



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221961512 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420550870.5

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 周凌涛

地址 516000 广东省惠州市博罗县罗阳街
道观华区榕溪路新时代花园2区2号楼
702房

(72) 发明人 周凌涛

(74) 专利代理机构 徐州知创仟佰专利代理事务
所(普通合伙) 31499

专利代理师 赵丽

(51) Int.Cl.

H02G 1/02 (2006.01)

B65H 49/24 (2006.01)

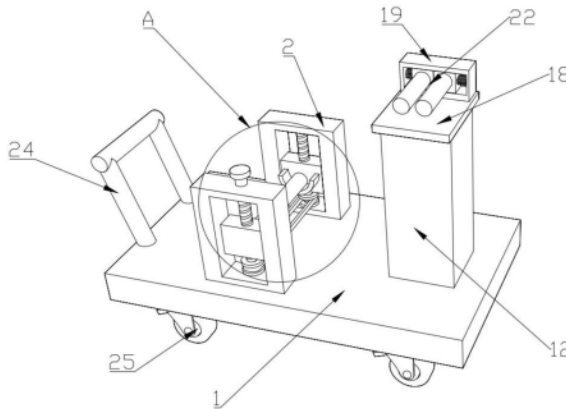
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电力设备安装用架线施工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力设备安装用架线施工装置,属于技术领域,包括底板,所述底板上固定连接有支架,所述支架设有两组,所述支架上设有凹槽一,所述凹槽一内贯穿转动连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一上螺纹连接有螺纹块一,所述螺纹杆一上固定连接有皮带轮一,所述皮带轮一上设有皮带一,本实用新型通过圆杆可以放置成捆的电力电缆,然后旋转旋钮在皮带轮一、皮带一、皮带轮二的作用下带动两组螺纹杆一同时同向旋转,从而使两组螺纹块一通过放置块带动圆杆进行升降,根据所铺设的电缆的大小来调节高度,操作简单,且方便放置,增强了本装置的实用性,通过推把与万向轮便于移动本装置,然后通过自锁的万向轮保证了施工时的稳定性。



1. 一种电力设备安装用架线施工装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上固定连接有支架(2),所述支架(2)设有两组,所述支架(2)上设有凹槽一(10),所述凹槽一(10)内贯穿转动连接有螺纹杆(15)一(3),所述螺纹杆(15)一(3)上螺纹连接有螺纹块一(4),所述螺纹杆(15)一(3)上固定连接有皮带轮一(5),所述皮带轮一(5)上设有皮带一(6),所述皮带一(6)的一端设有皮带轮二(7),所述螺纹块一(4)上设有放置块(8),所述放置块(8)上设有圆杆(9),所述螺纹杆(15)一(3)的一端设有旋钮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述底板(1)上固定连接有方筒(12),所述方筒(12)上设有凹槽二(13),所述凹槽二(13)内固定连接有机(14),所述电机(14)的输出端固定连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)上螺纹连接有螺纹块二(16),所述螺纹块二(16)上固定连接有长杆(17),所述长杆(17)的顶部固定连接有方形板(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述方形板(18)的顶部固定连接有方形盒(19),所述方形盒(19)内固定连接有固定杆(20),所述固定杆(20)上滑动连接有滑动块(21),所述滑动块(21)上固定连接有夹柱(22),所述固定杆(20)上套接有弹簧(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述底板(1)的一侧设有推把(24),所述底板(1)的底部设有万向轮(25),所述万向轮(25)设有四组,所述万向轮(25)具有自锁功能。

5. 根据权利要求4所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述皮带轮二(7)固定连接于螺纹杆(15)一(3)上,所述螺纹块一(4)滑动于凹槽一(10)内,所述放置块(8)的形状为圆弧形。

6. 根据权利要求5所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述螺纹块二(16)滑动于凹槽二(13)内,所述长杆(17)设有四组,所述方形板(18)位于螺纹块二(16)的上方。

7. 根据权利要求6所述的一种电力设备安装用架线施工装置,其特征在于:所述滑动块(21)设有两组,所述弹簧(23)设有两组,所述弹簧(23)的一端固定连接于滑动块(21)上,所述弹簧(23)的另一端固定连接于方形盒(19)上。

一种电力设备安装用架线施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,具体是指一种电力设备安装用架线施工装置。

背景技术

[0002] 电力设备是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统,主要包括以发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、点动机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等,各种电力设备的安装都离不开电力设备安装装置。

[0003] 目前现有的架线施工装置不便于根据不同的施工高度进行调节,且由于成捆的电缆高度不同,不便于进行放置,且在进行架线的过程中如果工人脱手电缆,容易造成电缆掉落,增加了工人的劳动量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决上述背景技术中的技术问题,提供一种电力设备安装用架线施工装置。

[0005] 为解决上述技术问题本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种电力设备安装用架线施工装置,包括底板,所述底板上固定连接有支架,所述支架设有两组,所述支架上设有凹槽一,所述凹槽一内贯穿转动连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一上螺纹连接有螺纹块一,所述螺纹杆一上固定连接有皮带轮一,所述皮带轮一上设有皮带一,所述皮带一的一端设有皮带轮二,所述螺纹块一上设有放置块,所述放置块上设有圆杆,所述螺纹杆一的一端设有旋钮。

[0007] 优选的,所述底板上固定连接有方筒,所述方筒上设有凹槽二,所述凹槽二内固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有机,所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹块二,所述螺纹块二上固定连接有机,所述长杆的顶部固定连接有机。

[0008] 优选的,所述方形板的顶部固定连接有机,所述方形盒内固定连接有机,所述固定杆上滑动连接有滑动块,所述滑动块上固定连接有机,所述固定杆上套接有机。

[0009] 优选的,所述底板的一侧设有推把,所述底板的底部设有万向轮,所述万向轮设有四组,所述万向轮具有自锁功能。

[0010] 优选的,所述皮带轮二固定连接于螺纹杆一上,所述螺纹块一滑动于凹槽一内,所述放置块的形状为圆弧形。

[0011] 优选的,所述螺纹块二滑动于凹槽二内,所述长杆设有四组,所述方形板位于螺纹块二的上方。

[0012] 优选的,所述滑动块设有两组,所述弹簧设有两组,所述弹簧的一端固定连接于滑动块上,所述弹簧的另一端固定连接于方形盒上。

[0013] 采用以上结构,本实用新型具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型通过圆杆可以放置成捆的电力电缆,然后旋转旋钮在皮带轮一、皮带一、皮带轮二的作用下带动两组螺纹杆一同时同向旋转,从而使两组螺纹块一通过放置块带动圆杆进行升降,根据所铺设的电缆的大小来调节高度,操作简单,且方便放置,增强了本装置的实用性,通过推把与万向轮便于移动本装置,然后通过自锁的万向轮保证了施工时的稳定性。

[0015] 2、本实用新型通过启动电机带动螺纹杆旋转,可以调节两组夹柱的高度,根据电力设备安装时的施工位置进行送线,且通过两组夹柱与固定杆上的弹簧可以在施工时方便拉扯电缆,并且在工人松开电缆时,在两组弹簧的作用下会对电缆进行夹紧,防止电缆掉落地上,减少工人的劳动量。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或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申请的一些实施例,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。

[0018] 图1是本实用新型一种电力设备安装用架线施工装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型一种电力设备安装用架线施工装置的局部结构爆炸图;

[0020] 图3是本实用新型一种电力设备安装用架线施工装置的局部剖视图;

[0021] 图4是图1中的A处放大图。

[0022] 如图所示:1、底板;2、支架;3、螺纹杆一;4、螺纹块一;5、皮带轮一;6、皮带一;7、皮带轮二;8、放置块;9、圆杆;10、凹槽一;11、旋钮;12、方筒;13、凹槽二;14、电机;15、螺纹杆;16、螺纹块二;17、长杆;18、方形板;19、方形盒;20、固定杆;21、滑动块;22、夹柱;23、弹簧;24、推把;25、万向轮。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本申请的实施例,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,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0024] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0025] 下面结合全文对本实用新型做进一步的详细说明:

[0026] 结合附图1至图4,一种电力设备安装用架线施工装置,包括底板1,底板1上固定连接有支架2,支架2设有两组,支架2上设有凹槽一10,凹槽一10内贯穿转动连接有螺纹杆15

一3,螺纹杆15—3上螺纹连接有螺纹块一4,螺纹杆15—3上固定连接有皮带轮一5,皮带轮一5上设有皮带一6,皮带一6的一端设有皮带轮二7,螺纹块一4上设有放置块8,放置块8上设有圆杆9,螺纹杆15—3的一端设有旋钮11,通过圆杆9可以放置成捆的电力电缆,然后旋转旋钮11在皮带轮一5、皮带一6、皮带轮二7的作用下带动两组螺纹杆15—3同时同向旋转,从而使两组螺纹块一4通过放置块8带动圆杆9进行升降,根据所铺设的电缆的大小来调节高度,操作简单,且方便放置,增强了本装置的实用性,通过推把24与万向轮25便于移动本装置,然后通过自锁的万向轮25保证了施工时的稳定性。

[0027] 其中,底板1上固定连接有方筒12,方筒12上设有凹槽二13,凹槽二13内固定连接有电机14,电机14的输出端固定连接有螺纹杆15,螺纹杆15上螺纹连接有螺纹块二16,螺纹块二16上固定连接有长杆17,长杆17的顶部固定连接有方形板18,方形板18的顶部固定连接有方形盒19,方形盒19内固定连接有固定杆20,固定杆20上滑动连接有滑动块21,滑动块21上固定连接有夹柱22,固定杆20上套接有弹簧23,底板1的一侧设有推把24,底板1的底部设有万向轮25,万向轮25设有四组,万向轮25具有自锁功能,皮带轮二7固定连接于螺纹杆15—3上,螺纹块一4滑动于凹槽一10内,放置块8的形状为圆弧形,螺纹块二16滑动于凹槽二13内,长杆17设有四组,方形板18位于螺纹块二16的上方,滑动块21设有两组,弹簧23设有两组,弹簧23的一端固定连接于滑动块21上,弹簧23的另一端固定连接于方形盒19上,通过启动电机14带动螺纹杆15旋转,可以调节两组夹柱22的高度,根据电力设备安装时的施工位置进行送线,且通过两组夹柱22与固定杆20上的弹簧23可以在施工时方便拉扯电缆,并且在工人松开电缆时,在两组弹簧23的作用下会对电缆进行夹紧,防止电缆掉落地上,减少工人的劳动量。

[0028] 本实用新型工作原理:在使用时,工人先将需要进行架线的电缆套接于圆杆9上,随后根据成捆电缆的直径来调节两组放置块8的高度,手动转动旋钮11带动一组螺纹杆15—3在凹槽一10内转动,并且通过皮带轮一5与皮带一6带动皮带轮二7转动,皮带轮二7带动另一组螺纹杆15—3同时同向转动,此时带动两组同时在凹槽一10内滑动,从而调节放置块8的高度,然后将圆杆9的两端分别放置于放置块8上,然后将电缆的一端拉过两组方形盒19的中间,此时在弹簧23的作用下推动两组滑动块21位于中间位置,使夹柱22对电缆进行夹紧,保证不会脱落,在进行铺设时,根据需要架线的高度来调节两组夹柱22的高度,启动电机14带动螺纹杆15旋转,使螺纹块二16在凹槽二13内向上滑动,并通过长杆17带动长杆17向上滑动,从而对夹柱22夹紧的电缆进行向上的输送,输送至施工人员的高度,便可以进行铺设,及时工作人员在中途放开电缆,也会在两组夹柱22的作用下自动夹紧,保证不会脱落。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,全文中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

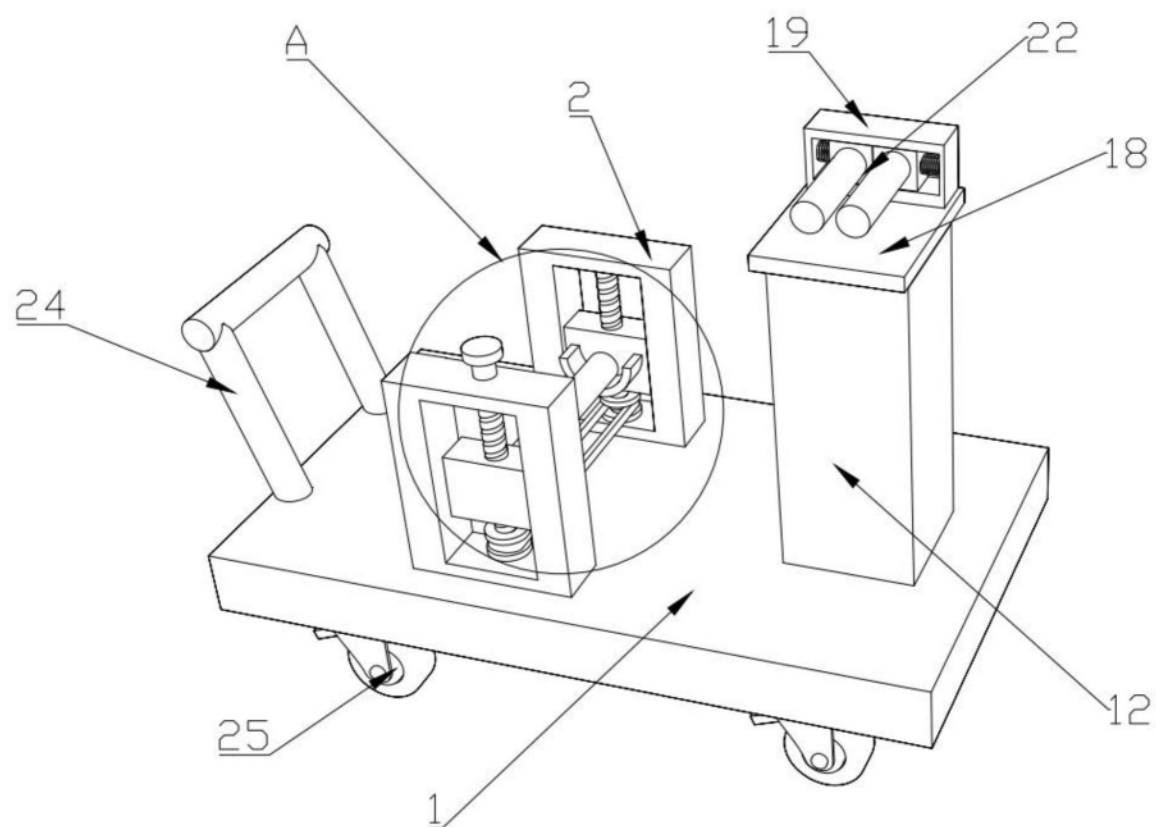


图1

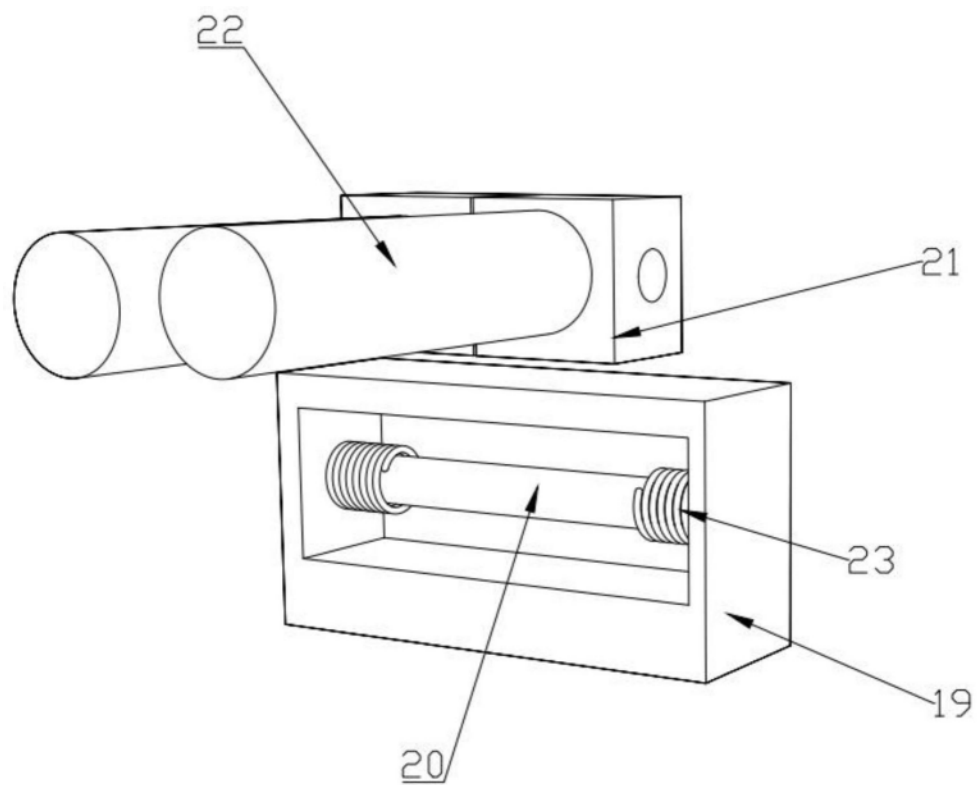


图2

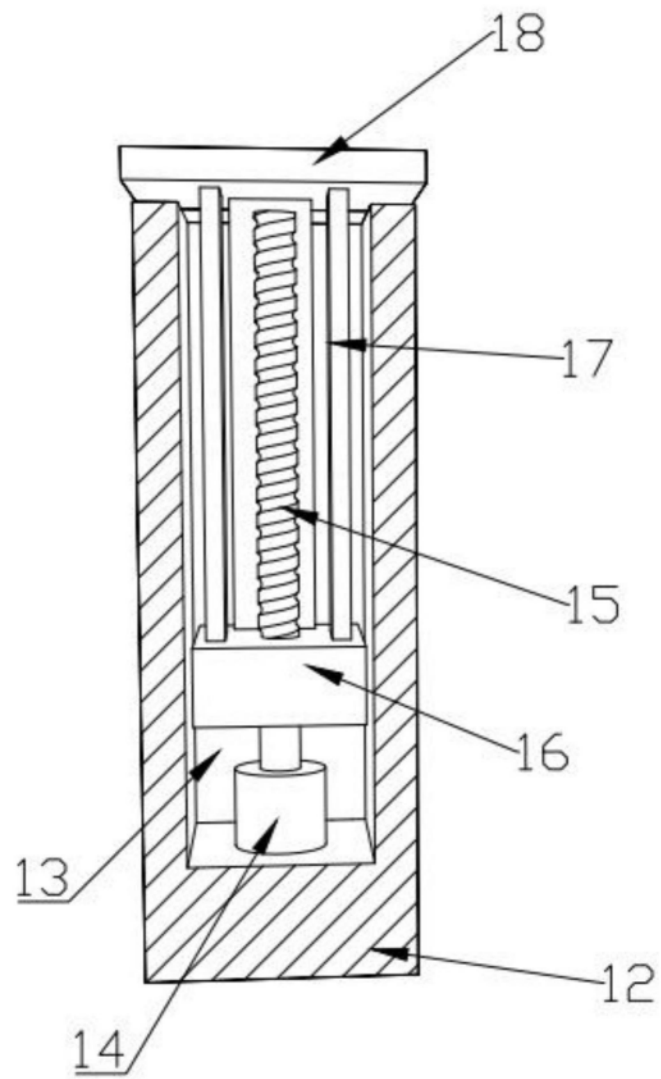


图3

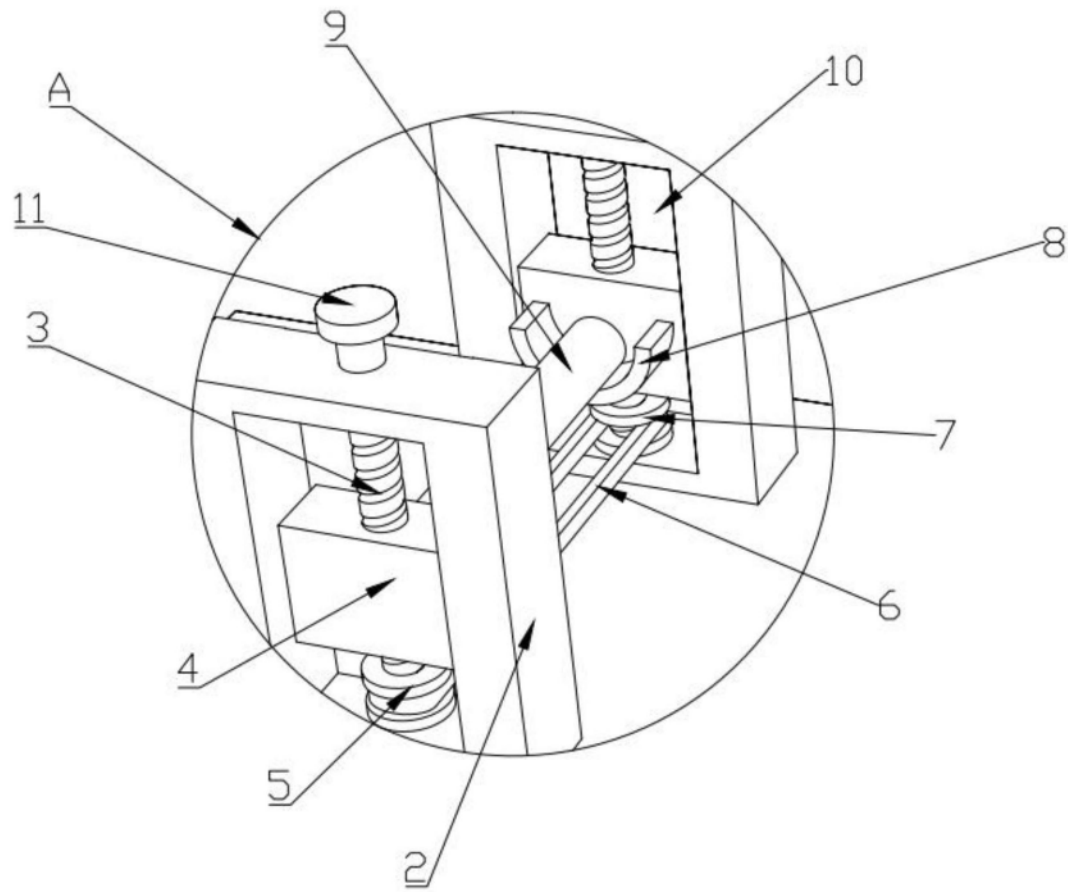


图4