



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222940474 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421621884.8

(22) 申请日 2024.07.10

(73) 专利权人 广东建飞电力工程有限公司

地址 526000 广东省肇庆市肇庆高新区大
旺大道74号海印又一城办公楼B幢101
房

(72) 发明人 邓建飞

(74) 专利代理机构 安徽知千里知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34326

专利代理师 郭红伟

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 3/03 (2006.01)

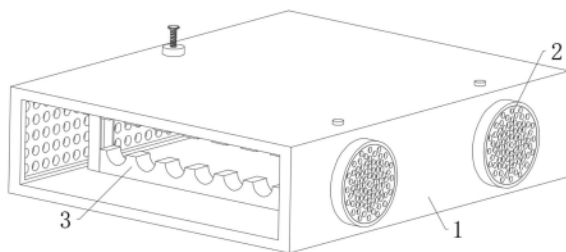
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力工程线缆保护装置

(57) 摘要

该实用新型公开了一种电力工程线缆保护装置,涉及清洁装置技术领域,该实用新型包括安装壳,所述安装壳包括套设并固定连接在安装壳内部右侧前端和后端的套壳,还包括,安装机构,两个转杆相互靠近的一端固定连接有转板,两个所述套壳的内壁固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板的左侧内壁均套设并固定连接有电机,通过左侧电机转动带动转板左右扇动,将吹入的风均匀地吹向不同方向,让空气流动的范围就会更广,能够覆盖安装壳内部空间区域,使得安装壳内部空气快速流通,从而实现更均匀的散热效果,有效地散热避免持续的高温会导致线缆的绝缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,降低电气故障的风险。



1. 一种电力工程线缆保护装置,包括安装壳(1),所述安装壳(1)包括套设并固定连接在安装壳(1)内部右侧前端和后端的套壳(11),其特征在于:还包括;

安装机构(2),所述安装机构(2)包括套设并固定连接在两个套壳(11)内部右侧的防尘网(21),所述安装壳(1)的内壁顶部前端和后端均套设并转动连接有转杆(22),两个转杆(22)相互靠近的一端固定连接有转板(23),两个所述套壳(11)的内壁固定连接有两个支撑板(24),两个所述支撑板(24)的左侧内壁均套设并固定连接有电机(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,两个电机(25)的输出端均固定连接有转轴(26),位于右侧所述转轴(26)的外部套设并固定连接有扇叶(27),位于左侧所述转轴(26)的左端固定连接有连接板(28),所述连接板(28)的左侧顶部固定连接有托杆(29),所述托杆(29)的外部与转板(23)的内壁相接触,所述安装壳(1)的内壁左侧套设并固定连接有透气网板(210)。

3. 根据权利要求2所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,所述安装壳(1)的内壁底部设置有连接机构(3),所述连接机构(3)包括固定连接在安装壳(1)的内壁前端和后端的底壳(31),所述安装壳(1)的内壁底部左侧前端后端均固定连接有支撑壳(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,两个所述支撑壳(32)的内壁顶部和底部固定连接有限位杆(33),两个限位杆(33)的外壁套设并滑动连接有套板(34),所述套板(34)的外壁与支撑壳(32)的内壁相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,所述套板(34)的外部底部前端和后端均固定连接有夹板(35),两个所述夹板(35)的外壁与支撑壳(32)的内壁相接触,两个所述夹板(35)的内壁与限位杆(33)的外部套设并滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,所述安装壳(1)的外壁顶部左侧套设并固定连接有固定壳(36),所述固定壳(36)的外壁顶部设置有螺纹杆(37),所述螺纹杆(37)的底端贯穿固定壳(36)的外部并延伸至内部。

7. 根据权利要求6所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,所述螺纹杆(37)的外壁与固定壳(36)的内壁螺纹连接,所述螺纹杆(37)的外部套设并螺纹连接有滑壳(38),所述滑壳(38)的外壁与滑壳(38)的内壁相接触。

8. 根据权利要求7所述的一种电力工程线缆保护装置,其特征在于,所述滑壳(38)的底端与套板(34)的顶部固定连接,所述螺纹杆(37)的顶端固定连接有旋钮(39)。

一种电力工程线缆保护装置

技术领域

[0001] 该实用新型属于清洁装置技术领域,特别是涉及一种电力工程线缆保护装置。

背景技术

[0002] 在电力工程中,线缆保护装置是用来保护电力线路和电缆系统的设备,以确保其正常运行并延长使用寿命。

[0003] 现有的电力工程线缆保护装置在使用时,不便对线缆产生的热量进行散热,目前电力工程线缆保护装置对线缆进行保护,多数是通过封闭的壳体进行密封保护,线缆工作会产生大量的热量,密封的保护使得热量无法有效排出,堆积的热量会使得保护装置内部形成高温环境,持续的高温会导致线缆的绝缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,增加电气故障的风险。

实用新型内容

[0004] 该实用新型的目的在于提供一种电力工程线缆保护装置,通过安装机构,解决了不便对线缆产生的热量进行散热,目前电力工程线缆保护装置对线缆进行保护,多数是通过封闭的壳体进行密封保护,线缆工作会产生大量的热量,密封的保护使得热量无法有效排出,堆积的热量会使得保护装置内部形成高温环境,持续的高温会导致线缆的绝缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,增加电气故障的风险的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,该实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 该实用新型为一种电力工程线缆保护装置,包括安装壳,所述安装壳包括套设并固定连接在安装壳内部右侧前端和后端的套壳,还包括,安装机构,所述安装机构包括套设并固定连接在两个套壳内部右侧的防尘网,所述安装壳的内壁顶部前端和后端均套设并转动连接有转杆,两个转杆相互靠近的一端固定连接有转板,两个所述套壳的内壁固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板的左侧内壁均套设并固定连接有电机。

[0007] 进一步地,两个电机的输出端均固定连接有转轴,位于右侧所述转轴的外部套设并固定连接有扇叶,位于左侧所述转轴的左端固定连接有连接板,所述连接板的左侧顶部固定连接有托杆,所述托杆的外部与转板的内壁相接触,所述安装壳的内壁左侧套设并固定连接有透气网板。

[0008] 进一步地,所述安装壳的内壁底部设置有连接机构,所述连接机构包括固定连接在安装壳的内壁前端和后端的底壳,所述安装壳的内壁底部左侧前端后端均固定连接有支撑壳。

[0009] 进一步地,两个所述支撑壳的内壁顶部和底部固定连接有限位杆,两个限位杆的外壁套设并滑动连接有套板,所述套板的外壁与支撑壳的内壁相接触。

[0010] 进一步地,所述套板的外部底部前端和后端均固定连接有夹板,两个所述夹板的外壁与支撑壳的内壁相接触,两个所述夹板的内壁与限位杆的外部套设并滑动连接。

[0011] 进一步地,所述安装壳的外壁顶部左侧套设并固定连接有固定壳,所述固定壳的

外壁顶部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底端贯穿固定壳的外部并延伸至内部。

[0012] 进一步地,所述螺纹杆的外壁与固定壳的内壁螺纹连接,所述螺纹杆的外部套设并螺纹连接有滑壳,所述滑壳的外壁与滑壳的内壁相接触。

[0013] 进一步地,所述滑壳的底端与套板的顶部固定连接有,所述螺纹杆的顶端固定连接有旋钮。

[0014] 该实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、该实用新型通过设置,具体是通过左侧电机转动带动转板左右扇动,将吹入的风均匀地吹向不同方向,让空气流动的范围就会更广,能够覆盖安装壳内部空间区域,使得安装壳内部空气快速流通,从而实现更均匀的散热效果,有效的散热避免持续的高温会导致线缆的绝缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,降低电气故障的风险。

[0016] 2、该实用新型通过设置,具体是通过转动旋钮带动夹板对线缆进行夹持存放在安装壳内部,使得线缆得到保护,可以有效地防止线缆受到外部环境的撞击造成的伤害,提高线缆的使用寿命。

[0017] 当然,实施该实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明该实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是该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为该实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为该实用新型局部剖视结构示意图;

[0021] 图3为该实用新型安装机构结构示意图;

[0022] 图4为该实用新型连接机构结构示意图;

[0023] 图5为该实用新型连接机构局部放大结构示意图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、安装壳;11、套壳;2、安装机构;21、防尘网;22、转杆;23、转板;24、支撑板;25、电机;26、转轴;27、扇叶;28、连接板;29、托杆;210、透气网板;3、连接机构;31、底壳;32、支撑壳;33、限位杆;34、套板;35、夹板;36、固定壳;37、螺纹杆;38、滑壳;39、旋钮。

具体实施方式

[0026] 下面将结合该实用新型实施例中的附图,对该实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是该实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于该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它实施例,都属于该实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5所示,该实用新型为一种电力工程线缆保护装置,包括安装壳1,安装壳1包括套设并固定连接在安装壳1内部右侧前端和后端的套壳11,还包括;

[0028] 安装机构2,安装机构2包括套设并固定连接在两个套壳11内部右侧的防尘网21,安装壳1的内壁顶部前端和后端均套设并转动连接有转杆22,两个转杆22相互靠近的一端

固定连接有转板23,两个套壳11的内壁固定连接有两个支撑板24,两个支撑板24的左侧内壁均套设并固定连接有电机25,右侧电机25进行转动,右侧电机25带动右侧转轴26与扇叶27进行转动,将外部空气通过防尘网21进入安装壳1的内部并进行吹风。

[0029] 两个电机25的输出端均固定连接有转轴26,位于右侧转轴26的外部套设并固定连接扇叶27,位于左侧转轴26的左端固定连接连接板28,连接板28的左侧顶部固定连接托杆29,托杆29的外部与转板23的内壁相接触,安装壳1的内壁左侧套设并固定连接有透气网板210,这时左侧电机25带动左侧转轴26与连接板28进行转动,连接板28带动托杆29在转板23内部转动并滑动,托杆29带动转板23与转杆22在安装壳1内部左右扇动,将扇叶27吹入的风均匀地吹向不同方向,通过左侧电机25转动带动转板23左右扇动,将吹入的风均匀地吹向不同方向,让空气流动的范围就会更广,能够覆盖安装壳1内部空间区域,使得安装壳1内部空气快速流通,从而实现更均匀的散热效果,有效的散热避免持续的高温会导致线缆的绝缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,降低电气故障的风险。

[0030] 安装壳1的内壁底部设置有连接机构3,连接机构3包括固定连接在安装壳1的内壁前端和后端的底壳31,安装壳1的内壁底部左侧前端后端均固定连接有支撑壳32,滑壳38带动套板34在支撑壳32内部滑动。

[0031] 两个支撑壳32的内壁顶部和底部固定连接有限位杆33,两个限位杆33的外壁套设并滑动连接有套板34,套板34的外壁与支撑壳32的内壁相接触,套板34带动夹板35在限位杆33内壁滑动并向下进行移动。

[0032] 套板34的外部底部前端和后端均固定连接有夹板35,两个夹板35的外壁与支撑壳32的内壁相接触,两个夹板35的内壁与限位杆33的外部套设并滑动连接,套板34带动两个夹板35向下进行移动,将线缆放置在底壳31内部,两个夹板35将线缆夹持存放在底壳31内部。

[0033] 安装壳1的外壁顶部左侧套设并固定连接有固定壳36,固定壳36的外壁顶部设置有螺纹杆37,螺纹杆37的底端贯穿固定壳36的外部并延伸至内部,转动旋钮39,旋钮39带动螺纹杆37在固定壳36内部转动,螺纹杆37带动滑壳38在固定壳36内部向下进行移动。

[0034] 螺纹杆37的外壁与固定壳36的内壁螺纹连接,螺纹杆37的外部套设并螺纹连接有滑壳38,滑壳38的外壁与滑壳38的内壁相接触,滑壳38带动套板34在支撑壳32内部滑动,套板34带动夹板35在限位杆33内壁滑动并向下进行移动,套板34带动两个夹板35向下进行移动,将线缆放置在底壳31内部,两个夹板35将线缆夹持存放在底壳31内部。

[0035] 滑壳38的底端与套板34的顶部固定连接,螺纹杆37的顶端固定连接旋钮39,通过转动旋钮39带动夹板35对线缆进行夹持存放在安装壳1内部,使得线缆得到保护,可以有效地防止线缆受到外部环境的撞击造成的伤害,提高线缆的使用寿命。

[0036] 本实施例的一个具体应用为:使用该装置时,右侧电机25进行转动,右侧电机25带动右侧转轴26与扇叶27进行转动,将外部空气通过防尘网21进入安装壳1的内部并进行吹风,这时左侧电机25带动左侧转轴26与连接板28进行转动,连接板28带动托杆29在转板23内部转动并滑动,托杆29带动转板23与转杆22在安装壳1内部左右扇动,将扇叶27吹入的风均匀地吹向不同方向,通过左侧电机25转动带动转板23左右扇动,将吹入的风均匀地吹向不同方向,让空气流动的范围就会更广,能够覆盖安装壳1内部空间区域,使得安装壳1内部空气快速流通,从而实现更均匀的散热效果,有效地散热避免持续的高温会导致线缆的绝

缘材料老化加速,降低其绝缘性能,导致引发绝缘失效,降低电气故障的风险。

[0037] 使用该装置时,转动旋钮39,旋钮39带动螺纹杆37在固定壳36内部转动,螺纹杆37带动滑壳38在固定壳36内部向下进行移动,滑壳38带动套板34在支撑壳32内部滑动,套板34带动夹板35在限位杆33内壁滑动并向下进行移动,套板34带动两个夹板35向下进行移动,将线缆放置在底壳31内部,两个夹板35将线缆夹持存放在底壳31内部,通过转动旋钮39带动夹板35对线缆进行夹持存放在安装壳1内部,使得线缆得到保护,可以有效地防止线缆受到外部环境的撞击造成的伤害,提高线缆的使用寿命。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于该实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的该实用新型优选实施例只是用于帮助阐述该实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释该实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用该实用新型。该实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

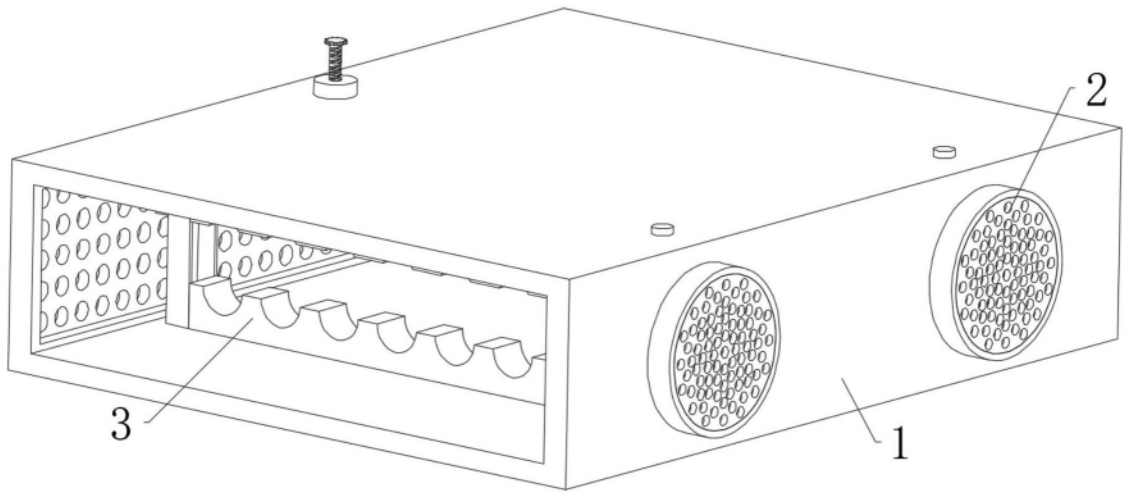


图1

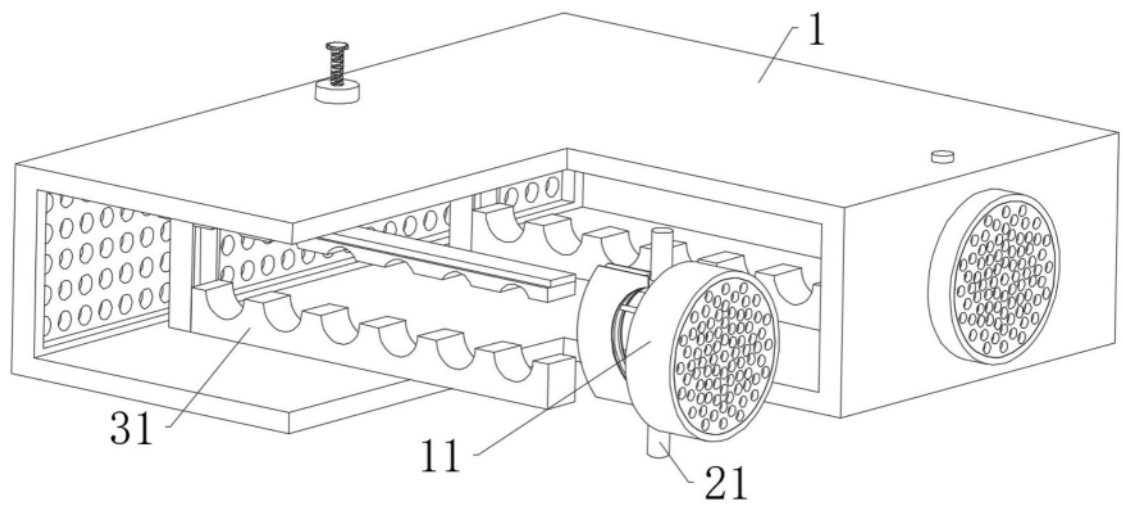


图2

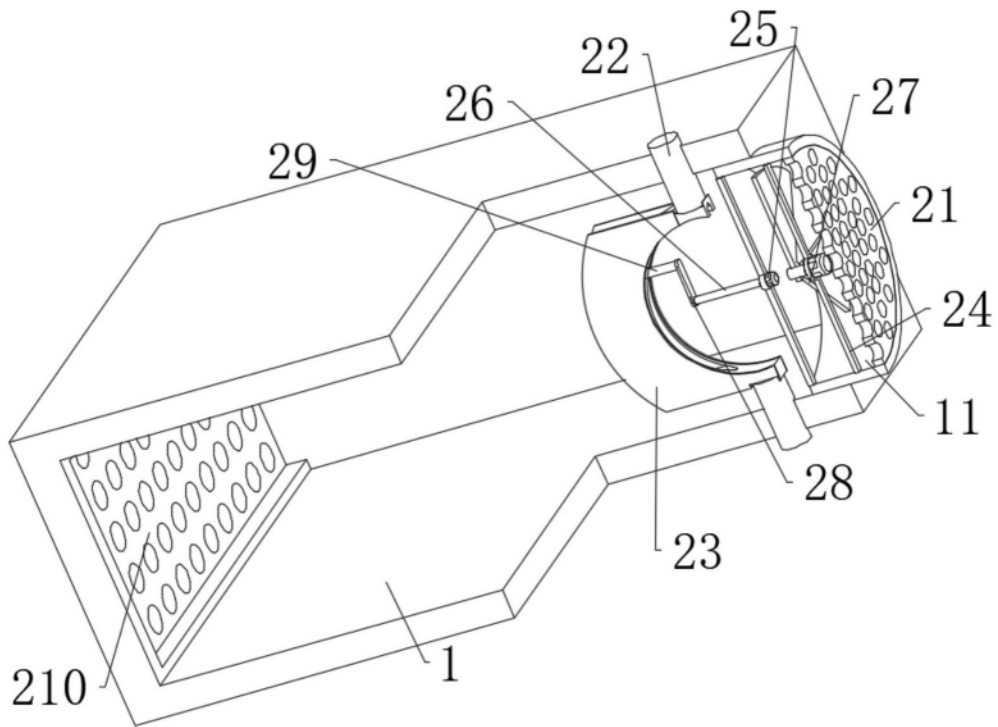


图3

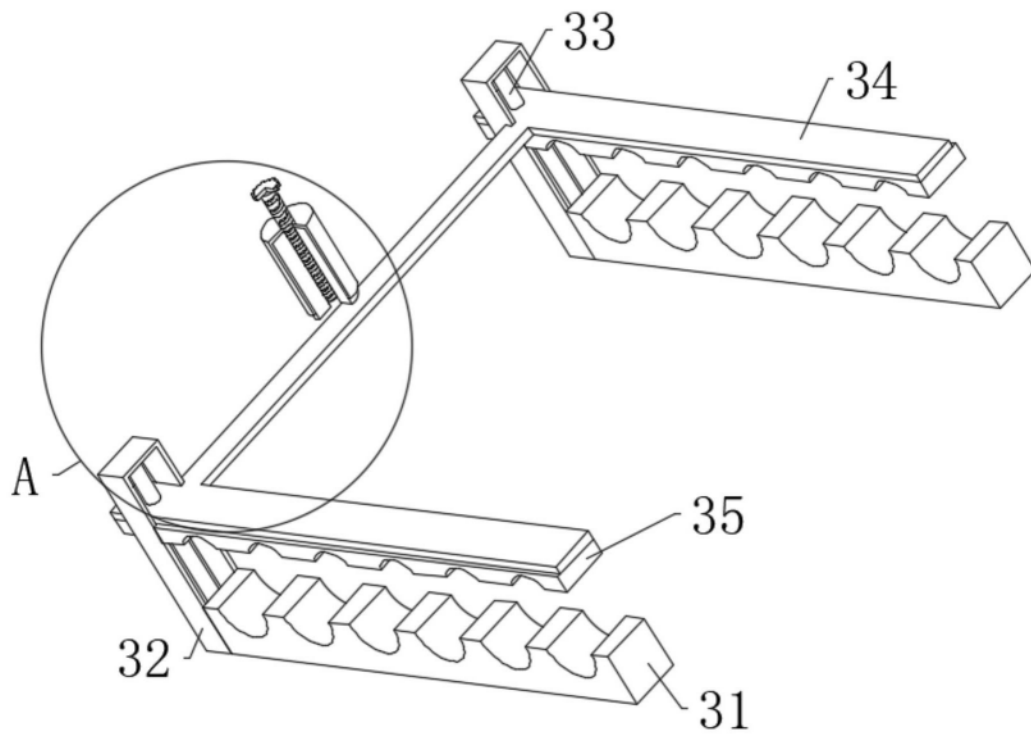


图4

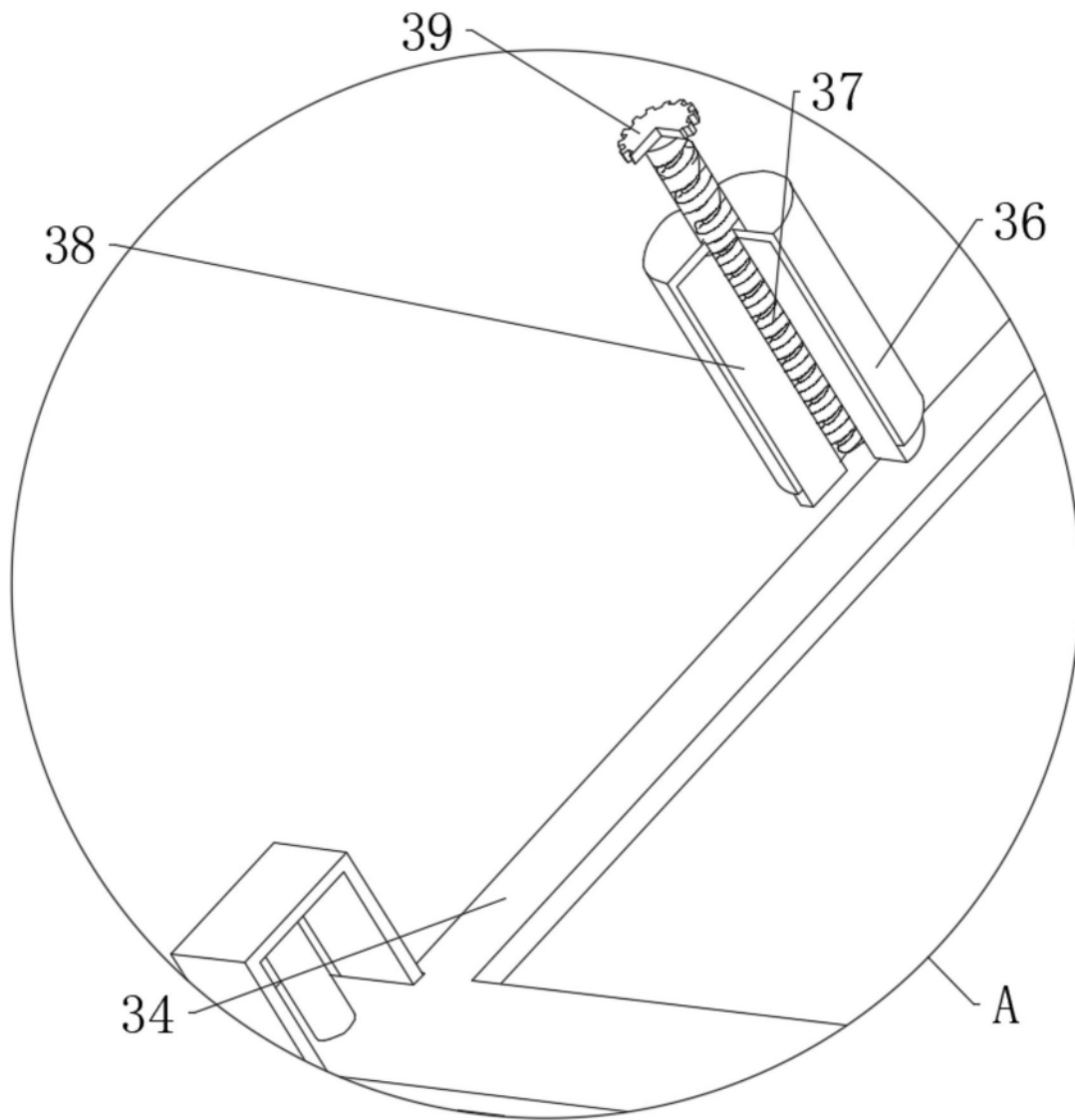


图5