



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222255339 U

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 202421195560.2

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 抚州市抚北天然气有限公司

地址 344000 江西省抚州市临川区抚北工业园区

(72) 发明人 姜亮 李秋林

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624

专利代理师 熊健

(51) Int. Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

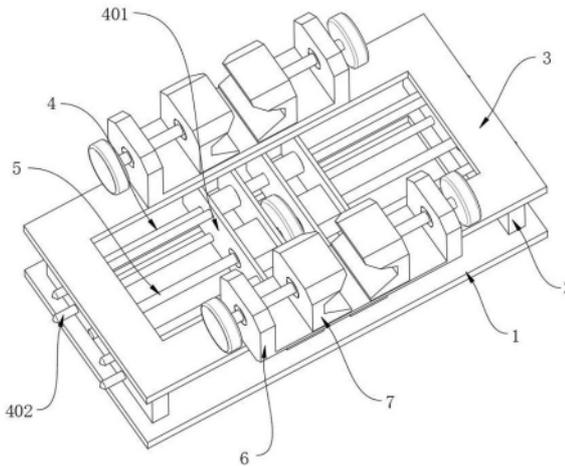
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管网加固用辅助固定设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种管网加固用辅助固定设备,涉及管网设备技术领域。该管网加固用辅助固定设备包括设备底座,设备底座上固定连接垂直板,垂直板上固定连接设备顶板,垂直板上活动插接有定位插杆,垂直板上设有调节机构,设备顶板上设有加固座,加固座上滑动连接有V形夹块。该管网加固用辅助固定设备,易于实现对定位插杆进行移位,从而实现对整个辅助固定设备快速定位,通过加固座、调节丝杆和V形夹块的设计,方便快速将管道提供加固,使得管道置于两组V形夹块之间,因此该装置对管道加固操作方便,省时省力,适合开口小的沟渠进行快速管道加固。



1. 一种管网加固用辅助固定设备,包括设备底座(1),其特征在于,所述设备底座(1)上固定连接垂直板(2),所述垂直板(2)上固定连接有设备顶板(3);

所述垂直板(2)上活动插接有多组用于插入沟渠两侧内壁的定位插杆(402),所述垂直板(2)上设有用于对定位插杆(402)进行移位的调节机构;

所述设备顶板(3)上设有加固座(6),所述加固座(6)上滑动连接有V形夹块(7),所述加固座(6)上螺纹连接有调节丝杆(601),所述调节丝杆(601)与V形夹块(7)转动相连。

2. 根据权利要求1所述的一种管网加固用辅助固定设备,其特征在于,所述调节机构包括固定连接在垂直板(2)上的导轨杆(4),所述导轨杆(4)上套接有调节台(401),所述定位插杆(402)固定连接在调节台(401)上。

3. 根据权利要求2所述的一种管网加固用辅助固定设备,其特征在于,所述垂直板(2)上转动连接有双螺纹丝杆(5),所述双螺纹丝杆(5)与调节台(401)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种管网加固用辅助固定设备,其特征在于,所述调节台(401)的内部内嵌有套管(4011)和螺母座(4012),所述套管(4011)套设在导轨杆(4)上,所述双螺纹丝杆(5)与螺母座(4012)螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种管网加固用辅助固定设备,其特征在于,所述双螺纹丝杆(5)上设有第一转动把手(501)。

6. 根据权利要求1所述的一种管网加固用辅助固定设备,其特征在于,所述调节丝杆(601)上设有第二转动把手(602)。

## 一种管网加固用辅助固定设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管网设备技术领域,具体为一种管网加固用辅助固定设备。

### 背景技术

[0002] 目前,现有技术的管网中很多管道都是设置在地面开设的沟槽内,并通过管道支撑件来对管道提供支撑限位。

[0003] 但是,管道支撑件在长时间的使用后,可能发生锈蚀断裂或变形,从而使得管道局部位置支撑性不好,发生弯曲或变形,影响稳定性,在后续对管道进行辅助加固支撑时,由于一些特殊位置的沟渠开口小,传统的固定件安装操作不便,因此对管道提供的加固操作不便,操作时费时费力,不能满足快速维护管道的使用需求,针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种管网加固用辅助固定设备,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种管网加固用辅助固定设备,通过调节机构设计,易于实现对定位插杆进行移位,从而通过定位插杆移位来使得定位插杆插入沟渠两侧内壁泥土中,实现对整个辅助固定设备快速定位,通过加固座、调节丝杆和V形夹块的设计,方便快速将管道提供加固,使得管道置于两组V形夹块之间,因此该装置对管道加固操作方便,省时省力,适合开口小的沟渠进行快速管道加固,满足快速维护管道的使用需求。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种管网加固用辅助固定设备,包括设备底座,所述设备底座上固定连接垂直板,所述垂直板上固定连接设备顶板;

[0006] 所述垂直板上活动插接有多组用于插入沟渠两侧内壁的定位插杆,所述垂直板上设有用于对定位插杆进行移位的调节机构;

[0007] 所述设备顶板上设有加固座,所述加固座上滑动连接有V形夹块,所述加固座上螺纹连接有调节丝杆,所述调节丝杆与V形夹块转动相连。

[0008] 优选的,所述调节机构包括固定连接在垂直板上的导轨杆,所述导轨杆上套接有调节台,所述定位插杆固定连接在调节台上。

[0009] 优选的,所述垂直板上转动连接有双螺纹丝杆,所述双螺纹丝杆与调节台螺纹连接。

[0010] 优选的,所述调节台的内部内嵌有套管和螺母座,所述套管套设在导轨杆上,所述双螺纹丝杆与螺母座螺纹连接。

[0011] 优选的,所述双螺纹丝杆上设有第一转动把手。

[0012] 优选的,所述调节丝杆上设有第二转动把手。

[0013] 本实用新型公开了一种管网加固用辅助固定设备,其具备的有益效果如下:

[0014] 该管网加固用辅助固定设备,通过调节机构设计,易于实现对定位插杆进行移位,

从而通过定位插杆移位来使得定位插杆插入沟渠两侧内壁泥土中,实现对整个辅助固定设备快速定位,通过加固座、调节丝杆和V形夹块的设计,方便快速将管道提供加固,使得管道置于两组V形夹块之间,因此该装置对管道加固操作方便,省时省力,适合开口小的沟渠进行快速管道加固,满足快速维护管道的使用需求。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图第一视角;

[0017] 图2为本实用新型整体结构示意图第二视角;

[0018] 图3为本实用新型加固座的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节台的拆解示意图。

[0020] 图中:1、设备底座;2、垂直板;3、设备顶板;4、导轨杆;401、调节台;4011、套管;4012、螺母座;402、定位插杆;5、双螺纹丝杆;501、第一转动把手;6、加固座;601、调节丝杆;602、第二转动把手;7、V形夹块。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0022] 本申请实施例通过提供一种管网加固用辅助固定设备,解决了对管道进行辅助加固支撑时,由于一些特殊位置的沟渠开口小,传统的固定件安装操作不便,因此对管道提供的加固操作不便,操作时费时费力,不能满足快速维护管道的使用需求的问题。

[0023] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0024] 本实用新型实施例公开一种管网加固用辅助固定设备,根据附图1-4所示,包括设备底座1,设备底座1上固定连接垂直板2,垂直板2上固定连接设备顶板3;

[0025] 垂直板2上活动插接有多组用于插入沟渠两侧内壁的定位插杆402,垂直板2上设有用于对定位插杆402进行移位的调节机构,调节机构包括固定连接在垂直板2上的导轨杆4,导轨杆4上套接有调节台401,定位插杆402固定连接在调节台401上,垂直板2上转动连接有双螺纹丝杆5,双螺纹丝杆5与调节台401螺纹连接,双螺纹丝杆5上设有第一转动把手501;

[0026] 调节机构结构设计简单紧凑,易于实现对定位插杆402进行移位,从而通过定位插杆402移位来使得定位插杆402插入沟渠两侧内壁泥土中,实现对整个辅助固定设备快速定位;

[0027] 在使用调节机构调节定位插杆402位置并插入沟渠两侧内壁泥土固定时,旋转第

一转动把手501带动双螺纹丝杆5转动,双螺纹丝杆5带动调节台401运动,调节台401带动定位插杆402运动,运动时,导轨杆4实现对调节台401提供侧向支撑。

[0028] 具体的,调节台401的内部内嵌有套管4011和螺母座4012,套管4011套设在导轨杆4上,双螺纹丝杆5与螺母座4012螺纹连接,套管4011和螺母座4012使得调节台401受到导轨杆4支撑,支撑效果好,并且调节台401与双螺纹丝杆5连接稳定。

[0029] 设备顶板3上设有加固座6,加固座6上滑动连接有V形夹块7,加固座6上螺纹连接有调节丝杆601,调节丝杆601与V形夹块7转动相连,调节丝杆601上设有第二转动把手602;

[0030] 该装置通过加固座6、调节丝杆601和V形夹块7的设计,方便快捷将管道提供加固,使得管道置于两组V形夹块7之间,并旋转调节丝杆601带动V形夹块7运动,使得V形夹块7对管道夹持定位即可,操作简单便捷,省时省力,因此该装置进行管网管道加固辅助固定时,操作方便。

[0031] 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。

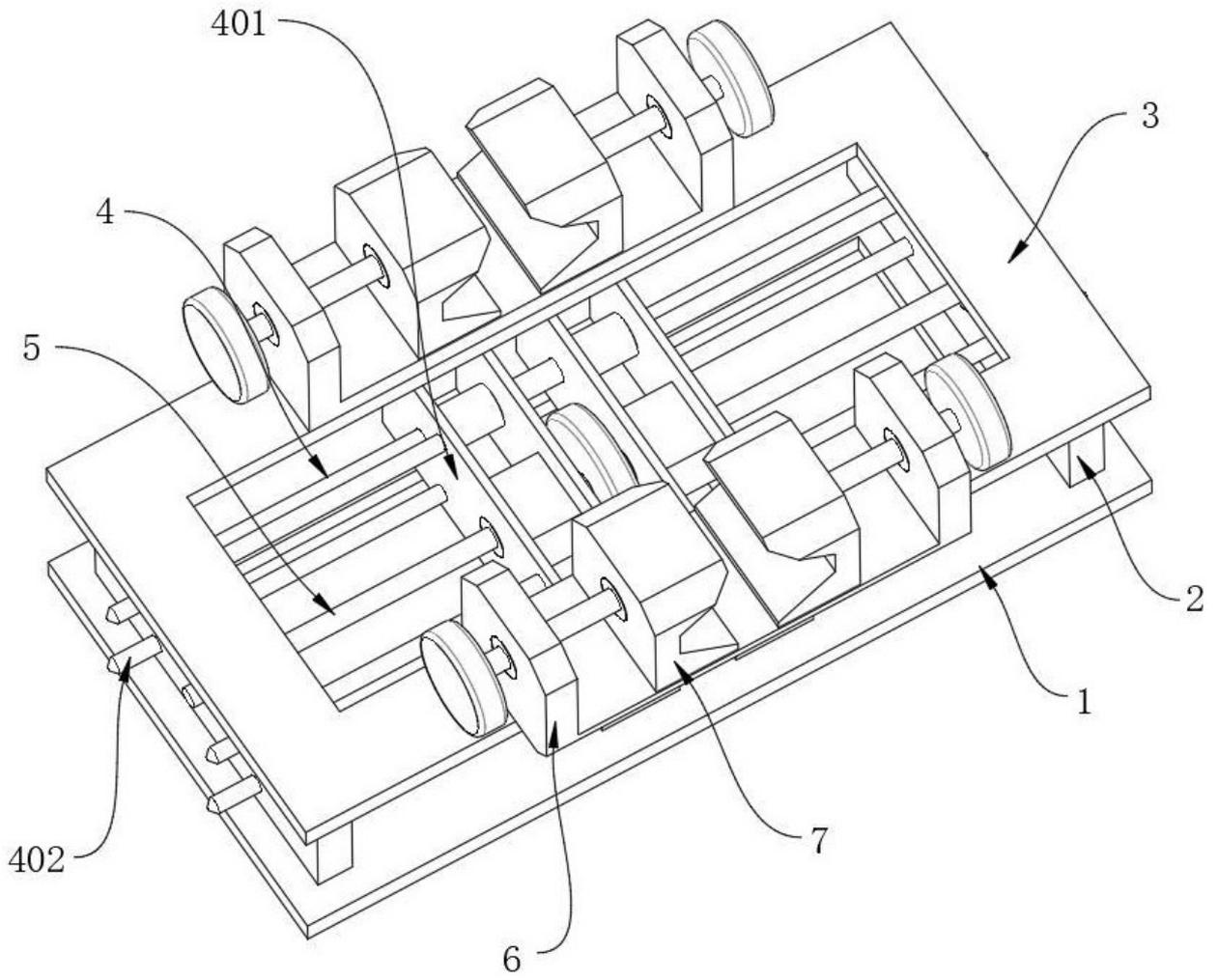


图 1

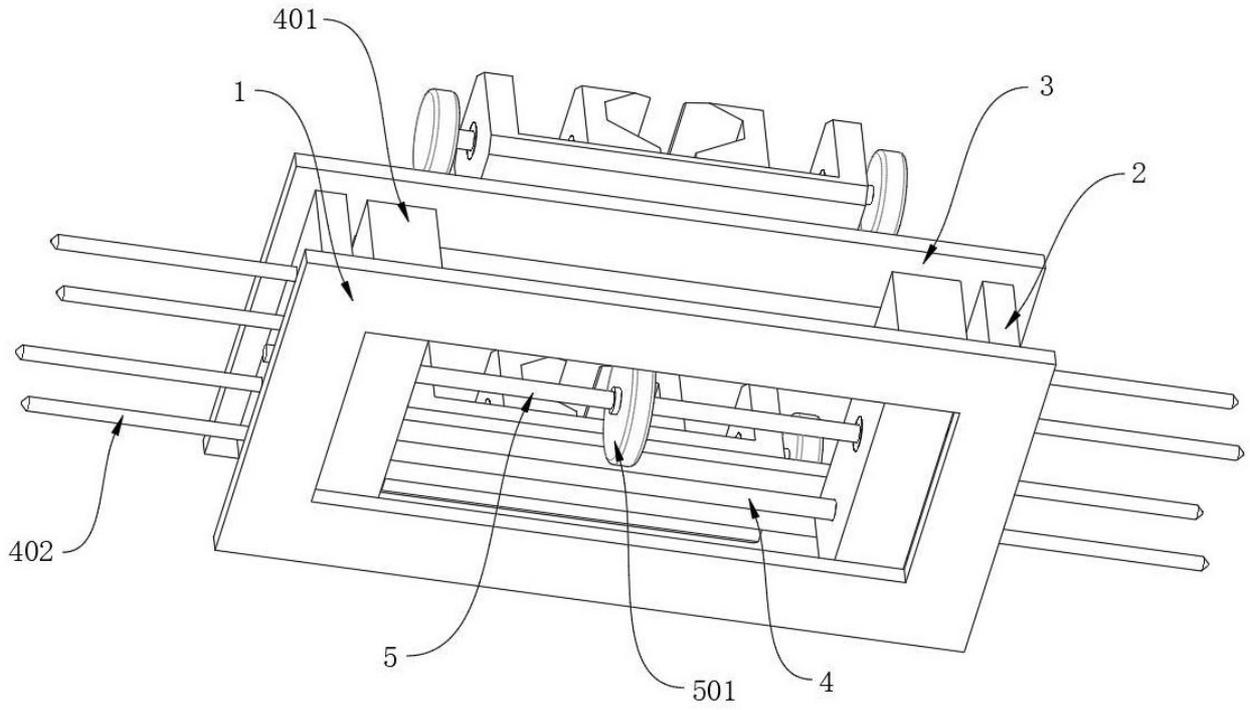


图 2

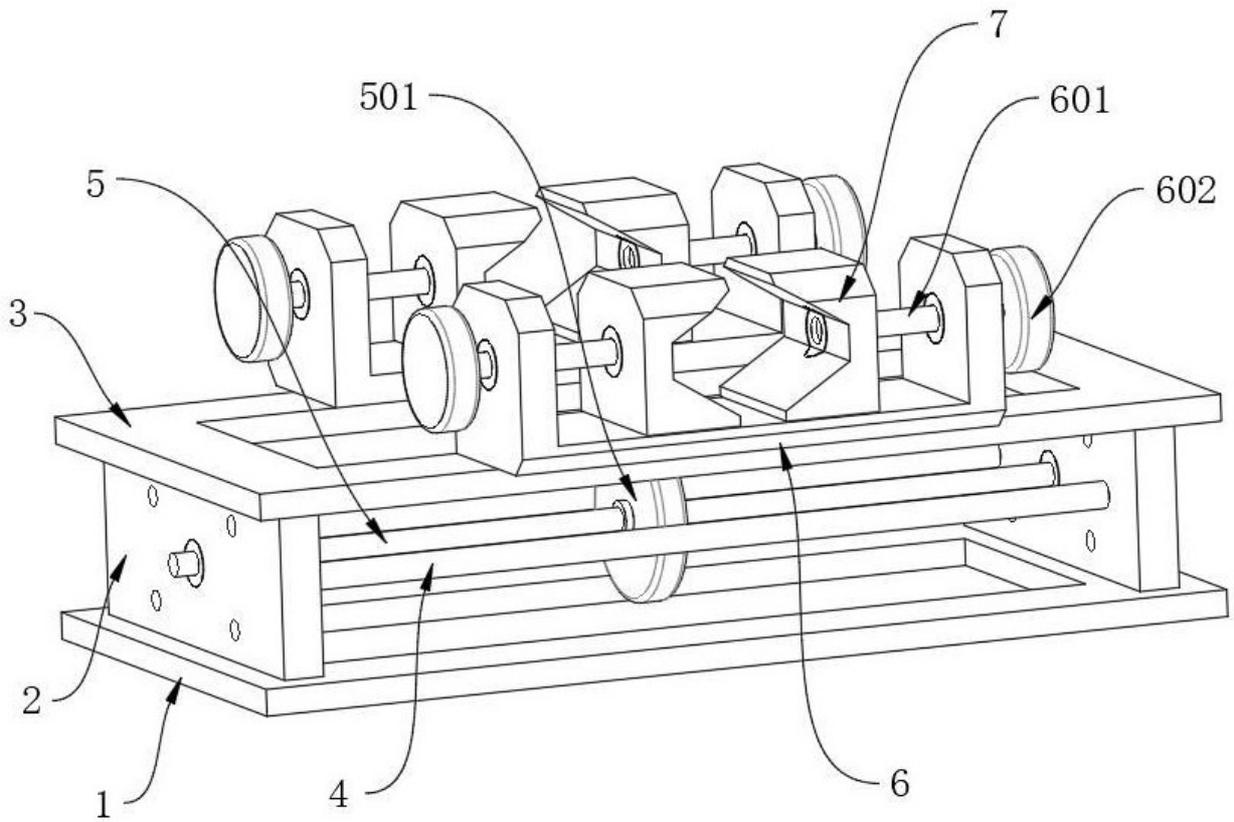


图 3

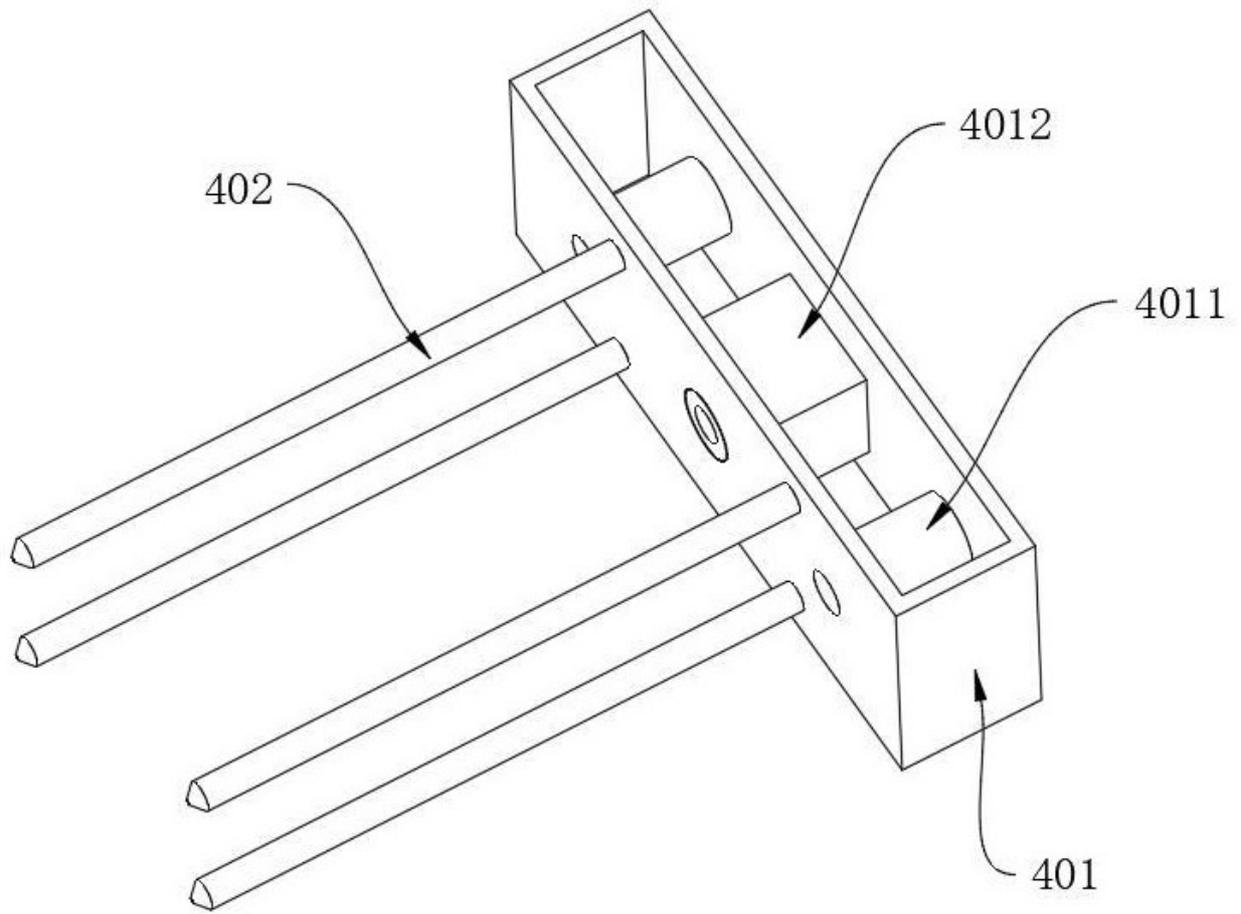


图 4