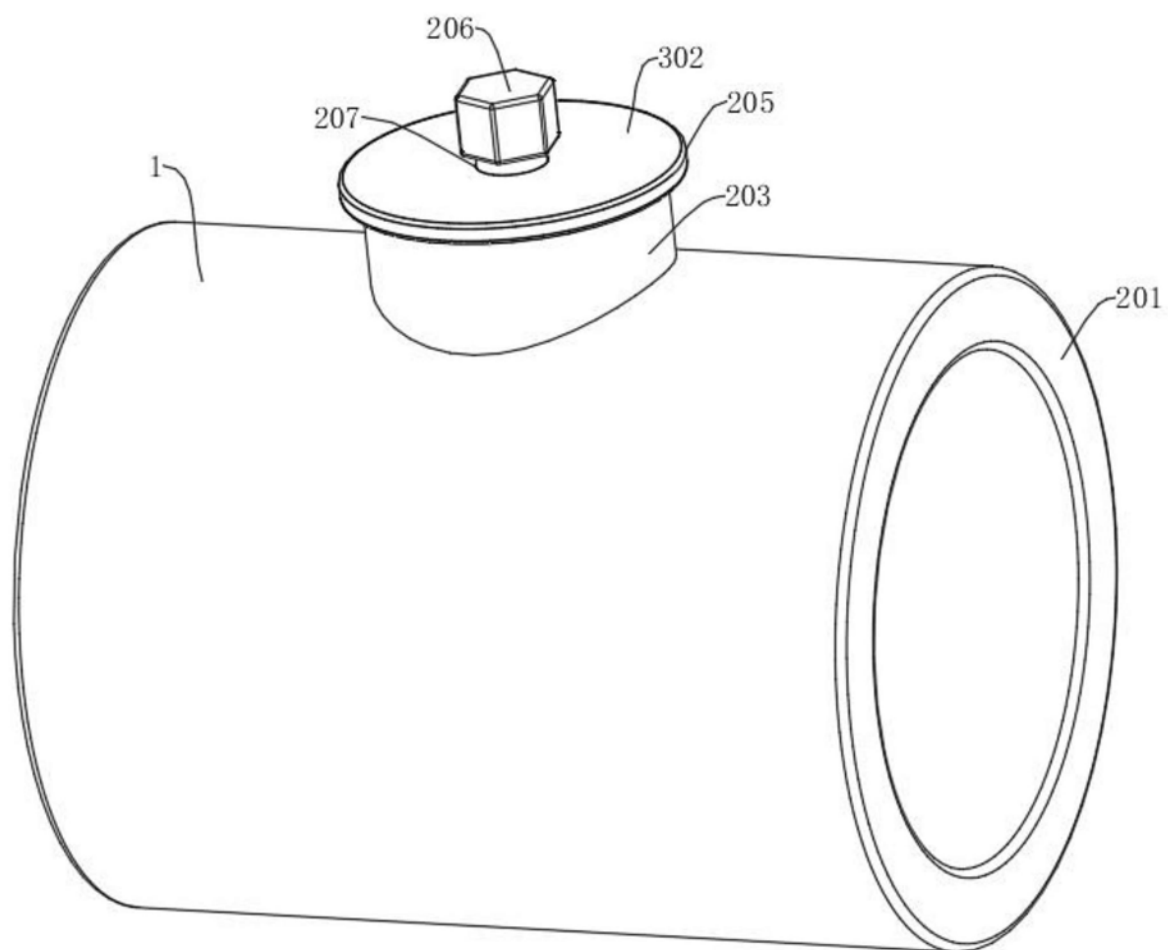


图1

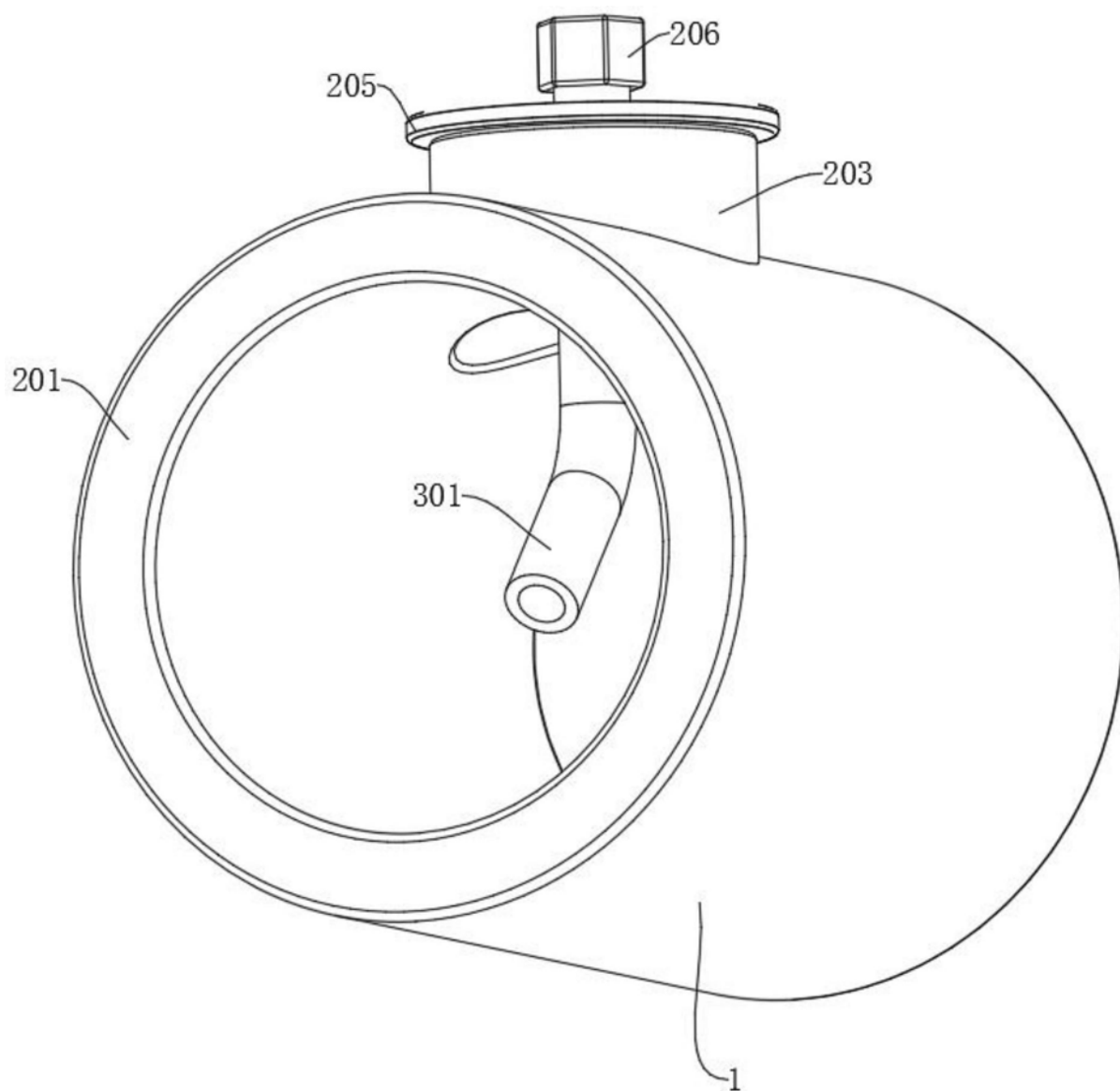


图2

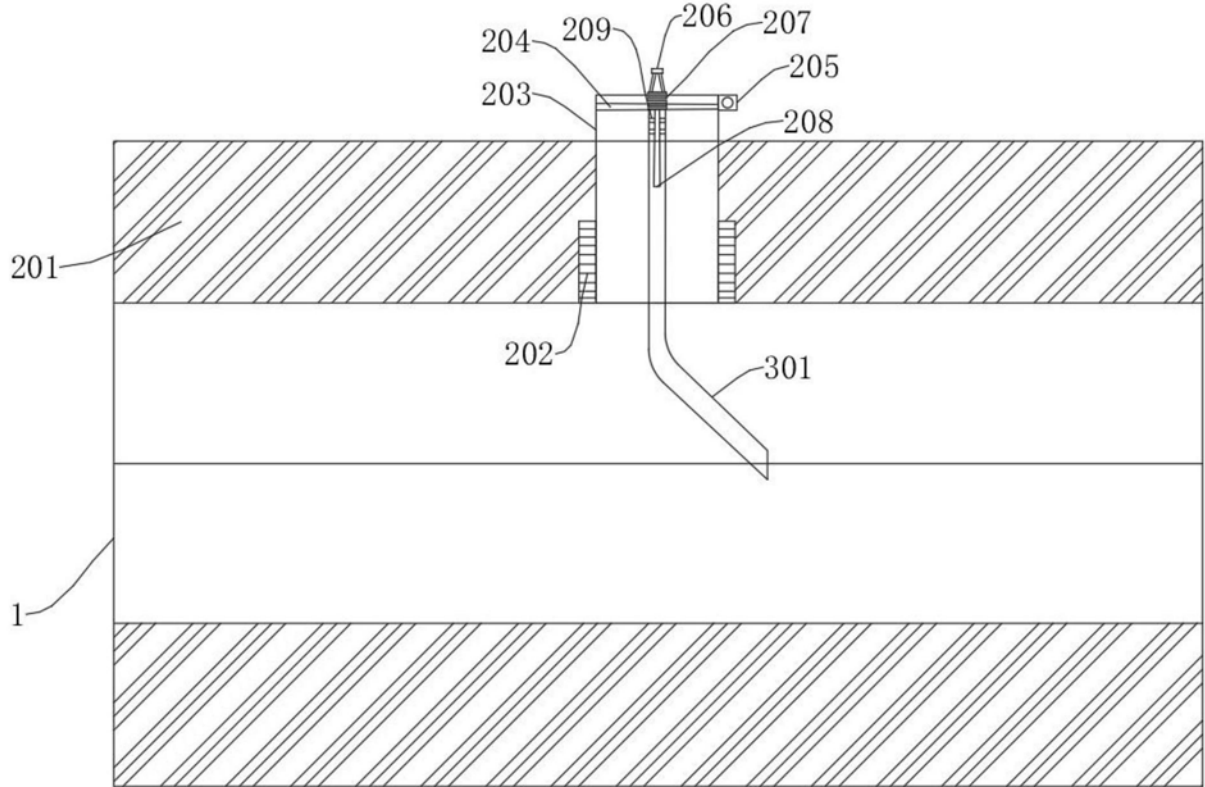


图3

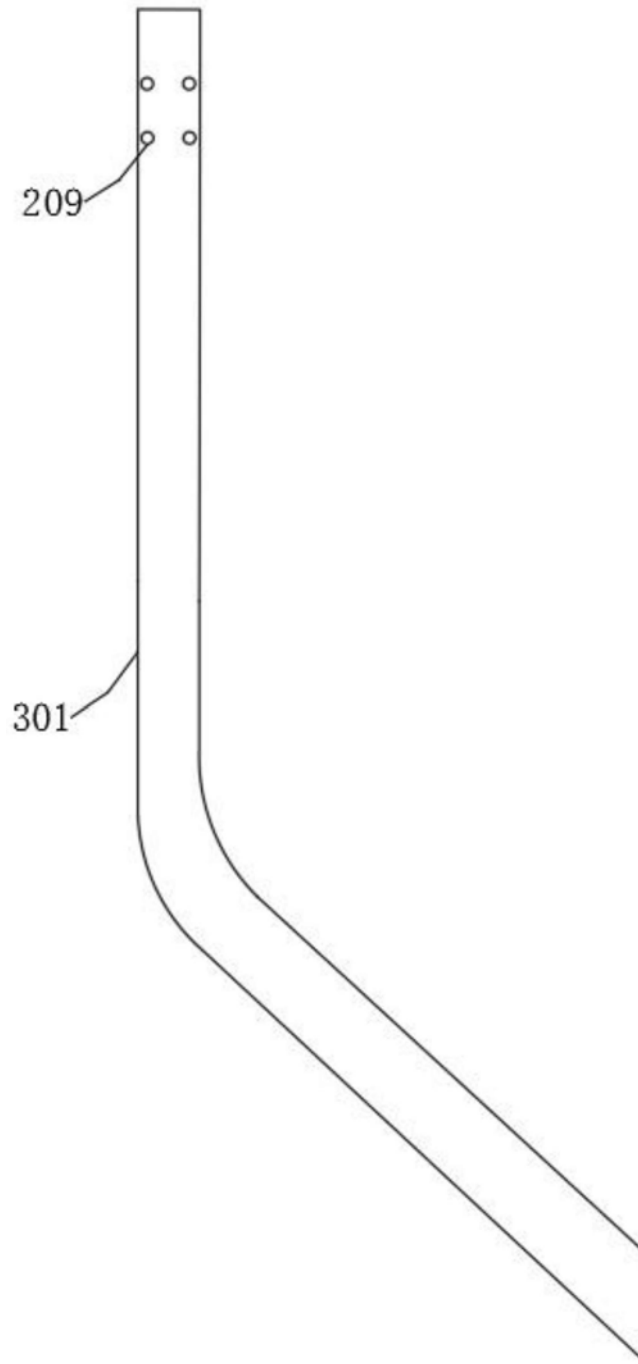


图4