



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211145734 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921900176.7

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 云南泽亿科技有限公司

地址 650300 云南省昆明市安宁市禄脞街
道安丰营村委会上禄脞村小组

(72)发明人 张峻伟 任超

(51)Int.Cl.

F16L 47/14(2006.01)

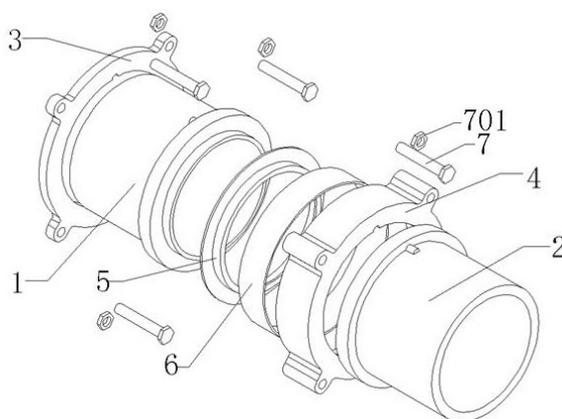
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃钢复合管道

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃钢复合管道,涉及管道技术领域。该一种玻璃钢复合管道包括第一管道、第二管道、连接环和连接架,所述第一管道的一端固定连接有第一防水垫,所述第一防水垫远离第一管道的一侧与第二管道活动连接,所述连接环套接在第一管道的外壁,所述连接架套接在第二管道的外壁,所述连接环与连接架通过连接螺栓和螺帽固定安装,所述连接架与第一管道和第二管道之间固定连接有第二防水垫。该一种玻璃钢复合管道实现了管道简易快速地固定安装的功能,且能保证安装完成后整个管道连接处的稳定性,又保证了管道接口处的防渗透功能。



1. 一种玻璃钢复合管道,包括第一管道(1)、第二管道(2)、连接环(3)和连接架(4),其特征在于:所述第一管道(1)的一端固定连接有第一防水垫(5),所述第一防水垫(5)远离第一管道(1)的一侧与第二管道(2)活动连接;所述连接环(3)套接在第一管道(1)的外壁,所述连接架(4)套接在第二管道(2)的外壁,所述连接环(3)与连接架(4)通过连接螺栓(7)和螺帽(701)固定安装,所述连接架(4)与第一管道(1)和第二管道(2)之间固定连接有第二防水垫(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述第一管道(1)的一端设置有第一定位台(101)和凸出管(102),所述第一管道(1)外表面靠近第一定位台(101)的位置对称设置两个弧形固定卡块(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述第二管道(2)靠近第一管道(1)的一端设置有第二定位台(201)和管孔(202),所述第二管道(2)外表面靠近第二定位台(201)的位置对称设置两个弧形固定卡块(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述第一防水垫(5)的内部尺寸与凸出管(102)相匹配,所述第一防水垫(5)的外部尺寸与管孔(202)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述连接环(3)与连接架(4)的内表面均设置有与弧形固定卡块(8)相匹配的卡槽(801),所述连接架(4)的内部设置有定位台孔(401),所述连接环(3)与连接架(4)的外表面均设置螺栓座(702)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述连接环(3)与连接架(4)外表面设置的螺栓座(702)数量均为四个且均匀分布,所述螺栓座(702)上均开设有与连接螺栓(7)相匹配的螺纹孔(703)。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢复合管道,其特征在于:所述第二防水垫(6)的内壁与第一定位台(101)和第二定位台(201)相匹配,所述第二防水垫(6)的外壁与定位台孔(401)相匹配。

一种玻璃钢复合管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,具体为一种玻璃钢复合管道。

背景技术

[0002] 玻璃钢复合管道作为一种纤维强化塑料材质的管道,因为其优异的性能,广泛应用于建筑、化学和汽车行业等等。

[0003] 现有的玻璃钢复合管道存在以下不足,两个管道之间的安装较为复杂,且在管道连接处对液体防渗漏的功能有所不足,会使得管道内的液体在随着使用时间慢慢渗漏,有损管道连接处的固定和安装性能,会减少管道的使用寿命和功能,现有装置不能对这两个因素进行控制,针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃钢复合管道,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种玻璃钢复合管道,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种玻璃钢复合管道,包括第一管道、第二管道、连接环和连接架,所述第一管道的一端固定连接有第一防水垫,所述第一防水垫远离第一管道的一侧与第二管道活动连接。

[0008] 所述连接环套接在第一管道的外壁,所述连接架套接在第二管道的外壁,所述连接环与连接架通过连接螺栓和螺帽固定安装,所述连接架与第一管道和第二管道之间固定连接有第二防水垫。

[0009] 优选的,所述第一管道的一端设置有第一定位台和凸出管,所述第一管道外表面靠近第一定位台的位置对称设置有两个弧形固定卡块。

[0010] 优选的,所述第二管道靠近第一管道的一端设置有第二定位台和管孔,所述第二管道外表面靠近第二定位台的位置对称设置两个弧形固定卡块。

[0011] 优选的,所述第一防水垫的内部尺寸与凸出管相匹配,所述第一防水垫的外部尺寸与管孔相匹配。

[0012] 优选的,所述连接环与连接架的内表面均设置有与弧形固定卡块相匹配的卡槽,所述连接架的内部设置有定位台孔,所述连接环与连接架的外表面均设置螺栓座。

[0013] 优选的,所述连接环与连接架外表面设置的螺栓座数量均为四个且均匀分布,所述螺栓座上均开设有与连接螺栓相匹配的螺纹孔。

[0014] 优选的,所述第二防水垫的内壁与第一定位台和第二定位台相匹配,所述第二防水垫的外壁与定位台孔相匹配。

[0015] 本实用新型公开了一种玻璃钢复合管道,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该玻璃钢复合管道通过设置连接环、连接架、第一定位台、第二定位台、连接螺栓、弧形固定卡块和卡槽等等,能够使使用者对管道进行快速固定连接,实现了玻璃钢复合管道简易快速地固定安装的功能,且能保证安装完成后整个管道连接处的稳定性。

[0017] 2、该玻璃钢复合管道通过设置第一防水垫、第二防水垫、凸出管和管孔等,能够有效防止管道内液体向外渗漏,保证了管道接口处的防渗透功能。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型安装结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型剖视图;

[0021] 图4为本实用新型第一管道结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型第二管道结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型连接架结构示意图。

[0024] 图中:1第一管道、101第一定位台、102凸出管、2第二管道、201第二定位台、202管孔、3连接环、4连接架、401定位台孔、5第一防水垫、6第二防水垫、7连接螺栓、701螺帽、702螺栓座、703螺纹孔、8弧形固定卡块、801卡槽。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例提供一种玻璃钢复合管道,如图1-6所示,包括一种玻璃钢复合管道,包括第一管道1、第二管道2、连接环3和连接架4,第一管道1的一端固定连接有第一防水垫5,第一管道1的一端设置有第一定位台101和凸出管102,第一防水垫5的内部尺寸与凸出管102相匹配,第一防水垫5远离第一管道1的一侧与第二管道2活动连接,第二管道2靠近第一管道1的一端设置有第二定位台201和管孔202,第一防水垫5的外部尺寸与管孔202相匹配,通过凸出管102、第一防水垫5和管孔202之间的配合,将第二管道2的第二定位台201与第一管道1的第一定位台101相抵时,进而使第一防水垫5固定安装在第一管道1和第二管道2之间,使得第一防水垫5能够防止管道内液体向外渗透。

[0026] 连接环3套接在第一管道1的外壁,连接架4套接在第二管道2的外壁,连接架4的内部设置有定位台孔401,连接架4与第一管道1和第二管道2之间固定连接有第二防水垫6,第二防水垫6的内壁与第一定位台101和第二定位台201相匹配,第二防水垫6的外壁与定位台孔401的尺寸相匹配,当第二管道2的第二定位台201与第一管道1的第一定位台101相抵时,第二防水垫6会覆盖住第一定位台101、第一防水垫5和第二定位台201之间的缝隙,更加保证了管道的防渗透功能。

[0027] 该装置通过设置第一防水垫5、第二防水垫6、凸出管102和管孔202等,能够有效防止管道内液体向外渗漏,保证了管道接口处的防渗透功能。

[0028] 第一管道1外表面靠近第一定位台101的位置对称设置两个弧形固定卡块8,第二管道2外表面靠近第二定位台201的位置同样对称设置有两个弧形固定卡块8,连接环3与连接架4的内表面均设置有与弧形固定卡块8相匹配的卡槽801,当第二管道2的第二定位台201与第一管道1的第一定位台101相抵时,通过弧形固定卡块8与卡槽801的配合,使连接环3与连接架4不会在第一管道1和第二管道上2发生转动,保证了管道的稳定性。

[0029] 连接环3与连接架4的外表面均设置螺栓座702,连接环3与连接架4外表面设置的螺栓座702数量均为四个且均匀分布,螺栓座702上均开设有与连接螺栓7相匹配的螺纹孔703,连接环3与连接架4通过连接螺栓7和螺帽701固定安装,当第二管道2的第二定位台201与第一管道1的第一定位台101相抵时,通过连接环3和连接架4上设置的螺栓座702以及螺栓座702上开设的螺纹孔703与连接螺栓7和螺帽701之间的配合,将连接环3与连接架4之间固定安装,进而使整个管道进行固定。

[0030] 该装置通过设置连接环3、连接架4、第一定位台101、第二定位台201、连接螺栓7、弧形固定卡块8和卡槽801等等,能够使使用者对管道进行快速固定连接,实现了玻璃钢复合管道简易快速地固定安装的功能,且能保证安装完成后整个管道连接处的稳定性。

[0031] 工作原理:该玻璃钢复合管道未安装使用时,连接环3滑动安装在第一管道1上,连接架4滑动安装在第二管道2上;

[0032] 当使用者开始安装时,首先使连接环3与第一定位台101相抵,连接架4内定位台孔401的一侧与第二定位台202相抵;

[0033] 之后将第一防水垫5安装在凸出管102的外壁上,将第二防水垫6安装在定位台孔401的内壁上,然后将第二管道2的第二定位台201与第一管道1的第一定位台101相抵,进而使第一防水垫5固定安装在第一管道1和第二管道2之间,使得第一防水垫5能够防止管道内液体向外渗透,而且第二防水垫6会覆盖住第一定位台101、第一防水垫5和第二定位台201之间的缝隙,更加保证了管道的防渗透功能。

[0034] 最后,通过连接环3和连接架4上设置的螺栓座702以及螺栓座702上开设的螺纹孔703与连接螺栓7和螺帽701之间的配合,将连接环3与连接架4之间固定安装,进而使整个管道进行固定,且由于第一管道1和第二管道2上设置的弧形固定卡块8与连接环3和连接架4上开设的卡槽801之间的配合,使得连接环3与连接架4不会在第一管道1和第二管道2上发生转动,保证了管道的稳定性。

[0035] 1. 该玻璃钢复合管道通过设置连接环3、连接架4、第一定位台101、第二定位台201、连接螺栓7、弧形固定卡块8和卡槽801等等,能够使使用者对管道进行快速固定连接,实现了玻璃钢复合管道简易快速地固定安装的功能,且能保证安装完成后整个管道连接处的稳定性。

[0036] 2. 该玻璃钢复合管道通过设置第一防水垫5、第二防水垫6、凸出管102和管孔202等,能够有效防止管道内液体向外渗漏,保证了管道接口处的防渗透功能。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

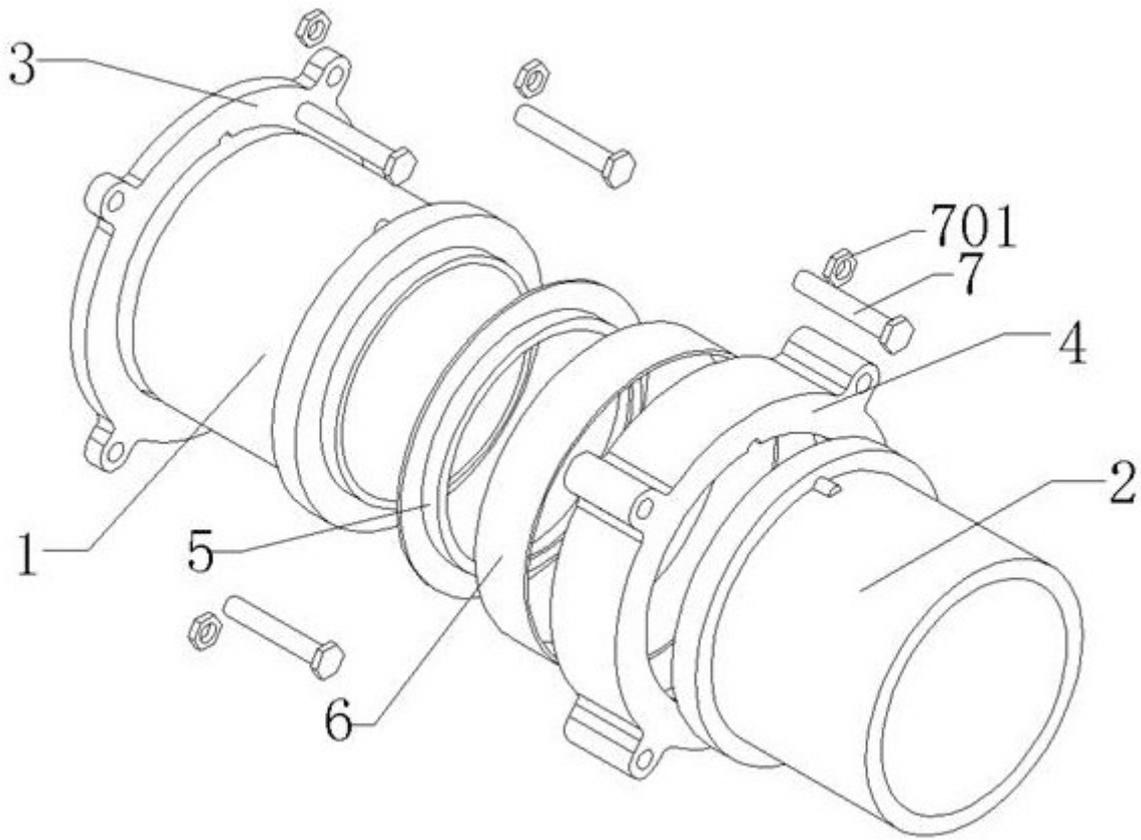


图1

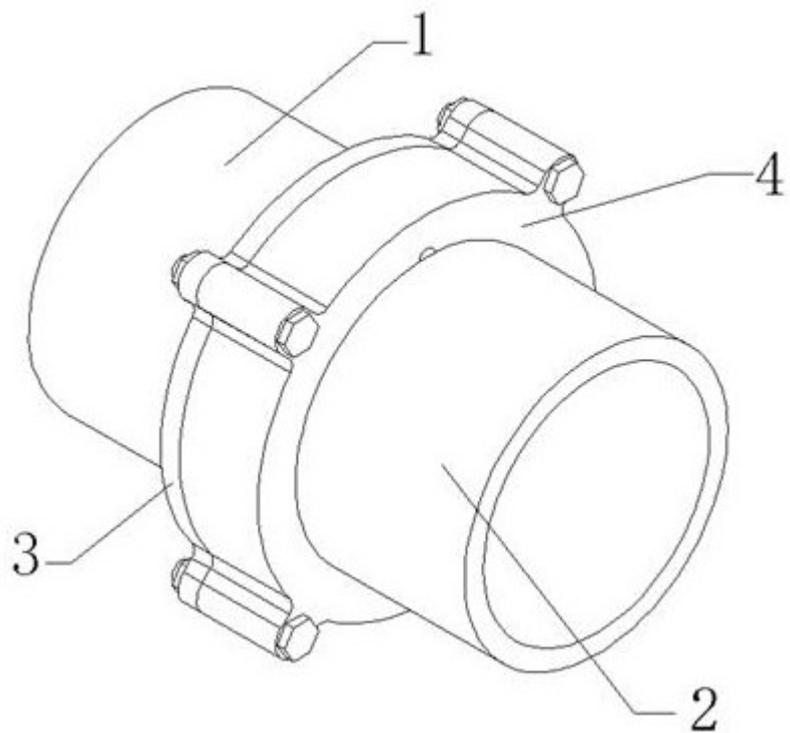


图2

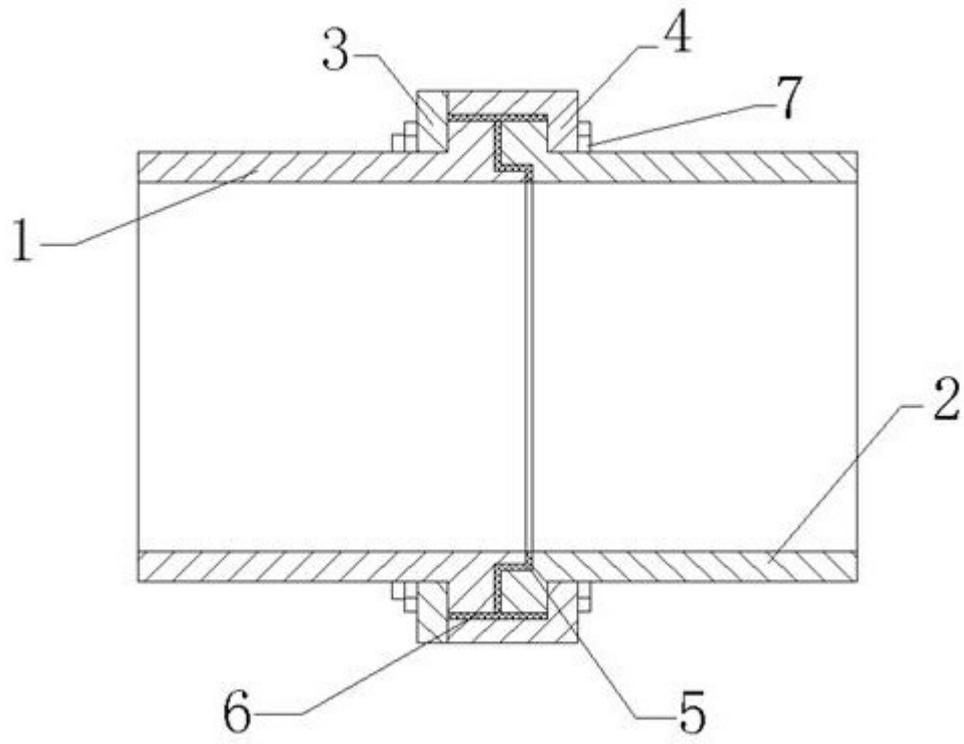


图3

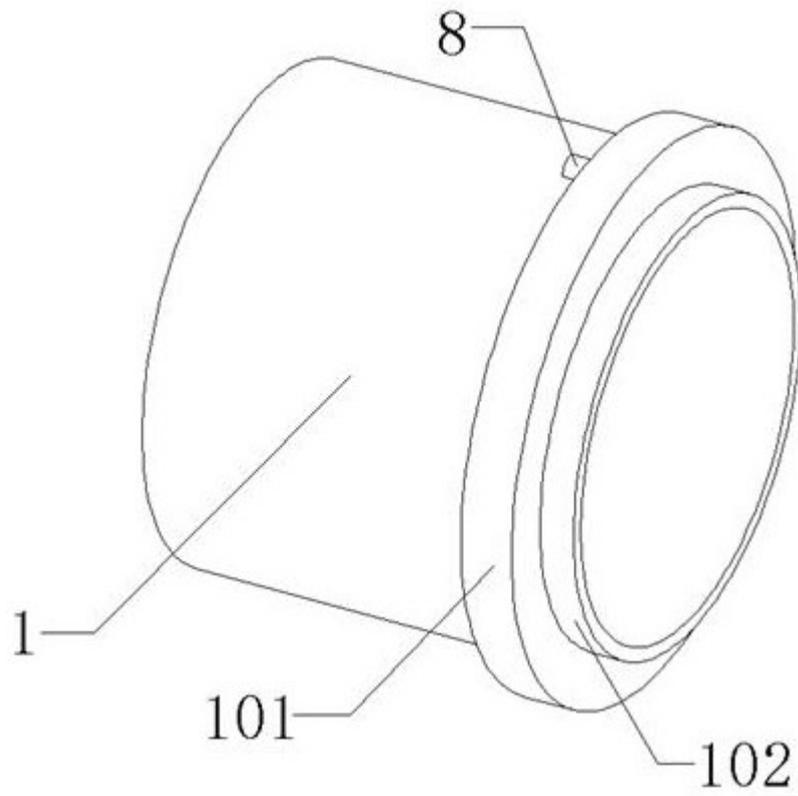


图4

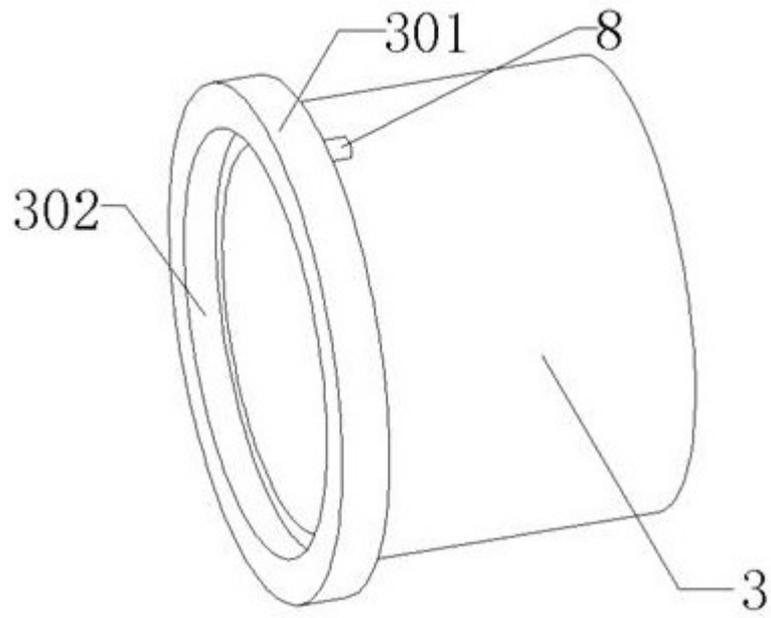


图5

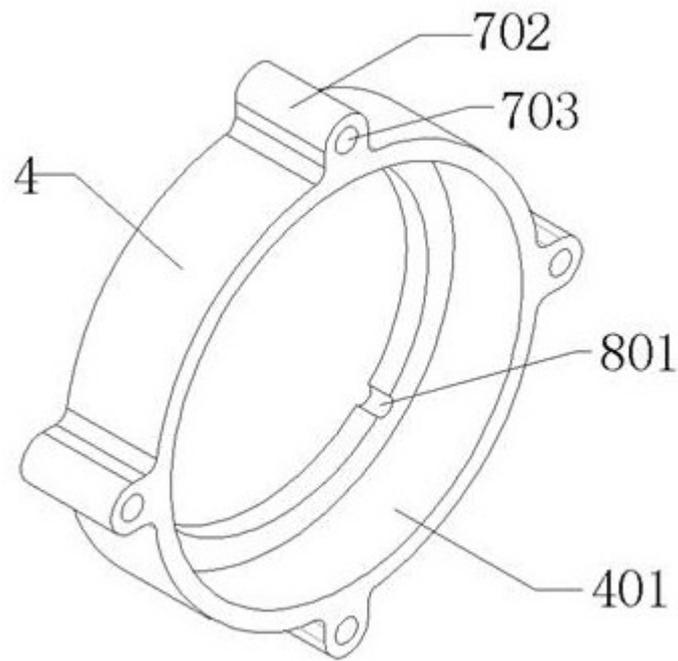


图6