(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222763573 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202420387614.9

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 云南冠胜建设工程有限公司
地址 650000 云南省昆明市盘龙区茨坝街道办事处花渔沟社区石关村昆明玉器城第一地块S31幢301号

(72)发明人 张云菲 杨蕊 毕加铃 董小勇 付学锋

(74)专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229
专利代理师 衣爱丽

(51)Int.Cl.
H02G 7/05(2006.01)
H02K 7/06(2006.01)

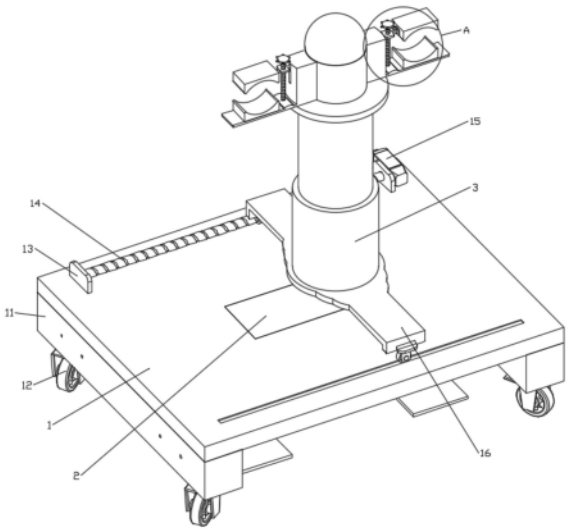
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力工程施工用电缆安装调节架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力工程施工用电缆安装调节架,涉及电缆安装调节技术领域;而本实用新型包括底板,所述底板顶端靠近中心处滑动连接有支板,所述支板顶端中心处固定连接有立筒,所述底板底端且靠近两侧处对称固定连接有支柱,所述支柱底端且靠近两侧处对称固定连接有滚轮,所述底板内部且位于中心处固定连接有支盒,所述支盒底端且靠近两侧处对称固定连接有限块;本实用新型中通过运行电机二,然后在转轴和锥齿轮一以及锥齿轮二、螺筒、限块、斜杆、抵板之间的相互配合下,从而可避免此装置在使用时出现移动的现象发生,进而解决了未设置相应的移动结构,调节架不够灵活,使得不能满足人们要求的问题。



CN 222763573 U

1.一种电力工程施工用电缆安装调节架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶端靠近中心处滑动连接有支板(16),所述支板(16)顶端中心处固定连接有立筒(3),所述底板(1)底端且靠近两侧处对称固定连接有支柱(11),所述支柱(11)底端且靠近两侧处对称固定连接有滚轮(12),所述底板(1)内部且位于中心处固定连接有支盒(2),所述支盒(2)底端且靠近两侧处对称固定连接有限块(29)。

2.如权利要求1所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,所述底板(1)顶端中心且靠近一侧处对称固定连接有侧板(13),两个所述侧板(13)之间转动连接有丝杆一(14),且支板(16)与丝杆一(14)螺纹转动连接。

3.如权利要求2所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,其中一个所述侧板(13)远离丝杆一(14)的一端固定连接有电机一(15),所述电机一(15)输出端贯穿侧板(13)与丝杆一(14)固定连接。

4.如权利要求1所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,所述支盒(2)内壁之间中心处转动连接有转轴(21),所述转轴(21)外圈且靠近底部处固定连接有锥齿轮一(22),所述支盒(2)底端中心处固定连接有电机二(23),所述电机二(23)输出端贯穿支盒(2)与转轴(21)固定连接。

5.如权利要求4所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,所述支盒(2)底端内部且靠近中心处对称固定连接有斜板(24),两个所述斜板(24)靠近锥齿轮一(22)的一端对称转动连接有锥齿轮二(28),且两个锥齿轮二(28)均与锥齿轮一(22)啮合。

6.如权利要求5所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,两个所述斜板(24)远离锥齿轮一(22)的一端对称转动连接有螺筒(25),且螺筒(25)一端贯穿斜板(24)与锥齿轮二(28)固定连接,两个所述限块(29)内部且靠近电机二(23)处对称滑动连接有斜杆(26),且斜杆(26)与螺筒(25)螺纹转动连接,所述斜杆(26)底端固定连接有抵板(27)。

7.如权利要求1所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,所述立筒(3)内部滑动连接有滑柱(32),所述立筒(3)内部底端固定连接有液压杆(31),且液压杆(31)顶端与滑柱(32)固定连接,所述滑柱(32)顶端固定连接有顶柱(33),所述顶柱(33)外圈且靠近中心处对称固定连接有L块(34),两个所述L块(34)顶端且远离顶柱(33)的一侧处对称固定连接有限板一(35),所述L块(34)顶端且靠近限板一(35)处转动连接有丝杆二(36)。

8.如权利要求7所述的一种电力工程施工用电缆安装调节架,其特征在于,所述L块(34)靠近限板一(35)的一端滑动连接有连板(37),且连板(37)与丝杆二(36)螺纹转动连接,所述连板(37)远离顶柱(33)的一端固定连接有限板二(38)。

一种电力工程施工用电缆安装调节架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆安装调节技术领域,具体为一种电力工程施工用电缆安装调节架。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组电缆敷设是指沿经勘查的路由布放、安装电缆以形成电缆线路的过程,根据使用场合,可分为架空、管道和直埋、水底、墙壁和隧道等几种敷设方式,合理选择电缆的敷设方式对保证线路的传输质量、可靠性和施工维护等都是十分重要的;

[0003] 在中国公开号为CN215528475U的名为一种基于电力工程施工用电缆安装调节架的专利中,通过握住握把的上端,推动握把进行移动,握把带动滑套在连接杆的表面进行移动,滑套带动卡块进行移动,卡块在框架内部进行移动,卡块的底端的滚轮在支撑块上的凹槽进行移动,卡块上端在连接杆的表面进行移动,两个卡块将电缆进行固定,防止电缆进行移动,方便电缆进行安装,减少操作人员的工作时间,通过握把在框架的上端进行移动,握把带动滚动装置在连接杆的表面进行,转动六角螺栓开始进行转动,六角螺栓将握把和框架进行连接,将握把进行固定,防止握把进行移动,增加该装置的使用的时间,保护该装置的安全;

[0004] 但是此装置仍存在不足之处,此装置未设置相应的移动结构,调节架不够灵活,使得不能满足人们的要求,且电缆在安装时可能因为环境因素的影响需要水平移动进行安装,而此装置只能进行竖直升降工作,从而降低了装置的实用性,针对上述问题,发明人提出一种电力工程施工用电缆安装调节架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决未设置相应的移动结构,调节架不够灵活,使得不能满足人们的要求,以及装置只能进行竖直升降工作,从而降低了装置实用性的问题;本实用新型的目的在于提供一种电力工程施工用电缆安装调节架。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种电力工程施工用电缆安装调节架,包括底板,所述底板顶端靠近中心处滑动连接有支板,所述支板顶端中心处固定连接有立筒,所述底板底端且靠近两侧处对称固定连接有支柱,所述支柱底端且靠近两侧处对称固定连接有滚轮,所述底板内部且位于中心处固定连接有支盒,所述支盒底端且靠近两侧处对称固定连接有限块。

[0007] 优选地,所述底板顶端中心且靠近一侧处对称固定连接有侧板,两个所述侧板之间转动连接有丝杆一,且支板与丝杆一螺纹转动连接,其中一个所述侧板远离丝杆一的一端固定连接有电机一,所述电机一输出端贯穿侧板与丝杆一固定连接。

[0008] 优选地,所述支盒内壁之间中心处转动连接有转轴,所述转轴外圈且靠近底部处

固定连接有锥齿轮一,所述支盒底端中心处固定连接有电机二,所述电机二输出端贯穿支盒与转轴固定连接,所述支盒底端内部且靠近中心处对称固定连接有斜板,两个所述斜板靠近锥齿轮一的一端对称转动连接有锥齿轮二,且两个锥齿轮二均与锥齿轮一啮合。

[0009] 优选地,两个所述斜板远离锥齿轮一的一端对称转动连接有螺筒,且螺筒一端贯穿斜板与锥齿轮二固定连接,两个所述限块内部且靠近电机二处对称滑动连接有斜杆,且斜杆与螺筒螺纹转动连接,所述斜杆底端固定连接有抵板。

[0010] 优选地,所述立筒内部滑动连接有滑柱,所述立筒内部底端固定连接有液压杆,且液压杆顶端与滑柱固定连接,所述滑柱顶端固定连接有顶柱,所述顶柱外圈且靠近中心处对称固定连接有L块,两个所述L块顶端且远离顶柱的一侧处对称固定连接有限板一,所述L块顶端且靠近限板一处转动连接有丝杆二,所述L块靠近限板一的一端滑动连接有连板,且连板与丝杆二螺纹转动连接,所述连板远离顶柱的一端固定连接有限板二。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、本实用新型中通过运行电机二,然后在转轴和锥齿轮一以及锥齿轮二、螺筒、限块、斜杆、抵板之间的相互配合下,从而可避免此装置在使用时出现移动的现象发生,进而解决了未设置相应的移动结构,调节架不够灵活,使得不能满足人们要求的问题;

[0013] 2、本实用新型中通过运行电机一,然后在丝杆二和L块以及丝杆一、支板之间的相互配合下,由此使得对电缆等结构进行横向水平移动,进而解决了装置只能进行竖直升降工作,从而降低了装置实用性的问题。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型支盒剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型立筒剖视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;11、支柱;12、滚轮;13、侧板;14、丝杆一;15、电机一;16、支板;2、支盒;21、转轴;22、锥齿轮一;23、电机二;24、斜板;25、螺筒;26、斜杆;27、抵板;28、锥齿轮二;29、限块;3、立筒;31、液压杆;32、滑柱;33、顶柱;34、L块;35、限板一;36、丝杆二;37、连板;38、限板二。

具体实施方式

[0020] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0021] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种电力工程施工用电

缆安装调节架,包括底板1,底板1顶端靠近中心处滑动连接有支板16,支板16顶端中心处固定连接有立筒3,底板1底端且靠近两侧处对称固定连接有支柱11,支柱11底端且靠近两侧处对称固定连接有滚轮12,底板1内部且位于中心处固定连接有支盒2,支盒2底端且靠近两侧处对称固定连接有限块29。

[0022] 底板1顶端中心且靠近一侧处对称固定连接有侧板13,两个侧板13之间转动连接有丝杆一14,且支板16与丝杆一14螺纹转动连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,设置两个侧板13,是为了支撑固定住丝杆一14,以此方便支板16进行移动。

[0024] 其中一个侧板13远离丝杆一14的一端固定连接有电机一15,电机一15输出端贯穿侧板13与丝杆一14固定连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,运行电机一15,从而使得固定连接的丝杆一14进行转动。

[0026] 支盒2内壁之间中心处转动连接有转轴21,转轴21外圈且靠近底部处固定连接有锥齿轮一22,支盒2底端中心处固定连接有电机二23,电机二23输出端贯穿支盒2与转轴21固定连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,运行电机二23,从而使得固定连接的转轴21进行转动。

[0028] 支盒2底端内部且靠近中心处对称固定连接有斜板24,两个斜板24靠近锥齿轮一22的一端对称转动连接有锥齿轮二28,且两个锥齿轮二28均与锥齿轮一22啮合。

[0029] 通过采用上述技术方案,设置两个斜板24,是为了支撑住两个锥齿轮二28,锥齿轮一22进行转动后,使得啮合连接的两个锥齿轮二28同时转动。

[0030] 两个斜板24远离锥齿轮一22的一端对称转动连接有螺筒25,且螺筒25一端贯穿斜板24与锥齿轮二28固定连接,两个限块29内部且靠近电机二23处对称滑动连接有斜杆26,且斜杆26与螺筒25螺纹转动连接,斜杆26底端固定连接有抵板27。

[0031] 通过采用上述技术方案,两个锥齿轮二28同时转动后,随后在两个对称的螺筒25和斜杆26的作用下,使得两个固定连接的抵板27同时下移。

[0032] 立筒3内部滑动连接有滑柱32,立筒3内部底端固定连接有液压杆31,且液压杆31顶端与滑柱32固定连接,滑柱32顶端固定连接有顶柱33,顶柱33外圈且靠近中心处对称固定连接有L块34,两个L块34顶端且远离顶柱33的一侧处对称固定连接有限板一35,L块34顶端且靠近限板一35处转动连接有丝杆二36。

[0033] 通过采用上述技术方案,运行液压杆31,从而使得固定连接的滑柱32在立筒3的作用下上升。

[0034] L块34靠近限板一35的一端滑动连接有连板37,且连板37与丝杆二36螺纹转动连接,连板37远离顶柱33的一端固定连接有限板二38。

[0035] 通过采用上述技术方案,转动丝杆二36,从而使得螺纹转动连接的连板37下移。

[0036] 工作原理:本装置在使用时,首先运行电机二23,从而使得固定连接的转轴21进行转动,以此使得固定连接的锥齿轮一22转动,由此使得两个与其啮合连接的锥齿轮二28同时转动,随后在两个螺筒25和限块29以及斜杆26的作用下,使得两个与斜杆26固定连接的抵板27向相反方向,以此使得两个抵板27抵触到地面,从而可避免此装置在使用时出现移动的现象发生,进而解决了未设置相应的移动结构,调节架不够灵活,使得不能满足人们要求的问题;

[0037] 通过将电缆放置在限板一35上方,并转动侧端设置的丝杆二36,以此使得螺纹转动连接的连板37在L块34的作用下带动着限板二38向限板一35一侧进行移动,以此实现了对电缆进行限位的效果,通过运行电机一15,从而使得固定连接的丝杆一14进行转动,以此使得螺纹转动连接的支板16在底板1的作用下带动着上方立筒3等装置进行移动,由此使得对电缆等结构进行横向水平移动,进而解决了装置只能进行竖直升降工作,从而降低了装置实用性的问题。

[0038] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

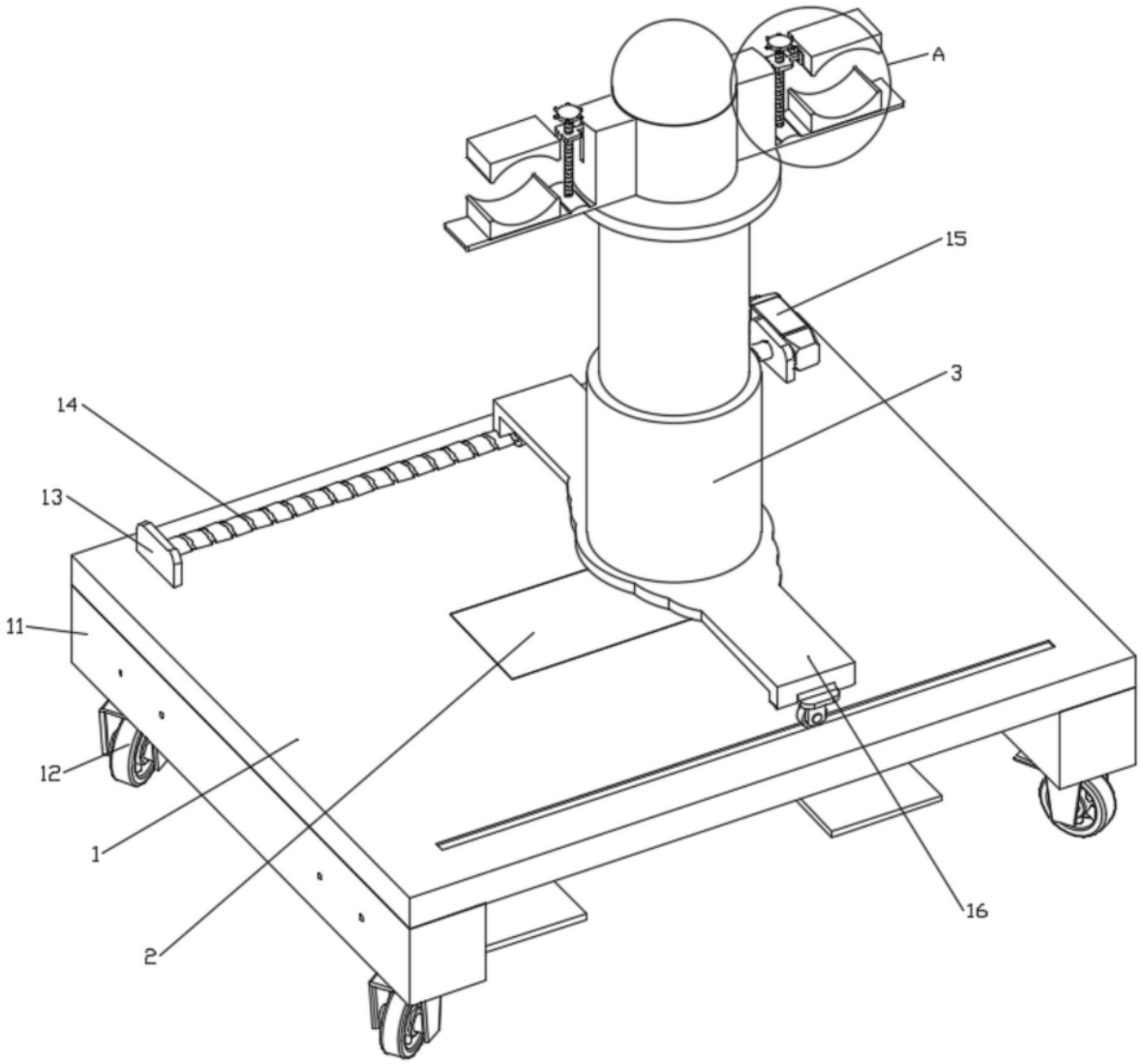


图1

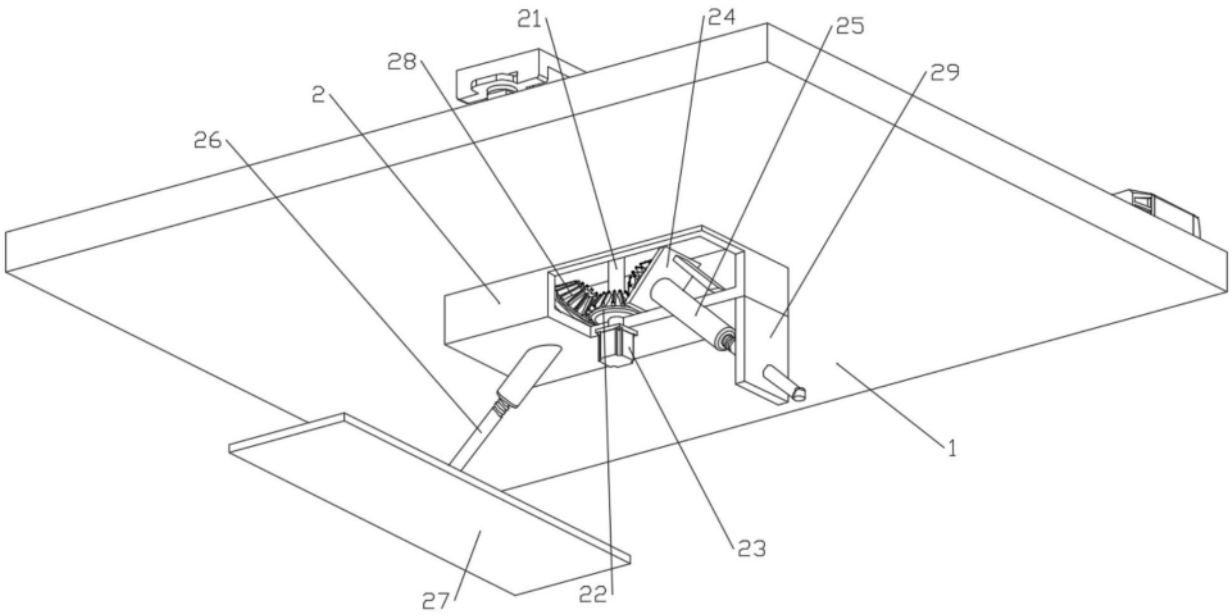


图2

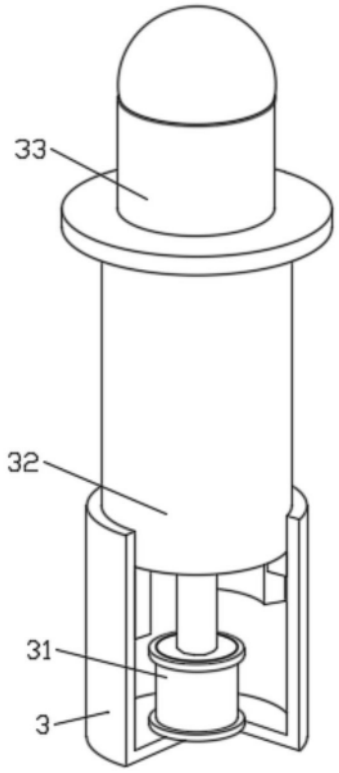


图3

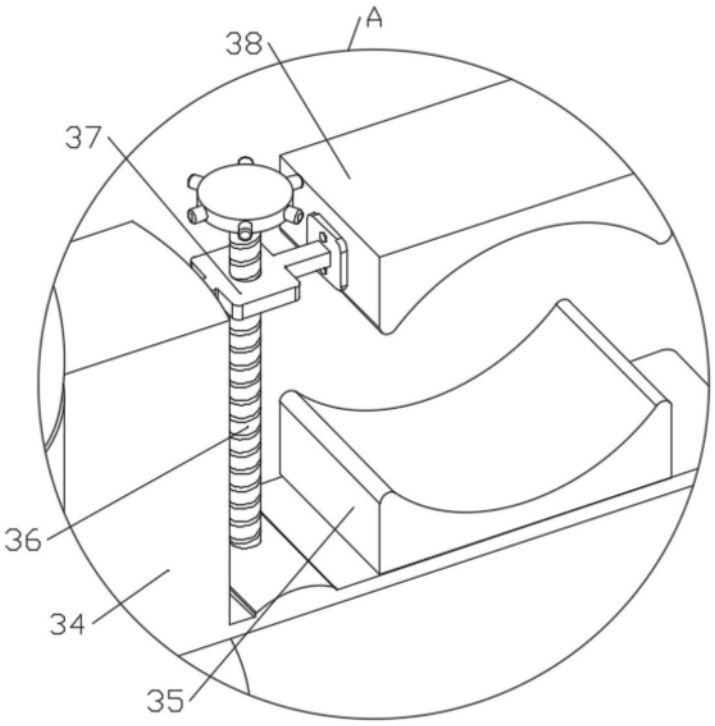


图4