



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216904199 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202220167889.2

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 重庆联控电气有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区石桥铺渝州路27号20-19号

(72) 发明人 郑建财 吴连波

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

专利代理师 易文学

(51) Int. Cl.

H02G 5/00 (2006.01)

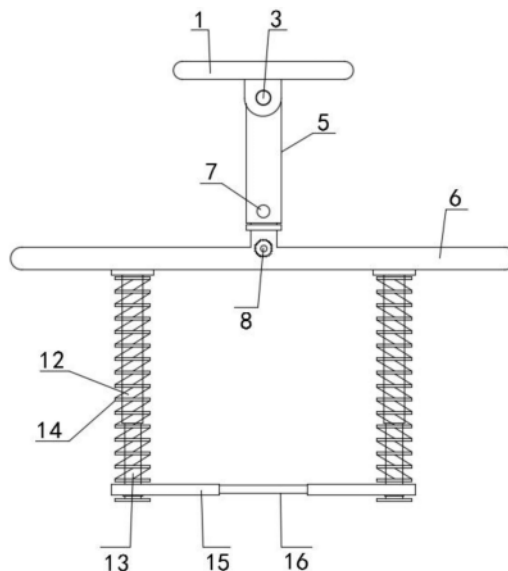
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种母线槽用可调节式固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及母线槽技术领域,具体涉及一种母线槽用可调节式固定装置;包括:支撑板、转动结构、伸缩结构、支撑结构和固定结构,所述支撑板的下端内部设置有转动结构,所述转动结构的下端设置有伸缩结构,所述伸缩结构的下端设置有支撑结构,所述伸缩结构的内部滑动设置有固定结构。该母线槽用可调节式固定装置,通过转动结构可以对固定结构的位置进行调整,在调整时,固定轴进行转动,从而对固定结构的角度的调整,当对固定结构的角度的调整完毕后,将连接柱嵌入式安装在支撑板和固定轴的内部,此时卡杆会分别与支撑板和固定轴进行卡合,从而对固定轴进行有效的固定,避免固定轴的角度再次发生变化。



1. 一种母线槽用可调节式固定装置,包括:支撑板(1)、转动结构、伸缩结构、支撑结构和固定结构,其特征在于,所述支撑板(1)的下端内部设置有转动结构,所述转动结构的下端设置有伸缩结构,所述伸缩结构的下端设置有支撑结构,所述伸缩结构的内部滑动设置有固定结构。

2. 如权利要求1所述的一种母线槽用可调节式固定装置,其特征在于,所述转动结构包括支撑板(1)和固定轴(2),所述支撑板(1)的内部转动设置有固定轴(2),所述支撑板(1)和固定轴(2)的内部嵌入式安装有连接柱(3),所述连接柱(3)的外侧等角度设置有若干个卡杆(4),所述卡杆(4)分别和支撑板(1)与固定轴(2)为卡合连接。

3. 如权利要求2所述的一种母线槽用可调节式固定装置,其特征在于,所述伸缩结构包括固定轴(2)、固定柱(5)、固定架(6)和固定螺栓(7),所述固定轴(2)的下端设置有固定柱(5),所述固定柱(5)的内部滑动设置有呈“T”形的固定架(6),所述固定柱(5)的外侧设置有固定螺栓(7)。

4. 如权利要求3所述的一种母线槽用可调节式固定装置,其特征在于,所述支撑结构包括固定架(6)和丝杆(11),所述固定架(6)的内部转动设置有丝杆(11),所述丝杆(11)的两侧螺纹方向相反,所述丝杆(11)的侧面中心处设置有第二锥齿轮(10),所述第二锥齿轮(10)的侧面啮合连接有第一锥齿轮(9),所述第一锥齿轮(9)设置在操作杆(8)的侧面,所述操作杆(8)转动设置在固定架(6)的内部。

5. 如权利要求4所述的一种母线槽用可调节式固定装置,其特征在于,所述固定结构包括固定杆(12)、连接杆(13)、弹簧限位杆(14)、固定板(15)和连接板(16),所述固定杆(12)螺纹设置在丝杆(11)的外侧,所述固定杆(12)滑动设置在固定架(6)的内部,所述固定杆(12)的内部螺纹设置有连接杆(13),所述固定杆(12)和连接杆(13)的外侧套设有弹簧限位杆(14),所述连接杆(13)距固定杆(12)较远端外侧转动设置有固定板(15),所述固定板(15)的内部滑动设置有连接板(16)。

一种母线槽用可调节式固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽技术领域,尤其涉及一种母线槽用可调节式固定装置。

背景技术

[0002] 母线槽,是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率。在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆,而在母线槽的安装过程中需要使用到固定装置来对母线槽进行支撑,从而避免母线槽发生移动,可是一般的固定结构在进行使用时有一些缺点,比如:

[0003] 一般的固定结构在进行使用时不可以对装置的角度和高度进行调节,从而在装置进行使用时,当墙壁为斜面时,固定装置就不可以对呈水平状放置的母线槽进行有效的支撑,同时由于装置的高度不可以调节,所以当墙面的高度发生变化后,装置不可以进行对应的调整,会是的装置不可以有效的对母线槽进行固定。

[0004] 因此本领域技术人员致力于开发一种母线槽用可调节式固定装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的旨在解决的是现有的装置不可以对装置的角度和高度进行调节的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种母线槽用可调节式固定装置,包括:支撑板、转动结构、伸缩结构、支撑结构和固定结构,所述支撑板的下端内部设置有转动结构,所述转动结构的下端设置有伸缩结构,所述伸缩结构的下端设置有支撑结构,所述伸缩结构的内部滑动设置有固定结构。

[0007] 当装置在进行使用时,将支撑板固定在墙面上,然后通过转动结构来调节固定结构的位置,然后伸缩结构来再次调节固定结构的位置,将母线槽放置在支撑结构和固定结构之间,移动固定结构来对母线槽进行夹持固定,增加母线槽在使用时的稳定性。

[0008] 其中,所述转动结构包括支撑板和固定轴,所述支撑板的内部转动设置有固定轴,所述支撑板和固定轴的内部嵌入式安装有连接柱,所述连接柱的外侧等角度设置有若干个卡杆,所述卡杆分别和支撑板与固定轴为卡合连接。

[0009] 固定轴会进行转动,从而对固定结构的角度进行调整,当对固定结构的角度调整完毕后,将连接柱嵌入式安装在支撑板和固定轴的内部,此时卡杆会分别与支撑板和固定轴进行卡合,从而对固定轴进行有效的固定,避免固定轴的角度再次发生变化。

[0010] 其中,所述伸缩结构包括固定轴、固定柱、固定架和固定螺栓,所述固定轴的下端设置有固定柱,所述固定柱的内部滑动设置有呈“T”形的固定架,所述固定柱的外侧设置有固定螺栓。

[0011] 通过移动固定架对固定结构的高度进行调整,固定架会在固定柱的内部进行滑动,当对固定结构的高度调整完毕后,通过转动固定螺栓对固定架进行夹持固定,从而避免固定架的高度再次发生便变化。

[0012] 其中,所述支撑结构包括固定架和丝杆,所述固定架的内部转动设置有丝杆,所述丝杆的两侧螺纹方向相反,所述丝杆的侧面中心处设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的侧面啮合连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮设置在操作杆的侧面,所述操作杆转动设置在固定架的内部。

[0013] 当需要对固定结构的位置进行调整时,转动操作杆带动第一锥齿轮进行转动,当第一锥齿轮进行转动时会带动第二锥齿轮进行转动,当第二锥齿轮进行转动时丝杆随之进行转动,当丝杆进行转动时,由于固定架对固定结构进行限位,所以2个固定结构会同时向外或是向内进行移动,从而对2个固定结构的位置进行调整。

[0014] 其中,所述固定结构包括固定杆、连接杆、弹簧限位杆、固定板和连接板,所述固定杆螺纹设置在丝杆的外侧,所述固定杆滑动设置在固定架的内部,所述固定杆的内部螺纹设置有连接杆,所述固定杆和连接杆的外侧套设有弹簧限位杆,所述连接杆距固定杆较远端外侧转动设置有固定板,所述固定板的内部滑动设置有连接板。

[0015] 当固定杆和连接杆的位置发生变化时,连接板会在固定板的内部进行伸缩,从而对连接板的伸出长度进行调整,通过转动连接杆可以对其从固定杆内伸出的长度进行调整,而弹簧限位杆会对母线槽进行有效的夹持固定,避免母线槽发生移动。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.本实用新型在使用时,通过转动结构可以对固定结构的位置进行调整,在调整时,固定轴进行转动,从而对固定结构的角度的角度进行调整,当对固定结构的角度的角度调整完毕后,将连接柱嵌入式安装在支撑板和固定轴的内部,此时卡杆会分别与支撑板和固定轴进行卡合,从而对固定轴进行有效的固定,避免固定轴的角度再次发生变化;

[0018] 2.本实用新型在使用时,当需要对固定结构的位置进行调整时,转动操作杆带动第一锥齿轮进行转动,当第一锥齿轮进行转动时会带动第二锥齿轮进行转动,当第二锥齿轮进行转动时丝杆随之进行转动,当丝杆进行转动时,由于固定架对固定结构进行限位,所以2个固定结构会同时向外或是向内进行移动,从而对2个固定结构的位置进行调整。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1是本实用新型具体实施方式的整体正视结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型具体实施方式的支撑板和固定轴安装正剖视结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型具体实施方式的固定架和丝杆安装俯剖视结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型具体实施方式的固定杆和连接杆安装结构示意图。

[0024] 零件名称

[0025] 1、支撑板;2、固定轴;3、连接柱;4、卡杆;5、固定柱;6、固定架;7、固定螺栓;8、操作杆;9、第一锥齿轮;10、第二锥齿轮;11、丝杆;12、固定杆;13、连接杆;14、弹簧限位杆;15、固定板;16、连接板。

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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,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,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种母线槽用可调节式固定装置,包括:支撑板1、转动结构、伸缩结构、支撑结构和固定结构,支撑板1的下端内部设置有转动结构,转动结构的下端设置有伸缩结构,伸缩结构的下端设置有支撑结构,伸缩结构的内部滑动设置有固定结构。

[0029] 在本实施方式中,当装置在进行使用时,将支撑板1固定在墙面上,然后通过转动结构来调节固定结构的位置,然后伸缩结构来再次调节固定结构的位置,将母线槽放置在支撑结构和固定结构之间,移动固定结构来对母线槽进行夹持固定,增加母线槽在使用时的稳定性。

[0030] 在本实施方式中,转动结构包括支撑板1和固定轴2,支撑板1的内部转动设置有固定轴2,支撑板1和固定轴2的内部嵌入式安装有连接柱3,连接柱3的外侧等角度设置有若干个卡杆4,卡杆4分别和支撑板1与固定轴2为卡合连接。

[0031] 在本实施方式中,固定轴2会进行转动,从而对固定结构的角度的调整,当对固定结构的角度的调整完毕后,将连接柱3嵌入式安装在支撑板1和固定轴2的内部,此时卡杆4会分别与支撑板1和固定轴2进行卡合,从而对固定轴2进行有效的固定,避免固定轴2的角度再次发生变化。

[0032] 在本实施方式中,伸缩结构包括固定轴2、固定柱5、固定架6和固定螺栓7,固定轴2的下端设置有固定柱5,固定柱5的内部滑动设置有呈“T”形的固定架6,固定柱5的外侧设置有固定螺栓7。

[0033] 在本实施方式中,通过移动固定架6对固定结构的高度进行调整,固定架6会在固定柱5的内部进行滑动,当对固定结构的高度调整完毕后,通过转动固定螺栓7对固定架6进行夹持固定,从而避免固定架6的高度再次发生便变化。

[0034] 在本实施方式中,支撑结构包括固定架6和丝杆11,固定架6的内部转动设置有丝杆11,丝杆11的两侧螺纹方向相反,丝杆11的侧面中心处设置有第二锥齿轮10,第二锥齿轮10的侧面啮合连接有第一锥齿轮9,第一锥齿轮9设置在操作杆8的侧面,操作杆8转动设置在固定架6的内部。

[0035] 在本实施方式中,当需要对固定结构的位置进行调整时,转动操作杆8带动第一锥齿轮9进行转动,当第一锥齿轮9进行转动时会带动第二锥齿轮10进行转动,当第二锥齿轮10进行转动时丝杆11随之进行转动,当丝杆11进行转动时,由于固定架6对固定结构进行限

位,所以2个固定结构会同时向外或是向内进行移动,从而对2个固定结构的位置进行调整。

[0036] 在本实施方式中,固定结构包括固定杆12、连接杆13、弹簧限位杆14、固定板15和连接板16,固定杆12螺纹设置在丝杆11的外侧,固定杆12滑动设置在固定架6的内部,固定杆12的内部螺纹设置有连接杆13,固定杆12和连接杆13的外侧套设有弹簧限位杆14,连接杆13距固定杆12较远端外侧转动设置有固定板15,固定板15的内部滑动设置有连接板16。

[0037] 在本实施方式中,当固定杆12和连接杆13的位置发生变化时,连接板16会在固定板15的内部进行伸缩,从而对连接板16的伸出长度进行调整,通过转动连接杆13可以对其从固定杆12内伸出的长度进行调整,而弹簧限位杆14会对母线槽进行有效的夹持固定,避免母线槽发生移动。

[0038] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

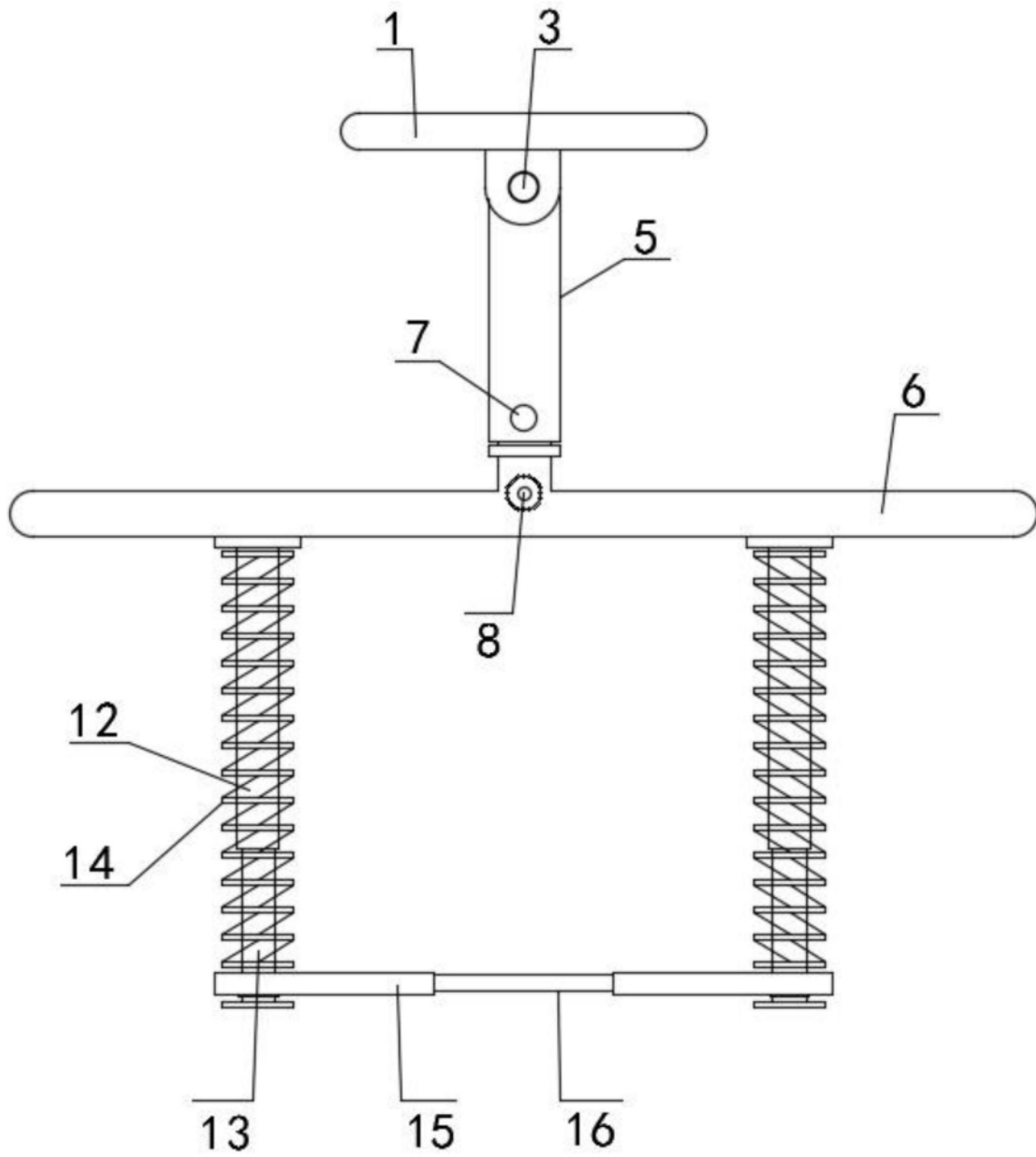


图1

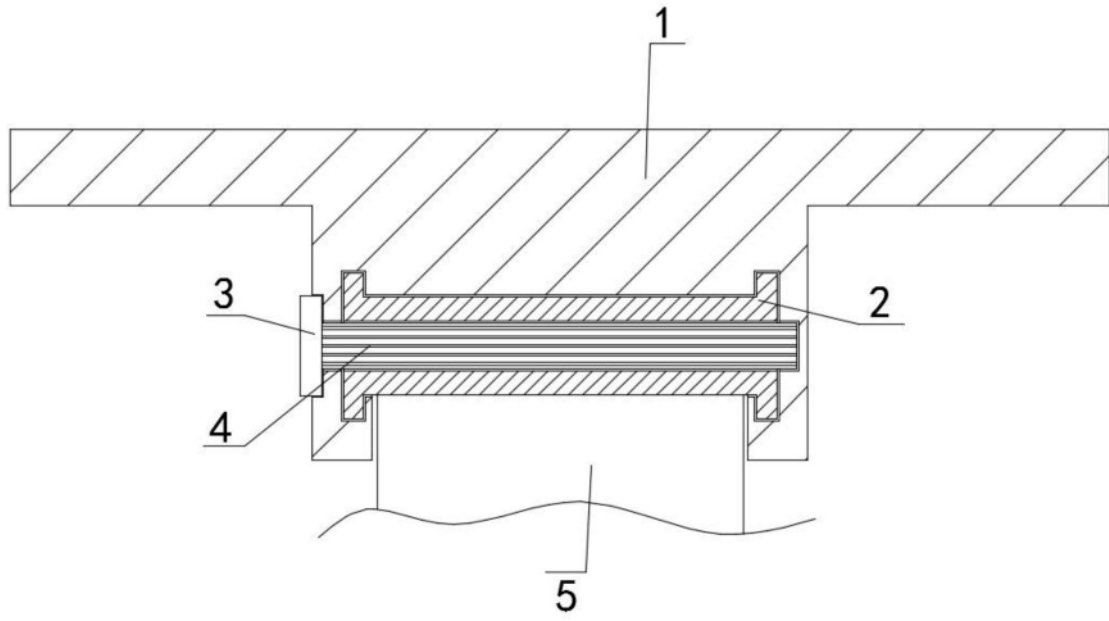


图2

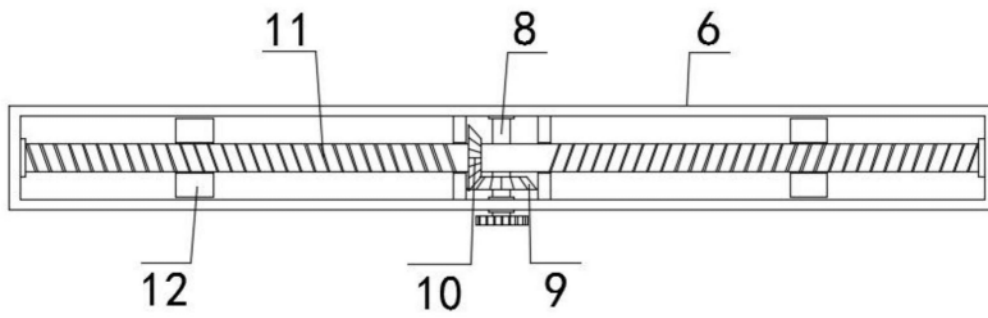


图3

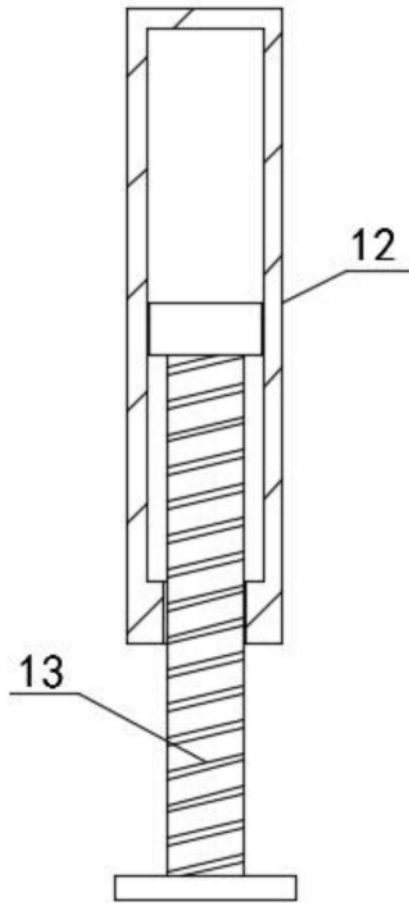


图4