



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217108499 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202221104342.4

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 周书懿

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
上沙涌路37号十里尚堤南苑9栋118商
铺汕头林仔牛肉店

(72) 发明人 许焕彬

(51) Int.Cl.

F16L 3/08 (2006.01)

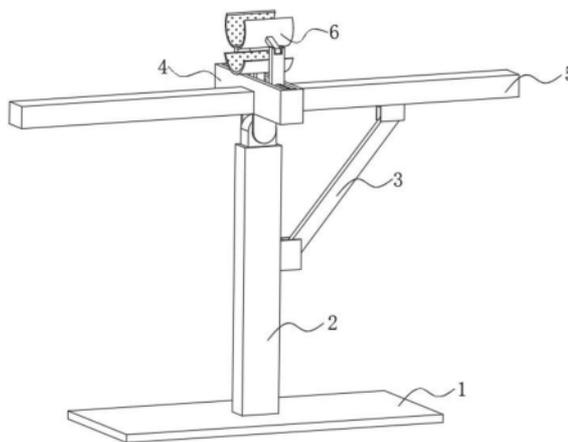
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种管道固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种管道固定装置,包括固定板,所述固定板的顶面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的内右侧面开设有滑槽,所述支撑柱右侧设置有调节组件,所述支撑柱的顶面转动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶面开设有凹槽,所述凹槽的内壁前后两侧面均开设有滑动槽,所述支撑杆的左右两侧面均固定安装有连接杆,位于右侧的所述连接杆的底面开设有T形槽,所述支撑杆的上侧设置有固定组件。本实用新型通过设置固定组件,从而可以通过将管道放置在两个固定夹之间,带动弧形夹移动,进而对管道有向左向右向上的力对其固定,同时可以固定不同直径的管道。



1. 一种管道固定装置,其特征在于,包括固定板(1),所述固定板(1)的顶面固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的内右侧面开设有滑槽,所述支撑柱(2)右侧设置有调节组件(3),所述支撑柱(2)的顶面转动连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶面开设有凹槽,所述凹槽的内壁前后两侧面均开设有滑动槽,所述支撑杆(4)的左右两侧面均固定安装有连接杆(5),位于右侧的所述连接杆(5)的底面开设有T形槽,所述支撑杆(4)的上侧设置有固定组件(6);

所述固定组件(6)包括固定安装在凹槽内壁左右两侧面的弹性件(61),所述弹性件(61)的一端均固定安装有竖杆(62),所述竖杆(62)的顶端均铰接有铰接杆B(63),所述铰接杆B(63)的一侧面固定连接扭簧(631),且扭簧(631)的一端与竖杆(62)的一侧面固定连接,所述铰接杆B(63)的一端均固定安装有固定夹(64),所述固定组件(6)还包括滑动配合在两组滑动槽内壁的方形杆(65),所述方形杆(65)的顶面固定安装有弧形夹(66),所述方形杆(65)的左右两侧面均固定连接连接板(67),所述连接板(67)的前侧面均开设有导槽(68),且导槽(68)呈倾斜设置,所述导槽(68)的内壁均滑动配合有L形杆(69)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道固定装置,其特征在于,所述竖杆(62)的前后两侧面均与凹槽的内壁滑动配合,所述竖杆(62)的底端呈梯形。

3. 根据权利要求1所述的一种管道固定装置,其特征在于,所述L形杆(69)的外表面与竖杆(62)的外表面滑动配合,所述L形杆(69)通过转轴与凹槽的内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种管道固定装置,其特征在于,所述固定夹(64)与弧形夹(66)的外表面均固定连接有橡胶垫,且橡胶垫的外表面开设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种管道固定装置,其特征在于,所述调节组件(3)包括固定安装在滑槽内壁底面的气缸(31),所述气缸(31)的输出端固定连接移动块(32),且移动块(32)的外表面与滑槽的内壁滑动配合,所述移动块(32)的右侧面铰接有铰接杆A(33),所述铰接杆A(33)的一端铰接有滑块(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种管道固定装置,其特征在于,所述滑块(34)呈T形,所述滑块(34)的外表面与T形槽的内壁滑动配合。

一种管道固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种管道固定装置。

背景技术

[0002] 在进行建筑施工的过程中会对管道进行铺设安装,然而在管道安装的过程中不便于固定同时不便于安装,并且在安装铺设的过程中可能会出现地面不平和需要按照一定的倾斜度安装管道时不便于对管道支撑固定。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种管道固定装置,能够有效地解决现有技术中不便于对管道进行安装和不便于对管道进行倾斜度的调节的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 本实用新型提供一种管道固定装置,包括固定板,所述固定板的顶面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的内右侧面开设有滑槽,所述支撑柱右侧设置有调节组件,所述支撑柱的顶面转动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶面开设有凹槽,所述凹槽的内壁前后两侧面均开设有滑动槽,所述支撑杆的左右两侧面均固定安装有连接杆,位于右侧的所述连接杆的底面开设有T形槽,所述支撑杆的上侧设置有固定组件;

[0008] 所述固定组件包括固定安装在凹槽内壁左右两侧面的弹性件,所述弹性件的一端均固定安装有竖杆,所述竖杆的顶端均铰接有铰接杆B,所述铰接杆B的一侧面固定连接有扭簧,且扭簧的一端与竖杆的一侧面固定连接,所述铰接杆B的一端均固定安装有固定夹,所述固定组件还包括滑动配合在两组滑动槽内壁的方形杆,所述方形杆的顶面固定安装有弧形夹,所述方形杆的左右两侧面均固定连接有连接板,所述连接板的前侧面均开设有导槽,且导槽呈倾斜设置,所述导槽的内壁均滑动配合有L形杆

[0009] 进一步地,所述竖杆的前后两侧面均与凹槽的内壁滑动配合,所述竖杆的底端呈梯形。

[0010] 进一步地,所述L形杆的外表面与竖杆的外表面滑动配合,所述L形杆通过转轴与凹槽的内壁转动连接。

[0011] 进一步地,所述固定夹与弧形夹的外表面均固定连接有橡胶垫,且橡胶垫的外表面开设有防滑纹。

[0012] 进一步地,所述调节组件包括固定安装在滑槽内壁底面的气缸,所述气缸的输出端固定连接移动块,且移动块的外表面与滑槽的内壁滑动配合,所述移动块的右侧面铰接有铰接杆A,所述铰接杆A的一端铰接有滑块。

[0013] 进一步地,所述滑块呈T形,所述滑块的外表面与T形槽的内壁滑动配合。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置固定组件,从而可以通过将管道放置在两个固定夹之间,带动弧形夹移动,进而对管道有向左向右向上的力对其固定,同时可以固定不同直径的管道;

[0017] 2、本实用新型通过设置调节组件,从而可以在安装的过程中,根据具体的使用场景对支撑杆和连接杆的倾斜度进行调节,便于更好的安装管道。

附图说明

[0018] 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。

[0019] 图1为本实用新型的正视示意图;

[0020] 图2为本实用新型的正视剖面示意图;

[0021] 图3为本实用新型中固定组件的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中部分结构的右视剖面示意图;

[0023] 图5为本实用新型中扭簧位置的示意图。

[0024] 图中的标号分别代表:1、固定板;2、支撑柱;3、调节组件;31、气缸;32、移动块;33、铰接杆A;34、滑块;4、支撑杆;5、连接杆;6、固定组件;61、弹性件;62、竖杆;63、铰接杆B;631、扭簧;64、固定夹;65、方形杆;66、弧形夹;67、连接板;68、导槽;69、L形杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 实施例:一种管道固定装置,包括固定板1,固定板1的顶面固定安装有支撑柱2,支撑柱2的内右侧面开设有滑槽,支撑柱2右侧设置有调节组件3,通过设置调节组件3,便于对支撑杆4和连接杆5的倾斜度进行调节,便于在安装的过程中将管道进行倾斜安装,支撑柱2的顶面转动连接有支撑杆4,支撑杆4的顶面开设有凹槽,凹槽的内壁前后两侧面均开设有滑动槽,便于对方形杆65进行限位,使其在竖直方向上移动,支撑杆4的左右两侧面均固定安装有连接杆5,位于右侧的连接杆5的底面开设有T形槽,支撑杆4的上侧设置有固定组件6,通过设置固定组件6,从而可以管道安装时对管道进行固定,同时可以固定不同直径的管道;

[0028] 固定组件6包括固定安装在凹槽内壁左右两侧面的弹性件61,从而可以在放入管道之后,竖杆62移动使弹性件61压缩,对其有一个反作用力,弹性件61的一端均固定安装有竖杆62,竖杆62的前后两侧面均与凹槽的内壁滑动配合,从而便于时竖杆62在凹槽的内部

移动,竖杆62的底端呈梯形,设置竖杆62的底面呈梯形,从而可以与L形杆69配合,在竖杆62移动的过程中对L形杆69有一个力的作用使其转动,竖杆62的顶端均铰接有铰接杆B63,设置铰接杆B63可以便于放置管道,铰接杆B63的一侧面固定连接有扭簧631,且扭簧631的一端与竖杆62的一侧面固定连接,通过设置扭簧631可以使固定夹64处于图3状态,同时在管道拆卸之后便于固定夹64复位,铰接杆B63的一端均固定安装有固定夹64,便于在水平方向上对管道有一个夹持固定作用,固定组件6还包括滑动配合在两组滑动槽内壁的方形杆65,方形杆65的顶面固定安装有弧形夹66,便于在竖直方向上对管道有一个支撑力,固定夹64与弧形夹66的外表面均固定连接有橡胶垫,且橡胶垫的外表面开设有防滑纹,从而可以增加固定夹64和弧形夹66与管道的摩擦力,避免在倾斜之后管道有滑落的可能性,方形杆65的左右两侧面均固定连接有连接板67,连接板67的前侧面均开设有导槽68,且导槽68呈倾斜设置,通过设置导槽68呈倾斜装置,从而可以在放入管道之后,竖杆62移动的过程中,L形杆69转动在导槽68的内壁移动,可以对连接板67有一个力的作用,使方形杆65带动弧形夹66上移对管道进行支撑,导槽68的内壁均滑动配合有L形杆69,L形杆69的外表面与竖杆62的外表面滑动配合,L形杆69通过转轴与凹槽的内壁转动连接。

[0029] 调节组件3包括固定安装在滑槽内壁底面的气缸31,气缸31的输出端固定连接移动块32,且移动块32的外表面与滑槽的内壁滑动配合,移动块32的右侧面铰接有铰接杆A33,在气缸31带动移动块32移动的过程中,铰接杆A33同步移动,同时滑块34在T形槽的内部移动,进而使得连接杆5倾斜,最终使得支撑杆4和连接杆5呈倾斜设置,铰接杆A33的一端铰接有滑块34,滑块34呈T形,滑块34的外表面与T形槽的内壁滑动配合。

[0030] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的保护范围。

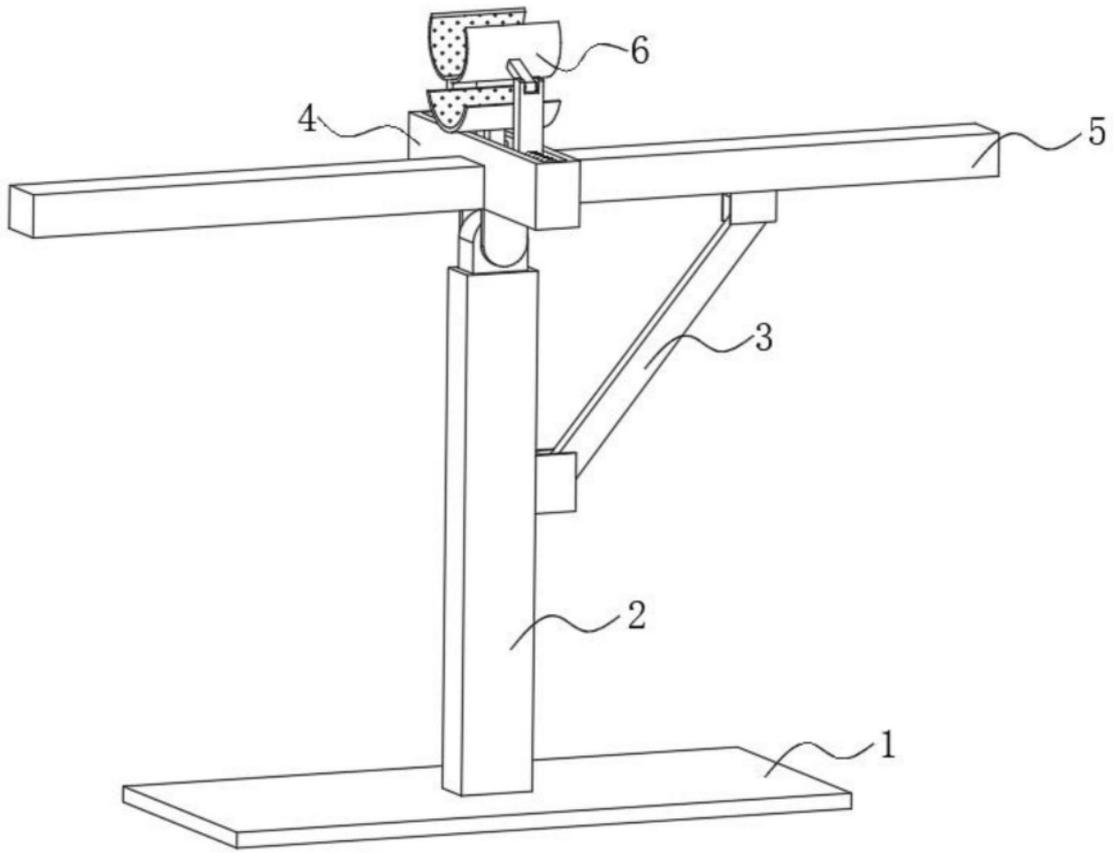


图1

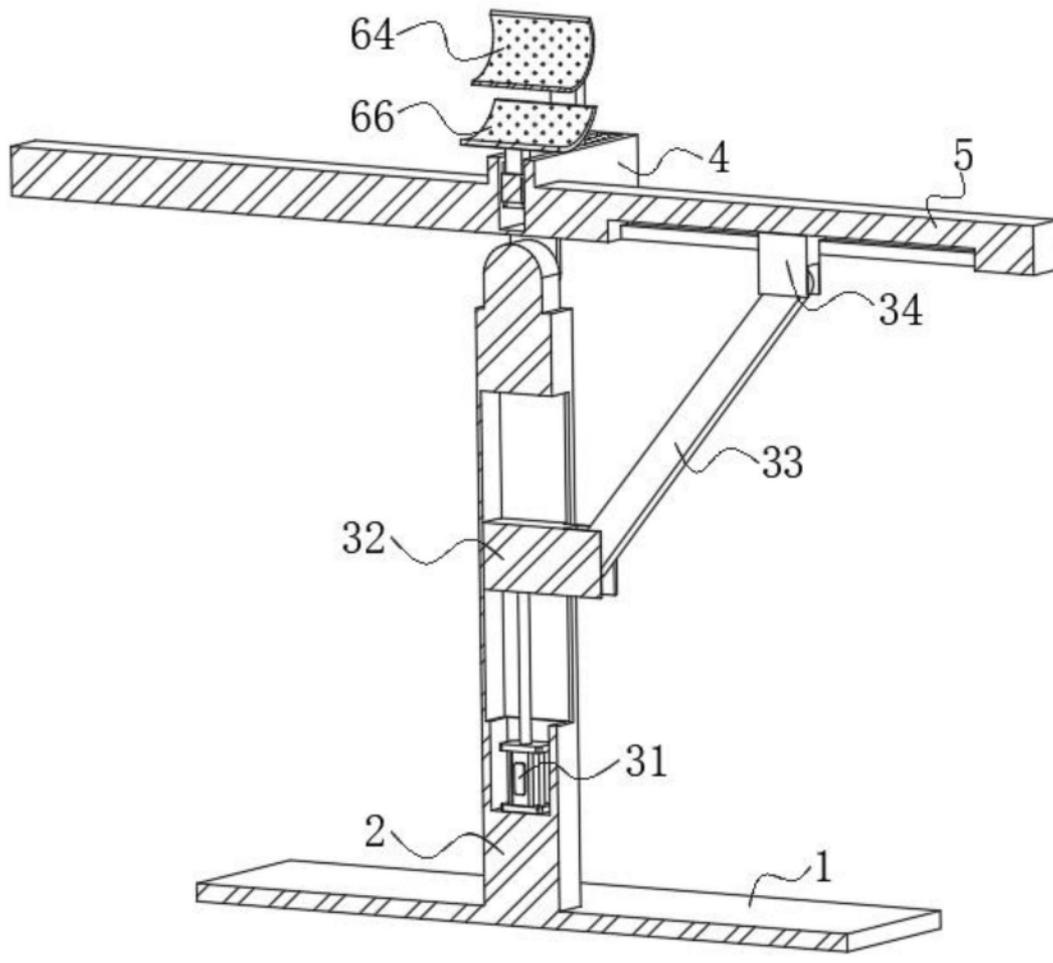


图2

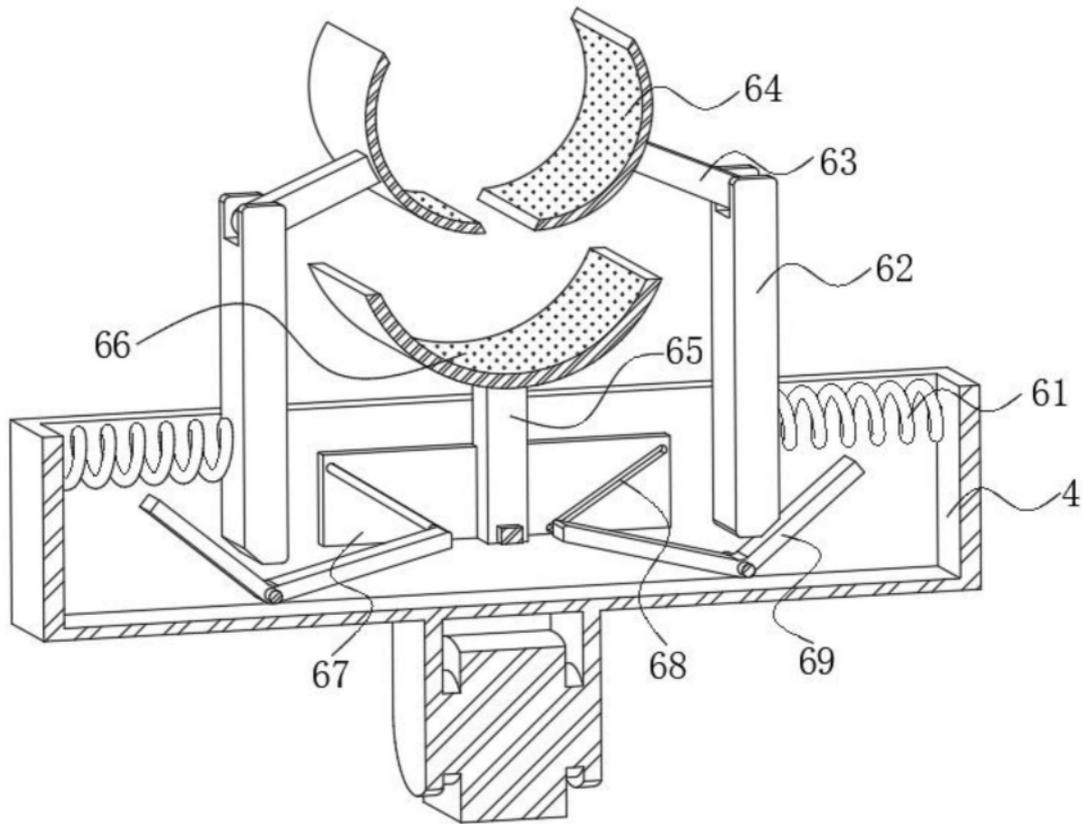


图3

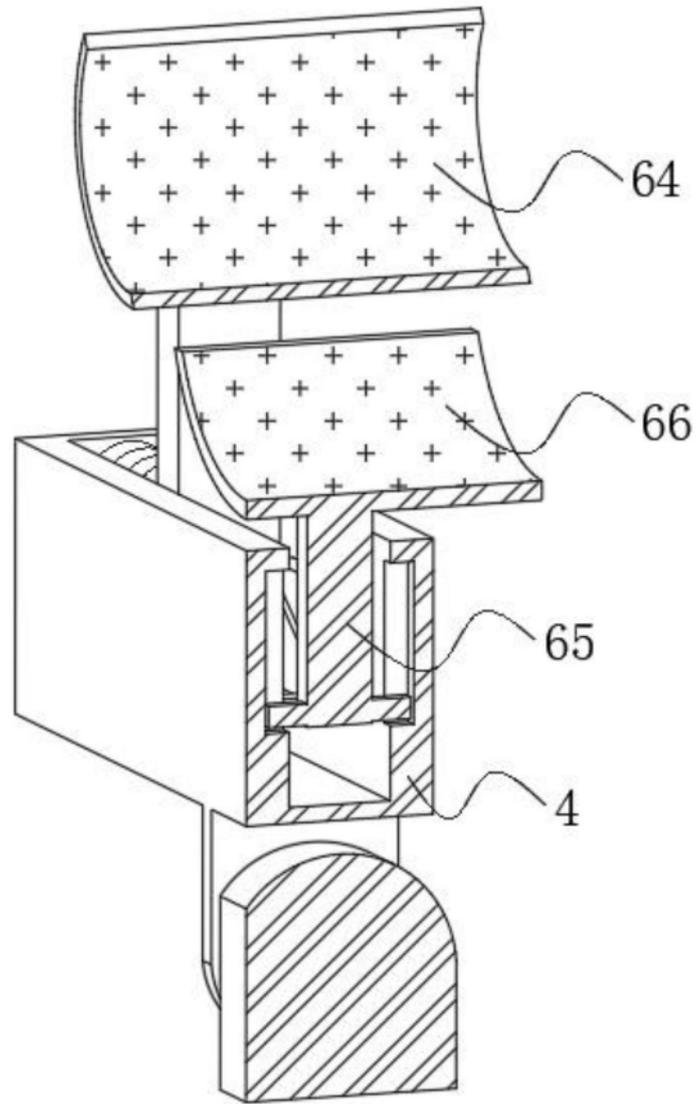


图4

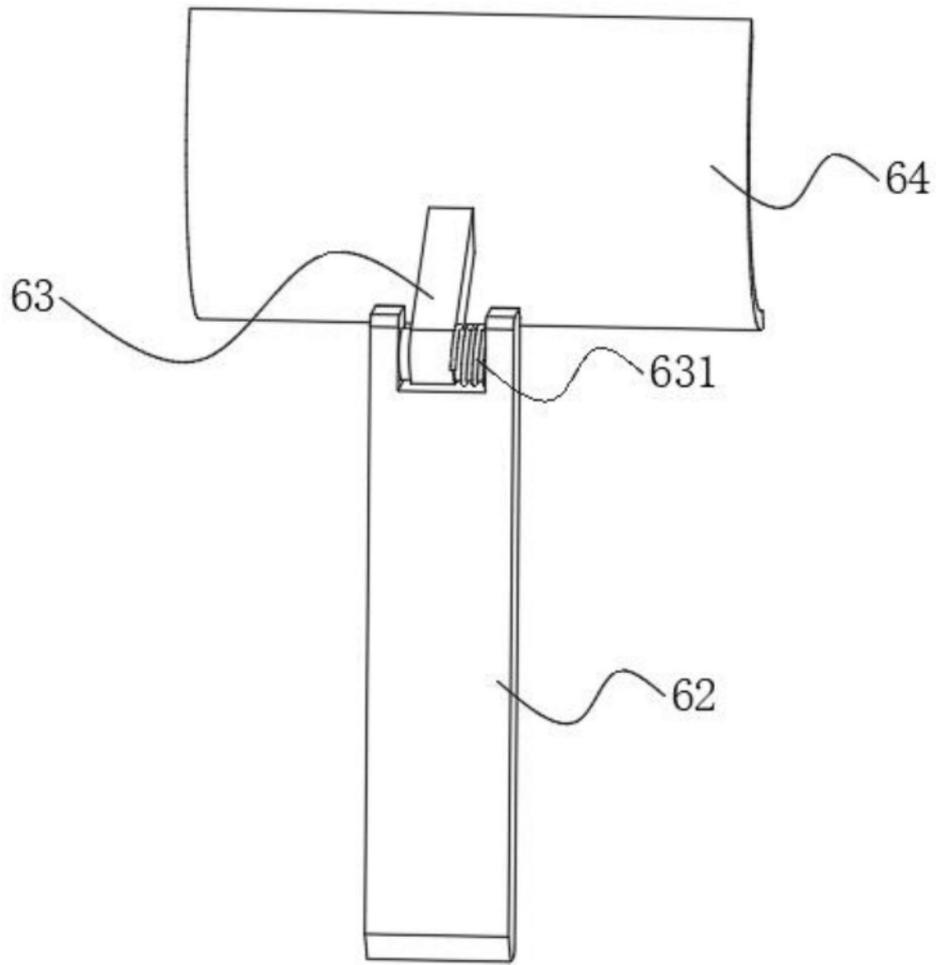


图5