



(21) 申请号 202420512205.7

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 杭州泉泰阀门有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临平区临平街
道新洲路832号2幢1楼701室

(72) 发明人 刘林刚

(74) 专利代理机构 上海尚象专利代理有限公司

31335

专利代理师 徐炫

(51) Int.Cl.

F16L 21/06 (2006.01)

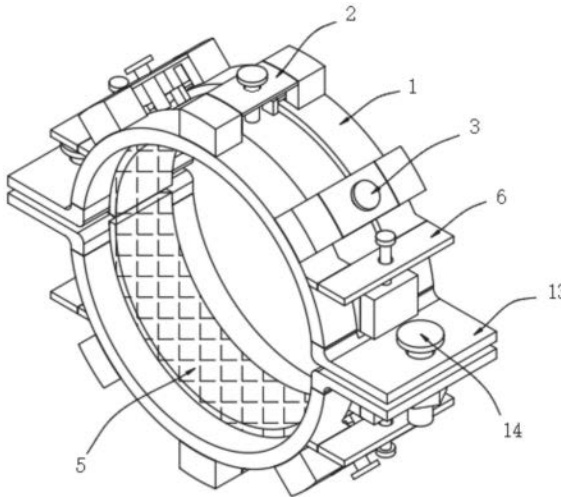
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种管道用沟槽式连接件

(57) 摘要

本实用新型涉及沟槽式连接件技术领域,且公开了一种管道用沟槽式连接件,包括:卡箍,所述卡箍的数量有两个,所述卡箍的表面均匀安装有安装架;第一调节杆,设置于安装架的上表面,所述第一调节杆均与安装架的表面旋接,所述第一调节杆的内端均通过轴承安装有限位箍;密封橡胶圈,设置于卡箍的内壁上,所述卡箍的两侧均安装有安装板,所述安装板的上表面均旋接有第二调节杆,所述第二调节杆的内端均通过轴承安装有限位块。通过旋转第一调节杆能够带动限位箍进行升降,限位箍向密封橡胶圈处进行移动时,能够对密封橡胶圈进行挤压,在受到管道中流通流体的冲击力时,也能够稳定地对管道连接处进行密封。



1. 一种管道用沟槽式连接件,其特征在于,包括:

卡箍(1),所述卡箍(1)的数量有两个,所述卡箍(1)的表面均匀安装有安装架(2);

第一调节杆(3),设置于安装架(2)的上表面,所述第一调节杆(3)均与安装架(2)的表面旋接,所述第一调节杆(3)的内端均通过轴承安装有限位箍(4);

密封橡胶圈(5),设置于卡箍(1)的内壁上,所述卡箍(1)的两侧均安装有安装板(6),所述安装板(6)的上表面均旋接有第二调节杆(7),所述第二调节杆(7)的内端均通过轴承安装有限位块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道用沟槽式连接件,其特征在于:所述卡箍(1)的表面均开设有开槽(10),所述限位箍(4)均为半环形设计,所述限位箍(4)均卡接于开槽(10)的内腔中。

3. 根据权利要求2所述的一种管道用沟槽式连接件,其特征在于:所述限位块(8)的表面均安装有卡接板(9),所述卡接板(9)均为弧形设计,所述卡接板(9)均嵌入于开槽(10)的内腔中。

4. 根据权利要求1所述的一种管道用沟槽式连接件,其特征在于:所述限位箍(4)的上表面两侧均匀安装有滑块(11),所述安装架(2)的两侧内壁均开设有滑槽(12),所述滑块(11)均嵌入于滑槽(12)的内腔中。

5. 根据权利要求1所述的一种管道用沟槽式连接件,其特征在于:所述卡箍(1)的两侧均安装有连接板(13),所述连接板(13)之间均旋接有螺纹杆(14)。

一种管道用沟槽式连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沟槽式连接件技术领域,具体为一种管道用沟槽式连接件。

背景技术

[0002] 沟槽式连接件是一种新型的钢管连接管件,也称为卡箍连接。这种连接方式具有很多优点,例如操作简单、连接可靠、流体阻力小、维修方便等。沟槽式连接件由两个大类产品组成:起连接密封作用的管件和起连接过渡作用的管件。

[0003] 常见的沟槽式连接件一般由密封橡胶圈、卡箍和锁紧螺栓组合而成,在连接时,将内层的橡胶密封圈置于被连接管道的外侧,再旋转锁紧螺栓对卡箍进行挤压,从而将卡箍卡接在管道的表面,对管道之间进行限位,即可对管道进行连接,密封橡胶圈一般通过卡箍的挤压力与管道的表面进行接触,但是由于卡箍在进行安装时,卡箍的两侧会对管道的表面进行挤压,只有卡箍的中间部分对密封橡胶圈进行挤压,卡箍的施加压力的面积较大,只有一部分的力能够将密封橡胶圈固定在管道的连接处,且管道的连接处在流通流体时会对密封橡胶圈进行冲击,导致密封橡胶圈难以稳定地对管道的连接处进行密封。

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,本实用新型提供了一种管道用沟槽式连接件,以解决上述背景技术中提出的密封橡胶圈难以稳定地对管道的连接处进行密封DE问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管道用沟槽式连接件,包括:

[0008] 卡箍,所述卡箍的数量有两个,所述卡箍的表面均匀安装有安装架;

[0009] 第一调节杆,设置于安装架的上表面,所述第一调节杆均与安装架的表面旋接,所述第一调节杆的内端均通过轴承安装有限位箍;

[0010] 密封橡胶圈,设置于卡箍的内壁上,所述卡箍的两侧均安装有安装板,所述安装板的上表面均旋接有第二调节杆,所述第二调节杆的内端均通过轴承安装有限位块。

[0011] 优选的,所述卡箍的表面均开设有开槽,所述限位箍均为半环形设计,所述限位箍均卡接于开槽的内腔中,使得限位箍能够与密封橡胶圈的表面紧密贴合,能够有效地对密封橡胶圈进行挤压处理。

[0012] 优选的,所述限位块的表面均安装有卡接板,所述卡接板均为弧形设计,所述卡接板均嵌入于开槽的内腔中,使得卡接板能够与密封橡胶圈的侧边贴合,并对密封橡胶圈的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈能够牢固地安装于管道的表面。

[0013] 优选的,所述限位箍的上表面两侧均匀安装有滑块,所述安装架的两侧内壁均开设有滑槽,所述滑块均嵌入于滑槽的内腔中,滑块与滑槽相配合,使得限位箍能够更加稳定地对密封橡胶圈进行挤压处理。

[0014] 优选的,所述卡箍的两侧均安装有连接板,所述连接板之间均旋接有螺纹杆,通过螺纹杆能够将连接板相连,使得卡箍能够对管道的表面施加压力,从而能够更加牢固地将卡箍安装于管道的表面。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种管道用沟槽式连接件,具备以下有益效果:

[0017] 该管道用沟槽式连接件,通过旋转第一调节杆能够带动限位箍进行升降,限位箍向密封橡胶圈处进行移动时,能够对密封橡胶圈进行挤压,且限位箍所施加的压力全部作用于密封橡胶圈的表面,使得密封橡胶圈能够更加稳定地安装于管道的连接处,且旋转第二调节杆能够带动限位块进行升降,限位块能够对密封橡胶圈的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈能够更加牢固地对管道的连接处进行密封,在受到管道中流通流体的冲击力时,也能够稳定地对管道连接处进行密封,提高了装置对管道的密封性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型卡箍的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型限位块的安装结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型限位箍的安装结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型限位箍的剖视结构示意图。

[0023] 图中:1、卡箍;2、安装架;3、第一调节杆;4、限位箍;5、密封橡胶圈;6、安装板;7、第二调节杆;8、限位块;9、卡接板;10、开槽;11、滑块;12、滑槽;13、连接板;14、螺纹杆。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 本实用新型提供一种技术方案,一种管道用沟槽式连接件,请参阅图1,包括卡箍1,卡箍1的数量有两个,卡箍1的表面均匀安装有安装架2;

[0026] 第一调节杆3,设置于安装架2的上表面,第一调节杆3均与安装架2的表面旋接,请参阅图4,第一调节杆3的内端均通过轴承安装有限位箍4;

[0027] 请参阅图2,密封橡胶圈5,设置于卡箍1的内壁上,请参阅图1,卡箍1的两侧均安装有安装板6,请参阅图3,安装板6的上表面均旋接有第二调节杆7,第二调节杆7的内端均通过轴承安装有限位块8,旋转第一调节杆3能够带动限位箍4进行升降,限位箍4向密封橡胶圈5处进行移动时,能够对密封橡胶圈5进行挤压,且限位箍4所施加的压力全部作用于密封橡胶圈5的表面,使得密封橡胶圈5能够更加稳定地安装于管道的连接处,且旋转第二调节杆7能够带动限位块8进行升降,限位块8能够对密封橡胶圈5的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈5能够更加牢固地对管道的连接处进行密封,在受到管道中流通流体的冲击力时,也能够稳定地对管道连接处进行密封,提高了装置对管道的密封性;

[0028] 请参阅图2,卡箍1的表面均开设有开槽10,请参阅图4,限位箍4均为半环形设计,限位箍4均卡接于开槽10的内腔中,使得限位箍4能够与密封橡胶圈5的表面紧密贴合,能够有效地对密封橡胶圈5进行挤压处理;

[0029] 请参阅图3,限位块8的表面均安装有卡接板9,卡接板9均为弧形设计,卡接板9均嵌入于开槽10的内腔中,使得卡接板9能够与密封橡胶圈5的侧边贴合,并对密封橡胶圈5的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈5能够牢固地安装于管道的表面;

[0030] 请参阅图5,限位箍4的上表面两侧均匀安装有滑块11,安装架2的两侧内壁均开设有滑槽12,滑块11均嵌入于滑槽12的内腔中,滑块11与滑槽12相配合,使得限位箍4能够更加稳定地对密封橡胶圈5进行挤压处理;

[0031] 请参阅图1,卡箍1的两侧均安装有连接板13,连接板13之间均旋接有螺纹杆14,通过螺纹杆14能够将连接板13相连,使得卡箍1能够对管道的表面施加压力,从而能够更加牢固地将卡箍1安装于管道的表面。

[0032] 本装置首先旋转第一调节杆3能够带动限位箍4进行升降,限位箍4向密封橡胶圈5处进行移动时,能够对密封橡胶圈5进行挤压,且限位箍4所施加的压力全部作用于密封橡胶圈5的表面,且滑块11与滑槽12相配合,使得限位箍4能够更加稳定地对密封橡胶圈5进行挤压处理,密封橡胶圈5能够更加稳定地安装于管道的连接处,然后旋转第二调节杆7能够带动限位块8进行升降,限位块8能够对密封橡胶圈5的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈5能够更加牢固地对管道的连接处进行密封,最后卡接板9也会随着限位块8进行移动,卡接板9能够与密封橡胶圈5的侧边贴合,并对密封橡胶圈5的侧边进行挤压,使得密封橡胶圈5能够牢固地安装于管道的表面,在受到管道中流通流体的冲击力时,也能够稳定地对管道连接处进行密封,提高了装置对管道的密封性。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

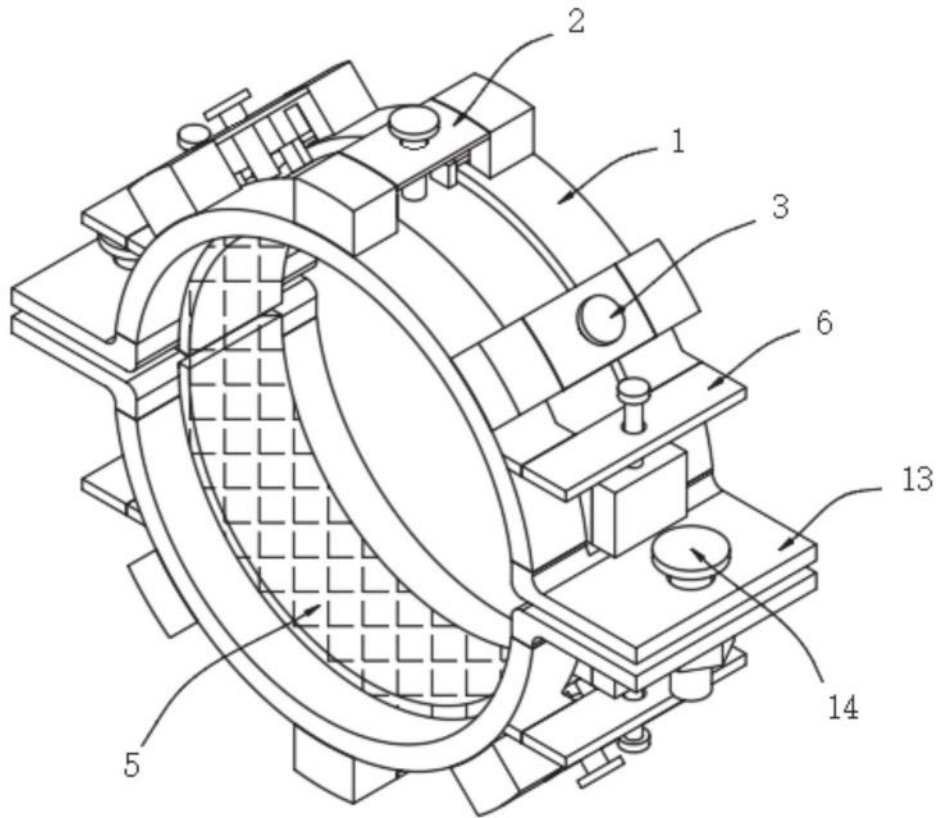


图1

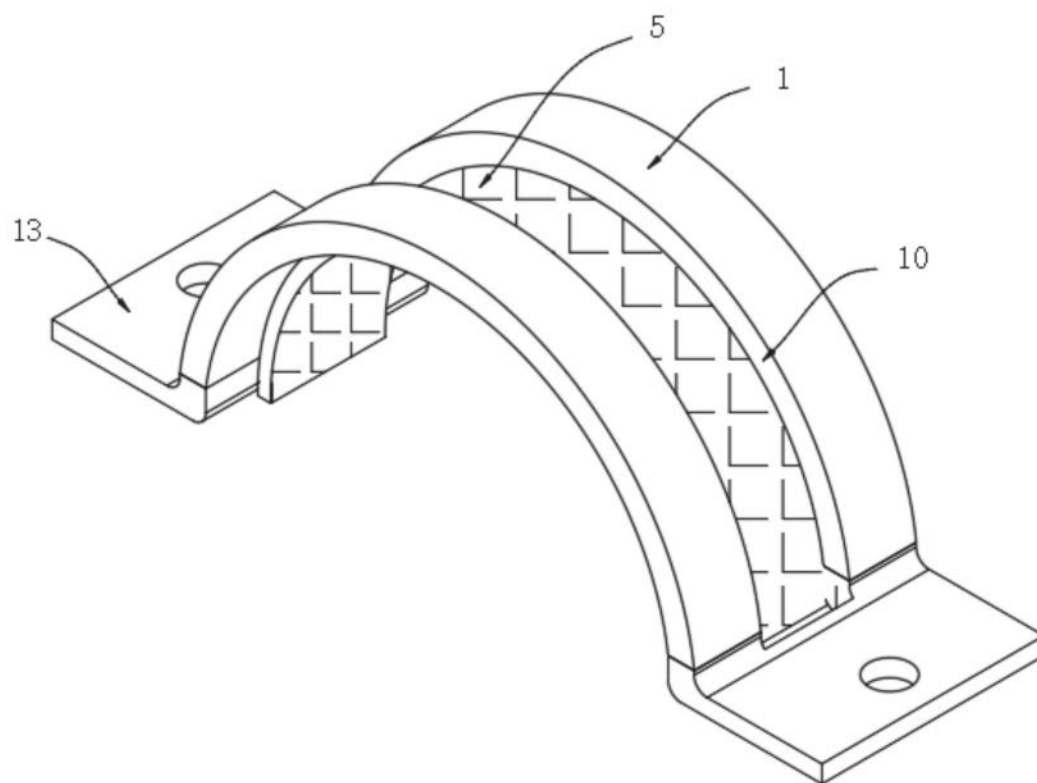


图2

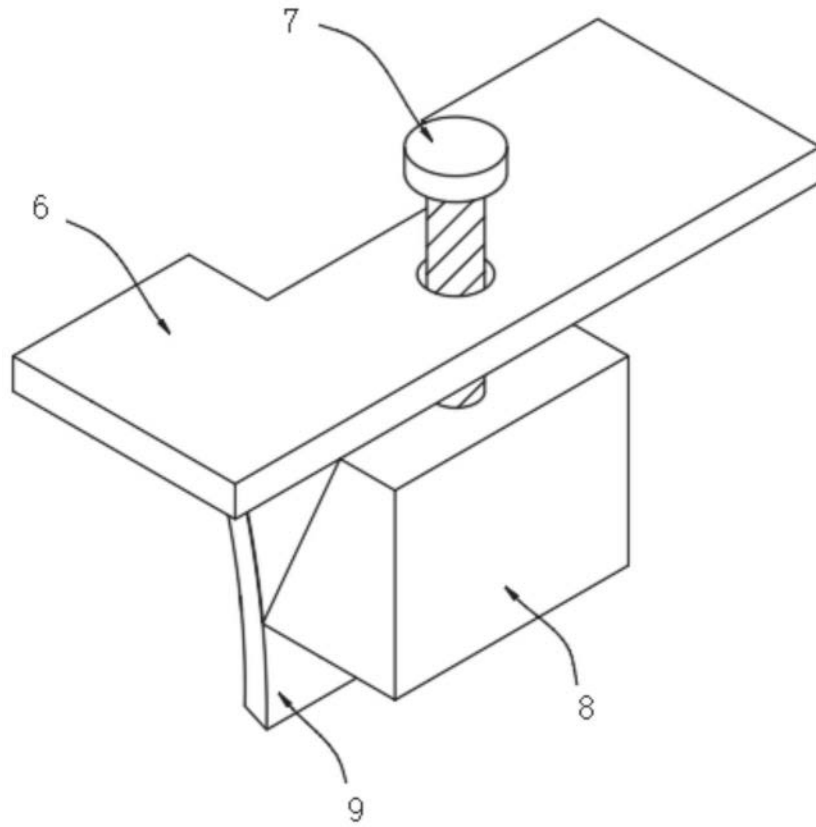


图3

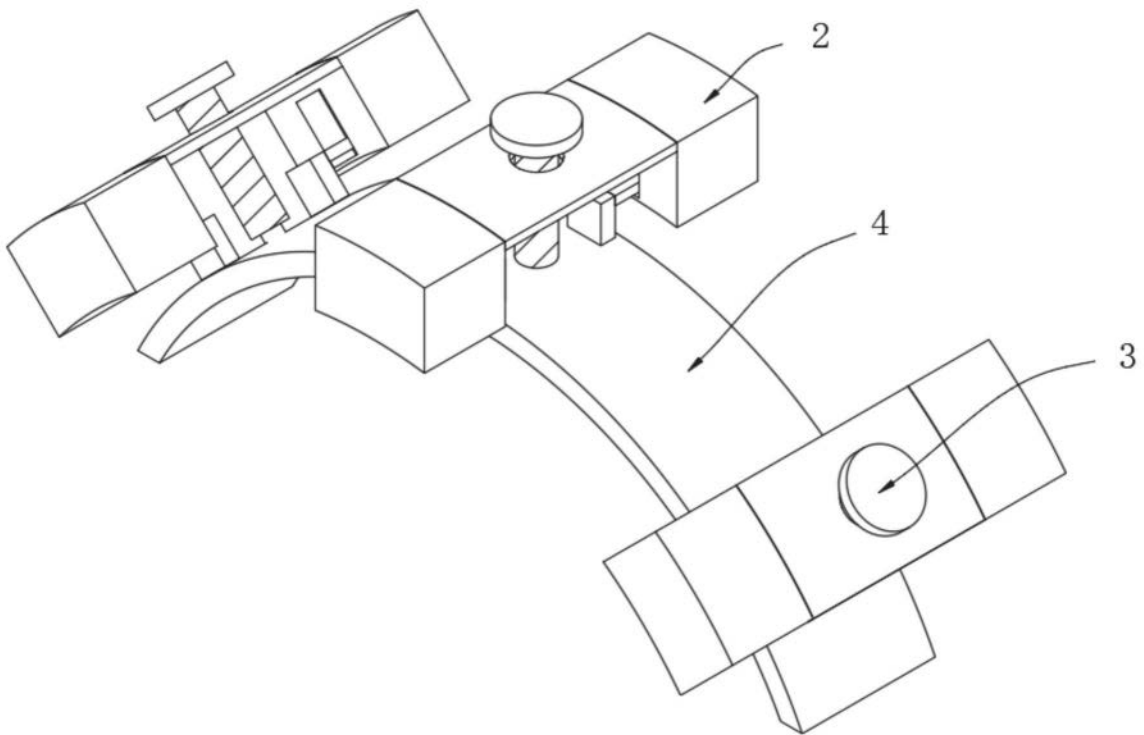


图4

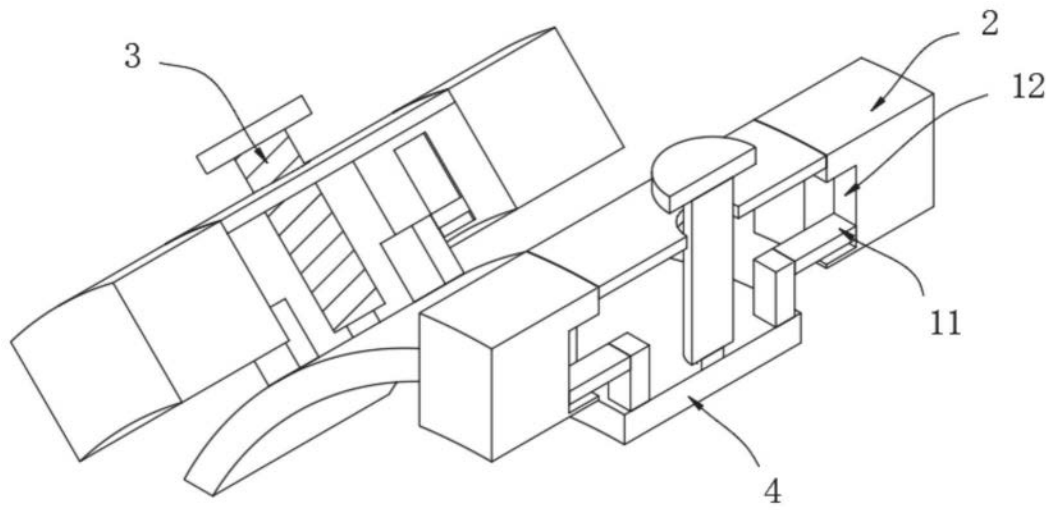


图5