



(21) 申请号 202322875661.6

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 张佐锋

地址 271600 山东省泰安市肥城市肥桃路
129号阳光凤凰城小区5-3-1201

(72) 发明人 张佐锋

(74) 专利代理机构 山东鲁高专利代理事务所
(普通合伙) 37446

专利代理师 张利

(51) Int.Cl.

F16L 5/06 (2006.01)

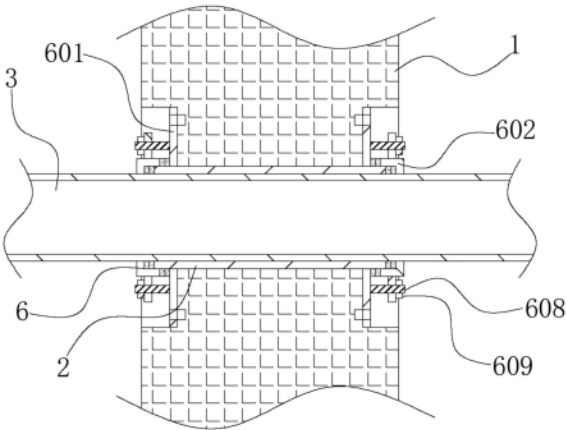
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种封堵性能好的燃气工程套管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种封堵性能好的燃气工程套管,涉及燃气工程技术领域,包括墙体和套管本体,墙体的内部开设有与套管本体相适配的管道槽,套管本体位于管道槽的内部,套管本体的内部滑动连接有燃气管道,且燃气管道的两端均贯穿管道槽并延伸至管道槽的外表面,墙体上开设有两个相对称的安装槽,墙体上设置有两个相对称的连接组件,且两个连接组件分别安装在套管本体的两端。它通过安装槽和连接组件之间的配合,不但能够有效保证套管本体和燃气管道之间的连接密封性,增强套管本体的封堵效果,而且便于对套管本体和连接组件进行拆卸,从而后续便于对套管本体和连接组件进行循环利用,进而可大大提升产品的利用率。



1. 一种封堵性能好的燃气工程套管,包括墙体(1)和套管本体(2),其特征在于:所述墙体(1)的内部开设有与套管本体(2)相适配的管道槽(4),所述套管本体(2)位于管道槽(4)的内部,所述套管本体(2)的内部滑动连接有燃气管道(3),且燃气管道(3)的两端均贯穿管道槽(4)并延伸至管道槽(4)的外表面,所述墙体(1)上开设有两个相对称的安装槽(5),所述墙体(1)上设置有两个相对称的连接组件(6),且两个连接组件(6)分别安装在套管本体(2)的两端,所述连接组件(6)包括第一安装环(601)和密封盖(602),所述第一安装环(601)通过螺丝安装在安装槽(5)的内部,所述密封盖(602)套设在燃气管道(3)的外表面,且套管本体(2)的一端插接在密封盖(602)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种封堵性能好的燃气工程套管,其特征在于:所述第一安装环(601)靠近密封盖(602)的一面安装有第三密封圈(605),所述密封盖(602)靠近第一安装环(601)的一面安装有第四密封圈(606),所述第四密封圈(606)与第三密封圈(605)紧密接触。

3. 根据权利要求1所述的一种封堵性能好的燃气工程套管,其特征在于:所述套管本体(2)的一端安装有第一密封圈(603),所述密封盖(602)的内壁安装有第二密封圈(604),所述第二密封圈(604)与第一密封圈(603)紧密接触。

4. 根据权利要求1所述的一种封堵性能好的燃气工程套管,其特征在于:所述密封盖(602)的外表面固定连接第二安装环(607),所述第一安装环(601)靠近密封盖(602)的一面固定连接四个呈圆周阵列排列的螺纹杆(608),四个所述螺纹杆(608)远离第一安装环(601)的一端均贯穿第二安装环(607)并延伸至第二安装环(607)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种封堵性能好的燃气工程套管,其特征在于:四个所述螺纹杆(608)的外表面均螺纹连接有挤压板(609),四个所述挤压板(609)靠近第一安装环(601)的一面均抵紧密封盖(602)。

一种封堵性能好的燃气工程套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气工程技术领域,具体是一种封堵性能好的燃气工程套管。

背景技术

[0002] 天然气是一种非常优质的燃料,在生活中使用的非常普遍,天然气通常都需要搭配管路进行输送,在天然气管路入户时,都需要穿墙安装,为了保护燃气管,通常在穿墙位置都需要搭配套管进行保护。

[0003] 根据申请号202221140470.4的中国专利公开了一种预制式燃气穿墙套管,包括用于放置在穿墙孔的燃气管,燃气管上套装有安装套管,安装套管的两端安装有端盖,端盖上设置有第一通孔,燃气管位于第一通孔内,端盖的直径大于穿墙孔的直径,且燃气管和通孔之间、端盖和墙体之间填充有密封胶,安装套管的两端分别设置有第一环形槽和第二环形槽,第一环形槽设置在安装套管的内壁上,第二环形槽设置在安装套管的外壁上,端盖的中心设置有中心连接套,端盖的圆周上设置有环形挡板,中心连接套插装在第一环形槽内,环形挡板插装在第二环形槽内。

[0004] 采用上述方案,结构简单,施工方便,施工效率高,但是上述方案在完成对燃气管道的安装后,需要在密封盖与墙体、燃气管道的接缝处填充密封胶来保证密封性,从而会造成后续拆卸时极为麻烦,不便于进行循环利用;为此,我们提供了一种封堵性能好的燃气工程套管解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了封堵性能好的燃气工程套管。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种封堵性能好的燃气工程套管,包括墙体和套管本体,所述墙体的内部开设有与套管本体相适配的管道槽,所述套管本体位于管道槽的内部,所述套管本体的内部滑动连接有燃气管道,且燃气管道的两端均贯穿管道槽并延伸至管道槽的外表面,所述墙体上开设有两个相对称的安装槽,所述墙体上设置有两个相对称的连接组件,且两个连接组件分别安装在套管本体的两端,所述连接组件包括第一安装环和密封盖,所述第一安装环通过螺丝安装在安装槽的内部,所述密封盖套设在燃气管道的外表面,且套管本体的一端插接在密封盖的内部。

[0007] 进一步的,所述第一安装环靠近密封盖的一面安装有第三密封圈,所述密封盖靠近第一安装环的一面安装有第四密封圈,所述第四密封圈与第三密封圈紧密接触。

[0008] 进一步的,所述套管本体的一端安装有第一密封圈,所述密封盖的内壁安装有第二密封圈,所述第二密封圈与第一密封圈紧密接触。

[0009] 进一步的,所述密封盖的外表面固定连接第二安装环,所述第一安装环靠近密封盖的一面固定连接四个呈圆周阵列排列的螺纹杆,四个所述螺纹杆远离第一安装环的一端均贯穿第二安装环并延伸至第二安装环的外部。

[0010] 进一步的,四个所述螺纹杆的外表面均螺纹连接有挤压板,四个所述挤压板靠近第一安装环的一面均抵紧密封盖。

[0011] 与现有技术相比,该封堵性能好的燃气工程套管具备如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过安装槽和连接组件之间的配合,不但能够有效保证套管本体和燃气管道之间的连接密封性,增强套管本体的封堵效果,而且便于对套管本体和连接组件进行拆卸,从而后续便于对套管本体和连接组件进行循环利用,进而可大大提升产品的利用率。

[0013] 2、本实用新型通过第二安装环、螺纹杆和挤压板之间的配合,能够向第一安装环的方向挤压密封盖,从而能够使第四密封圈与第三密封圈紧密接触、第二密封圈与第一密封圈紧密接触,进而能够保证套管本体和燃气管道之间的连接密封性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型墙体、管道槽和安装槽的立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一安装环和第三密封圈的立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型套管本体和第一密封圈的连接示意图;

[0018] 图5为本实用新型密封盖和第二安装环的连接示意图。

[0019] 图中:1、墙体;2、套管本体;3、燃气管道;4、管道槽;5、安装槽;6、连接组件;601、第一安装环;602、密封盖;603、第一密封圈;604、第二密封圈;605、第三密封圈;606、第四密封圈;607、第二安装环;608、螺纹杆;609、挤压板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 本实施例提供了一种封堵性能好的燃气工程套管,该装置用于对燃气管道3进行保护,避免燃气管道3收到外力侵蚀而出现泄露,通过设置的安装槽5和连接组件6,不但能够有效保证套管本体2和燃气管道3之间的连接密封性,增强套管本体2的封堵效果,而且便于对套管本体2和连接组件6进行拆卸,从而后续便于对套管本体2和连接组件6进行循环利用,进而可大大提升产品的利用率。

[0022] 参见图1~图5,一种封堵性能好的燃气工程套管,包括墙体1和套管本体2,墙体1的内部开设有与套管本体2相适配的管道槽4,套管本体2位于管道槽4的内部,套管本体2的内部滑动连接有燃气管道3,且燃气管道3的两端均贯穿管道槽4并延伸至管道槽4的外表面,墙体1上开设有两个相对称的安装槽5,墙体1上设置有两个相对称的连接组件6,且两个连接组件6分别安装在套管本体2的两端,连接组件6包括第一安装环601和密封盖602,第一安装环601通过螺丝安装在安装槽5的内部,第一安装环601的内部开设有与螺丝相适配的第一通孔,墙体1的内部开设有与螺丝相适配的螺纹孔,将螺丝的一端穿过第一通孔并拧紧在螺纹孔的内部即可对第一安装环601进行固定。

[0023] 密封盖602套设在燃气管道3的外表面,且套管本体2的一端插接在密封盖602的内部,密封盖602的上开设有与燃气管道3相适配的第二通孔。

[0024] 第一安装环601靠近密封盖602的一面安装有第三密封圈605,密封盖602靠近第一安装环601的一面安装有第四密封圈606,第四密封圈606与第三密封圈605紧密接触,套管本体2的一端安装有第一密封圈603,密封盖602的内壁安装有第二密封圈604,第二密封圈604与第一密封圈603紧密接触,通过第一密封圈603、第二密封圈604、第三密封圈605和第四密封圈606之间的配合,能够保证套管本体2和燃气管道3之间的连接密封性。

[0025] 密封盖602的外表面固定连接有第二安装环607,第一安装环601靠近密封盖602的一面固定连接有四个呈圆周阵列排列的螺纹杆608,四个螺纹杆608远离第一安装环601的一端均贯穿第二安装环607并延伸至第二安装环607的外部,第二安装环607的内部开设有与螺纹杆608相适配的第三通孔。

[0026] 四个螺纹杆608的外表面均螺纹连接有挤压板609,四个挤压板609靠近第一安装环601的一面均抵紧密封盖602,向墙体1的方向拧动挤压板609,挤压板609向墙体1的方向移动能够向第一安装环601的方向挤压密封盖602,从而能够使第四密封圈606与第三密封圈605紧密接触、第二密封圈604与第一密封圈603紧密接触。

[0027] 工作原理:本实用新型在使用时,首先使用螺丝将两个第一安装环601分别安装在两个安装槽5的内部,然后将套管本体2插接在管道槽4的内部,之后将两个密封盖602分别从燃气管道3的两端套设至燃气管道3上,再使燃气管道3的一端穿过套管本体2,然后将密封盖602向墙体1的方向滑动至最大距离,此时套管本体2的一端插接在密封盖602的内部、第二密封圈604与第一密封圈603相接触、第四密封圈606与第三密封圈605相接触、螺纹杆608远离第一安装环601的一端贯穿第二安装环607,最后将挤压板609置于螺纹杆608上并向墙体1的方向拧动挤压板609,挤压板609向墙体1的方向移动能够向第一安装环601的方向挤压密封盖602,从而能够使第四密封圈606与第三密封圈605紧密接触、第二密封圈604与第一密封圈603紧密接触,进而能够保证套管本体2和燃气管道3之间的连接密封性,增强套管本体2的封堵效果,当需要对套管本体2和连接组件6进行拆卸时,只需要将螺丝从墙体1的内部拧出即可将连接组件6和套管本体2从燃气管道3上滑下,之后便可对套管本体2和连接组件6进行循环利用。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

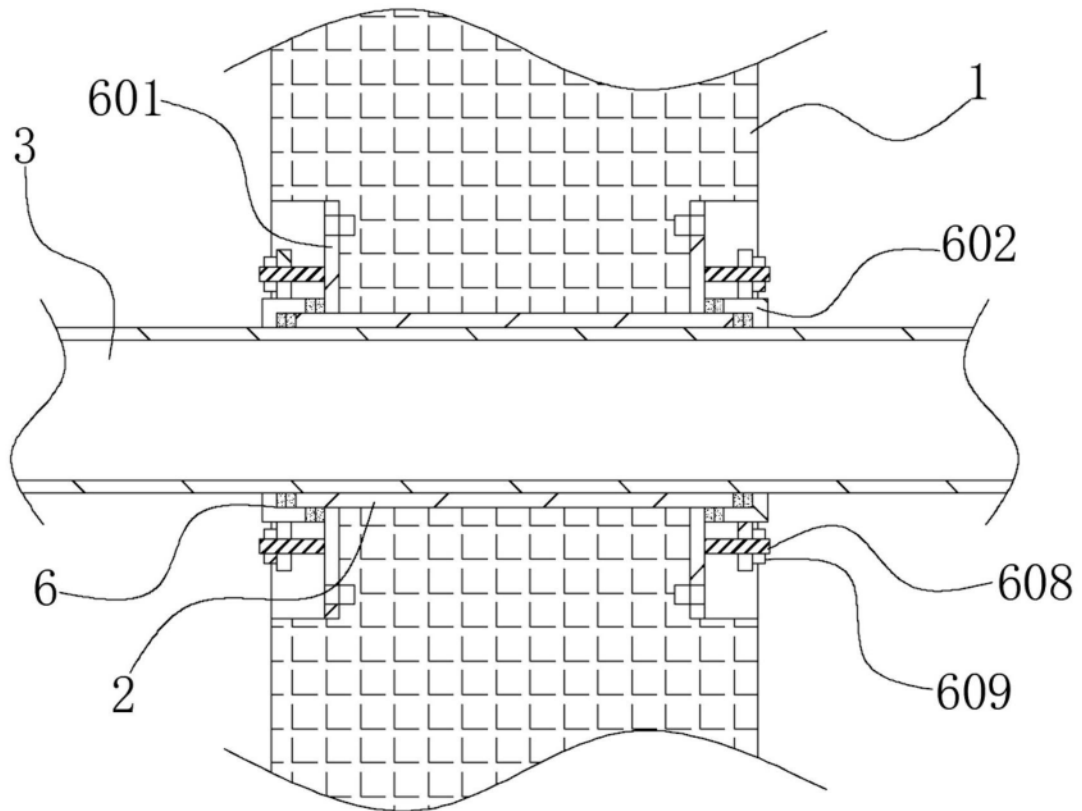


图1

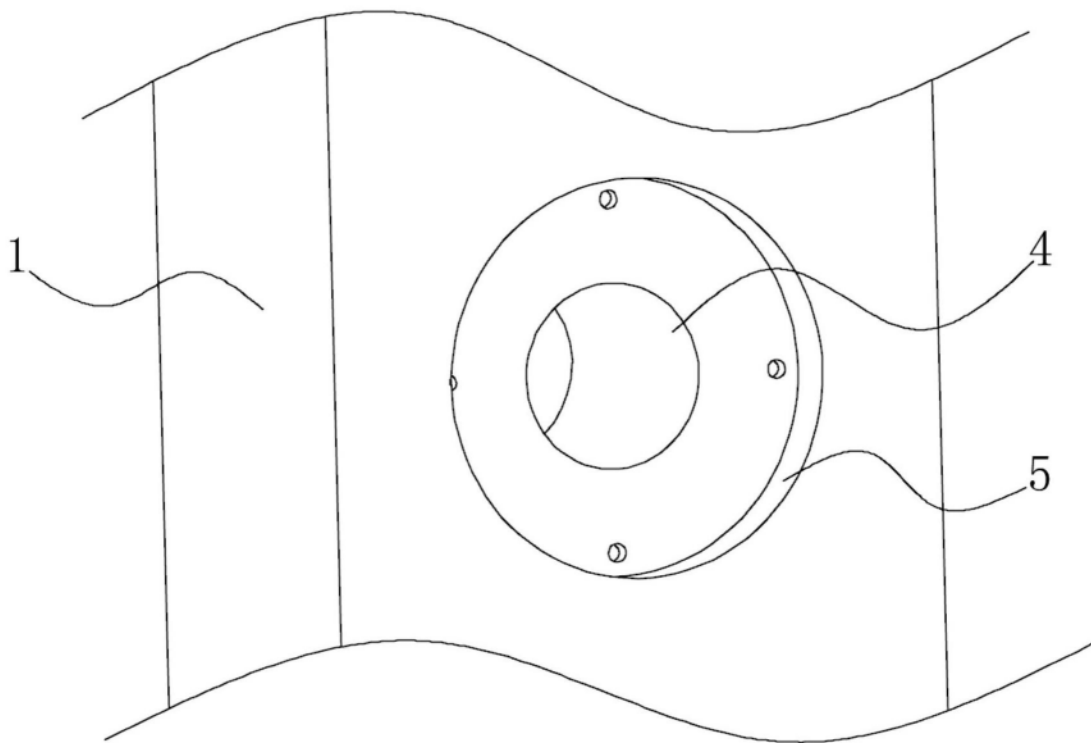


图2

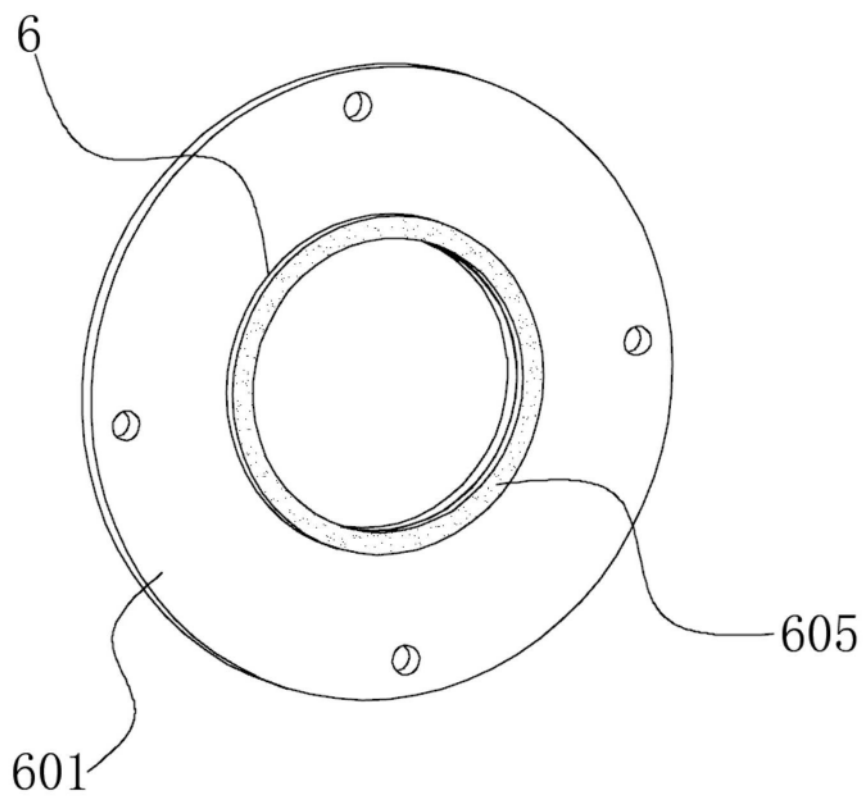


图3

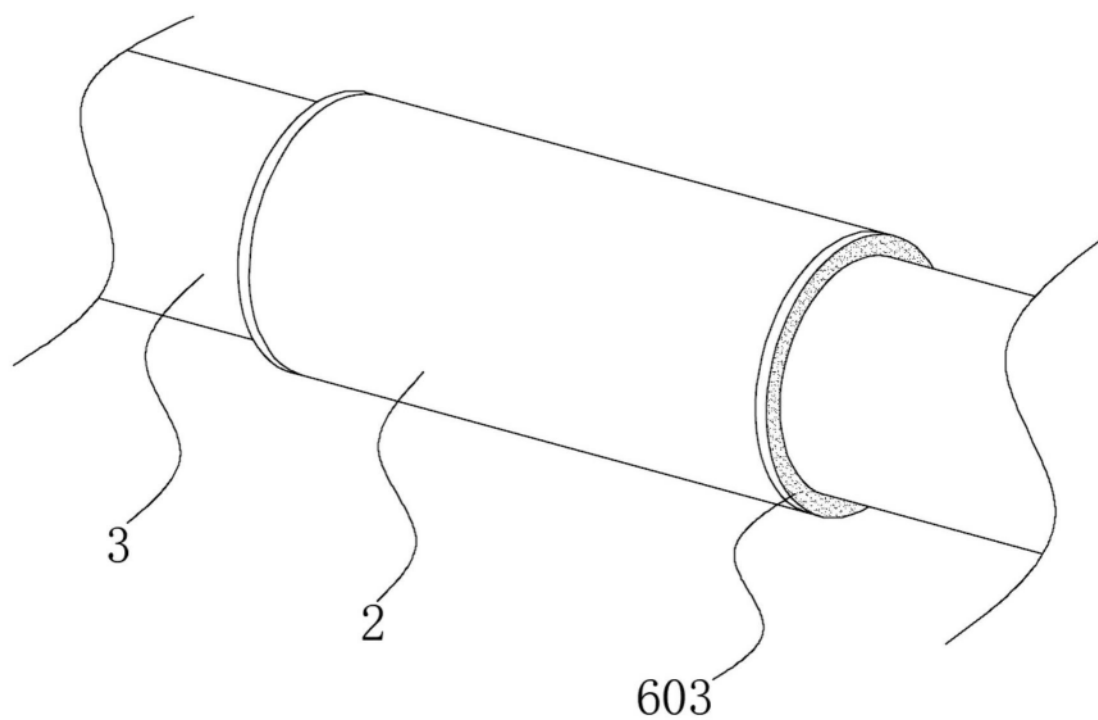


图4

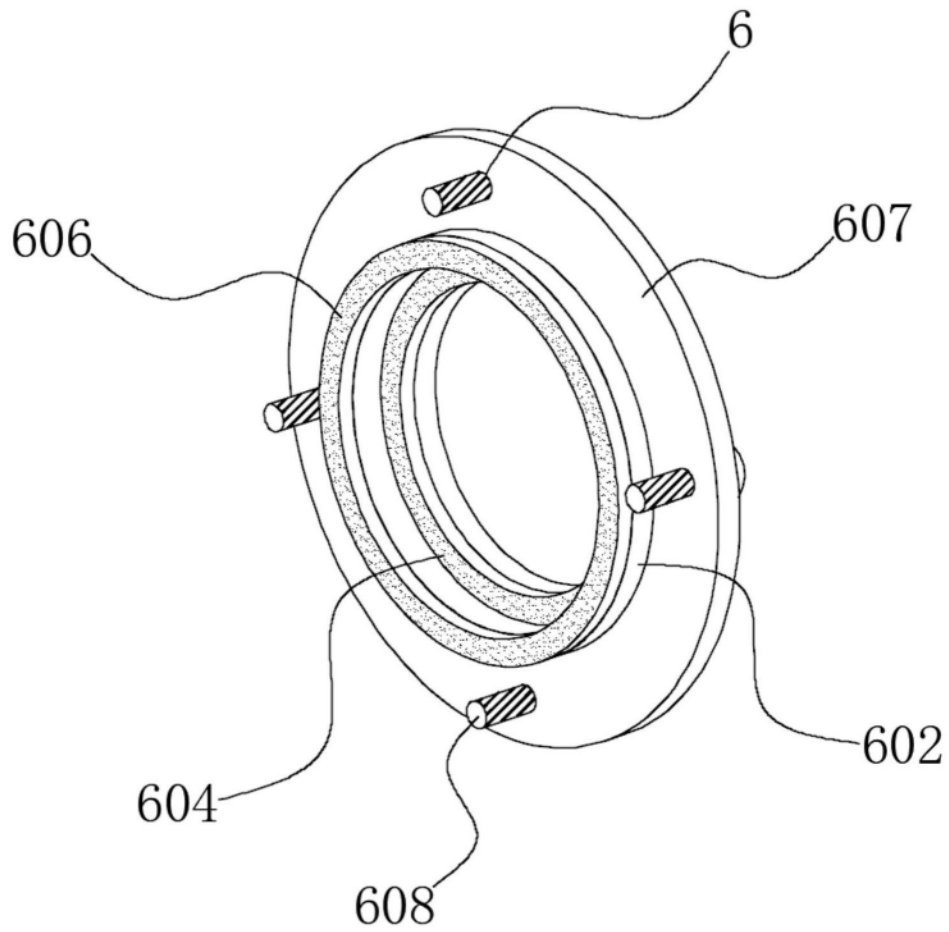


图5