



(21) 申请号 202420728372.5

(22) 申请日 2024.04.10

(73) 专利权人 江苏佳信燃气设备有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县九龙口
科创园

(72) 发明人 吴大伟

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

专利代理师 蒋春梅

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

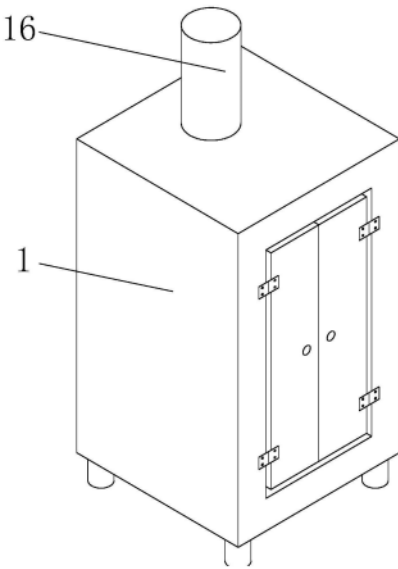
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钢塑转换弯管接头组装工装

(57) 摘要

本申请提供了一种钢塑转换弯管接头组装工装,属于弯管接头组装领域,以解决不便对其进行便捷的夹持限位的问题,包括防护外壳,所述防护外壳内固定连接安装有安装板,所述限位板上固定连接连接有连接杆,所述连接杆上固定连接连接有拉板,所述拉板上固定连接连接有卡块,所述防护外壳内开设有滑槽,所述防护外壳上安装有液压缸。本申请通过设置的双向螺纹杆,在对弯管接头进行限位时,可转动安装板上的转动件,转动件带动双向螺纹杆运转,双向螺纹杆在转动时能够带的两侧移动块同时移动,移动块在移动时,能够通过支撑板上的夹块进行便捷的夹持,且夹块上设置凹槽,能够对弯管接头进行便捷的夹持限位,避免出现脱落等情况影响加工稳定性。



1. 一种钢塑转换弯管接头组装工装,包括防护外壳(1),其特征在于,所述防护外壳(1)内固定连接有安装板(2),所述安装板(2)上转动连接有转动件(3),所述转动件(3)上固定连接有双向螺纹杆(4),所述双向螺纹杆(4)转动连接在安装板(2)内,所述双向螺纹杆(4)上螺纹连接有移动块(5),所述移动块(5)上固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)内开设有导向槽(7),所述导向槽(7)内限位滑动连接有导向块(8),所述导向块(8)内固定连接有弹簧(9),所述弹簧(9)另一端固定连接有限位板(10),所述限位板(10)上固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)上固定连接有拉板(12),所述拉板(12)上固定连接有卡块(13),所述导向块(8)上固定连接有夹块(14),所述防护外壳(1)内开设有滑槽(15),所述防护外壳(1)上安装有液压缸(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢塑转换弯管接头组装工装,其特征在于,所述转动件(3)固定连接在双向螺纹杆(4)一端中心部位,所述移动块(5)底端面与安装板(2)内部底端面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种钢塑转换弯管接头组装工装,其特征在于,所述移动块(5)对称分布在双向螺纹杆(4)左右两侧,所述移动块(5)与支撑板(6)一一对应。

4. 根据权利要求1所述的一种钢塑转换弯管接头组装工装,其特征在于,所述导向块(8)的横截面呈“T”形,所述限位板(10)侧端面与导向块(8)内侧面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种钢塑转换弯管接头组装工装,其特征在于,所述液压缸(16)输出轴固定连接在压接板(17),所述压接板(17)上固定连接有滑块(18),所述滑块(18)对称分布在压接板(17)左右两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种钢塑转换弯管接头组装工装,其特征在于,所述连接杆(11)固定连接在限位板(10)与拉板(12)中心部位,所述压接板(17)侧端面与防护外壳(1)内侧面相贴合。

一种钢塑转换弯管接头组装工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯管接头组装领域,具体而言,涉及一种钢塑转换弯管接头组装工装。

背景技术

[0002] 钢塑转换弯管接头是在管道系统中用于连接钢管和塑料管的重要组件,在使用管道疏通燃气时,一些弯折墙角部位管道连接时,需要使用到弯管接头进行转接使用,为了提高钢塑转换弯管接头的装配效率,需要使用到钢塑转换弯管接头组装工装,用来连接管道与弯管接头,提升连接使用稳定性。

[0003] 而现在大多数的钢塑转换弯管接头组装工装存在以下几个问题:

[0004] 一、现有的钢塑转换弯管接头组装工装,在对弯管接头进行加工连接时,为了避免弯管接头出现偏移等影响使用稳定性,大多采用液压缸对弯管接头进行夹持限位,但管道存在管径大小不同的情况,容易导致夹持不稳定,影响使用稳定性,不便对其进行便捷的夹持限位。

[0005] 二、现有的钢塑转换弯管接头组装工装,在对弯管接头进行按压连接时,弯管接头存在长短不同的情况,进行夹持时,若弯管接头端部较长容易导致后续按压连接不稳定,出现弯折损伤的情况,不便根据弯管接头的端部长度进行便捷的调节限位。

[0006] 因此我们对此做出改进,提出一种钢塑转换弯管接头组装工装。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的不便对其进行便捷的夹持限位,同时不便根据弯管接头的端部长度进行便捷的调节限位的问题。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0009] 钢塑转换弯管接头组装工装,以改善上述问题。

[0010] 本申请具体是这样的:

[0011] 包括防护外壳,所述防护外壳内固定连接有安装板,所述安装板上转动连接有转动件,所述转动件上固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆转动连接在安装板内,所述双向螺纹杆上螺纹连接有移动块,所述移动块上固定连接有支撑板,所述支撑板内开设有导向槽,所述导向槽内限位滑动连接有导向块,所述导向块内固定连接有弹簧,所述弹簧另一端固定连接有限位板,所述限位板上固定连接有连接杆,所述连接杆上固定连接有拉板,所述拉板上固定连接有卡块,所述导向块上固定连接有夹块,所述防护外壳内开设有滑槽,所述防护外壳上安装有液压缸。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述转动件固定连接在双向螺纹杆一端中心部位,所述移动块底端面与安装板内部底端面相贴合。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述移动块对称分布在双向螺纹杆左右两侧,所述移动块与支撑板一一对应。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述导向块的横截面呈“T”形,所述限位板侧端面与导向块内侧面相贴合。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述液压缸输出轴固定连接压接板,所述压接板上固定连接滑块,所述滑块对称分布在压接板左右两侧。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,所述连接杆固定连接在限位板与拉板中心部位,所述压接板侧端面与防护外壳内侧面相贴合。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0018] 在本申请的方案中:

[0019] 1.通过设置的双向螺纹杆,在对弯管接头进行限位时,可转动安装板上的转动件,转动件带动双向螺纹杆运转,双向螺纹杆在转动时能够带动的两侧移动块同时移动,移动块在移动时,能够通过支撑板上的夹块进行便捷的夹持,且夹块上设置凹槽,能够对弯管接头进行便捷的夹持限位,避免出现脱落等情况影响加工稳定性。

[0020] 2.通过设置的导向块,对夹块的位置进行调节时,可拉动支撑板上的拉板,拉板能够通过连接杆带动限位板进行移动,限位板在移动时,能够对弹簧进行挤压,同时拉板上的卡块能够从支撑板上脱离,当导向块不受阻碍后,可推动导向块带动夹块进行移动,对夹块的使用位置进行调节,松开拉板在弹簧的推动下带动限位板进行复位,同时拉板上的卡块能够卡合在支撑板上,进行便捷的限位固定,方便调节夹块的使用位置对弯管接头端部进行便捷的夹持限位。

附图说明

[0021] 图1为本申请提供的钢塑转换弯管接头组装工装的整体立体结构示意图;

[0022] 图2为本申请提供的钢塑转换弯管接头组装工装的支撑板侧视结构示意图;

[0023] 图3为本申请提供的钢塑转换弯管接头组装工装的双向螺纹杆侧视结构示意图;

[0024] 图4为本申请提供的钢塑转换弯管接头组装工装的夹块俯视结构示意图;

[0025] 图5为本申请提供的钢塑转换弯管接头组装工装的图4中A处放大结构示意图。

[0026] 图中标示:1、防护外壳;2、安装板;3、转动件;4、双向螺纹杆;5、移动块;6、支撑板;7、导向槽;8、导向块;9、弹簧;10、限位板;11、连接杆;12、拉板;13、卡块;14、夹块;15、滑槽;16、液压缸;17、压接板;18、滑块。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0028] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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。

[0029] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0030] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 实施例1:

[0033] 如图1-5所示,本实施方式提出一种钢塑转换弯管接头组装工装,包括防护外壳1,防护外壳1内固定连接安装有安装板2,安装板2上转动连接有转动件3,转动件3上固定连接有双向螺纹杆4,双向螺纹杆4转动连接在安装板2内,双向螺纹杆4上螺纹连接有移动块5,移动块5上固定连接有支撑板6,支撑板6内开设有导向槽7,导向槽7内限位滑动连接有导向块8,导向块8内固定连接有弹簧9,弹簧9另一端固定连接有有限位板10,限位板10上固定连接有连接杆11,连接杆11上固定连接有拉板12,拉板12上固定连接有卡块13,导向块8上固定连接有夹块14,防护外壳1内开设有滑槽15,防护外壳1上安装有液压缸16。

[0034] 实施例2:

[0035] 下面结合具体的工作方式对实施例1中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0036] 如图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,转动件3固定连接在双向螺纹杆4一端中心部位,移动块5底端面与安装板2内部底端面相贴合,可保证移动块5在移动时,能够通过安装板2内部底端面的扶持进行平稳移动。

[0037] 如图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,移动块5对称分布在双向螺纹杆4左右两侧,移动块5与支撑板6一一对应,可保证两侧支撑板6的配合,能够平稳对弯管接头进行便捷的夹持限位。

[0038] 如图5所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,导向块8的横截面呈“T”形,限位板10侧端面与导向块8内侧面相贴合,可保证呈“T”形的导向块8能够平稳在导向槽7内限位滑动。

[0039] 如图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,液压缸16输出轴固定连接有压接板17,压接板17上固定连接有滑块18,滑块18对称分布在压接板17左右两侧,可保证压接板17在移动时,能够通过两侧滑块18的滑动移动下,进行平稳移动。

[0040] 如图5所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,连接杆11固定连接在限位板10与拉板12中心部位,压接板17侧端面与防护外壳1内侧面相贴合,可保证拉动拉板12时,能够通过连接杆11平稳带动限位板10进行移动。

[0041] 具体的,本钢塑转换弯管接头组装工装在使用时:结合图1-5,在进行燃气管道连接使用时,影响弯折转角部位需要使用到弯管接头进行连接,管道与弯管接头之间进行连接使用时,可打开防护外壳1上的防护门,需要对弯管接头进行限位固定时,可转动安装板2上的转动件3带动双向螺纹杆4运转,双向螺纹杆4在转动时能够带动两侧移动块5进行移动,移动块5在移动时能够带动支撑板6同时移动,两侧支撑板6同时向内移动时,能够对使用的弯管接头进行夹持限位,同时可将连接用的管道插在弯管接头上,进而按压固定时,可

开启防护外壳1上的液压缸16,液压缸16带动压接板17下移,压接板17在移动时,能够通过滑块18在滑槽15内的滑动扶持下进行平稳移动,能够对连接的管道进行下压,提升连接组装稳定性。

[0042] 若弯管接头端部较长或较短,需要对夹块14的使用位置进行调节时,可拉动支撑板6上的拉板12,拉板12能够通过连接杆11带动限位板10进行移动,限位板10在移动时,能够对导向块8内的弹簧9进行挤压,同时拉板12上的卡块13能够从支撑板6上脱离,当导向块8不受阻碍后,可推动导向块8在支撑板6内的导向槽7中滑动,导向块8能够带动夹块14进行移动,夹块14在移动时能够根据弯管接头端部的长度进行调节,调节完成后,松开拉板12,在弹簧9的推动下带动限位板10进行复位,限位板10在复位时,能够通过连接杆11带动拉板12进行复位,拉板12能够带动卡块13平稳卡合在支撑板6中,避免使用的导向块8出现滑动,影响夹块14使用稳定性,能够根据弯管接头的端部长度进行调节使用。

[0043] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

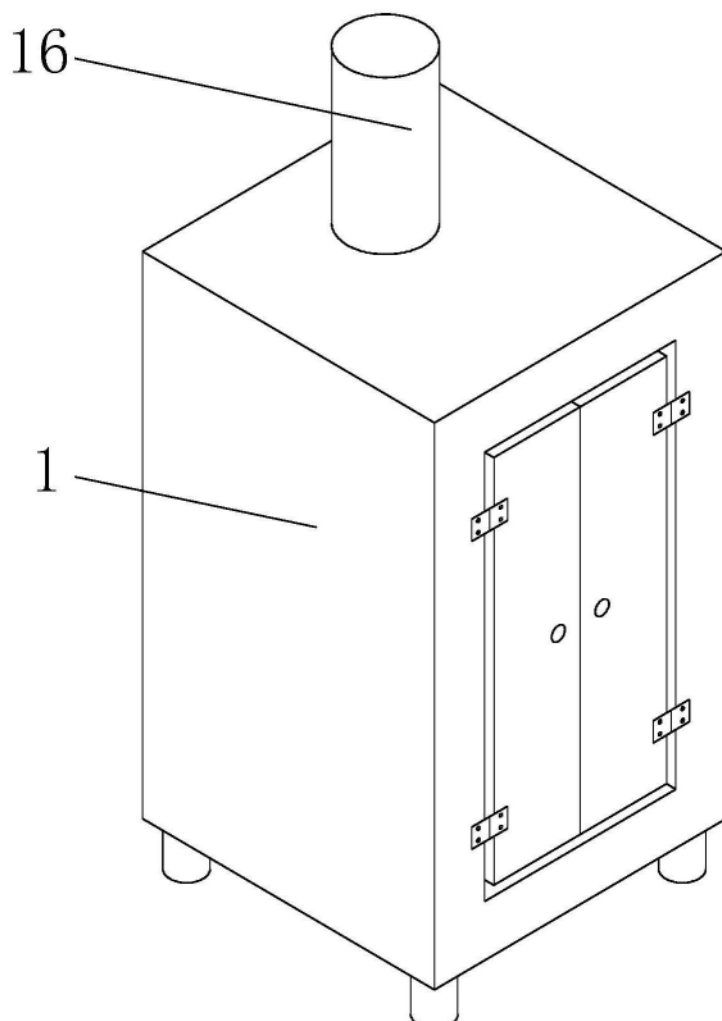


图1

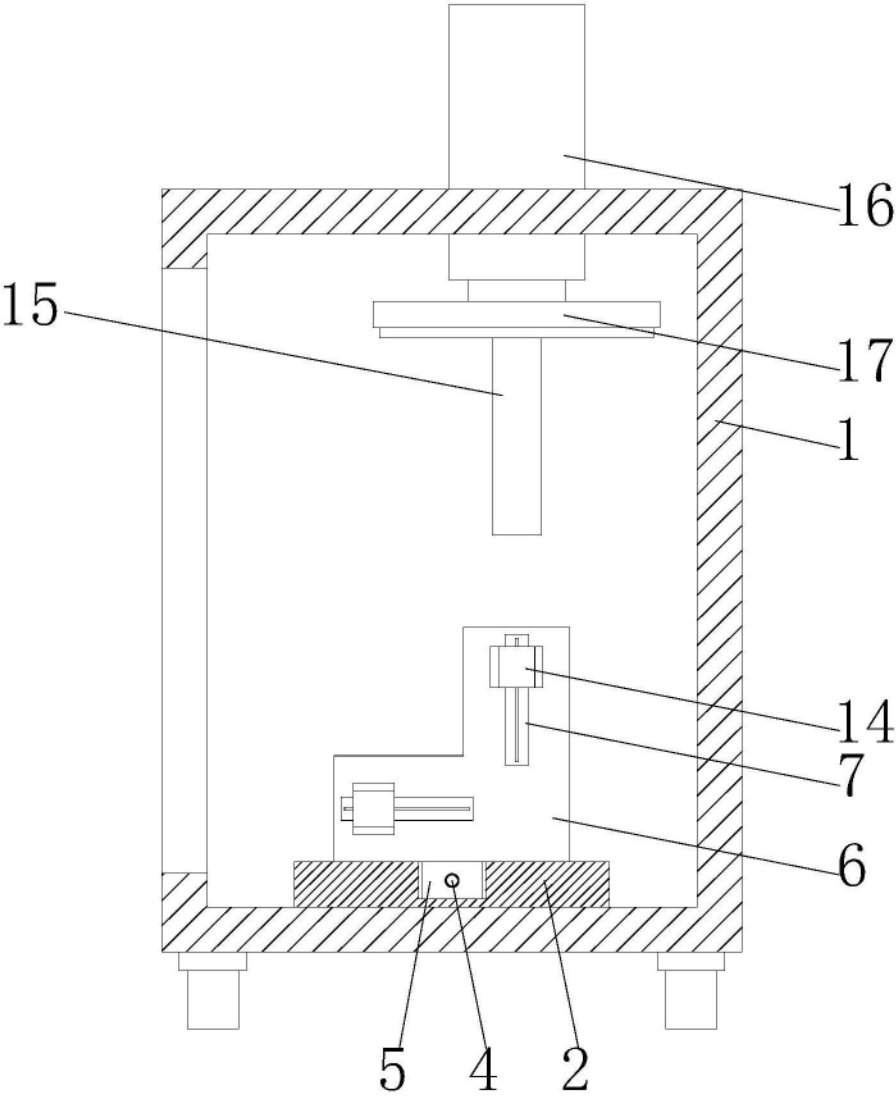


图2

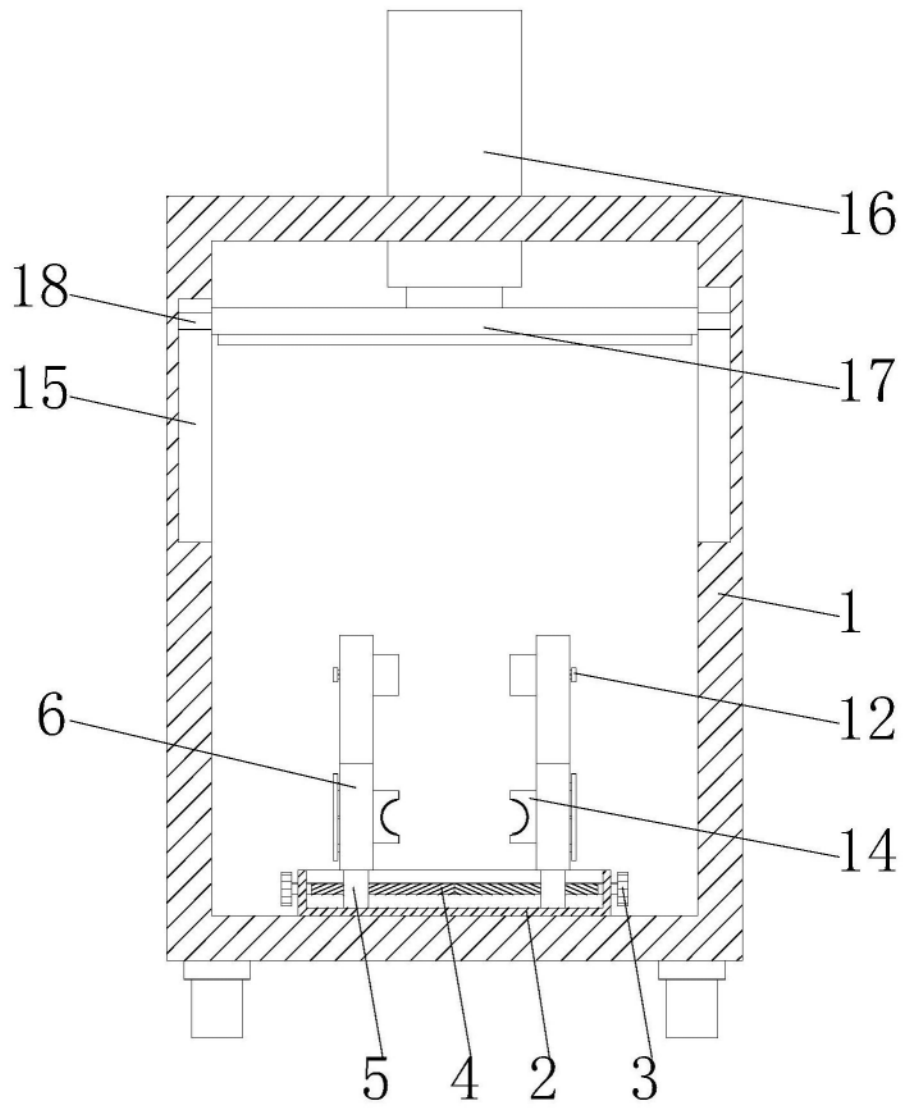


图3

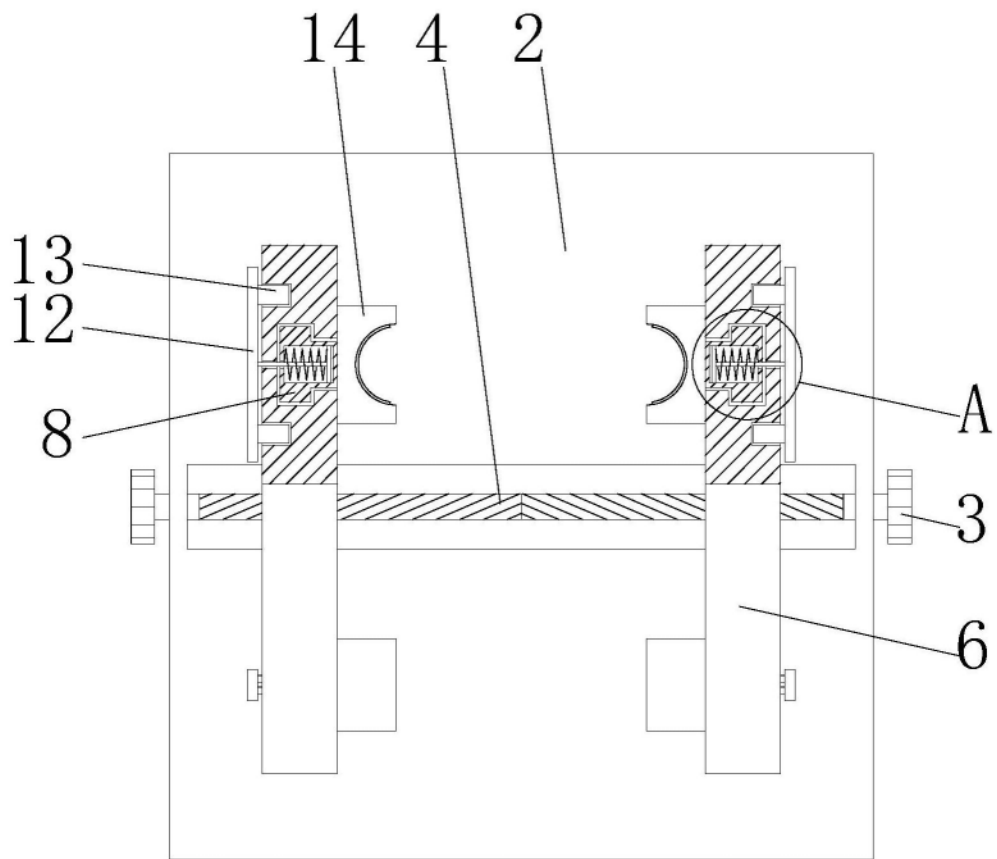


图4

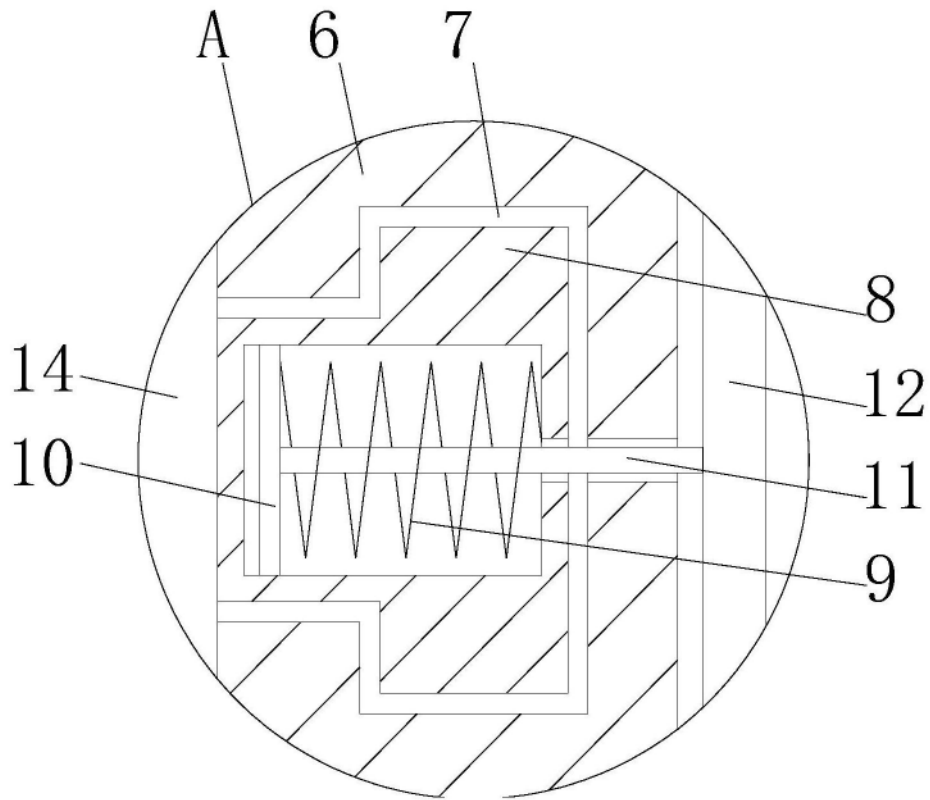


图5