



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214227608 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 17

(21) 申请号 202022404577.2

B65H 61/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.26

B65H 57/28 (2006.01)

(73) 专利权人 魏建启

地址 150088 黑龙江省哈尔滨市南岗区哈
双路348号黑龙江农业工程职业学院

(72) 发明人 魏建启 孙冠男 张晓峰

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 孙楠

(51) Int. Cl.

H02G 1/00 (2006.01)

H02K 7/116 (2006.01)

H02K 7/10 (2006.01)

H02K 7/06 (2006.01)

G01B 21/02 (2006.01)

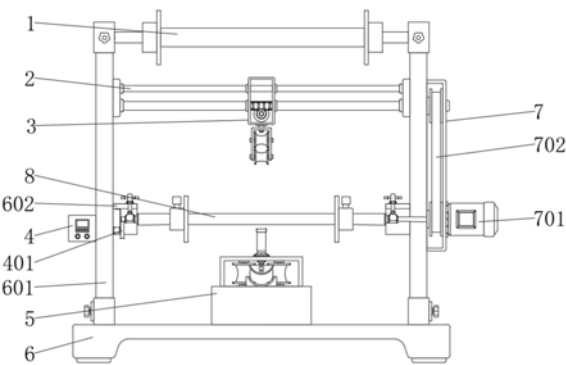
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力通信线缆处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力通信线缆处理装置,包括往复移动架、剪切台和底架,所述底架的顶部两侧通过安装座安装有支撑架,所述支撑架的内侧焊接有安装侧架,所述安装侧架的内部通过轴套架安装有卷收辊,所述安装侧架的内部一侧通过螺栓安装有计米轮,且计米轮的顶部与卷收辊的一端连接。本实用新型通过在卷收辊的一端安装有计米轮,在卷收辊转动时可带动计米轮进行转动,通过导线可将计米轮转动的圈数传递到计米器,从而可实现对线缆长度进行精准的测量,有效解决了通过人工测量,或者直接进行目测会导致过量截取线缆的问题,有效的避免了浪费和二次截取线缆造成的时间浪费,提高了裁切精度和效率。



1. 一种电力通信线缆处理装置,包括往复移动架(2)、剪切台(5)和底架(6),其特征在于:所述底架(6)的顶部两侧通过安装座安装有支撑架(601),所述支撑架(601)的内侧焊接有安装侧架(602),所述安装侧架(602)的内部通过轴套架安装有卷收辊(8),所述支撑架(601)的内侧通过螺栓安装有往复移动架(2),所述往复移动架(2)内安装有套管(203),所述套管(203)的内部转动安装有往复螺杆(204),所述往复移动架(2)的外侧套有移动座(3),所述移动座(3)的内部转动安装有齿轮轴(301),且齿轮轴(301)的顶部与往复螺杆(204)咬合连接,所述支撑架(601)的一侧固定安装有计米器(4),所述安装侧架(602)的内部一侧通过螺栓安装有计米轮(401),且计米轮(401)的顶部与卷收辊(8)的一端连接,所述底架(6)的顶部安装有剪切台(5),所述剪切台(5)的顶部焊接有安装架(501),所述安装架(501)的顶部通过螺栓安装有液压杆(502),所述液压杆(502)的输出端安装有延伸至安装架(501)内部的刀架(503),所述安装架(501)的内部有一侧转动安装有两组限位滚(504),所述支撑架(601)远离计米器(4)的一侧通过螺栓安装有防护罩(7),所述防护罩(7)的内部转动安装有皮带轮(702),且皮带轮(702)的底部一侧与往复螺杆(204)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力通信线缆处理装置,其特征在于:所述支撑架(601)的顶部通过轴杆安装有放线架(1),且放线架(1)的两端设有限位盘。

3. 根据权利要求1所述的一种电力通信线缆处理装置,其特征在于:所述套管(203)的两端安装有连接盘(202),且连接盘(202)的内侧顶部固定安装有限位杆(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力通信线缆处理装置,其特征在于:所述移动座(3)的底部固定安装有限位架(302),且限位架(302)的内部转动安装有两组转轮。

5. 根据权利要求1所述的一种电力通信线缆处理装置,其特征在于:所述剪切台(5)的顶部安装有剪切刀座(505),且剪切刀座(505)的内部设有剪切槽。

6. 根据权利要求1所述的一种电力通信线缆处理装置,其特征在于:所述防护罩(7)的一侧通过螺栓安装有电机(701),且电机(701)的输出端与皮带轮(702)的底部一侧连接。

一种电力通信线缆处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力通信线缆技术领域,具体为一种电力通信线缆处理装置。

背景技术

[0002] 电力是一种可再生的清洁能源,目前已经是全球范围内人类使用的主要能源之一,电力通过机械能装置转化成电力,再经输电、变电和配电将电力输送给千家万户,电厂通过电力通信线缆将电力输送至用户家中,然而电力通信线缆在布线过程中,经常需要根据两连接点之间的长度进行截取线缆,这时需要一种电力通信线缆处理装置对电力通信线缆进行长度裁切。

[0003] 现有的电力通信线缆处理装置存在的缺陷是:

[0004] 1、现有的电力通信线缆处理装置不便于对线缆长度进行精准的测量,通过人工测量,或者直接进行目测会导致过量截取线缆,从而造成极大的浪费和二次截取线缆造成的时间浪费;

[0005] 2、现有的电力通信线缆处理装置无法对裁切线缆进行均匀卷收,容易出现线缆卡死现象,不仅增加了装置的检修量,而且影响线缆卷收效率,为此我们提出一种电力通信线缆处理装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电力通信线缆处理装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力通信线缆处理装置,包括往复移动架、剪切台和底架,所述底架的顶部两侧通过安装座安装有支撑架,所述支撑架的内侧焊接有安装侧架,所述安装侧架的内部通过轴套架安装有卷收辊,所述支撑架的内侧通过螺栓安装有往复移动架,所述往复移动架内安装有套管,所述套管的内部转动安装有往复螺杆,所述往复移动架的外侧套有移动座,所述移动座的内部转动安装有齿轮轴,且齿轮轴的顶部与往复螺杆咬合连接,所述支撑架的一侧固定安装有计米器,所述安装侧架的内部一侧通过螺栓安装有计米轮,且计米轮的顶部与卷收辊的一端连接,所述底架的顶部安装有剪切台,所述剪切台的顶部焊接有安装架,所述安装架的顶部通过螺栓安装有液压杆,所述液压杆的输出端安装有延伸至安装架内部的刀架,所述安装架的内部有一侧转动安装有两组限位滚,所述支撑架远离计米器的一侧通过螺栓安装有防护罩,所述防护罩的内部转动安装有皮带轮,且皮带轮的底部一侧与往复螺杆连接。

[0008] 优选的,所述支撑架的顶部通过轴杆安装有放线架,且放线架的两端设有限位盘。

[0009] 优选的,所述套管的两端安装有连接盘,且连接盘的内侧顶部固定安装有限位杆。

[0010] 优选的,所述移动座的底部固定安装有限位架,且限位架的内部转动安装有两组转轮。

[0011] 优选的,所述剪切台的顶部安装有剪切刀座,且剪切刀座的内部设有剪切槽。

[0012] 优选的,所述防护罩的一侧通过螺栓安装有电机,且电机的输出端与皮带轮的底部一侧连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过在卷收辊的一端安装有计米轮,在卷收辊转动时可带动计米轮进行转动,通过导线可将计米轮转动的圈数传递到计米器,通过计米器进行计算显示卷收线缆长度,从而可实现对线缆长度进行精准的测量,有效解决了通过人工测量,或者直接进行目测会导致过量截取线缆的问题,有效的避免了浪费和二次截取线缆造成的时间浪费,提高了裁切精度和效率。

[0015] 2、本实用新型通过在套管内部安装有往复螺杆,通过转动的往复螺杆与齿轮轴的配合可带动对移动座进行水平方向的往复移动,通过移动座的移动可带动限位架进行水平方向的往复移动,使其移动的限制架可带动线缆进行水平方向的往复移动,从而可使线缆均匀缠绕在卷收辊上,避免线缆出现缠绕卡死现象,保证了线缆均匀收卷,提高了线缆卷收效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正面整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的往复移动架局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的剪切台正面局部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的剪切台侧面局部结构示意图。

[0021] 图中:1、放线架;2、往复移动架;201、限位杆;202、连接盘;203、套管;204、往复螺杆;3、移动座;301、齿轮轴;302、限位架;4、计米器;401、计米轮;5、剪切台;501、安装架;502、液压杆;503、刀架;504、限位滚;505、剪切刀座;6、底架;601、支撑架;602、安装侧架;7、防护罩;701、电机;702、皮带轮;8、卷收辊。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种电力通信线缆处理装置,包括往复移动架2、剪切台5和底架6,底架6的顶部两侧通过安装座安装有支撑架601,底架6可便于装置进行安装,提高了装置的安装稳固性,支撑架601可为卷收辊8提供安装位置,支撑架601的内侧焊接有安装侧架602,安装侧架602的内部通过轴套架安装有卷收辊8,通过安装侧架602与轴套架的配合可便于活动安装卷收辊8,便于卷收辊8进行转动卷收,且卷收辊8的延伸端与皮带轮702的一侧连接,便于皮带轮702带动卷收辊8进行转动卷收,支撑架601的内侧通过螺栓安装有往复移动架2,往复移动架2内安装有套管203,套管203可保护往复螺杆204,防止往复螺杆204缠绕异物,保证了往复螺杆204安全性,套管203的内部转动安装有往复螺杆204,往复移动架2的外侧套有移动座3,移动座3的内部转动安装有齿轮轴301,且齿轮轴301的顶部与往复螺杆204咬合连接,通过转动的往复螺杆204与齿轮轴301的配合可带动对移动座3进行水平方向的往复移动,通过移动座3的移动可带动限位架302进行水平方向的往复移动,使其移动的限位架302可带动线缆进行水平方向的往复移动,从而可使线缆均匀缠绕在卷收辊8上,避免线缆出现缠绕卡死现象,保证了线缆均匀收卷,提高了线缆卷收效率,支撑架601的一侧固定安装有计米器4,计米器4可采用SD76型,计米器4可将计米轮401传递的电信号进行计算显示,便于工作人员进行设定线缆的裁切长度,安装侧架602的内部一侧通过螺栓安装有计米轮401,且计米轮401的顶部与卷收辊8的一端连接,在卷收辊8进行转动的同时会带动计米轮401进行转动,通过导线可将计米轮401转动的圈数传递到计米器4,通过计米器4进行计算显示卷收线缆长度,从而可实现对线缆长度进行精准的测量,有效解决了通过人工测量,或者直接进行目测会导致过量截取线缆的问题,有效的避免了浪费和二次截取线缆造成的时间浪费,提高了裁切精度和效率,底架6的顶部安装有剪切台5,剪切台5可为线缆提高裁切位置,剪切台5的顶部焊接有安装架501,安装架501的顶部通过螺栓安装有液压杆502,液压杆502的输出端安装有延伸至安装架501内部的刀架503,通过液压杆502运行可带动刀架503向下冲压,通过刀架503的冲压可将线缆进行裁切,安装架501的内部有一侧转动安装有两组限位滚504,通过两组限位滚504可便于对线缆进行限位,防止线缆发生位置偏移,保证了线缆裁切位置精确性,支撑架601远离计米器4的一侧通过螺栓安装有防护罩7,通过防护罩7可保护额内部的皮带轮702,防止皮带轮702缠绕异物,保证可皮带轮702的安全,降低的检修效率,防护罩7的内部转动安装有皮带轮702,且皮带轮702的底部一侧与往复螺杆204连接,通过皮带轮702可将电机701传递的动力输送到往复螺杆204和卷收辊8,使其往复螺杆204和卷收辊8同步转动。

[0026] 进一步,支撑架601的顶部通过轴杆安装有放线架1,通过放线架1可便于对线缆盘进行安装,便于线缆盘进行放线,且放线架1的两端设有限位盘,通过限位盘可对线缆盘进行限位,防止线缆盘发生偏移。

[0027] 进一步,套管203的两端安装有连接盘202,通过连接盘202可将限位杆201与套管203进行连接,且套管203位于限位杆201的下方,连接盘202的内侧顶部固定安装有限位杆201,限位杆201可限定移动座3的移动方位,保证了移动座3移动的稳定性。

[0028] 进一步,移动座3的底部固定安装有限位架302,且限位架302的内部转动安装有两组转轮,通过限位架302内部的两组转轮可对线缆进行限位,同时也便于线缆进行滑动,减小线缆移动时的磨损。

[0029] 进一步,剪切台5的顶部安装有剪切刀座505,且剪切刀座505的内部设有剪切槽,通过剪切刀座505内部的剪切刀槽可限定线缆的位置,防止线缆发生位置偏移,保证了剪切效率。

[0030] 进一步,防护罩7的一侧通过螺栓安装有电机701,且电机701的输出端与皮带轮702的底部一侧连接,通过电机701可带动皮带轮702进行转动,通过皮带轮702可带动往复螺杆204和卷收辊8进行同步转动,同时也降低装置的制造成本,减少装置的能量的消耗,使装置满足节能减排的市场需求。

[0031] 工作原理:通过电机701可带动皮带轮702进行转动,通过皮带轮702可带动往复螺杆204和卷收辊8进行同步转动,通过转动的往复螺杆204与齿轮轴301的配合可带动对移动座3进行水平方向的往复移动,通过移动座3的移动可带动限位架302进行水平方向的往复移动,使其移动的限位架302可带动线缆进行水平方向的往复移动,从而可使线缆均匀缠绕在转动的卷收辊8上,在卷收辊8转动时可带动计米轮401进行转动,通过导线可将计米轮401转动的圈数传递到计米器4,通过计米器4进行计算显示卷收线缆长度,当检测出线缆长度达到设定值时通过液压杆502运行可带动刀架503向下冲压,通过刀架503的冲压可将线缆进行裁切,保证了线缆裁切的长度精确性。

[0032] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0033] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

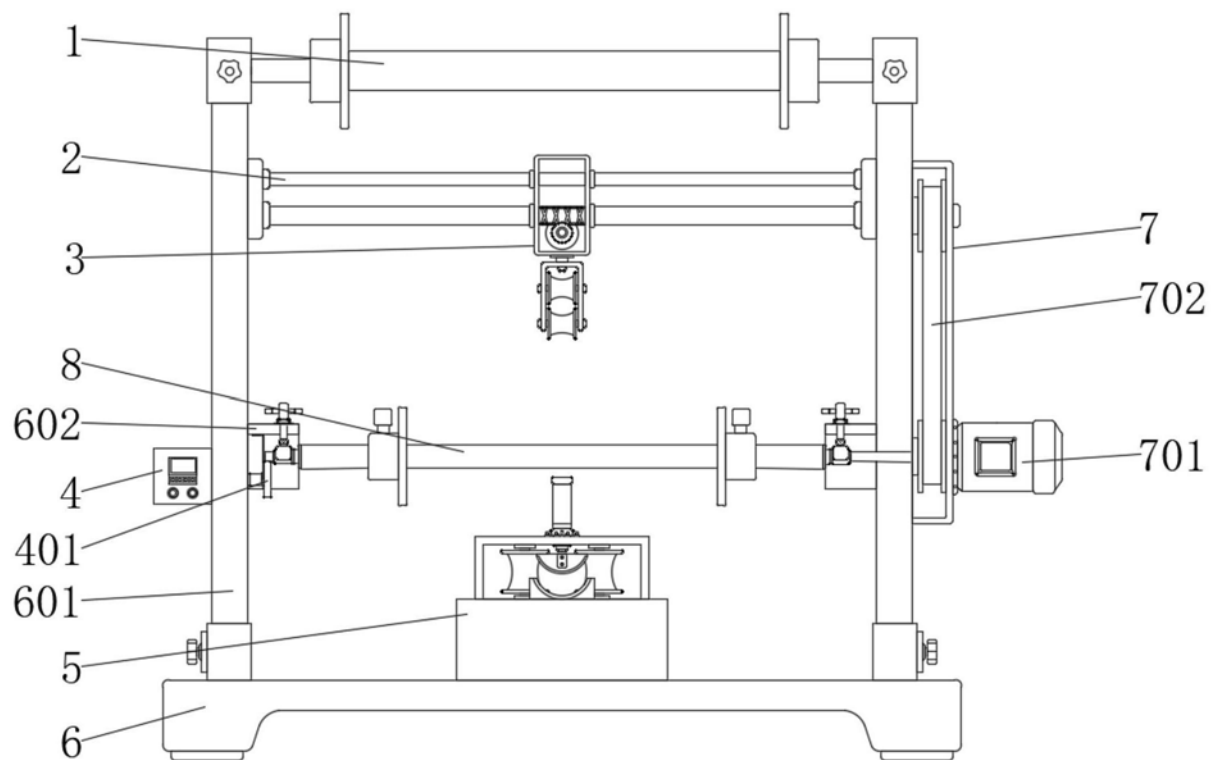


图1

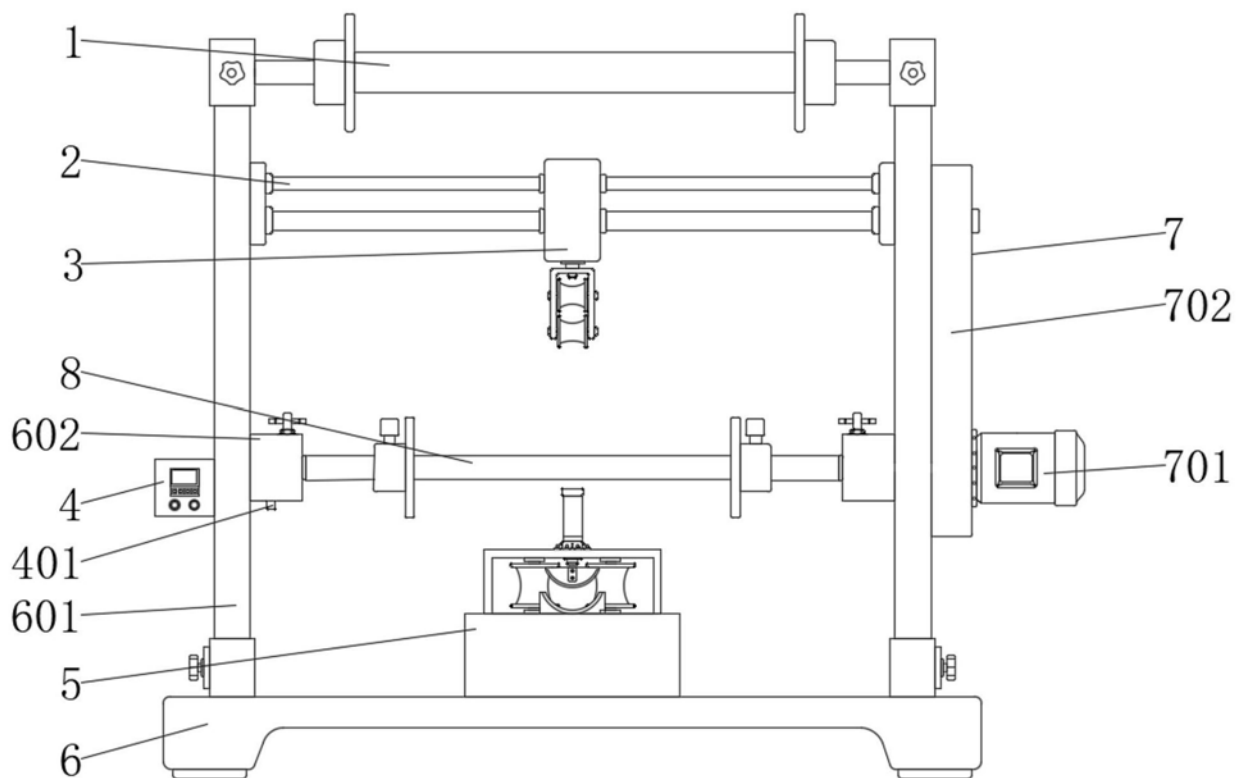


图2

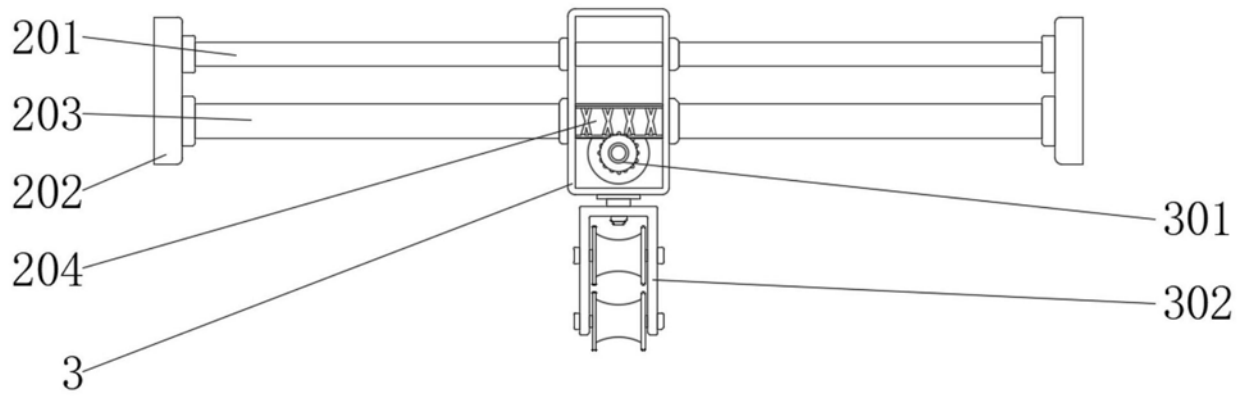


图3

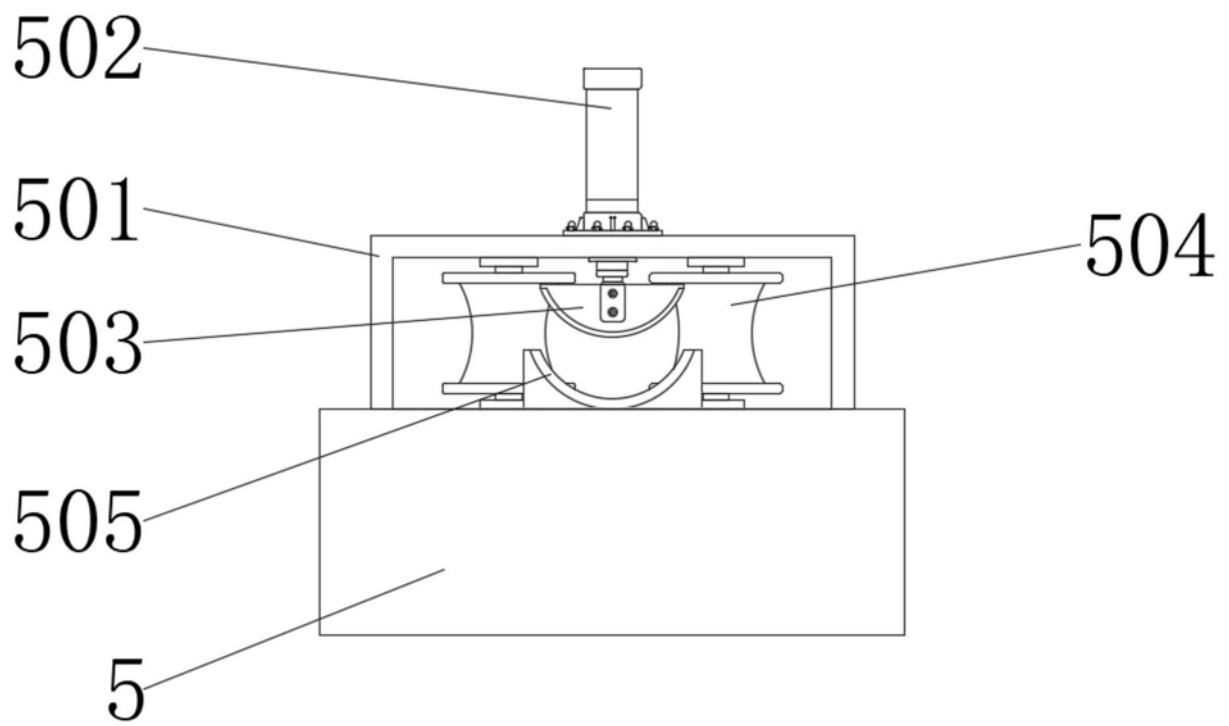


图4

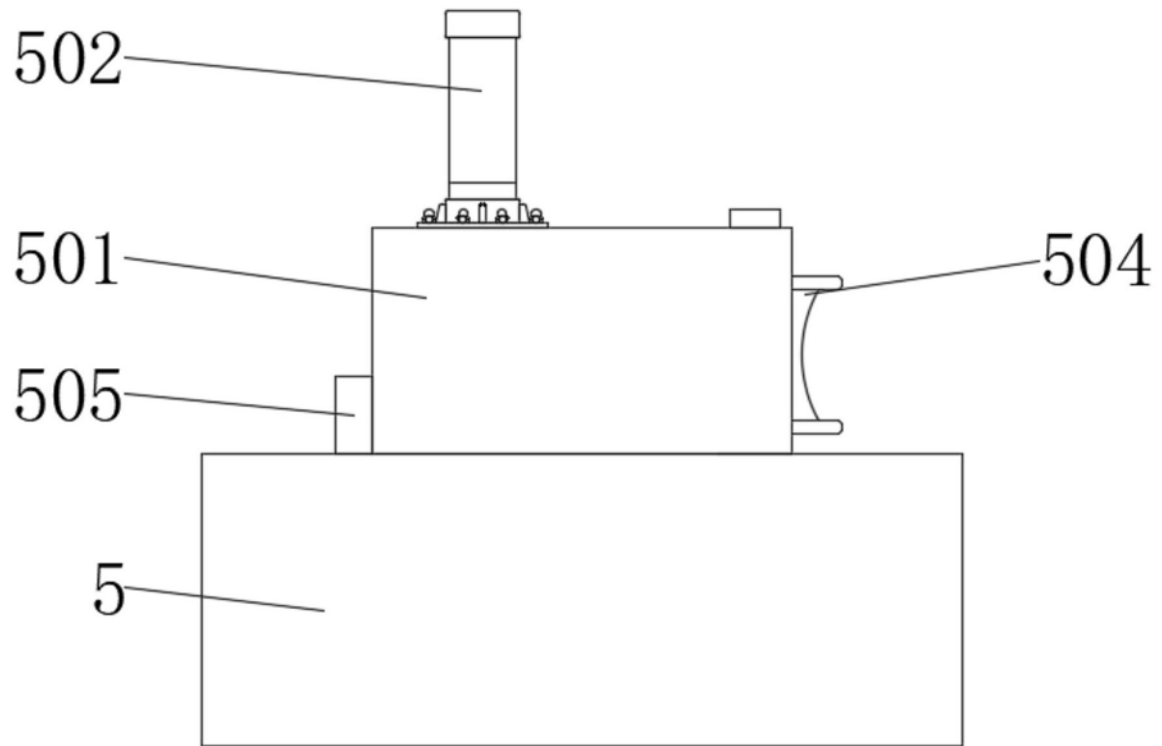


图5