(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221633287 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202323363933.0

(22)申请日 2023.12.11

(73)专利权人 孙如泉
地址 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区田村B区20号802室

(72)发明人 孙如泉 孟令玉 王新江 庄延贵

(74)专利代理机构 长沙博今知识产权代理事务所(普通合伙) 43299
专利代理师 杜承功

(51)Int.Cl.
H02G 1/12(2006.01)

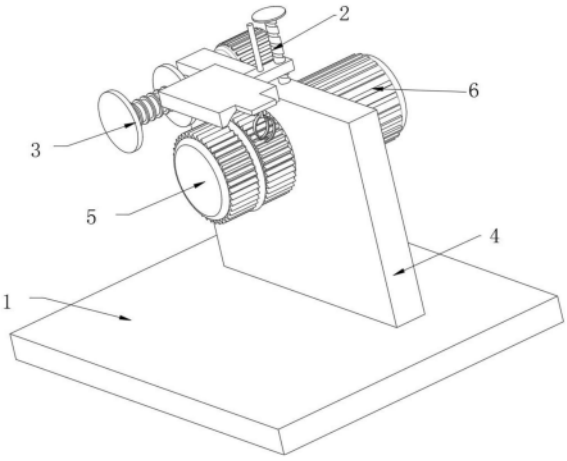
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力线缆剥离装置

(57)摘要

本实用新型提供一种电力线缆剥离装置,涉及一种电力线缆剥离装置技术领域,本实用新型包括底板,所述底板的上顶部固定连接有支架,所述支架的表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有滚轮,所述滚轮的表面均匀分布有三角条,所述支架的表面设置有调节装置,所述支架的表面设置有收卷装置,所述调节装置包括转动连接在支架上顶部的螺纹杆,所述螺纹杆的而避免螺纹连接有挤压板,所述挤压板的底部固定连接有割刀,所述支架的上顶部固定连接有限位杆,所述限位杆的表面滑动连接有挤压板,所述挤压板的底部固定连接有撑开块,所述撑开块设置在割刀的一侧,本实用新型解决了过细线缆无法在剥离机内部剥离掉线缆绝缘层的问题。



CN 221633287 U

1.一种电力线缆剥离装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上顶部固定连接有支架(4),所述支架(4)的表面固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端固定连接有滚轮(5),所述滚轮(5)的表面均匀分布有三角条,所述支架(4)的表面设置有调节装置(2),所述支架(4)的表面设置有收卷装置(3),所述调节装置(2)包括转动连接在支架(4)上顶部的螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)的表面螺纹连接有挤压板(203),所述挤压板(203)的底部固定连接有割刀(205);所述收卷装置(3)包括固定连接在支架(4)侧面的第二电机(31),所述第二电机(31)的输出端固定连接有转轴(32),所述转轴(32)的表面套设有收卷辊(33),所述收卷辊(33)的表面固定连接有限位盘(36),所述收卷辊(33)的表面插设有卡位杆(34),所述卡位杆(34)插设进转轴(32)的内部,所述卡位杆(34)的表面套设有第二弹簧(35),所述第二弹簧(35)的一端与收卷辊(33)的表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电力线缆剥离装置,其特征在于:所述支架(4)的上顶部固定连接有限位杆(202),所述限位杆(202)的表面滑动连接有挤压板(203)。

3.根据权利要求2所述的一种电力线缆剥离装置,其特征在于:所述挤压板(203)的底部固定连接有撑开块(204),所述撑开块(204)设置在割刀(205)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种电力线缆剥离装置,其特征在于:所述挤压板(203)的侧面固定连接有矩形板(206),所述矩形板(206)的底部开设有矩形槽(207),的内部固定连接有固定杆(208),所述固定杆(208)的表面滑动连接有矩形杆(209),所述矩形杆(209)的一端固定连接有弧形杆(210),三个所述弧形杆(210)相对运动。

5.根据权利要求4所述的一种电力线缆剥离装置,其特征在于:所述矩形槽(207)的内部固定连接有第一弹簧(211),所述第一弹簧(211)的两端分别于矩形槽(207)的内壁与矩形杆(209)的表面固定连接,所述第一弹簧(211)套设在固定杆(208)的表面。

一种电力线缆剥离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力线缆剥离装置技术领域,尤其涉及一种电力线缆剥离装置。

背景技术

[0002] 一种电力线缆剥离装置是将电力线缆等外包裹的塑料包皮与金属芯剥离的机器,主要由支撑架,滚轮与驱动组件等部件组成,将线缆放置在滚轮的表面,通过驱动组件将滚轮带动,进而在调节装置的作用下,将线缆的绝缘层剥离。

[0003] 发明人在日常使用一种电力线缆剥离装置时发现,现在的线缆剥皮机在进行剥皮时,一般是直接将线缆的一端插设到两滚轮之间进行剥皮,若是过细的线缆插进去后,有可能在滚轮之间晃动而无法将线缆外面的绝缘层剥开,进而导致线缆无法进行剥离绝缘层,进而造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力线缆剥离装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电力线缆剥离装置,包括底板,所述底板的上顶部固定连接有支架,所述支架的表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有滚轮,所述滚轮的表面均匀分布有三角条,所述支架的表面设置有调节装置,所述支架的表面设置有收卷装置,所述调节装置包括转动连接在支架上顶部的螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有挤压板,所述挤压板的底部固定连接有割刀。

[0006] 上述部件所达到的效果为:在调节装置的作用下,使得在剥离不同尺寸的线缆,都可以剥离干净,在挤压板的作用下,使得线缆都可以与割刀紧贴在一起,进而达到了剥离线缆的作用。

[0007] 优选的,所述支架的上顶部固定连接有限位杆,所述限位杆的表面滑动连接有挤压板。

[0008] 上述部件所达到的效果为:在限位杆的作用下,使得挤压板不会随着螺纹杆的转动而转动,进而达到了限位的作用。

[0009] 优选的,所述挤压板的底部固定连接有撑开块,所述撑开块设置在割刀的一侧。

[0010] 上述部件所达到的效果为:在撑开块的作用下,使得线缆在被割刀切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层。

[0011] 优选的,所述挤压板的侧面固定连接有矩形板,所述矩形板的底部开设有矩形槽,的内部固定连接有固定杆,所述固定杆的表面滑动连接有矩形杆,所述矩形杆的一端固定连接有弧形杆,三个所述弧形杆相对运动。

[0012] 上述部件所达到的效果为:在三个弧形杆的相对运动的作用下,使得线缆在进行切割时可以进行夹持限位,进而避免了线缆在滚轮的表面晃动的现象。

[0013] 优选的,所述矩形槽的内部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别于矩形槽的内壁与矩形杆的表面固定连接,所述第一弹簧套设在固定杆的表面。

[0014] 上述部件所达到的效果为:在第一弹簧的作用下,使得弧形杆相对运动,从而达到了线缆被弧形杆夹持在一块的作用,当需要剥离线缆时,将线缆通过三个弧形杆的相对运动下,使得线缆被夹持在弧形杆之间,在第一弹簧的作用下,使得在固定杆表面滑动的矩形杆相对滑动,进而使得弧形杆相对运动,在滚轮的作用下,使得线缆被拖进挤压板与滚轮之间,拧动螺纹杆进而使得挤压板向下运动,在限位杆的作用下,使得挤压板不会随着螺纹杆的转动而转动,进而达到了限位的作用,从而在割刀的作用下,将线缆表面包裹的绝缘层剥离掉,在撑开块的作用下,使得线缆在被割刀切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层,从而达到了调节的作用。

[0015] 优选的,所述收卷装置包括固定连接在支架侧面的第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的表面套设有收卷辊,所述收卷辊的表面固定连接有限位盘。

[0016] 上述部件所达到的效果为:在收卷辊的作用下,使得剥离好的线缆可以进行收卷,避免了剥离好的线缆堆积在一起后打结的现象,在限位盘的作用下,使得线缆在进行收卷时不会发生缠结在一起的现象。

[0017] 优选的,所述收卷辊的表面插设有卡位杆,所述卡位杆插设进转轴的内部。

[0018] 上述部件所达到的效果为:在卡位杆的作用下,使得收卷辊可以固定在转轴的表面,避免了收卷辊在转轴的表面转动的现象。

[0019] 优选的,所述卡位杆的表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的一端与收卷辊的表面固定连接。

[0020] 上述部件所达到的效果为:在第二弹簧的作用下,使得卡位杆呈现自锁的现象,避免了收卷辊从转轴的表面脱落的现象,当线缆剥离好后,将收卷辊套在转轴的表面,在第二弹簧的作用下,使得卡位杆呈现自锁的现象,避免了收卷辊从转轴的表面脱落的现象,在限位盘的作用下,使得线缆在进行收卷时不会发生缠结在一起的现象,从而达到了收卷剥离好的线缆的作用。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0022] 本实用新型中,通过设置调节装置,当需要剥离线缆时,将线缆通过三个弧形杆的相对运动下,使得线缆被夹持在弧形杆之间,在第一弹簧的作用下,使得在固定杆表面滑动的矩形杆相对滑动,进而使得弧形杆相对运动,在滚轮的作用下,使得线缆被拖进挤压板与滚轮之间,拧动螺纹杆进而使得挤压板向下运动,在限位杆的作用下,使得挤压板不会随着螺纹杆的转动而转动,进而达到了限位的作用,从而在割刀的作用下,将线缆表面包裹的绝缘层剥离掉,在撑开块的作用下,使得线缆在被割刀切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层,从而达到了调节的作用,从而解决了过细线缆无法在剥离机内部剥离掉线缆绝缘层的问题。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出一种电力线缆剥离装置的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出一种电力线缆剥离装置的调节装置示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出一种电力线缆剥离装置的调节装置的部分示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出一种电力线缆剥离装置的收卷装置的示意图。

[0027] 图例说明:1、底板;2、调节装置;201、螺纹杆;202、限位杆;203、挤压板;204、撑开块;205、割刀;206、矩形板;207、矩形槽;208、固定杆;209、矩形杆;210、弧形杆;211、第一弹簧;3、收卷装置;31、第二电机;32、转轴;33、收卷辊;34、卡位杆;35、第二弹簧;36、限位盘;4、支架;5、滚轮;6、第一电机。

具体实施方式

[0028] 实施例1,如图1-4所示,一种电力线缆剥离装置,包括底板1,底板1的上顶部固定连接有支架4,支架4的表面固定连接有第一电机6,第一电机6的输出端固定连接有滚轮5,滚轮5的表面均匀分布有三角条,支架4的表面设置有调节装置2,支架4的表面设置有收卷装置3,将线缆通过调节装置2进行固定在滚轮5的表面,启动第一电机6,使得滚轮5进行转动,在调节装置2的作用下,使得线缆表面的绝缘层被剥离掉。

[0029] 参照图2-3,调节装置2包括转动连接在支架4上顶部的螺纹杆201,螺纹杆201的表面螺纹连接有挤压板203,挤压板203的底部固定连接有割刀205,在调节装置2的作用下,使得在剥离不同尺寸的线缆,都可以剥离干净,在挤压板203的作用下,使得线缆都可以与割刀205紧贴在一起,进而达到了剥离线缆的作用,支架4的上顶部固定连接有限位杆202,限位杆202的表面滑动连接有挤压板203,在限位杆202的作用下,使得挤压板203不会随着螺纹杆201的转动而转动,进而达到了限位的作用,挤压板203的底部固定连接有撑开块204,撑开块204设置在割刀205的一侧,在撑开块204的作用下,使得线缆在被割刀205切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层,挤压板203的侧面固定连接有矩形板206,矩形板206的底部开设有矩形槽207,的内部固定连接有固定杆208,固定杆208的表面滑动连接有矩形杆209,矩形杆209的一端固定连接有弧形杆210,三个弧形杆210相对运动,在三个弧形杆210的相对运动的作用下,使得线缆在进行切割时可以进行夹持限位,进而避免了线缆在滚轮5的表面晃动的现象,矩形槽207的内部固定连接有第一弹簧211,第一弹簧211的两端分别于矩形槽207的内壁与矩形杆209的表面固定连接,第一弹簧211套设在固定杆208的表面,在第一弹簧211的作用下,使得弧形杆210相对运动,从而达到了线缆被弧形杆210夹持在一块的作用,当需要剥离线缆时,将线缆通过三个弧形杆210的相对运动下,使得线缆被夹持在弧形杆210之间,在第一弹簧211的作用下,使得在固定杆208表面滑动的矩形杆209相对滑动,进而使得弧形杆210相对运动,在滚轮5的作用下,使得线缆被拖进挤压板203与滚轮5之间,拧动螺纹杆201进而使得挤压板203向下运动,在限位杆202的作用下,使得挤压板203不会随着螺纹杆201的转动而转动,进而达到了限位的作用,从而在割刀205的作用下,将线缆表面包裹的绝缘层剥离掉,在撑开块204的作用下,使得线缆在被割刀205切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层,从而达到了调节的作用。

[0030] 参照图4,收卷装置3包括固定连接在支架4侧面的第二电机31,第二电机31的输出端固定连接有转轴32,转轴32的表面套设有收卷辊33,收卷辊33的表面固定连接有限位盘36,在收卷辊33的作用下,使得剥离好的线缆可以进行收卷,避免了剥离好的线缆堆积在一起后打结的现象,在限位盘36的作用下,使得线缆在进行收卷时不会发生缠结在一起的现

象,收卷辊33的表面插设有卡位杆34,卡位杆34插设进转轴32的内部,在卡位杆34的作用下,使得收卷辊33可以固定在转轴32的表面,避免了收卷辊33在转轴32的表面转动的现象,卡位杆34的表面套设有第二弹簧35,第二弹簧35的一端与收卷辊33的表面固定连接,在第二弹簧35的作用下,使得卡位杆34呈现自锁的现象,避免了收卷辊33从转轴32的表面脱落的现象,当线缆剥离好后,将收卷辊33套在转轴32的表面,在第二弹簧35的作用下,使得卡位杆34呈现自锁的现象,避免了收卷辊33从转轴32的表面脱落的现象,在限位盘36的作用下,使得线缆在进行收卷时不会发生缠结在一起的现象,从而达到了收卷剥离好的线缆的作用。

[0031] 工作原理,当需要使用一种电力线缆剥离装置时,将线缆通过调节装置2进行固定在滚轮5的表面,启动第一电机6,使得滚轮5进行转动,在调节装置2的作用下,使得线缆表面的绝缘层被剥离掉,当需要剥离线缆时,将线缆通过三个弧形杆210的相对运动下,使得线缆被夹持在弧形杆210之间,在第一弹簧211的作用下,使得在固定杆208表面滑动的矩形杆209相对滑动,进而使得弧形杆210相对运动,在滚轮5的作用下,使得线缆被拖进挤压板203与滚轮5之间,拧动螺纹杆201进而使得挤压板203向下运动,在限位杆202的作用下,使得挤压板203不会随着螺纹杆201的转动而转动,进而达到了限位的作用,从而在割刀205的作用下,将线缆表面包裹的绝缘层剥离掉,在撑开块204的作用下,使得线缆在被割刀205切割之后,可以将线缆与绝缘层分离,进而方便分离线缆与绝缘层,从而达到了调节的作用,当线缆剥离好后,将收卷辊33套在转轴32的表面,在第二弹簧35的作用下,使得卡位杆34呈现自锁的现象,避免了收卷辊33从转轴32的表面脱落的现象,在限位盘36的作用下,使得线缆在进行收卷时不会发生缠结在一起的现象,从而达到了收卷剥离好的线缆的作用。

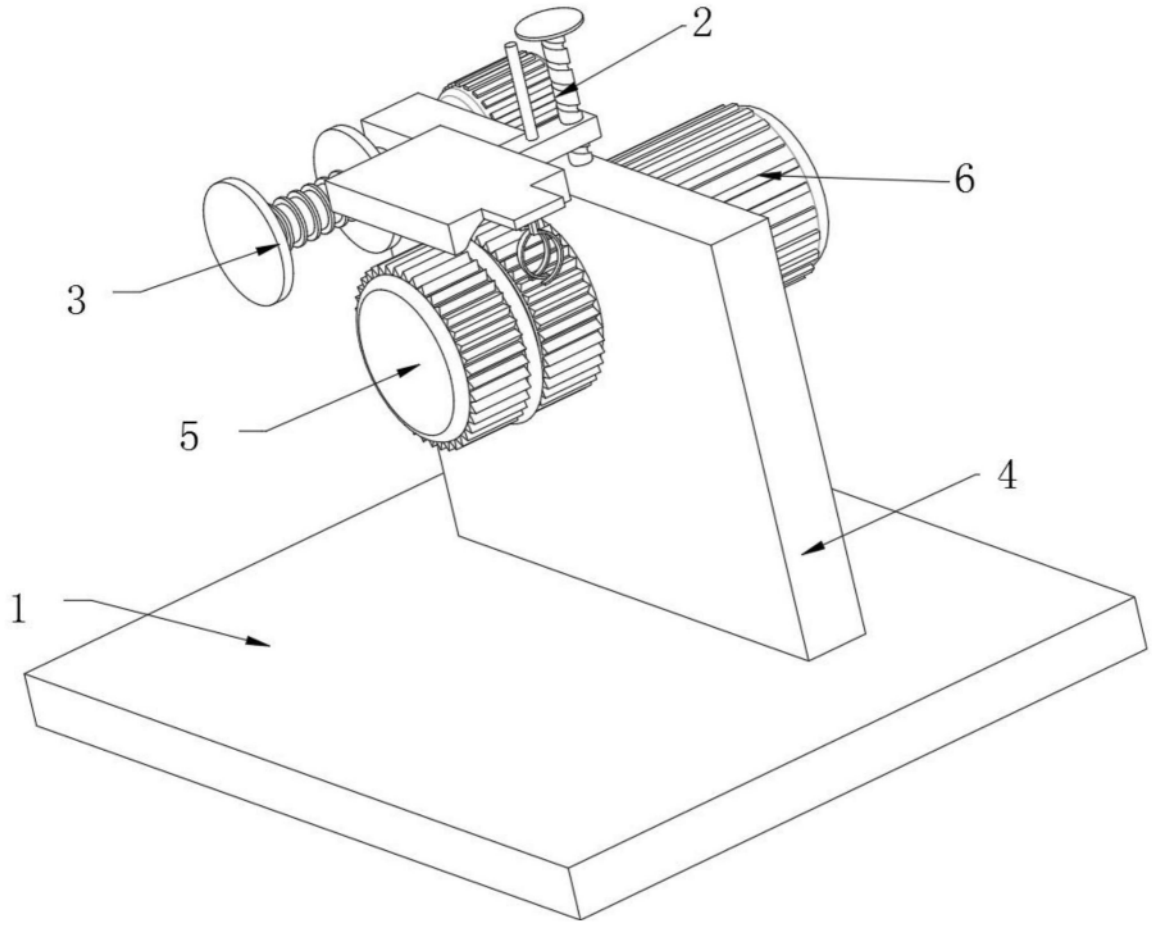


图1

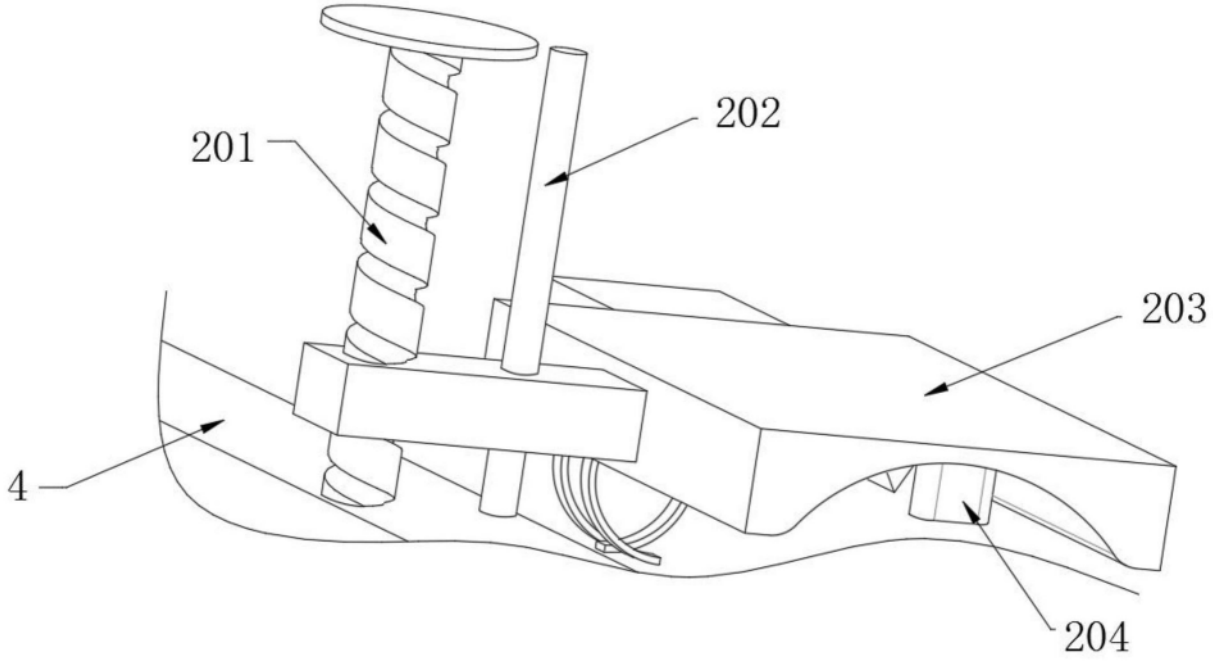


图2

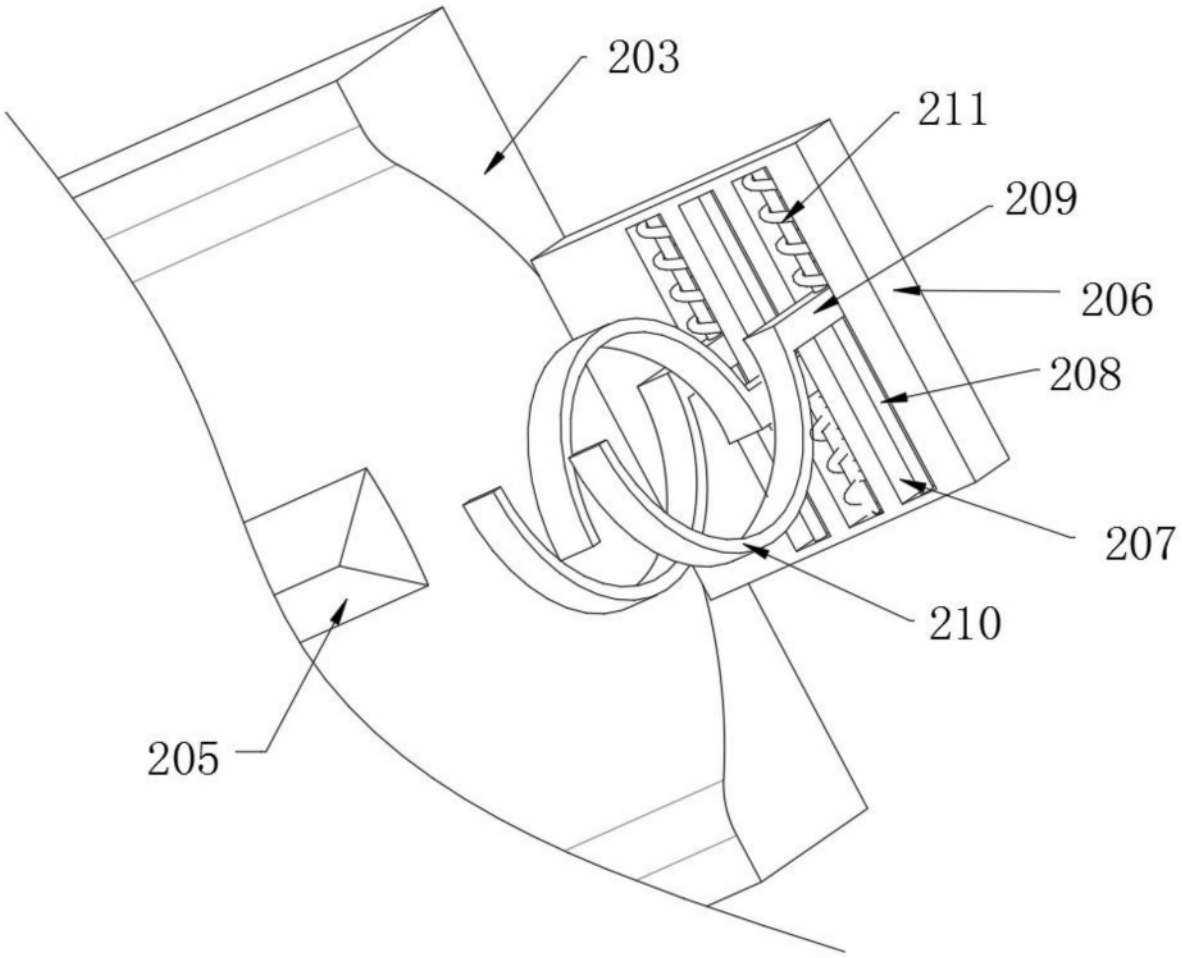


图3

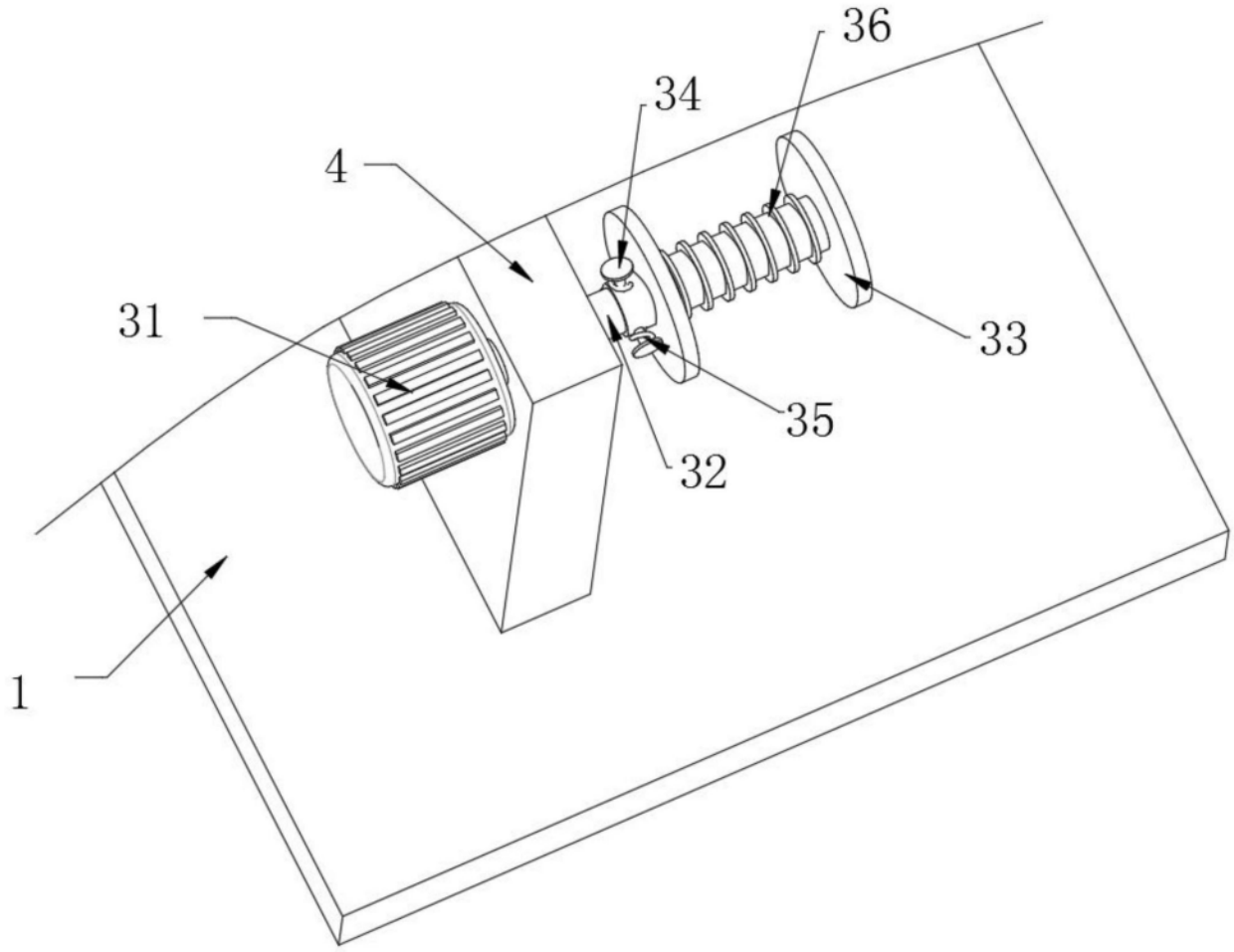


图4