



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119028666 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202411511517.7

(22) 申请日 2024.10.28

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 119028666 A

(43) 申请公布日 2024.11.26

(73) 专利权人 江苏鑫海腾线缆有限公司
地址 226000 江苏省南通市海门区悦来镇
镇中南路999号

(72) 发明人 李志龙

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628
专利代理师 李华杰

(51) Int. Cl.
H01B 13/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 219575250 U, 2023.08.22

CN 221079703 U, 2024.06.04

审查员 宗雪娇

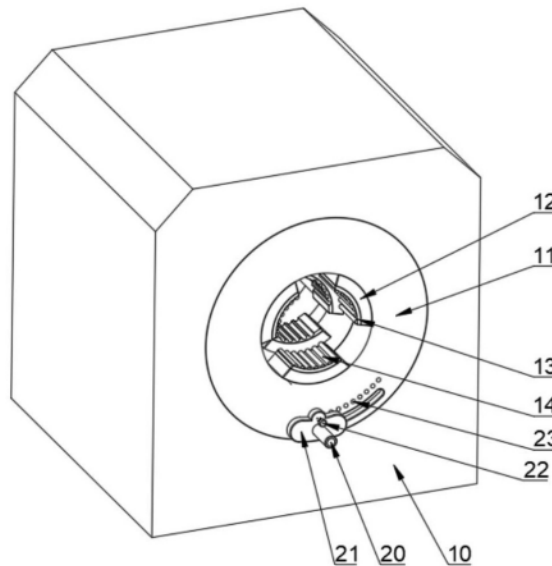
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种电缆铜线的搓线装置

(57) 摘要

本发明涉及电缆搓线相关技术领域,公开了一种电缆铜线的搓线装置,包括箱体,箱体的前端设有第一夹持组件,箱体的内部中间设有第二夹持组件,箱体的内部下侧设有驱动组件;本发明能够通过驱动组件带动第二夹持组件转动的同时还能够平稳移动,从而能够从电缆剥线部分的首端向末端移动,以便于对较长的铜丝逐步拧绞在一起,提高铜丝拧绞的质量;再通过第二夹持组件移动配合推块的外端与第一导向块的内端面滑动接触,使第二环形壳移动的同时使三个第二弧形夹板对铜丝夹持的力度不断增加,避免出现对电缆剥线部分的夹持力度不足的情况。



1. 一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:包括箱体(10),所述箱体(10)的前端设有第一夹持组件,所述箱体(10)的内部中间设有第二夹持组件,所述箱体(10)的内部下侧设有驱动组件;所述第一夹持组件包括第一环形壳(11),所述第一环形壳(11)固定在箱体(10)的前端上,所述第一环形壳(11)的内部圆周阵列滑动设有若干第一推杆(15),每个所述第一推杆(15)朝向第一环形壳(11)圆心方向的一端固定设有第一弧形夹板(12);所述第二夹持组件包括第二环形壳(24),所述第二环形壳(24)的内部圆周阵列滑动设有若干推块(25),每个所述推块(25)的内部滑动设有第二推杆(26),每个所述第二推杆(26)朝向第二环形壳(24)圆心方向的一端固定设有第二弧形夹板(28),每个所述第二推杆(26)的一端与推块(25)的内部连接设有第一弹簧(27),所述第一环形壳(11)的后侧固定设有圆筒(34),所述第二环形壳(24)的外侧圆周阵列固定设有若干固定板(33),每个所述固定板(33)的前端外侧与圆筒(34)的内侧螺纹接触,所述箱体(10)的内部后侧固定设有隔板(42),所述隔板(42)上转动设有第一转动环(35),所述第一转动环(35)的内侧圆周阵列设有若干滑槽(36),每个所述固定板(33)的后端外侧在滑槽(36)内滑动接触。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(40),所述第一转动环(35)的后端外侧套设有第一齿轮(38),所述电机(40)的输出端外侧套设有第二齿轮(41),所述第一齿轮(38)与第二齿轮(41)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:所述第一转动环(35)的前端外侧套设有第二转动环(37),所述第二转动环(37)在隔板(42)内环形滑动。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:所述第一转动环(35)的内侧圆周阵列固定设有若干第一导向块(39),每个所述第一导向块(39)的内端面呈从朝向第一环形壳(11)方向一侧向偏离第一环形壳(11)方向一侧倾斜向内的结构,每个所述推块(25)的外端呈弧形面接触,每个所述推块(25)的外端与第一导向块(39)的内端面滑动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:每个所述推块(25)的外侧套设有第一限位环(32),每个所述第一限位环(32)位于第二环形壳(24)的内部,每个所述第二弧形夹板(28)的外侧与第二环形壳(24)的内侧之间连接设有第二弹簧(31),每个所述第二弹簧(31)位于第二推杆(26)的外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:每个所述第二弧形夹板(28)的内侧固定设有第一橡胶板(29),每个所述第一橡胶板(29)的内侧间隔设有若干凹槽(30)。

7. 根据权利要求1所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:每个所述第一推杆(15)的外侧套设有第二限位环(18),每个所述第二限位环(18)位于第一环形壳(11)的内部,每个所述第二限位环(18)与第一环形壳(11)的内部之间连接设有第三弹簧(19),每个所述第三弹簧(19)位于第一推杆(15)的外侧。

8. 根据权利要求7所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:所述第一环形壳(11)的内部外侧环形滑动设有环形块(16),所述环形块(16)的内侧圆周阵列固定设有若干第二导向块(17),每个所述第二导向块(17)的内端面呈弧形面结构,每个所述第一推杆(15)的外端呈弧形面结构,每个所述第一推杆(15)的外端与第二导向块(17)的内端面滑动接触。

9. 根据权利要求8所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:所述环形块(16)的一

侧固定设有操作杆(20),所述操作杆(20)在第一环形壳(11)上弧形滑动,所述操作杆(20)的外侧固定设有弧形板(21),所述弧形板(21)的上螺纹接触设有螺栓(22),所述第一环形壳(11)的前端间隔设有若干卡槽(23),所述螺栓(22)的一端在卡槽(23)内滑动。

10.根据权利要求1所述的一种电缆铜线的搓线装置,其特征在于:每个所述第一弧形夹板(12)的内侧固定设有第二橡胶板(13),每个所述第二橡胶板(13)的内侧间隔设有若干橡胶凸块(14)。

一种电缆铜线的搓线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆搓线相关技术领域,具体为一种电缆铜线的搓线装置。

背景技术

[0002] 电缆,通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,铜线多为铜制材料,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,电缆具有内通电,外绝缘的特征,线缆在出厂时通常以米为量度单位,由于长度过长,并不能满足人们多种多样的需求,因而必须使用剥线机对线缆进行指定长度的剥线,排线在被剥开时,其中的各个铜丝有可能出现分散的情况,而一般排线需要焊接在电路板上,分散的铜丝则有可能导致焊接不良,故而会使用搓线装置使得铜制导向拧绞在一起,现有技术中的电缆铜线的搓线装置存在如下缺陷:

[0003] 1、现有技术中,电缆铜线的搓线装置需要分别对电缆的未剥线部分和剥线部分进行夹持固定,然后电缆剥线部分的夹持组件需要进行转动,从而使分散的铜丝进行拧绞在一起,然而电缆剥线部分的夹持组件通常是夹持在电缆剥线部分的末端进行转动,但是,当电缆剥线部分较长时,该转动拧绞的铜丝不能够逐步拧绞在一起,容易出现弯曲变形的情况,从而降低铜丝拧绞的质量;

[0004] 2、现有技术中,电缆铜线的搓线装置在对电缆剥线部分进行夹持转动拧绞,夹持组件在转动拧绞的同时进行移动,以便于对铜丝逐步拧绞在一起,提高铜丝拧绞的质量,但是夹持组件在对电缆剥线部分的末端进行转动拧绞的同时进行移动时,夹持组件与电缆剥线部分的接触面积不断减小,容易出现夹持组件对电缆剥线部分的夹持力度不足,从而不能够对电缆剥线部分的末端进行有效转动拧绞在一起;

[0005] 3、现有技术中,电缆铜线的搓线装置需要分别对电缆的未剥线部分和剥线部分进行夹持固定,然而对电缆的未剥线部分夹持的力度不能够进行有效调节,当过大的夹紧力时,容易造成电缆内部端面失圆,电缆内部的线芯不圆,首先影响绝缘电阻,外部的护套不圆,影响电缆整体强度,降低对线芯的保护,从而会使线缆外观不均匀或鼓包;且过小的夹紧力,在对铜丝进行转动拧绞时,容易出现电缆一起进行转动,从而影响对铜丝转动拧绞的效率。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种电缆铜线的搓线装置,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0007] 本发明是通过以下技术方案来实现的。

[0008] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置,包括箱体,所述箱体的前端设有第一夹持组件,所述箱体的内部中间设有第二夹持组件,所述箱体的内部下侧设有驱动组件;所述第一夹持组件包括第一环形壳,所述第一环形壳固定在箱体的前端上,所述第一环形壳的内部圆周阵列滑动设有若干第一推杆,每个所述第一推杆朝向第一环形壳圆心方向的一端固定

设有第一弧形夹板;所述第二夹持组件包括第二环形壳,所述第二环形壳的内部圆周阵列滑动设有若干推块,每个所述推块的内部滑动设有第二推杆,每个所述第二推杆朝向第二环形壳圆心方向的一端固定设有第二弧形夹板,每个所述第二推杆的一端与推块的内部连接设有第一弹簧,所述第一环形壳的后侧固定设有圆筒,所述第二环形壳的外侧圆周阵列固定设有若干固定板,每个所述固定板的前端外侧与圆筒的内侧螺纹接触,所述箱体的内部后侧固定设有隔板,所述隔板上转动设有第一转动环,所述第一转动环的内侧圆周阵列设有若干滑槽,每个所述固定板的后端外侧在滑槽内滑动接触。

[0009] 进一步的技术方案,所述驱动组件包括电机,所述第一转动环的后端外侧套设有第一齿轮,所述电机的输出端外侧套设有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0010] 进一步的技术方案,所述第一转动环的前端外侧套设有第二转动环,所述第二转动环在隔板内环形滑动。

[0011] 进一步的技术方案,所述第一转动环的内侧圆周阵列固定设有若干第一导向块,每个所述第一导向块的内端面呈从朝向第一环形壳方向一侧向偏离第一环形壳方向一侧倾斜向内的结构,每个所述推块的外端呈弧形面接触,每个所述推块的外端与第一导向块的内端面滑动接触。

[0012] 进一步的技术方案,每个所述推块的外侧套设有第一限位环,每个所述第一限位环位于第二环形壳的内部,每个所述第二弧形夹板的外侧与第二环形壳的内侧之间连接设有第二弹簧,每个所述第二弹簧位于第二推杆的外侧。

[0013] 进一步的技术方案,每个所述第二弧形夹板的内侧固定设有第一橡胶板,每个所述第一橡胶板的内侧间隔设有若干凹槽。

[0014] 进一步的技术方案,每个所述第一推杆的外侧套设有第二限位环,每个所述第二限位环位于第一环形壳的内部,每个所述第二限位环与第一环形壳的内部之间连接设有第三弹簧,每个所述第三弹簧位于第一推杆的外侧。

[0015] 进一步的技术方案,所述第一环形壳的内部外侧环形滑动设有环形块,所述环形块的内侧圆周阵列固定设有若干第二导向块,每个所述第二导向块的内端面呈弧形面结构,每个所述第一推杆的外端呈弧形面结构,每个所述第一推杆的外端与第二导向块的内端面滑动接触。

[0016] 进一步的技术方案,所述环形块的一侧固定设有操作杆,所述操作杆在第一环形壳上弧形滑动,所述操作杆的外侧固定设有弧形板,所述弧形板的上螺纹接触设有螺栓,所述第一环形壳的前端间隔设有若干卡槽,所述螺栓的一端在卡槽内滑动。

[0017] 进一步的技术方案,每个所述第一弧形夹板的内侧固定设有第二橡胶板,每个所述第二橡胶板的内侧间隔设有若干橡胶凸块。

[0018] 本发明的有益效果 :

[0019] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有第二夹持组件,通过第二夹持组件中的第一弹簧与第二弹簧对第二弧形夹板的弹力,使三个第二弧形夹板径向内侧移动对电缆剥线部分的首端进行夹持作用;再通过驱动组件带动三个第二弧形夹板转动配合三个第一橡胶板及若干凹槽对铜线进行转动拧绞在一起;最后通过第二环形壳移动带动三个推块移动配合推块的外端与第一导向块的内端面滑动接触,从而通过三个第一导向块的内端面的倾斜导向挤压作用,使三个推块与三个第二弧形夹板径向内侧移动,以便于使第二环形壳

移动的同时使三个第二弧形夹板对铜丝夹持的力度不断增加,避免出现对电缆剥线部分的夹持力度不足的情况;

[0020] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有驱动组件,通过驱动组件中的第一转动环转动配合三个固定板分别在三个滑槽内滑动,从而带动第二环形壳与三个第二弧形夹板转动对铜线进行转动拧绞在一起;再通过三个固定板前端外侧与圆筒的内侧螺纹接触配合三个固定板分别在三个滑槽内滑动,从而使第二环形壳转动且移动带动三个第二弧形夹板转动且移动,从而能够从电缆剥线部分的首端向末端移动,以便于对较长的铜丝逐步拧绞在一起,提高铜丝拧绞的质量;

[0021] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有第一夹持组件,通过第一夹持组件中的环形块在第一环形壳内顺时针转动,从而带动三个第二导向块转动配合第二导向块的内端面与第一推杆的外端滑动接触,以便于能够同时推动三个第一推杆与第一弧形夹板径向内侧移动对电缆未剥线部分的末端进行夹持固定作用;接着通过三个第一弧形夹板径向内侧移动带动三个第二橡胶板径向内侧移动配合若干橡胶凸块,从而进一步对电缆进行夹持固定作用;再通过控制操作杆在第一环形壳上弧形滑动的程度来调整三个第一弧形夹板对电缆未剥线部分的末端夹持的力度;最后通过螺栓的一端与卡槽配合对操作杆进行限位固定作用,避免在第二夹持组件移动时出现第一夹持组件松动的情况。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明发明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发明的一些实施例,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。

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1为本发明的等轴测结构示意图;

[0025] 图2为本发明中第一环形壳与圆筒及固定板的等轴测结构示意图;

[0026] 图3为本发明中第二夹持组件的等轴测结构示意图;

[0027] 图4为本发明中的驱动组件等轴测结构示意图;

[0028] 图5为本发明中的第二夹持组件与驱动组件等轴测结构示意图;

[0029] 图6为本发明的正视结构示意图;

[0030] 图7为图6中A-A处剖视结构示意图;

[0031] 图8为图7中D处的局部放大图结构示意图;

[0032] 图9为图7中B-B处剖视结构示意图;

[0033] 图10为图7中C-C处剖视结构示意图;

[0034] 图中,箱体10、第一环形壳11、第一弧形夹板12、第二橡胶板13、橡胶凸块14、第一推杆15、环形块16、第二导向块17、第二限位环18、第三弹簧19、操作杆20、弧形板21、螺栓22、卡槽23、第二环形壳24、推块25、第二推杆26、第一弹簧27、第二弧形夹板28、第一橡胶板29、凹槽30、第二弹簧31、第一限位环32、固定板33、圆筒34、第一转动环35、滑槽36、第二转动环37、第一齿轮38、第一导向块39、电机40、第二齿轮41、隔板42。

具体实施方式

[0035] 下面结合图1-10对本发明进行详细说明,其中,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0036] 结合附图1-10,一种电缆铜线的搓线装置,包括箱体10,箱体10的前端设有第一夹持组件,箱体10的内部中间设有第二夹持组件,箱体10的内部下侧设有驱动组件;第一夹持组件包括第一环形壳11,第一环形壳11固定在箱体10的前端上,第一环形壳11的内部圆周阵列滑动设有若干第一推杆15,每个第一推杆15朝向第一环形壳11圆心方向的一端固定设有第一弧形夹板12;第二夹持组件包括第二环形壳24,第二环形壳24的内部圆周阵列滑动设有若干推块25,每个推块25的内部滑动设有第二推杆26,每个第二推杆26朝向第二环形壳24圆心方向的一端固定设有第二弧形夹板28,每个第二推杆26的一端与推块25的内部连接设有第一弹簧27,第一环形壳11的后侧固定设有圆筒34,第二环形壳24的外侧圆周阵列固定设有若干固定板33,每个固定板33的前端外侧与圆筒34的内侧螺纹接触,箱体10的内部后侧固定设有隔板42,隔板42上转动设有第一转动环35,第一转动环35的内侧圆周阵列设有若干滑槽36,每个固定板33的后端外侧在滑槽36内滑动接触。

[0037] 优选的,驱动组件包括电机40,第一转动环35的后端外侧套设有第一齿轮38,电机40的输出端外侧套设有第二齿轮41,第一齿轮38与第二齿轮41啮合。

[0038] 优选的,第一转动环35的前端外侧套设有第二转动环37,第二转动环37在隔板42内环形滑动。

[0039] 优选的,第一转动环35的内侧圆周阵列固定设有若干第一导向块39,每个第一导向块39的内端面呈从朝向第一环形壳11方向一侧向偏离第一环形壳11方向一侧倾斜向内的结构,每个推块25的外端呈弧形面接触,每个推块25的外端与第一导向块39的内端面滑动接触。

[0040] 优选的,每个推块25的外侧套设有第一限位环32,每个第一限位环32位于第二环形壳24的内部,每个第二弧形夹板28的外侧与第二环形壳24的内侧之间连接设有第二弹簧31,每个第二弹簧31位于第二推杆26的外侧。

[0041] 优选的,每个第二弧形夹板28的内侧固定设有第一橡胶板29,每个第一橡胶板29的内侧间隔设有若干凹槽30。

[0042] 优选的,每个第一推杆15的外侧套设有第二限位环18,每个第二限位环18位于第一环形壳11的内部,每个第二限位环18与第一环形壳11的内部之间连接设有第三弹簧19,每个第三弹簧19位于第一推杆15的外侧。

[0043] 优选的,第一环形壳11的内部外侧环形滑动设有环形块16,环形块16的内侧圆周阵列固定设有若干第二导向块17,每个第二导向块17的内端面呈弧形面结构,每个第一推杆15的外端呈弧形面结构,每个第一推杆15的外端与第二导向块17的内端面滑动接触。

[0044] 优选的,环形块16的一侧固定设有操作杆20,操作杆20在第一环形壳11上弧形滑动,操作杆20的外侧固定设有弧形板21,弧形板21的上螺纹接触设有螺栓22,第一环形壳11的前端间隔设有若干卡槽23,螺栓22的一端在卡槽23内滑动。

[0045] 优选的,每个第一弧形夹板12的内侧固定设有第二橡胶板13,每个第二橡胶板13的内侧间隔设有若干橡胶凸块14。

[0046] 初始状态,第一弹簧27与第二弹簧31呈压缩状态,第三弹簧19呈正常状态。

[0047] 本发明的具体使用方法:工作人员将电缆的一端通过第一环形壳11的内侧伸入到箱体10内,使电缆未剥线部分的末端位于第一夹持组件内,且使电缆剥线部分的首端位于第二夹持组件内。其中,靠近电缆未剥线部分与电缆剥线部分交接处的两侧分别称为电缆未剥线部分的末端或者电缆剥线部分的首端,电缆剥线部分的端部称为电缆剥线部分末端。

[0048] 接着,工作人员通过操作杆20带动环形块16在第一环形壳11内顺时针转动,第一环形壳11转动带动三个第二导向块17转动配合第二导向块17的内端面与第一推杆15的外端滑动接触,以便于能够同时推动三个第一推杆15与第一弧形夹板12径向内侧移动对电缆未剥线部分的末端进行夹持固定作用;再通过控制操作杆20在第一环形壳11上弧形滑动的程度来调整三个第一弧形夹板12对电缆未剥线部分的末端夹持的力度。其中,当操作杆20在第一环形壳11上弧形滑动的距离较小时,环形块16转动带动三个第二导向块17转动的距离较小,从而使第二导向块17挤压推动第一推杆15与第一弧形夹板12的距离较短,三个第一弧形夹板12对电缆夹持的力度较小;当操作杆20在第一环形壳11上弧形滑动的距离较大时,环形块16转动带动三个第二导向块17转动的距离较大,从而使第二导向块17挤压推动第一推杆15与第一弧形夹板12的距离较长,三个第一弧形夹板12对电缆夹持的力度较大。第一推杆15移动带动第二限位环18移动,第二限位环18移动对第三弹簧19进行压缩产生弹力,第三弹簧19的弹力作用在第二限位环18上,有利于后续第一推杆15移动复位。

[0049] 三个第一弧形夹板12径向内侧移动带动三个第二橡胶板13径向内侧移动配合若干橡胶凸块14,从而进一步对电缆进行夹持固定作用;当第一夹持组件对电缆进行充分夹持固定时,工作人员转动螺栓22,使螺栓22的一端进入到对应的卡槽23内,从而通过螺栓22的一端与卡槽23配合对操作杆20进行限位固定作用,避免在第二夹持组件移动时出现第一夹持组件松动的情况。

[0050] 此时,电缆剥线部分的首端位于第二夹持组件内,先通过第一弹簧27对第二推杆26的弹力推动第二推杆26移动,第二推杆26移动带动第二弧形夹板28对电缆剥线部分的首端进行初步夹持作用,再通过第二弹簧31的弹力作用在第二弧形夹板28上,从而进一步推动第二弧形夹板28移动对电缆剥线部分的首端进行夹持作用;同时通过三个第二弧形夹板28径向内侧移动分别带动三个第一橡胶板29径向内侧移动配合若干凹槽30从而进一步对电缆剥线部分的首端进行夹持作用,通过若干凹槽30提高第一橡胶板29的内侧与铜线之间的摩擦力。

[0051] 最后,工作人员启动驱动组件,电机40启动通过第二齿轮41与第一齿轮38啮合带动第一转动环35转动,第一转动环35转动通过三个固定板33分别在三个滑槽36内滑动,从而带动第二环形壳24转动,第二环形壳24转动带动三个第二弧形夹板28转动,三个第二弧形夹板28转动配合三个第一橡胶板29及若干凹槽30对铜线进行转动拧绞在一起;再通过三个固定板33前端外侧与圆筒34的内侧螺纹接触配合三个固定板33分别在三个滑槽36内滑动,从而使第二环形壳24转动且移动带动三个第二弧形夹板28转动且移动,从而能够从电缆剥线部分的首端向末端移动,以便于对较长的铜丝逐步拧绞在一起,提高铜丝拧绞的质量。同时,通过第二环形壳24移动带动三个推块25移动配合推块25的外端与第一导向块39的内端面滑动接触,从而通过三个第一导向块39的内端面的倾斜导向挤压作用,三个推块25径向内侧移动,以便于使第二环形壳24移动的同时使三个第二弧形夹板28对铜丝夹持的

力度不断增加,避免出现第二夹持组件对电缆剥线部分的夹持力度不足的情况。

[0052] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有第一夹持组件,通过第一夹持组件中的环形块16在第一环形壳11内顺时针转动,从而带动三个第二导向块17转动配合第二导向块17的内端面与第一推杆15的外端滑动接触,以便于能够同时推动三个第一推杆15与第一弧形夹板12径向内侧移动对电缆未剥线部分的末端进行夹持固定作用;接着通过三个第一弧形夹板12径向内侧移动带动三个第二橡胶板13径向内侧移动配合若干橡胶凸块14,从而进一步对电缆进行夹持固定作用;再通过控制操作杆20在第一环形壳11上弧形滑动的程度来调整三个第一弧形夹板12对电缆未剥线部分的末端夹持的力度;最后通过螺栓22的一端与卡槽23配合对操作杆20进行限位固定作用,避免在第二夹持组件移动时出现第一夹持组件松动的情况。

[0053] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有第二夹持组件,通过第二夹持组件中的第一弹簧27与第二弹簧31对第二弧形夹板28的弹力,使三个第二弧形夹板28径向内侧移动对电缆剥线部分的首端进行夹持作用;再通过驱动组件带动三个第二弧形夹板28转动配合三个第一橡胶板29及若干凹槽30对铜线进行转动拧绞在一起;最后通过第二环形壳24移动带动三个推块25移动配合推块25的外端与第一导向块39的内端面滑动接触,从而通过三个第一导向块39的内端面的倾斜导向挤压作用,使三个推块25与三个第二弧形夹板28径向内侧移动,以便于使第二环形壳24移动的同时使三个第二弧形夹板28对铜丝夹持的力度不断增加,避免出现对电缆剥线部分的夹持力度不足的情况。

[0054] 本发明的一种电缆铜线的搓线装置中设置有驱动组件,通过驱动组件中的第一转动环35转动配合三个固定板33分别在三个滑槽36内滑动,从而带动第二环形壳24与三个第二弧形夹板28转动对铜线进行转动拧绞在一起;再通过三个固定板33前端外侧与圆筒34的内侧螺纹接触配合三个固定板33分别在三个滑槽36内滑动,从而使第二环形壳24转动且移动带动三个第二弧形夹板28转动且移动,从而能够从电缆剥线部分的首端向末端移动,以便于对较长的铜丝逐步拧绞在一起,提高铜丝拧绞的质量。

[0055] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

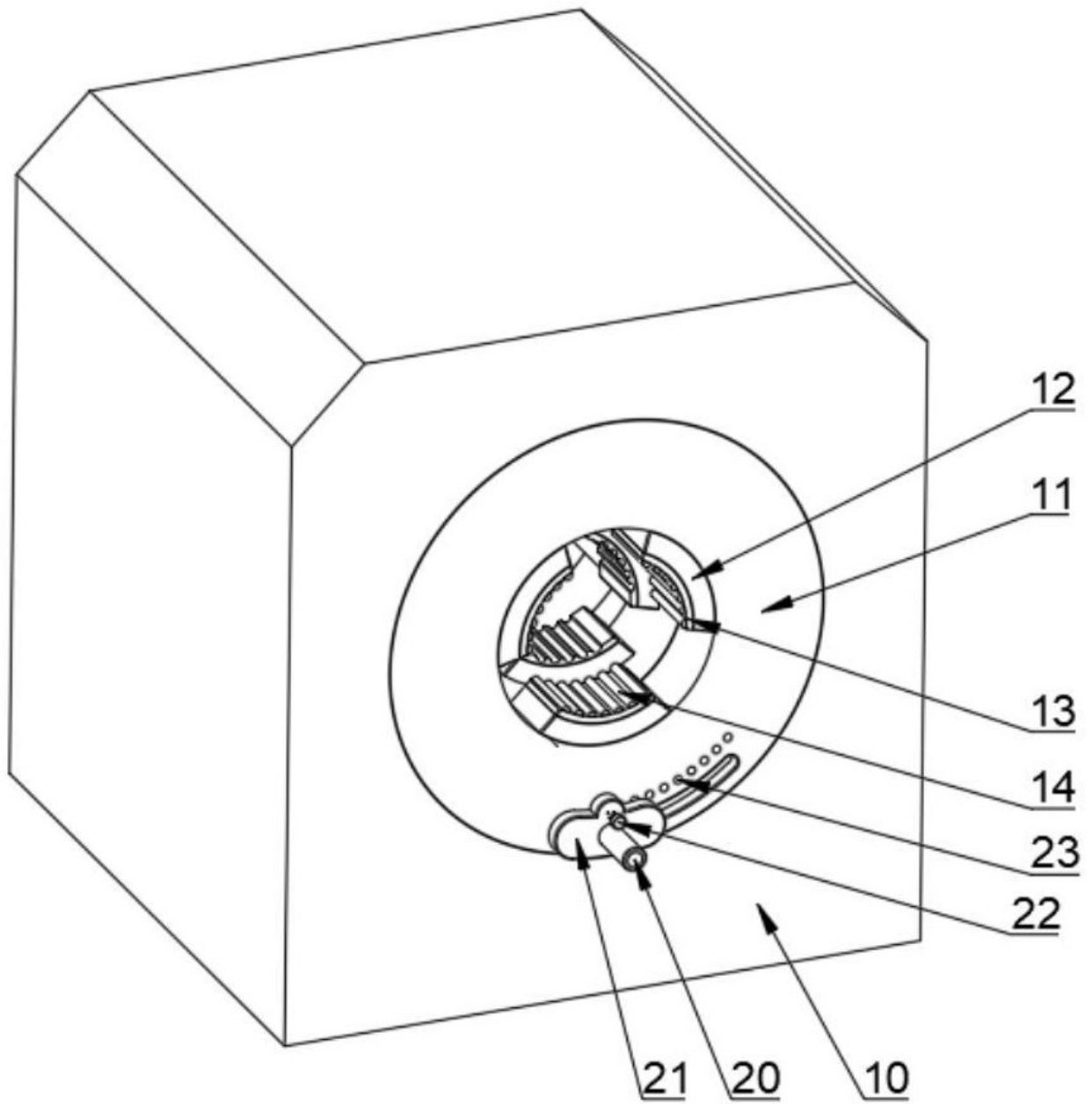


图 1

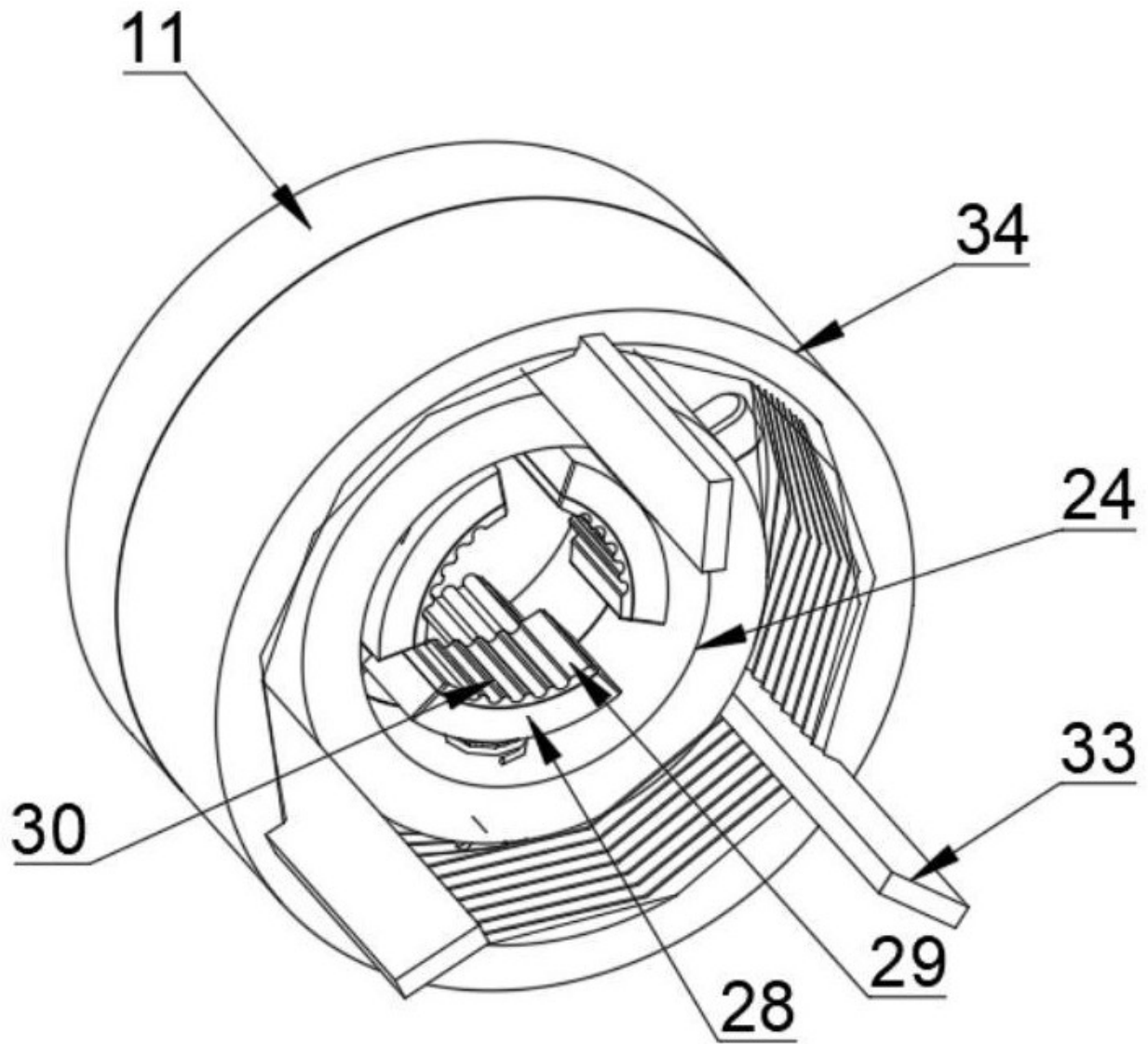


图 2

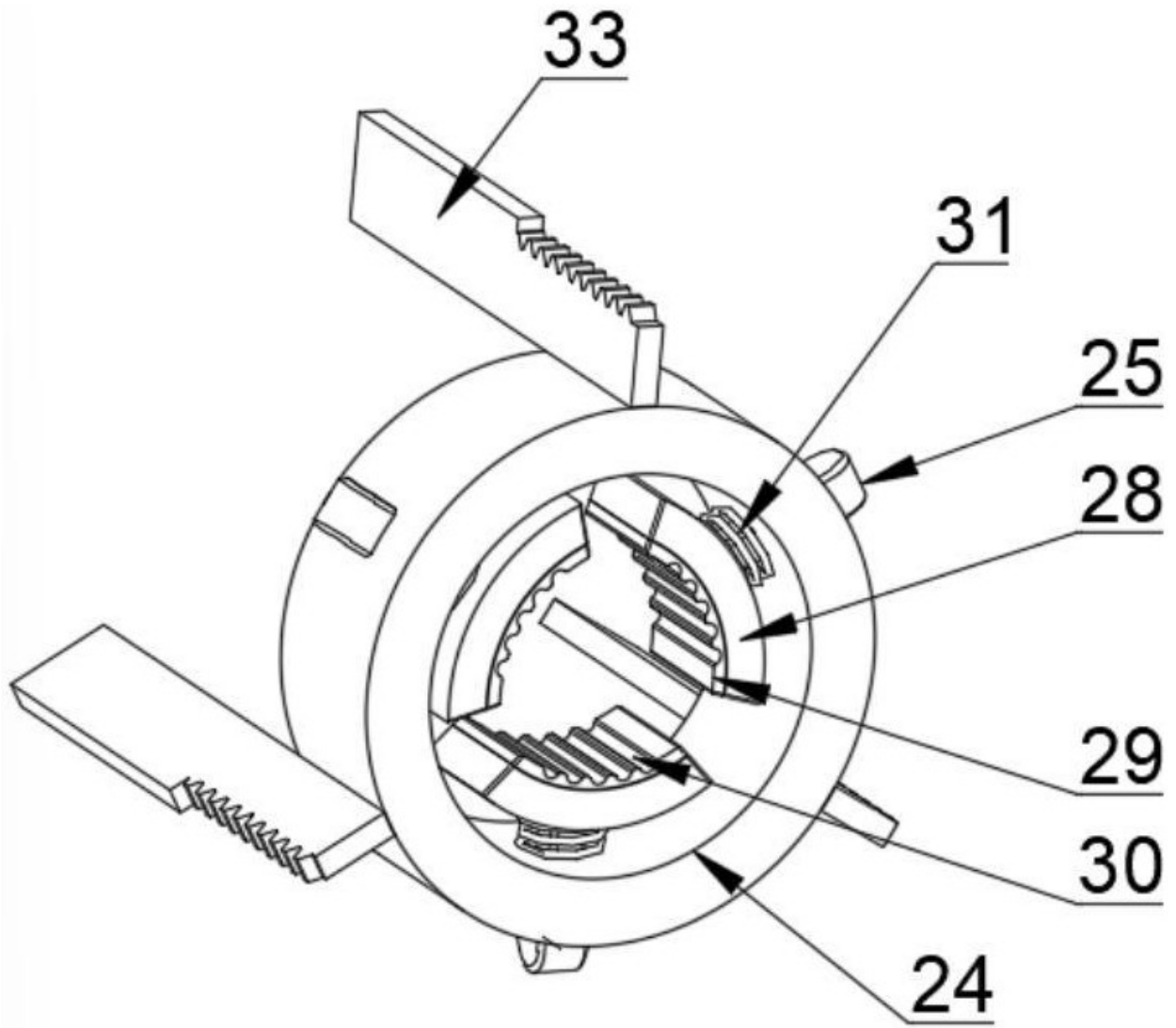


图 3

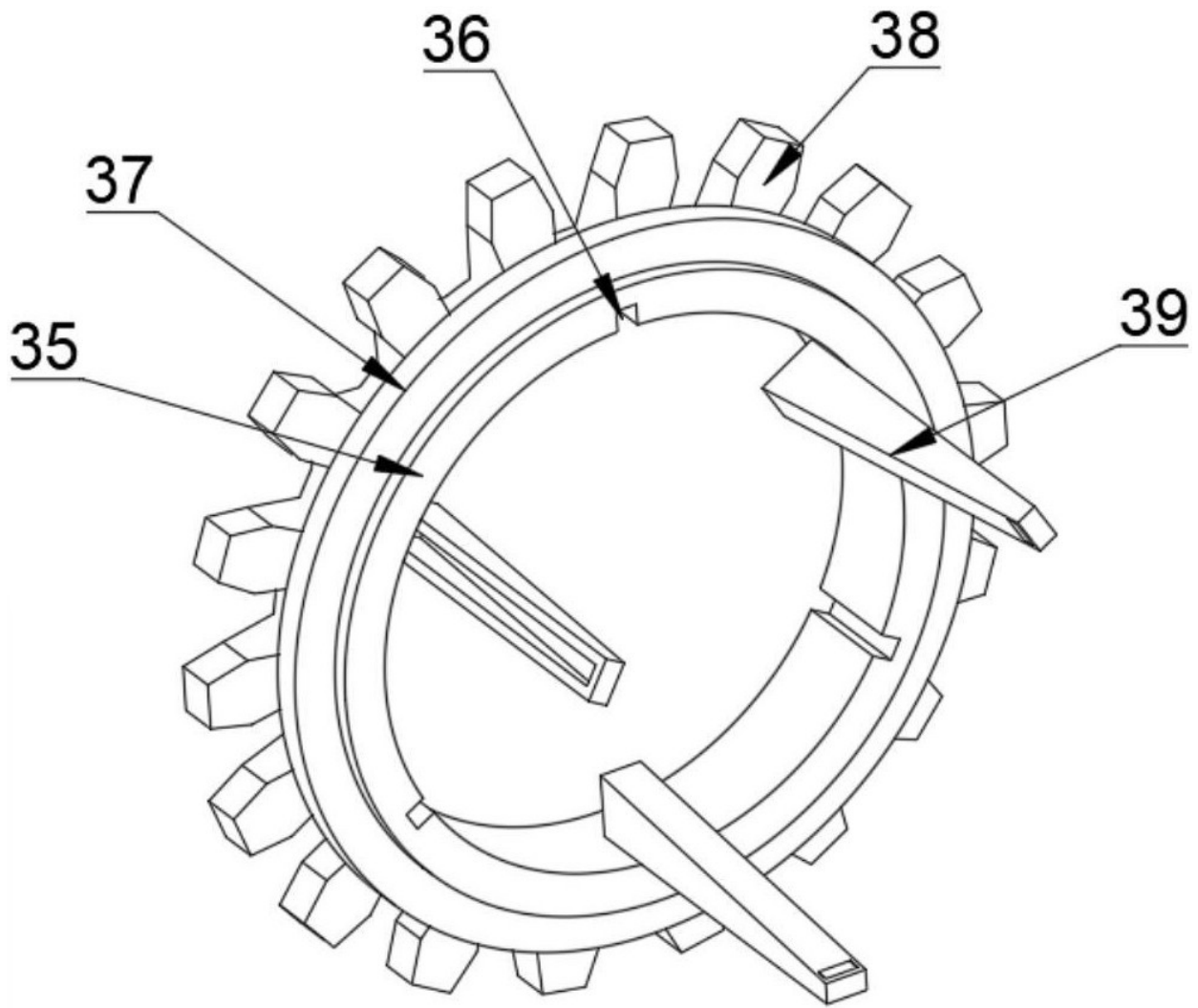


图 4

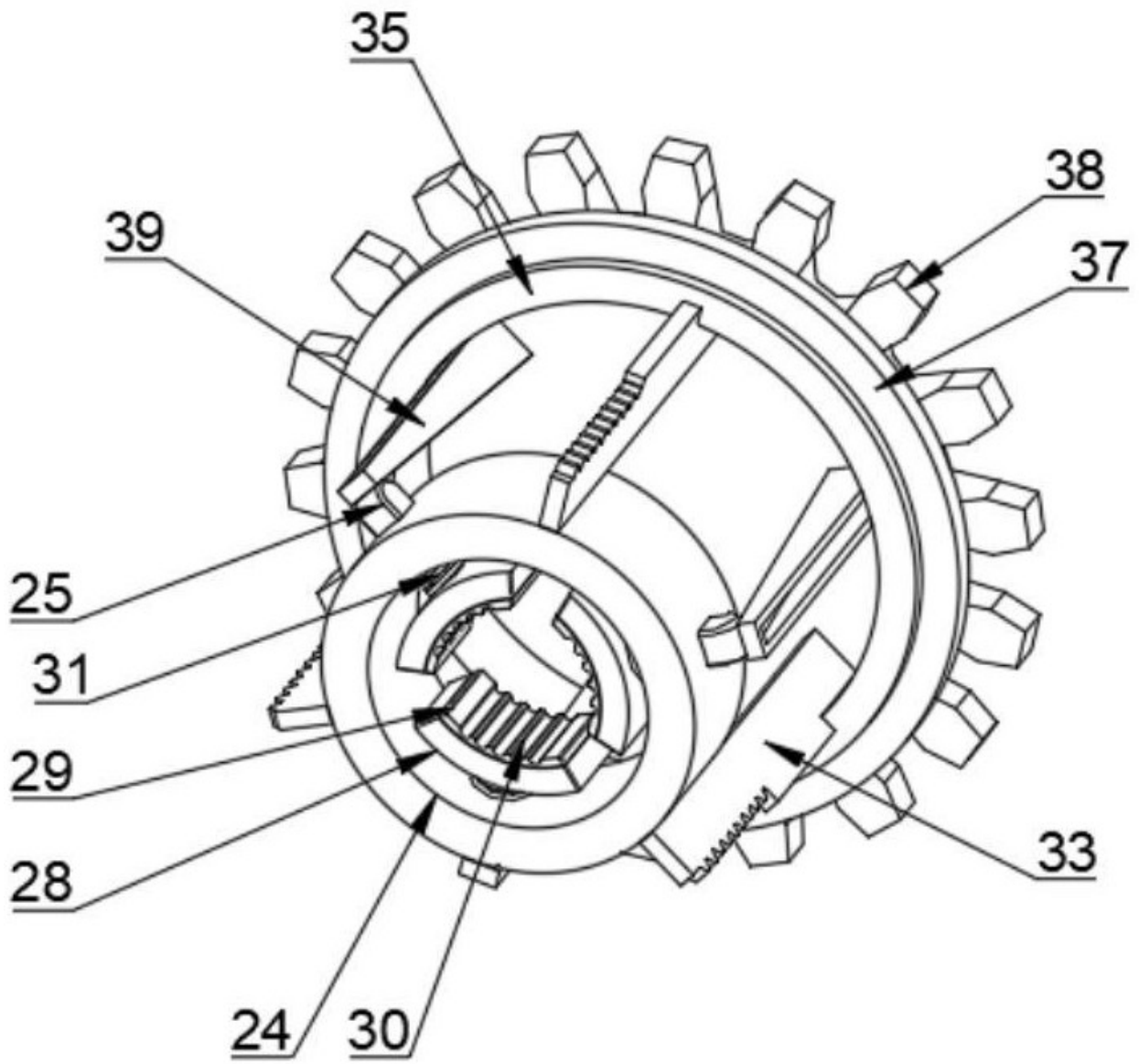


图 5

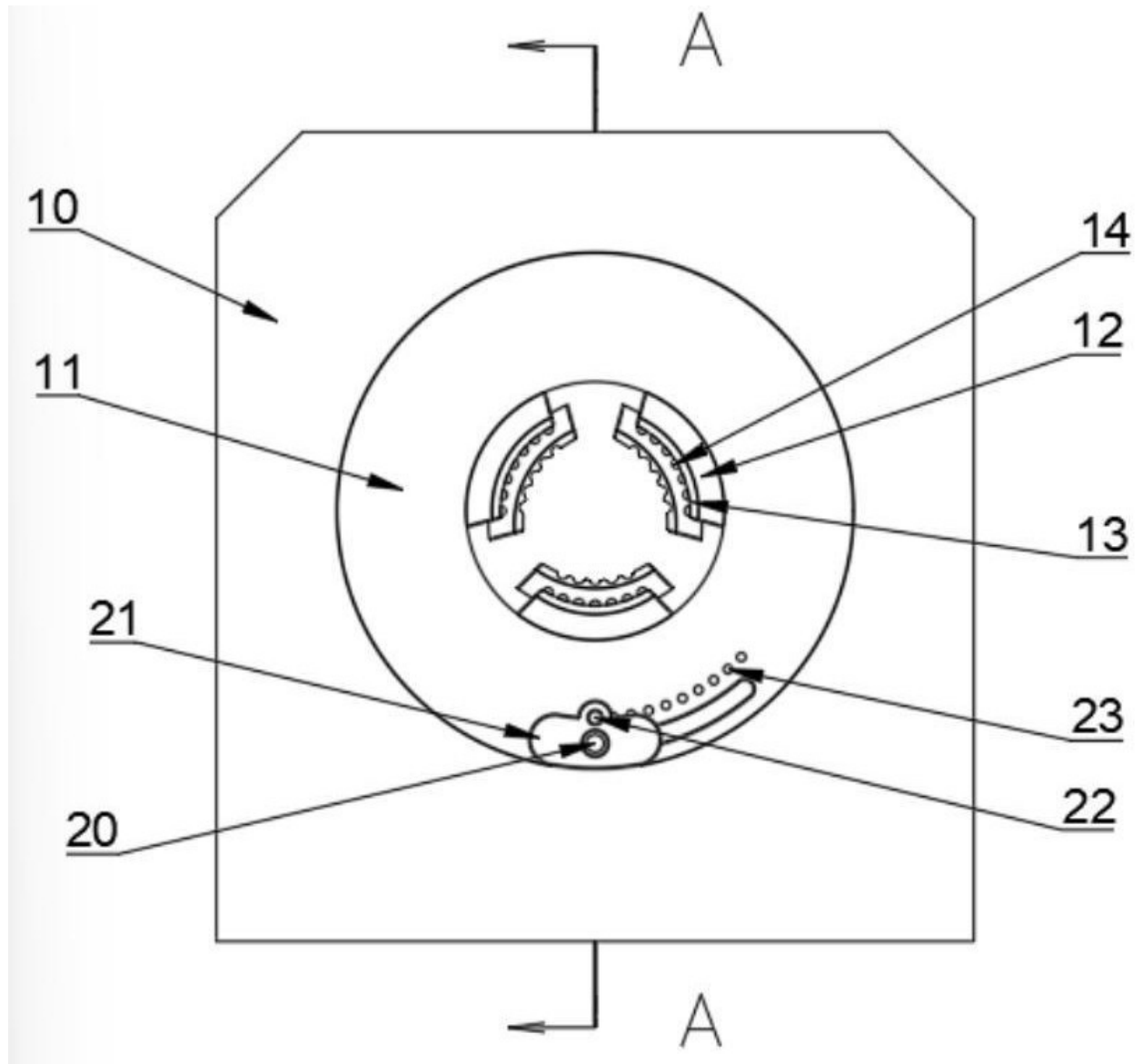


图 6

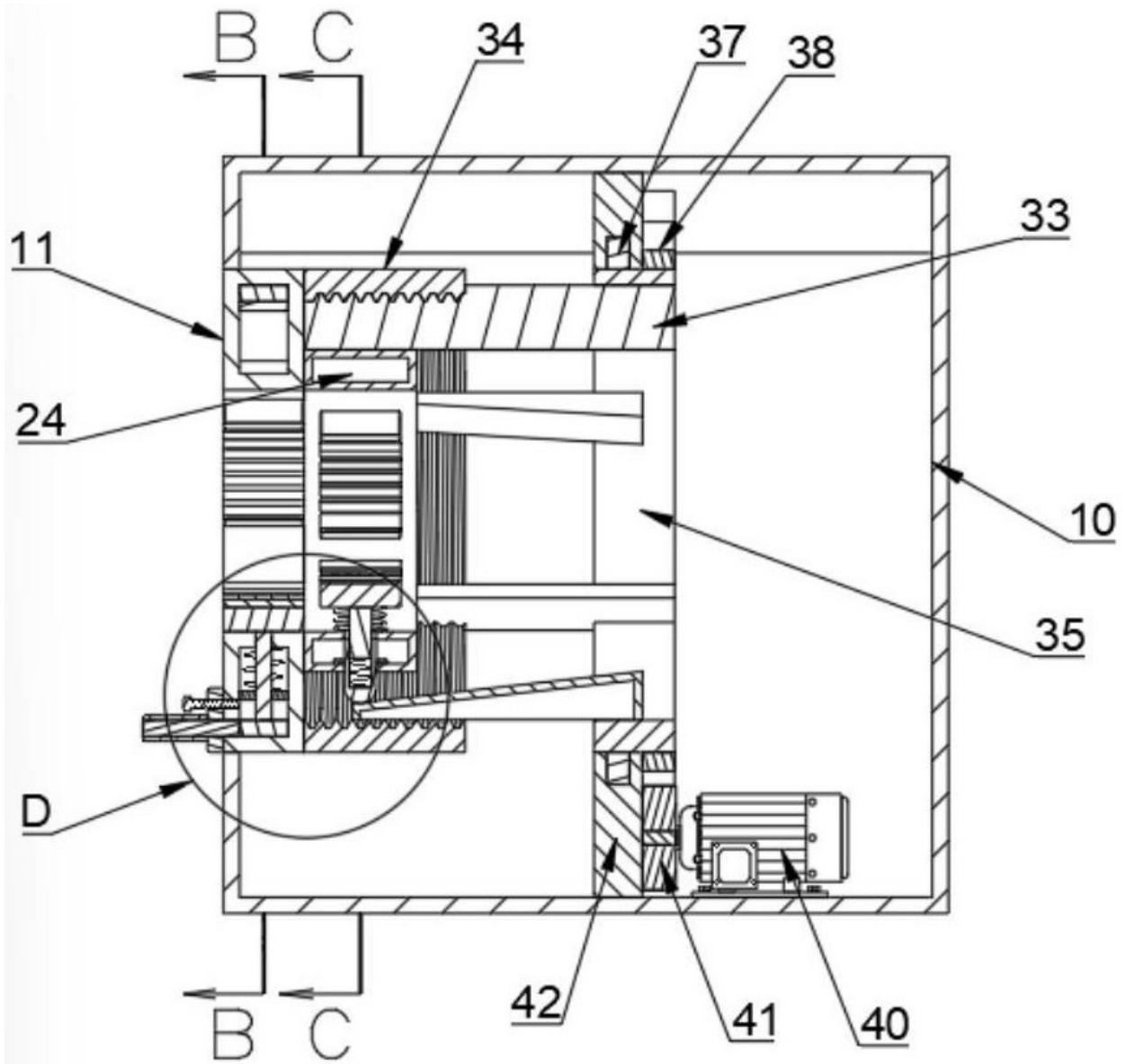


图 7

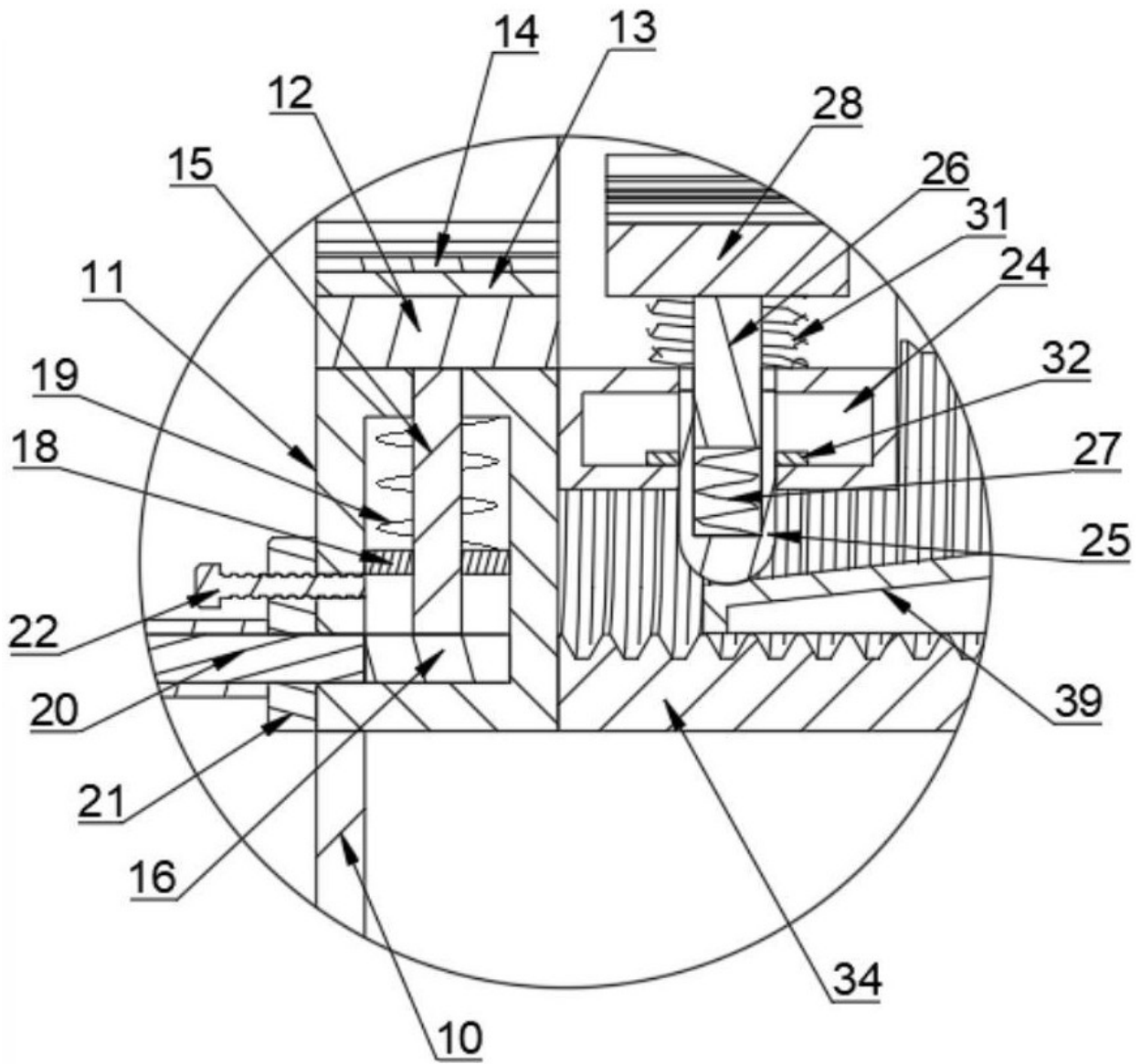


图 8

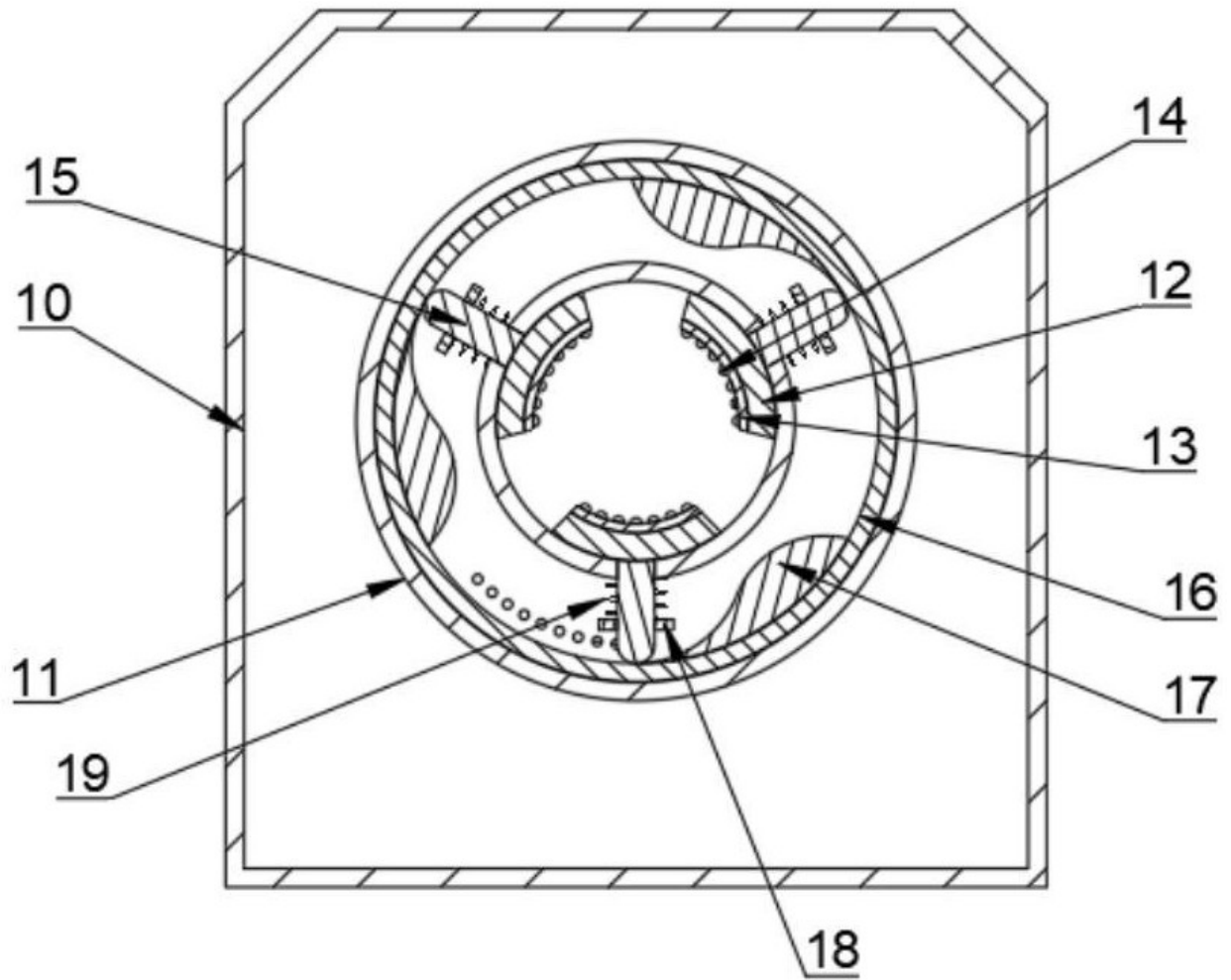


图 9

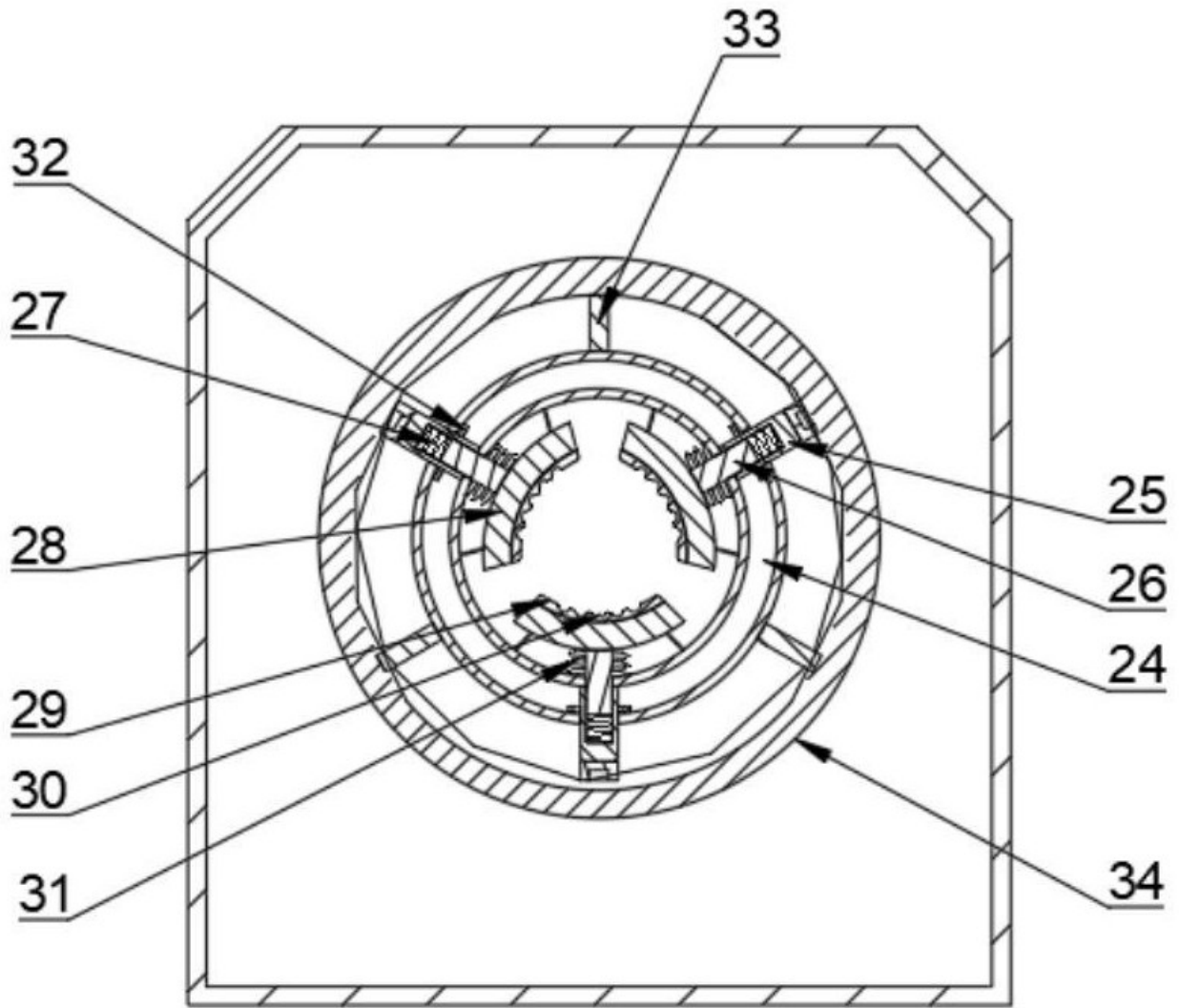


图 10