



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222026546 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202322602884.5

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 新疆和泰热力有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区米东南路西一巷华旗龙湾5幢201号商铺

(72) 发明人 高峰 魏磊 初建港 俞兆聪
叶立春 刘靖 马善良 朱志成

(74) 专利代理机构 新疆青知蓝专利代理事务所
(普通合伙) 65118

专利代理师 张莉

(51) Int. Cl.

F16L 59/18 (2006.01)

F16L 59/02 (2006.01)

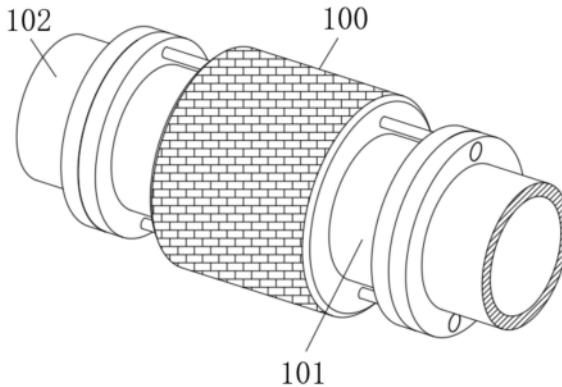
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

供热管道快速保温接头

(57) 摘要

本实用新型涉及供热供暖技术领域,具体地说,涉及供热管道快速保温接头。其包括连接头和管道本体,连接头两侧固定连接的连接盘侧壁开设有插孔,连接盘和管道本体之间通过固定组件配合插孔将两者固定,且连接头表层涂有聚氨酯保温涂层,连接头中输送热水的内壁外侧贴合有保温组件,该供热管道快速保温接头中,在连接头两侧使用固定组件与管道本体实现快速对接固定,节省安装时间,其次,在连接头表面和内部分别设有的聚氨酯保温涂层与保温组件以及空腔,相对于固体来说,空气分子之间的间距较大,分子之间的相互作用力较弱,因此空气的热传导性能较差,使得连接头具有良好的保温性能和隔热性能,可有效减少热量散失。



1. 供热管道快速保温接头,包括连接头(100)和管道本体(102),其特征在于:所述连接头(100)两侧固定连接的连接盘(101)侧壁开设有插孔(105),所述连接盘(101)和管道本体(102)之间通过固定组件(200)配合插孔(105)将两者固定,且所述连接头(100)表层涂有聚氨酯保温涂层,所述连接头(100)中输送热水的内壁外侧贴合有保温组件(300)。

2. 如权利要求1所述的供热管道快速保温接头,其特征在于:所述固定组件(200)包括固定板(201)和插杆(202),所述固定板(201)与管道本体(102)开设的弧形通槽(104)相适配,且随着连接盘(101)的转动,弧形通槽(104)中不断挤压固定板(201)使其与管道本体(102)贴合,所述插杆(202)端部和插孔(105)直径相同。

3. 如权利要求1所述的供热管道快速保温接头,其特征在于:所述管道本体(102)中开设有凹槽(106),所述凹槽(106)内嵌合的密封垫(103)在连接盘(101)与管道本体(102)固定时,位于贴合处的空隙被密封。

4. 如权利要求1所述的供热管道快速保温接头,其特征在于:所述保温组件(300)由玻璃棉层(301)和矿棉层(302)组成,所述玻璃棉层(301)和矿棉层(302)相互粘合,且所述玻璃棉层(301)外侧贴合的空腔(108)中设有多个支撑板(107)。

供热管道快速保温接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供热供暖技术领域,更确切地说涉及供热管道快速保温接头。

背景技术

[0002] 供热管道快速保温接头是一种用于热力管道系统的连接部件,其设计主要用于快速、便捷地安装和保温管道连接点的需求。

[0003] 然而,现有的供热供暖管道在使用过程中,由于现有的管道之间的接头大多使用焊接或螺纹连接的方式将两侧的管道固定连接在一起,螺纹连接需要将多个螺栓和螺母固定,采用焊接的方式前期的操作步骤较为繁琐,使得在具体操作时,不仅浪费时间,而且影响施工效率,不便于快速固定,其次,热水在经过未经保温设计的接头处,导致热量流失。

[0004] 鉴于此,本实用新型提供了供热管道快速保温接头。

实用新型内容

[0005] 本实用新型之目的在于解决上述缺点,并提供便于快速固定、具有保温功能的供热管道快速保温接头。

[0006] 在接头两侧使用固定组件与管道本体实现快速对接固定,节省安装时间,其次,在接头表面和内部分别设有聚氨酯保温涂层与保温组件,使得接头具有良好的保温性能和隔热性能,可有效减少热量散失。

[0007] 因此本实用新型提供了供热管道快速保温接头,包括接头和管道本体,所述接头两侧固定连接的连接盘侧壁开设有插孔,所述连接盘和管道本体之间通过固定组件配合插孔将两者固定,且所述接头表层涂有聚氨酯保温涂层,所述接头中输送热水的内壁外侧贴合有保温组件。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述固定组件包括固定板和插杆,所述固定板与管道本体开设的弧形通槽相适配,且随着连接盘的转动,弧形通槽中不断挤压固定板使其与管道本体贴合,所述插杆端部和插孔直径相同。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述管道本体中开设有凹槽,所述凹槽内嵌合的密封垫在连接盘与管道本体固定时,位于贴合处的空隙被密封。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述保温组件由玻璃棉层和矿棉层组成,所述玻璃棉层和矿棉层相互粘合,且所述玻璃棉层外侧贴合的空腔中设有多个支撑板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 该供热管道快速保温接头中,在接头两侧使用固定组件与管道本体实现快速对接固定,节省安装时间,其次,在接头表面和内部分别设有聚氨酯保温涂层与保温组件,使得接头具有良好的保温性能和隔热性能,可有效减少热量散失。

附图说明

[0013] 下面,参考附图,以示例的方式更详细地描述本实用新型,附图中:

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的固定组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的插孔和凹槽结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的保温组件结构示意图。

[0018] 图中各个标号意义为:

[0019] 100、连接头;101、连接盘;102、管道本体;103、密封垫;104、弧形通槽;105、插孔;106、凹槽;107、支撑板;108、空腔;

[0020] 200、固定组件;201、固定板;202、插杆;

[0021] 300、保温组件;301、玻璃棉层;302、矿棉层。

具体实施方式

[0022] 现有的供热供暖管道在使用过程中,由于现有的管道之间的连接头大多使用焊接或螺纹连接的方式将两侧的管道固定连接在一起,螺纹连接需要将多个螺栓和螺母固定,采用焊接的方式前期的操作步骤较为繁琐,使得在具体操作时,不仅浪费时间,而且影响施工效率,不百年与快速固定,其次,热水在经过未经保温设计的连接头处,导致热量流失。

[0023] 如图1-4所示,该装置包括连接头100和管道本体102,连接头100两侧固定连接的连接盘101侧壁开设有插孔105,连接盘101和管道本体102之间通过固定组件200配合插孔105将两者固定,且连接头100表层涂有聚氨酯保温涂层,连接头100中输送热水的内壁外侧贴合有保温组件300,在连接头100两侧使用固定组件200与管道本体102实现快速对接固定,节省安装时间,其次,在连接头100表面和内部分别设有的聚氨酯保温涂层与保温组件300,使得连接头100具有良好的保温性能和隔热性能,可有效减少热量散失。

[0024] 首先对固定组件200的具体结构进行公开,固定组件200包括固定板201和插杆202,固定板201与管道本体102开设的弧形通槽104相适配,且随着连接盘101的转动,弧形通槽104中不断挤压固定板201使其与管道本体102贴合,插杆202端部和插孔105直径相同。

[0025] 在将两侧管道本体102进行连接时,保持两侧连接盘101与管道本体102处于同一水平线上,推动两侧的管道本体102向内侧移动,使得连接盘101一侧的固定板201嵌入弧形通槽104中,然后,转动连接头100,随着连接头100的转动,固定板201不断旋入弧形通槽104中,由于弧形通槽104内部形状与固定板201外形相适配,于是,固定板201的弧形面不断向一侧挤压,连接头100转动的角度越大固定板201被挤压的越紧,当连接盘101一侧的插孔105与管道本体102中的插孔105保持对齐时,将插杆202插入连接盘101一侧的插孔105中,防止连接盘101反转,从而将连接盘101和管道本体102快速固定,在输送热水时,通过连接头100表层的氨酯保温涂层与内部的保温组件300在连接处起到保温的作用,减少热量的流失。

[0026] 其次,为了防止在连接盘101和管道本体102贴合处出现漏水的情况,所以,在管道本体102中开设有凹槽106,凹槽106内嵌合的密封垫103在连接盘101与管道本体102固定时,位于贴合处的空隙被密封,从而防止管道本体102内部液体的流出,以此起到密封作用。

[0027] 进一步的,如上所述,保温组件300用于对连接处输送的热水进行保温,因此对保

温组件300的具体结构进行公开,保温组件300由玻璃棉层301和矿棉层302组成,玻璃棉层301和矿棉层302相互粘合,且玻璃棉层301外侧贴合的空腔108中设有多个支撑板107。

[0028] 当连接盘101固定在两侧管道本体102之间后,打开输送热水的阀门,热水从管道本体102流到连接头100内部,热量在连接头100内部向外传导,玻璃棉层301和矿棉层302起到第一层隔热的作用,当热量传导至空腔108中时,相对于固体来说,空气分子之间的间距较大,分子之间的相互作用力较弱,因此空气的热传导性能较差,其次,在聚氨酯保温涂层再次将传导的热量隔离,进一步减少热量的流失,以此对连接头100内部输送的热水进行保温。

[0029] 综上所述,本方案的工作原理如下:首先,在将两侧管道本体102进行连接时,保持两侧连接盘101与管道本体102处于同一水平线上,推动两侧的管道本体102向内侧移动,使得连接盘101一侧的固定板201嵌入弧形通槽104中,然后,转动连接头100,随着连接头100的转动,固定板201不断旋入弧形通槽104中,由于弧形通槽104内部形状与固定板201外形相适配,于是,固定板201的弧形面不断向一侧挤压,连接头100转动的角度越大固定板201被挤压的越紧,当连接盘101一侧的插孔105与管道本体102中的插孔105保持对齐时,将插杆202插入连接盘101一侧的插孔105中,防止连接盘101反转,从而将连接盘101和管道本体102快速固定,在连接盘101与管道本体102固定的过程中,密封垫103不断被挤压,将位于贴合处的空隙被密封,从而防止管道本体102内部液体的流出,以此起到密封作用,当连接盘101固定在两侧管道本体102之间后,打开输送热水的阀门,热水从管道本体102流到连接头100内部,热量在连接头100内部向外传导,玻璃棉层301和矿棉层302起到第一层隔热的作用,当热量传导至空腔108中时,相对于固体来说,空气分子之间的间距较大,分子之间的相互作用力较弱,因此空气的热传导性能较差,其次,在聚氨酯保温涂层再次将传导的热量隔离,进一步减少热量的流失,以此对连接头100内部输送的热水进行保温。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

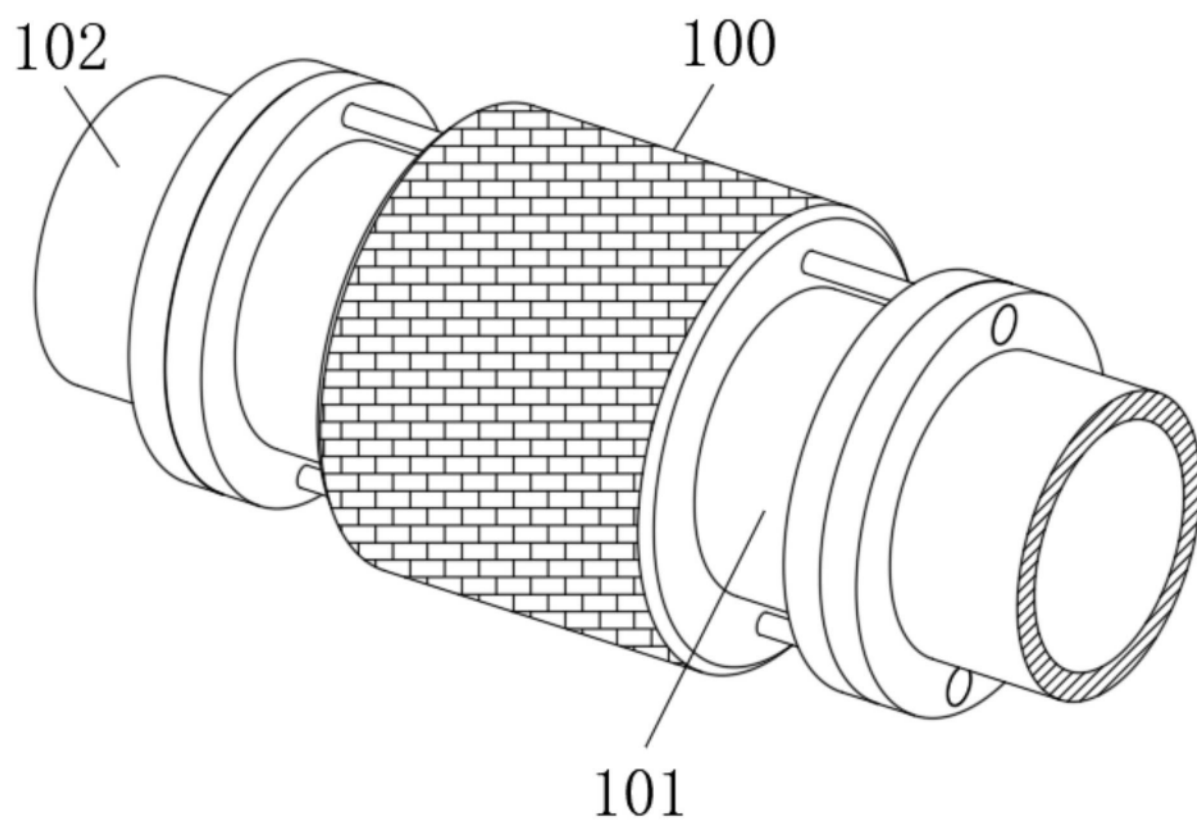


图1

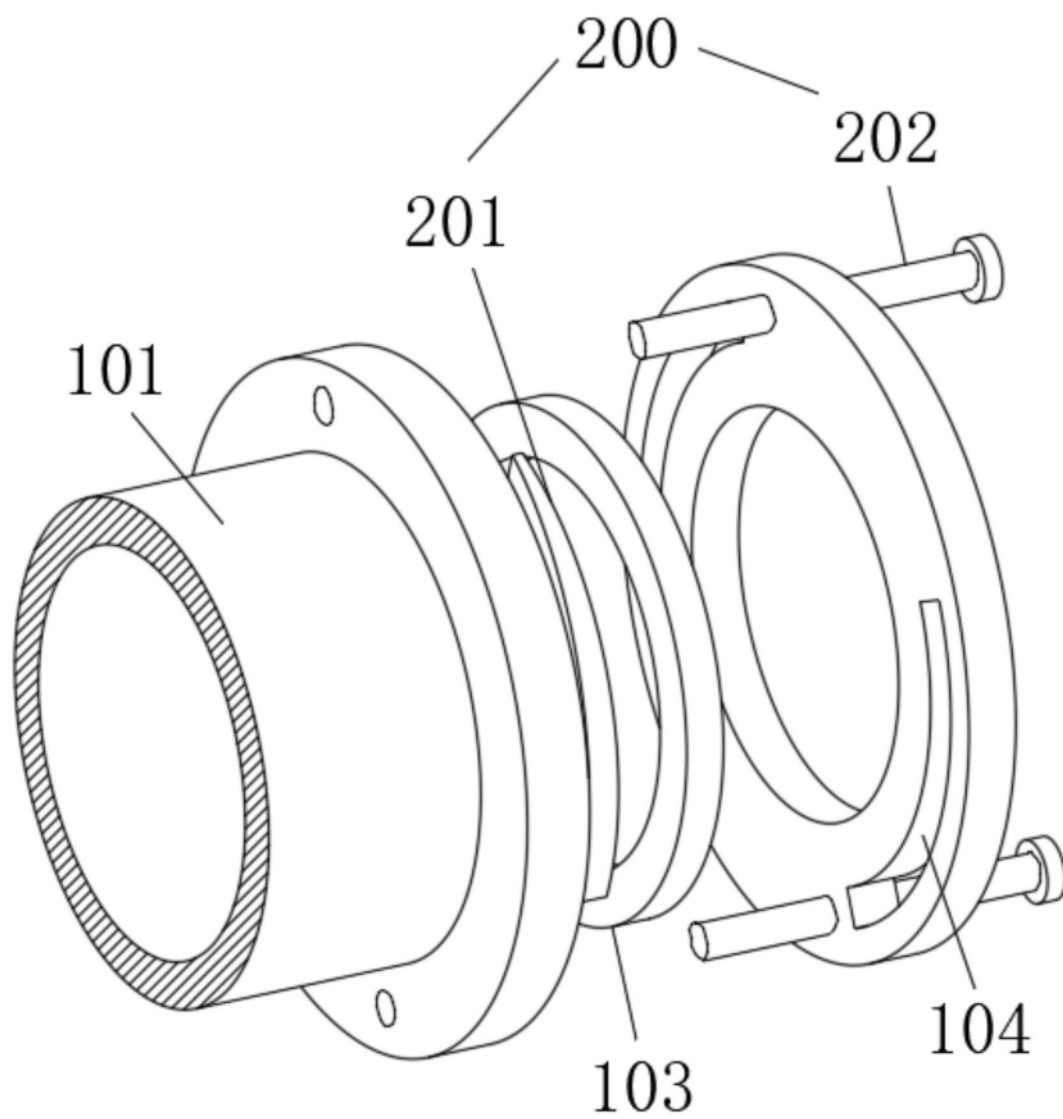


图2

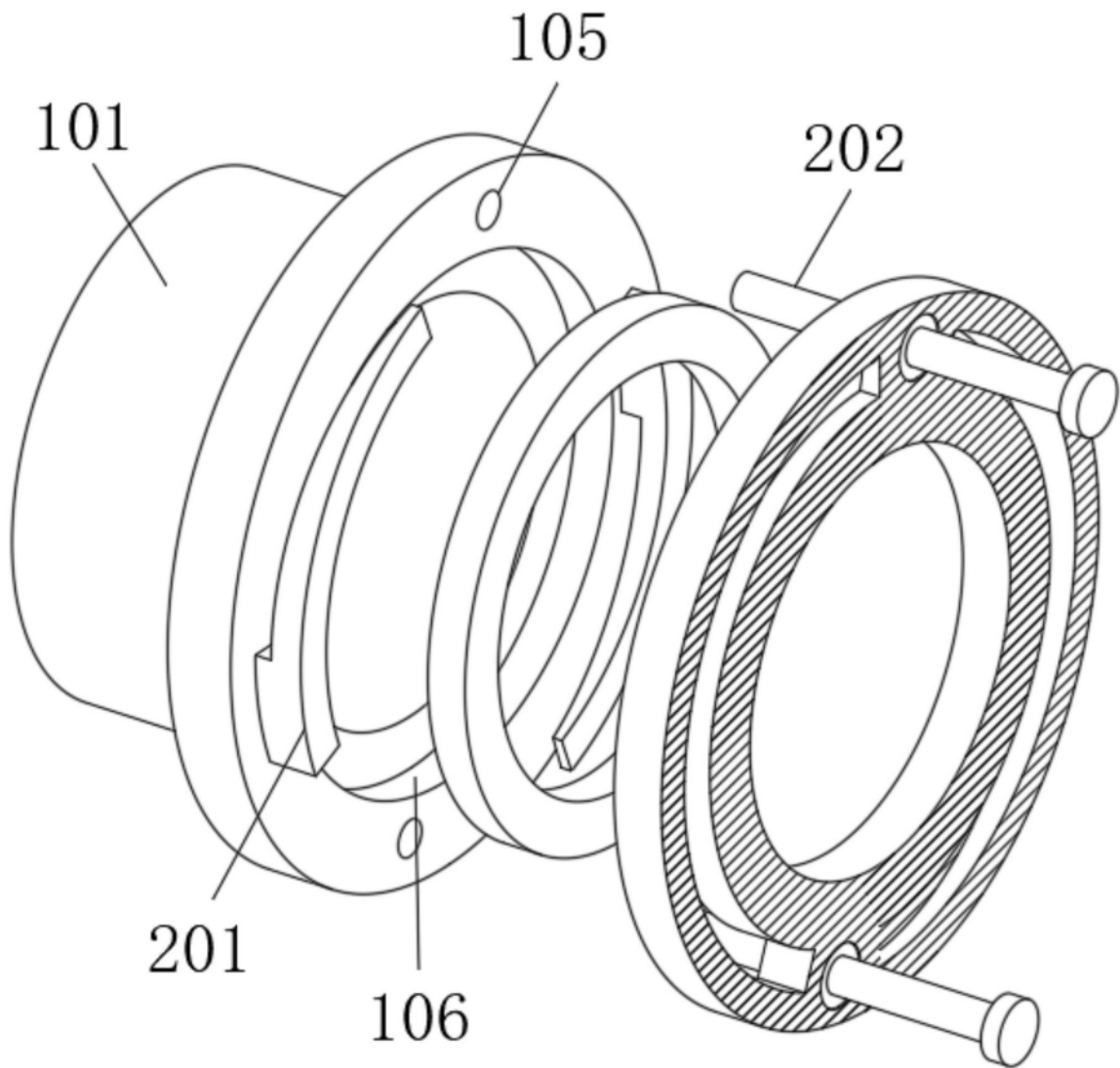


图3

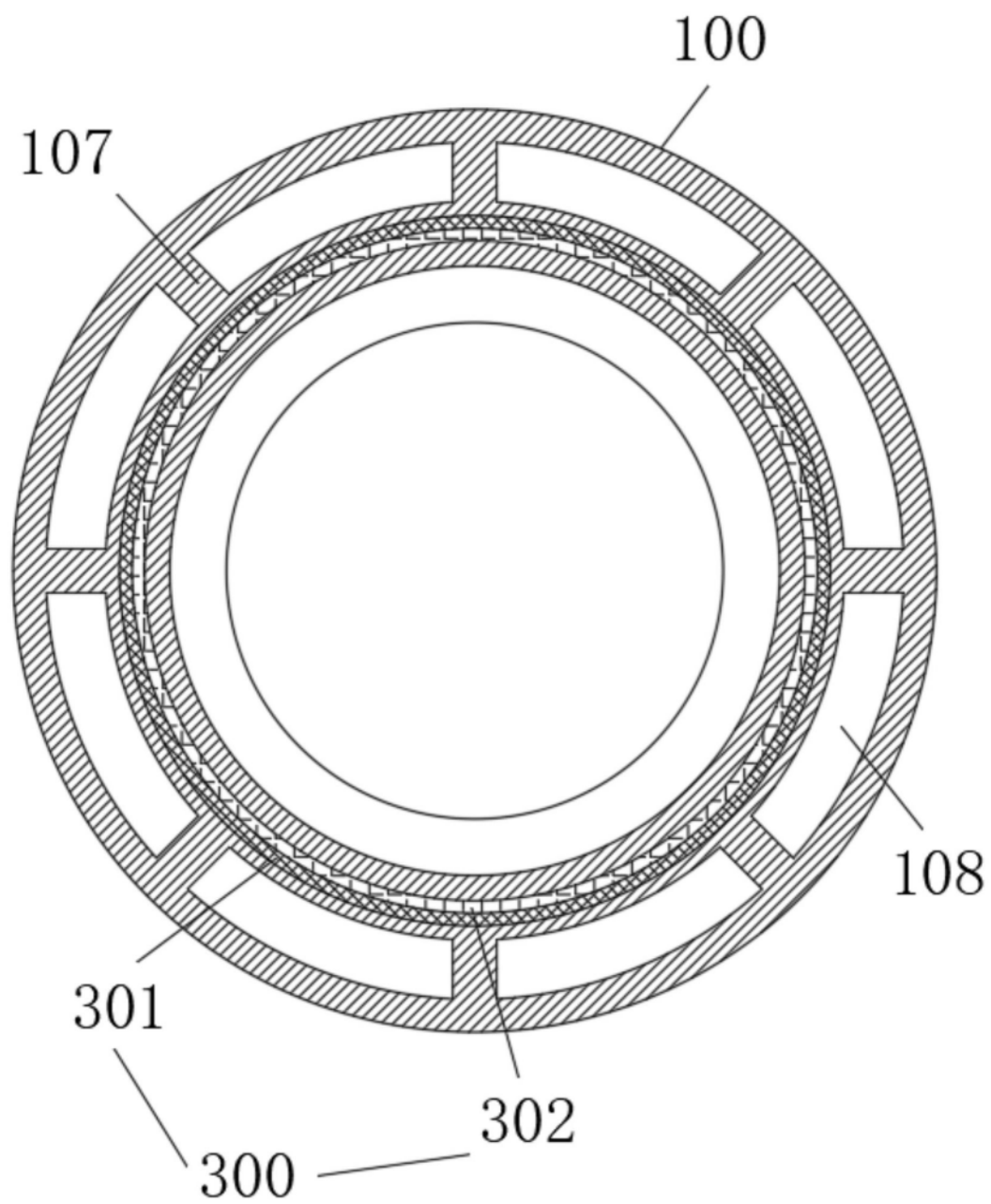


图4