(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118609967 A
(43)申请公布日 2024.09.06

(21)申请号 202410743169.X

(22)申请日 2024.06.11

(71)申请人 忠县南泰电子有限公司
地址 404300 重庆市忠县移民生态工业园

(72)发明人 莫金孟 江林 戴红牡 陈小兰 李春燕 刘英 李娜娜 周翠

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 王艳泽

(51)Int.Cl.
H01F 27/29(2006.01)
H01F 27/30(2006.01)
H01F 27/26(2006.01)
H01F 41/02(2006.01)

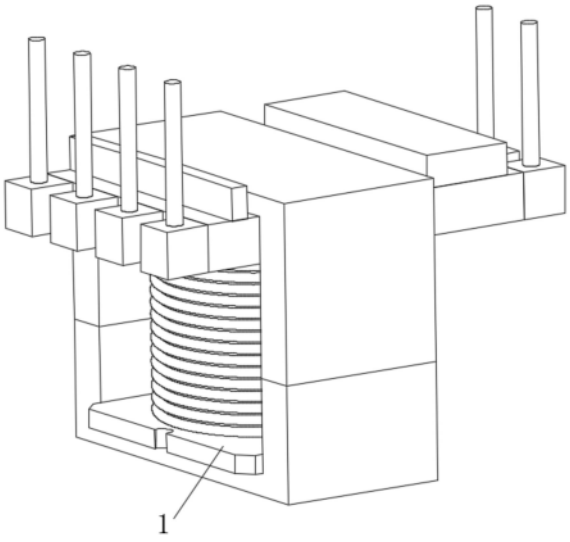
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种可拆装的开关变压器及其加工设备

(57)摘要

本发明公开了一种可拆装的开关变压器及其加工设备,本发明涉及开关变压器技术领域,包括开关变压器,该开关变压器用于对电能转换,所述开关变压器还包括骨架,骨架上设有通口,所述骨架的顶部固定连接有连接块,所述连接块的底部开设有圆孔,所述骨架外侧贯穿设置有电感线圈,所述电感线圈位于连接块的底部;引脚,该引脚用于连接电路,所述引脚的底部固定连接有限位框。该可拆装的开关变压器及其加工设备,通过限位框与圆孔的内壁相适配,引脚安装在连接块上时,利用弹簧的弹性性能,使得圆球和连接杆使得限位框靠近限位环的一端凸起,引脚停止向下移动,进而引脚卡在圆孔的内部,从而使得引脚能够快速拆装。



CN 118609967 A

1.一种可拆装的开关变压器,其特征在于,包括:

开关变压器(1),该开关变压器(1)用于对电能转换,所述开关变压器(1)还包括骨架(101),所述骨架(101)的顶部固定连接有连接块(104),所述连接块(104)的底部开设有圆孔(106),所述骨架(101)外侧套设有电感线圈(103),所述电感线圈(103)位于连接块(104)的底部;

磁芯(102),该磁芯(102)用于导磁,所述磁芯(102)为E形板,所述磁芯(102)的中间杆贯穿骨架(101),所述磁芯(102)与骨架(101)垂直固定安装;

引脚(105),该引脚(105)用于连接电路;

所述引脚(105)的底部固定连接有限位框(107),所述限位框(107)贯穿连接块(104)并位于圆孔(106)的内部,所述限位框(107)的内壁固定连接有弹簧(108),所述弹簧(108)位于限位框(107)靠近引脚(105)的一侧,所述弹簧(108)远离限位框(107)的一端固定连接有圆球(109),所述圆球(109)的外侧固定连接有连接杆(110),所述圆孔(106)的开口处固定连接有限位环(111)。

2.根据权利要求1所述的一种可拆装的开关变压器,其特征在于:所述圆孔(106)位于连接块(104)的边缘,所述磁芯(102)以骨架(101)为中心对称设置,所述骨架(101)位于两个磁芯(102)的内部。

3.一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:包括底板(2),所述底板(2)的顶部固定连接有移动机构(3),所述底板(2)的顶部固定连接有缠绕机构(4),所述移动机构(3)位于缠绕机构(4)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述缠绕机构(4)包括支座(41),所述支座(41)与底板(2)固定连接,所述支座(41)的顶部开设有滑槽(42),所述滑槽(42)对称设置在支座(41)的顶部,所述支座(41)的顶部套设有拉伸机构(43),所述拉伸机构(43)通过滑槽(42)与支座(41)滑动连接,所述支座(41)远离滑槽(42)的顶部固定连接有限位机构(44)。

5.根据权利要求4所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述限位机构(44)包括固定板(441),所述固定板(441)的顶部设延长板,所述固定板(441)靠近延长板的顶部开设有方孔(442),所述方孔(442)的内壁滑动连接有支承板(445),所述固定板(441)的外侧固定连接有转杆(443),所述转杆(443)远离固定板(441)的一端转动连接有滚筒(444),所述支承板(445)的外壁固定连接有直杆(446),所述直杆(446)远离支承板(445)的一端与转杆(443)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述支承板(445)的顶部固定连接有弹板(449),所述弹板(449)远离支承板(445)的一端与固定板(441)上的延长板固定连接,所述延长板的外侧开设有通孔(447),所述通孔(447)的内壁转动连接有转筒(448),所述转筒(448)的两端贯穿延长板并延伸固定连接有棘轮(4411),所述延长板靠近棘轮(4411)的外壁转动连接有棘刺(4410)。

7.根据权利要求4所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述拉伸机构(43)包括支柱(431),所述支柱(431)的数量有两个,所述支柱(431)的底部有滑块,所述支柱(431)通过滑块与滑槽(42)滑动连接,所述支柱(431)的外壁固定连接有电机(432),所述电机(432)的输出端固定连接有正齿轮(433),所述正齿轮(433)位于两个支柱(431)的

相对侧,所述支柱(431)的相对侧转动连接有转动齿轮(434),所述转动齿轮(434)的外壁与正齿轮(433)的外壁齿轮啮合,所述转动齿轮(434)远离支柱(431)的一侧固定连接有限位块(435)。

8.根据权利要求7所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述支柱(431)的一侧滑动连接有夹持块(436),所述夹持块(436)对称设置在转动齿轮(434)外侧,所述夹持块(436)靠近限位机构(44)的外侧转动连接有支承杆(437),所述支承杆(437)设置有弹性板(438),所述弹性板(438)的两端与两个支承杆(437)固定连接,所述支承杆(437)远离夹持块(436)的一端固定连接有气囊(439)。

9.根据权利要求3所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述移动机构(3)包括支撑架(31),所述支撑架(31)的顶部固定连接有电动机(32),所述电动机(32)的输出端贯穿支撑架(31)固定连接有螺杆(33),所述螺杆(33)的外壁螺纹连接有移动块(34),所述移动块(34)的顶部转动连接有丝杠(36),所述丝杠(36)的外壁设置有驱动件(35),所述驱动件(35)的底部有块体,且所述驱动件(35)通过块体与丝杠(36)螺纹连接,所述驱动件(35)的输出端固定连接有固定件(37)。

10.根据权利要求9所述的一种可拆装的开关变压器的加工设备,其特征在于:所述固定件(37)包括连接柱(371),所述连接柱(371)与驱动件(35)固定连接,所述连接柱(371)的外侧开设有限位槽(372),所述限位槽(372)的内壁滑动连接有接触块(373),所述接触块(373)的外壁滑动连接有圆柱(376),所述圆柱(376)位于连接柱(371)内部,所述圆柱(376)远离驱动件(35)的一侧固定连接有磁球(374),所述圆柱(376)靠近接触块(373)的一端开设有方槽(375),所述方槽(375)与接触块(373)滑动连接,所述连接柱(371)靠近圆柱(376)的内侧固定连接有磁板(377)。

一种可拆装的开关变压器及其加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及开关变压器技术领域,具体为一种可拆装的开关变压器及其加工设备。

背景技术

[0002] 开关变压器是一种利用电磁感应原理,在高频开关电源中进行电能转换的变压器。它主要由铁芯和绕组组成,通过快速开关管的导通和截止,将输入的直流电压转换为高频交流电压,再通过变压器的变换作用,得到所需的输出电压。开关变压器具有体积小、效率高、重量轻等优点,被广泛应用于各种电子设备中。

[0003] 变压器的引脚一般会焊接,导致拆卸时需要专业人员使用专业工具操作,并且需要花费大量时间,造成装拆维护效率低下,同时在开关变压器生产的过程中,需要进行包胶操作,包胶过程中,绝缘胶布的松紧程度无法很好地进行调节,绝缘胶布容易断裂或是粘在一起,影响工作效率。

发明内容

[0004] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种可拆装的开关变压器及其加工设备,包括开关变压器,该开关变压器用于对电能转换,所述开关变压器还包括骨架,骨架上设有通口,所述骨架的顶部固定连接有连接块,所述连接块的底部开设有圆孔,所述骨架外侧缠绕套设有电感线圈,所述电感线圈位于连接块的底部;

[0005] 磁芯,该磁芯用于导磁,所述磁芯为E形板,所述磁芯的中间杆贯穿骨架,所述磁芯与骨架垂直固定安装;

[0006] 引脚,该引脚用于连接电路;

[0007] 所述引脚的底部固定连接有限位框,限位框与圆孔的内壁相适配,限位框具有弹性,初始状态下,限位框为上宽下窄的锥形筒,引脚安装在连接块上时,利用弹簧的弹性性能,使得圆球和连接杆使得限位框靠近限位环的一端凸起,引脚停止向下移动,进而引脚卡在圆孔的内部,所述限位框贯穿连接块并位于圆孔的内部,所述限位框的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧位于限位框靠近引脚的一侧,所述弹簧远离限位框的一端固定连接有圆球,工作人员对圆球施加力的作用,使得圆球受力对弹簧产生挤压,从而弹簧受力压缩变形,进而圆球带动连接杆远离限位框,使得限位框的底部复位,从而引脚能够快速拆装,有利于对导电固定引脚进行固定,并且起到连接的作用,不需要对开关电源变压器主体进行焊接,方便对开关电源变压器主体上的引脚进行拆卸,所述圆球的外侧固定连接有连接杆,所述圆孔的开口处固定连接有限位环。

[0008] 所述圆孔位于连接块的边缘,所述磁芯以骨架为中心对称设置,所述骨架位于两个磁芯的内部。

[0009] 一种可拆装的开关变压器的加工设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接有移动机构,所述底板的顶部固定连接有缠绕机构,所述移动机构位于缠绕机构的一侧。

[0010] 所述缠绕机构包括支座,所述支座与底板固定连接,所述支座的顶部开设有滑槽,所述滑槽对称设置在支座的顶部,所述支座的顶部套设有拉伸机构,所述拉伸机构通过滑槽与支座滑动连接,所述支座远离滑槽的顶部固定连接有限位机构,限位机构与拉伸机构的轴心位于同一轴线上。

[0011] 优选的,所述限位机构包括固定板,所述固定板的顶部设延长板,所述固定板靠近延长板的顶部开设有方孔,所述方孔的内壁滑动连接有支承板,所述固定板的外侧固定连接有转杆,所述转杆远离固定板的一端转动连接有滚筒,所述支承板的外壁固定连接有直杆,所述直杆远离支承板的一端与转杆固定连接,所述支承板的顶部固定连接有弹板,工作过程中,将绝缘胶布安装在限位机构上,使得绝缘胶布位于滚筒和转筒的外壁,此时在弹板的弹力作用下,支承板的顶部与绝缘胶布的底部接触,当绝缘胶布处于过度紧绷的状态,从而支承板受到挤压力,使得支承板带动直杆在方孔的内部向下滑动,进而在直杆挤压力的作用下,转杆带动滚筒向着远离支承板的方向转动,使得绝缘胶布的拉紧力变小,避免绝缘胶布断裂,当绝缘胶布拉紧力过小,利用弹板的弹力作用,使得滚筒向着直杆方向转动,绝缘胶布拉紧力变大,避免出现缠绕效果不佳,使得设备能够对绝缘胶布的拉紧力进行自动适配,所述弹板远离支承板的一端与固定板上的延长板固定连接,所述延长板的外侧开设有通孔,所述通孔的内壁转动连接有转筒,转筒的两端设为倾斜,使得绝缘胶布位于转筒的中部,便于定位,所述转筒的两端贯穿延长板并延伸固定连接有棘轮,所述延长板靠近棘轮的外壁转动连接有棘刺,工作过程中,对开关变压器包胶过程中,绝缘胶布带动滚筒和转筒转动,滚筒带动棘轮转动,棘轮通过棘刺转动,当棘轮反向转动,使得棘轮与棘刺之间挤压,棘轮停止转动,进而避免绝缘胶布回转。

[0012] 优选的,所述拉伸机构包括支柱,所述支柱的数量有两个,所述支柱的底部有滑块,所述支柱通过滑块与滑槽滑动连接,所述支柱的外壁固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有正齿轮,所述正齿轮位于两个支柱的相对侧,所述支柱的相对侧转动连接有转动齿轮,所述转动齿轮的外壁与正齿轮的外壁齿轮啮合,所述转动齿轮远离支柱的一侧固定连接有限位块,限位块设为环形,且由转动齿轮的中部到边缘,所述支柱的一侧滑动连接有夹持块,夹持块靠近限位机构的一端的相对侧设有凸起,便于对绝缘胶布进行固定,工作过程中,支柱在滑槽内部滑动靠近限位机构,使得限位机构上的绝缘胶布,位于两个夹持块的中间,此时电机工作,使得电机带动正齿轮转动,进而正齿轮带动转动齿轮转动,使得转动齿轮带动限位块转动时,两个夹持块在限位块的挤压下,向着绝缘胶布移动,进而对绝缘胶布进行夹持,所述夹持块对称设置在转动齿轮外侧,所述夹持块靠近限位机构的外侧转动连接有支承杆,所述支承杆设置有弹性板,所述弹性板的两端与两个支承杆固定连接,所述支承杆远离夹持块的一端固定连接有气囊,工作过程中,两个夹持块向中间移动的过程中,支承杆转动,此时位于两个支承杆中间的弹性板受力变形,同时支承杆对气囊施加力的作用,使得气囊喷出气体,通过夹持块的两端均设有气囊,使得绝缘胶布的两端受到气流的吹动,进而绝缘胶布受力位于夹持块的中部,便于包胶定位,避免包胶发生偏移。

[0013] 优选的,所述移动机构包括支撑架,所述支撑架的顶部固定连接有电动机,所述电动机的输出端贯穿支撑架固定连接有螺杆,所述螺杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的顶部转动连接有丝杠,所述丝杠的外壁设置有驱动件,所述驱动件的底部有块体,工作时,电动机工作,使得螺杆转动,从而移动块带动固定件上的骨架向下移动,同时丝杠转动,

从而驱动件带动固定件左右移动,使得固定件带动骨架位于限位机构和拉伸机构中间的绝缘胶布上,使得绝缘胶布与电感线圈粘附,两个夹持块复位,驱动件带动骨架转动,进而对电感线圈进行包胶,且所述驱动件通过块体与丝杠螺纹连接,所述驱动件的输出端固定连接有固定件。

[0014] 优选的,所述固定件包括连接柱,所述连接柱与驱动件固定连接,所述连接柱的外侧开设有限位槽,所述限位槽的内壁滑动连接有接触块,所述接触块的外壁滑动连接有圆柱,所述圆柱位于连接柱内部,所述圆柱远离驱动件的一侧固定连接有磁球,所述圆柱靠近接触块的一端开设有方槽,工作时,将骨架的通口处套在连接柱上,此时通口内壁与接触块的外壁产生挤压力,从而接触块受力与圆柱上的方槽发生之间挤压滑动,使得圆柱带动磁球在连接柱内部移动,进而磁球卡在连接柱内部,此时骨架卡在连接柱上,对骨架进行固定,便于对骨架外侧的电感线圈进行包胶,所述方槽与接触块滑动连接,所述连接柱靠近圆柱的内侧固定连接有磁板,磁板与磁球之间的磁性相反,包胶结束后,取出骨架,在磁球与磁板之间相互吸力的作用下,接触块复位。

[0015] 本发明提供了一种可拆装的开关变压器及其加工设备。具备以下有益效果:

[0016] 一、该可拆装的开关变压器及其加工设备,通过限位框与圆孔的内壁相适配,引脚安装在连接块上时,利用弹簧的弹性性能,使得圆球和连接杆使得限位框靠近限位环的一端凸起,引脚停止向下移动,进而引脚卡在圆孔的内部,从而使得引脚能够快速拆装。

[0017] 二、该可拆装的开关变压器及其加工设备,通过支承板带动直杆在方孔的内部向下滑动,进而在直杆挤压力的作用下,转杆带动滚筒向着远离支承板的方向转动,使得绝缘胶布的拉紧力变小,避免绝缘胶布断裂,当绝缘胶布拉紧力过小,利用弹板的弹力作用,使得滚筒向着直杆方向转动,绝缘胶布拉紧力变大,避免出现缠绕效果不佳,使得设备能够对绝缘胶布的拉紧力进行自动适配。

[0018] 三、该可拆装的开关变压器及其加工设备,通过支承杆对气囊施加力的作用,使得气囊喷出气体,从而通过夹持块的两端均设有气囊,使得绝缘胶布的两端受到气流的吹动,进而绝缘胶布受力位于夹持块的中部,便于包胶定位,避免包胶发生偏移。

[0019] 四、该可拆装的开关变压器及其加工设备,通过接触块受力与圆柱上的方槽发生之间挤压滑动,使得圆柱带动磁球在连接柱内部移动,进而磁球卡在连接柱内部,此时骨架卡在连接柱上,对骨架进行固定,便于对骨架外侧的电感线圈进行包胶。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种可拆装的开关变压器的外部结构示意图;

[0021] 图2为本发明局部侧视图结构示意图;

[0022] 图3为本发明局部剖视图结构示意图;

[0023] 图4为本发明图3中A处放大图结构示意图;

[0024] 图5为本发明一种可拆装的开关变压器的加工设备的外部结构示意图;

[0025] 图6为本发明缠绕机构的结构示意图;

[0026] 图7为本发明限位机构结构示意图;

[0027] 图8为本发明拉伸机构结构示意图;

[0028] 图9为本发明图8中B处放大图结构示意图;

[0029] 图10为本发明移动机构结构示意图;

[0030] 图11为本发明固定件结构示意图。

[0031] 图中:1、开关变压器;101、骨架;102、磁芯;103、电感线圈;104、连接块;105、引脚;106、圆孔;107、限位框;108、弹簧;109、圆球;110、连接杆;111、限位环;2、底板;3、移动机构;31、支撑架;32、电动机;33、螺杆;34、移动块;35、驱动件;36、丝杠;37、固定件;371、连接柱;372、限位槽;373、接触块;374、磁球;375、方槽;376、圆柱;377、磁板;4、缠绕机构;41、支座;42、滑槽;43、拉伸机构;431、支柱;432、电机;433、正齿轮;434、转动齿轮;435、限位块;436、夹持块;437、支承杆;438、弹性板;439、气囊;44、限位机构;441、固定板;442、方孔;443、转杆;444、滚筒;445、支承板;446、直杆;447、通孔;448、转筒;449、弹板;4410、棘刺;4411、棘轮。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0033] 第一实施例,如图1至图4所示,本发明提供一种技术方案:一种可拆装的开关变压器,包括开关变压器1,该开关变压器1用于对电能转换,开关变压器1还包括骨架101,骨架101上设有通口,骨架101的顶部固定连接有连接块104,连接块104的底部开设有圆孔106,骨架101外侧缠绕套设有电感线圈103,电感线圈103位于连接块104的底部;

[0034] 磁芯102,该磁芯102用于导磁,磁芯102为E形板,磁芯102的中间杆贯穿骨架101,磁芯102与骨架101垂直固定安装;

[0035] 引脚105,该引脚105用于连接电路;

[0036] 引脚105的底部固定连接有限位框107,限位框107与圆孔106的内壁相适配,限位框107具有弹性,初始状态下,限位框107为上宽下窄的锥形筒,引脚105安装在连接块104上时,利用弹簧108的弹性性能,使得圆球109和连接杆使得限位框107靠近限位环111的一端凸起,引脚105停止向下移动,进而引脚105卡在圆孔106的内部,限位框107贯穿连接块104并位于圆孔106的内部,限位框107的内壁固定连接有弹簧108,弹簧108位于限位框107靠近引脚105的一侧,弹簧108远离限位框107的一端固定连接有圆球109,圆球109的外侧固定连接有连接杆110,圆孔106的开口处固定连接有限位环111。

[0037] 圆孔106位于连接块104的边缘,磁芯102以骨架101为中心对称设置,骨架101位于两个磁芯102的内部。

[0038] 使用时,工作人员对圆球109施加力的作用,使得圆球109受力对弹簧108产生挤压,从而弹簧108受力压缩变形,进而圆球109带动连接杆110远离限位框107,使得限位框107的底部复位,从而引脚105能够快速拆装,有利于对导电固定引脚105进行固定,并且起到连接的作用,不需要对开关电源变压器主体进行焊接,方便对开关电源变压器主体上的引脚105进行拆卸。

[0039] 第二实施例,在实施例一的基础上,请参阅图5至图11所示,一种可拆装的开关变

压器的加工设备,包括底板2,底板2的顶部固定连接有移动机构3,底板2的顶部固定连接有缠绕机构4,移动机构3位于缠绕机构4的一侧。

[0040] 缠绕机构4包括支座41,支座41与底板2固定连接,支座41的顶部开设有滑槽42,滑槽42对称设置在支座41的顶部,支座41的顶部套设有拉伸机构43,拉伸机构43通过滑槽42与支座41滑动连接,支座41远离滑槽42的顶部固定连接有限位机构44,限位机构44与拉伸机构43的轴心位于同一轴线上。

[0041] 限位机构44包括固定板441,固定板441的顶部设延长板,固定板441靠近延长板的顶部开设有方孔442,方孔442的内壁滑动连接有支承板445,固定板441的外侧固定连接有转杆443,转杆443远离固定板441的一端转动连接有滚筒444,支承板445的外壁固定连接有直杆446,直杆446远离支承板445的一端与转杆443固定连接,支承板445的顶部固定连接有弹板449,工作过程中,将绝缘胶布安装在限位机构44上,使得绝缘胶布位于滚筒444和转筒448的外壁,此时在弹板449的弹力作用下,支承板445的顶部与绝缘胶布的底部接触,当绝缘胶布处于过度紧绷的状态,从而支承板445受到挤压力,使得支承板445带动直杆446在方孔442的内部向下滑动,进而在直杆446挤压力的作用下,转杆443带动滚筒444向着远离支承板445的方向转动,使得绝缘胶布的拉紧力变小,避免绝缘胶布断裂,当绝缘胶布拉紧力过小,利用弹板449的弹力作用,使得滚筒444向着直杆446方向转动,绝缘胶布拉紧力变大,避免出现缠绕效果不佳,使得设备能够对绝缘胶布的拉紧力进行自动适配,弹板449远离支承板445的一端与固定板441上的延长板固定连接,延长板的外侧开设有通孔447,通孔447的内壁转动连接有转筒448,转筒448的两端设为倾斜,使得绝缘胶布位于转筒448的中部,便于定位,转筒448的两端贯穿延长板并延伸固定连接有棘轮4411,延长板靠近棘轮4411的外壁转动连接有棘刺4410,工作过程中,对开关变压器包胶过程中,绝缘胶布带动滚筒444和转筒448转动,滚筒444带动棘轮4411转动,棘轮4411通过棘刺4410转动,当棘轮4411反向转动,使得棘轮4411与棘刺4410之间挤压,棘轮4411停止转动,进而避免绝缘胶布回转。

[0042] 拉伸机构43包括支柱431,支柱431的数量有两个,支柱431的底部有滑块,支柱431通过滑块与滑槽42滑动连接,支柱431的外壁固定连接有电机432,电机432的输出端固定连接有正齿轮433,正齿轮433位于两个支柱431的相对侧,支柱431的相对侧转动连接有转动齿轮434,转动齿轮434的外壁与正齿轮433的外壁齿轮啮合,转动齿轮434远离支柱431的一侧固定连接有限位块435,限位块435设为环形,且由转动齿轮434的中部到边缘,支柱431的一侧滑动连接有夹持块436,夹持块436靠近限位机构44的一端的相对侧设有凸起,便于对绝缘胶布进行固定,工作过程中,支柱431在滑槽42内部滑动靠近限位机构44,使得限位机构44上的绝缘胶布,位于两个夹持块436的中间,此时电机432工作,使得电机432带动正齿轮433转动,进而正齿轮433带动转动齿轮434转动,使得转动齿轮434带动限位块435转动时,两个夹持块436在限位块435的挤压下,向着绝缘胶布移动,进而对绝缘胶布进行夹持,夹持块436对称设置在转动齿轮434外侧,夹持块436靠近限位机构44的外侧转动连接有支承杆437,支承杆437设置有弹性板438,弹性板438的两端与两个支承杆437固定连接,支承杆437远离夹持块436的一端固定连接有气囊439,工作过程中,两个夹持块436向中间移动的过程中,支承杆437转动,此时位于两个支承杆437中间的弹性板438受力变形,同时支承杆437对气囊439施加力的作用,使得气囊439喷出气体,通过夹持块436的两端均设有气囊439,使得绝缘胶布的两端受到气流的吹动,进而绝缘胶布受力位于夹持块436的中部,便于

包胶定位,避免包胶发生偏移。

[0043] 移动机构3包括支撑架31,支撑架31的顶部固定连接有电动机32,电动机32的输出端贯穿支撑架31固定连接有螺杆33,螺杆33的外壁螺纹连接有移动块34,移动块34的顶部转动连接有丝杠36,丝杠36的外壁设置有驱动件35,驱动件35的底部有块体,工作时,电动机32工作,使得螺杆33转动,从而移动块34带动固定件37上的骨架101向下移动,同时丝杠36转动,从而驱动件35带动固定件37左右移动,使得固定件37带动骨架101位于限位机构44和拉伸机构43中间的绝缘胶布上,使得绝缘胶布与电感线圈103黏附,两个夹持块436复位,驱动件35带动骨架101转动,进而对电感线圈103进行包胶,且驱动件35通过块体与丝杠36螺纹连接,驱动件35的输出端固定连接有固定件37。

[0044] 固定件37包括连接柱371,连接柱371与驱动件35固定连接,连接柱371的外侧开设有限位槽372,限位槽372的内壁滑动连接有接触块373,接触块373的外壁滑动连接有圆柱376,圆柱376位于连接柱371内部,圆柱376远离驱动件35的一侧固定连接有磁球374,圆柱376靠近接触块373的一端开设有方槽375,工作时,将骨架101的通口处套在连接柱371上,此时通口内壁与接触块373的外壁产生挤压力,从而接触块373受力与圆柱376上的方槽375发生之间挤压滑动,使得圆柱376带动磁球374在连接柱371内部移动,进而磁球374卡在连接柱371内部,此时骨架101卡在连接柱371上,对骨架101进行固定,便于对骨架外侧的电感线圈103进行包胶,方槽375与接触块373滑动连接,连接柱371靠近圆柱376的内侧固定连接有磁板377,磁板377与磁球374之间的磁性相反,包胶结束后,取出骨架101,在磁球374与磁板377之间相互吸力的作用下,接触块373复位。

[0045] 使用时,将骨架101的通口处套在连接柱371上,此时通口内壁与接触块373的外壁产生挤压力,从而接触块373受力与圆柱376上的方槽375发生之间挤压滑动,使得圆柱376带动磁球374在连接柱371内部移动,进而磁球374卡在连接柱371内部,此时骨架101卡在连接柱371上,对骨架101进行固定。

[0046] 支柱431在滑槽42内部滑动靠近限位机构44,使得限位机构44上的绝缘胶布,位于两个夹持块436的中间,此时电机432工作,使得电机432带动正齿轮433转动,进而正齿轮433带动转动齿轮434转动,使得转动齿轮434带动限位块435转动时,两个夹持块436在限位块435的挤压下,向着绝缘胶布移动,进而对绝缘胶布进行夹持,随后支柱431带动绝缘胶布向着远离限位机构44的方向移动,此时绝缘胶布拉开。

[0047] 电动机32工作,使得螺杆33转动,从而移动块34带动固定件37上的骨架101向下移动,同时丝杠36转动,从而驱动件35带动固定件37左右移动,使得固定件37带动骨架101位于限位机构44和拉伸机构43中间的绝缘胶布上,使得绝缘胶布与电感线圈103黏附,两个夹持块436复位,驱动件35带动骨架101转动,进而对电感线圈103进行包胶。

[0048] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

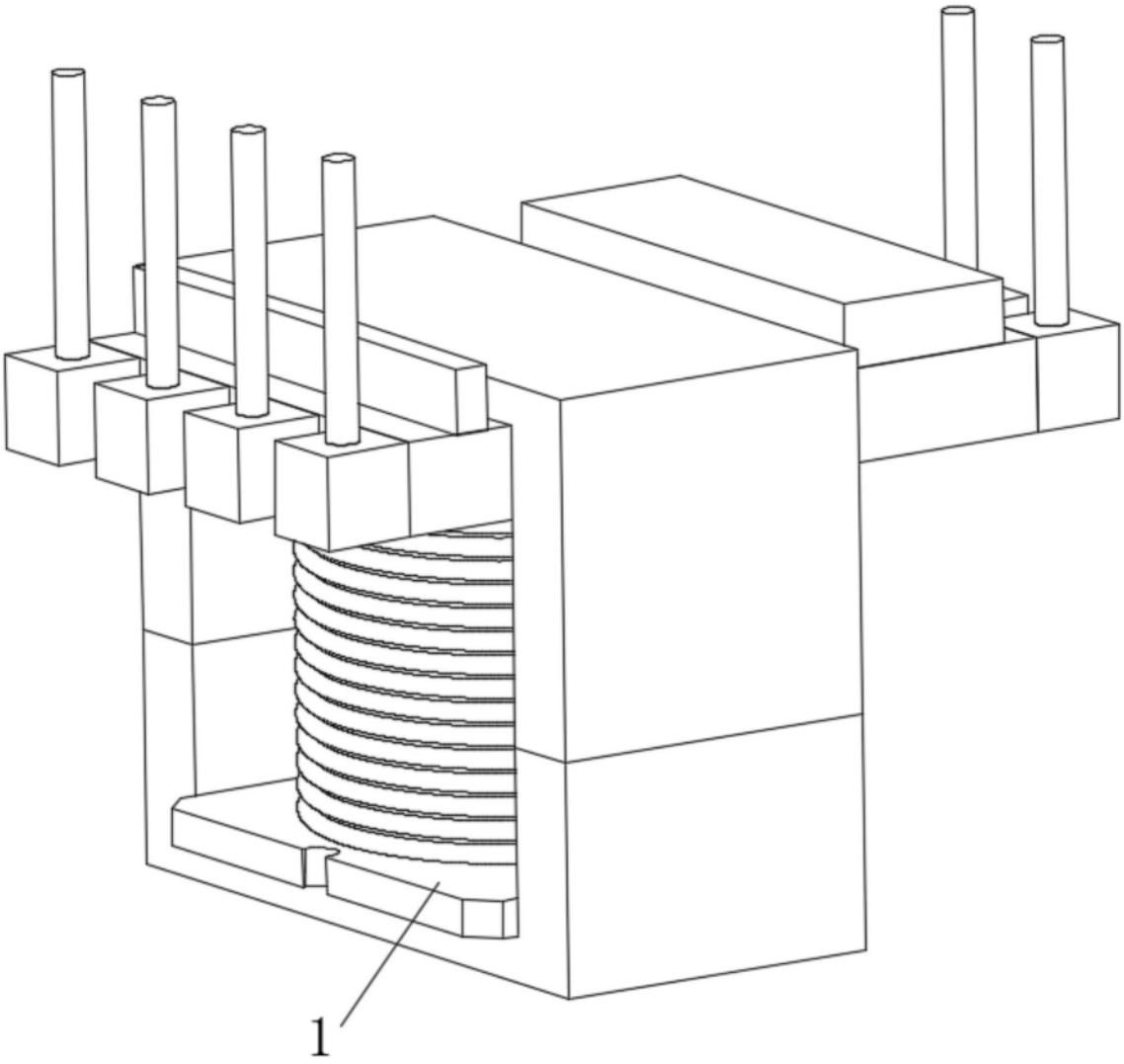


图1

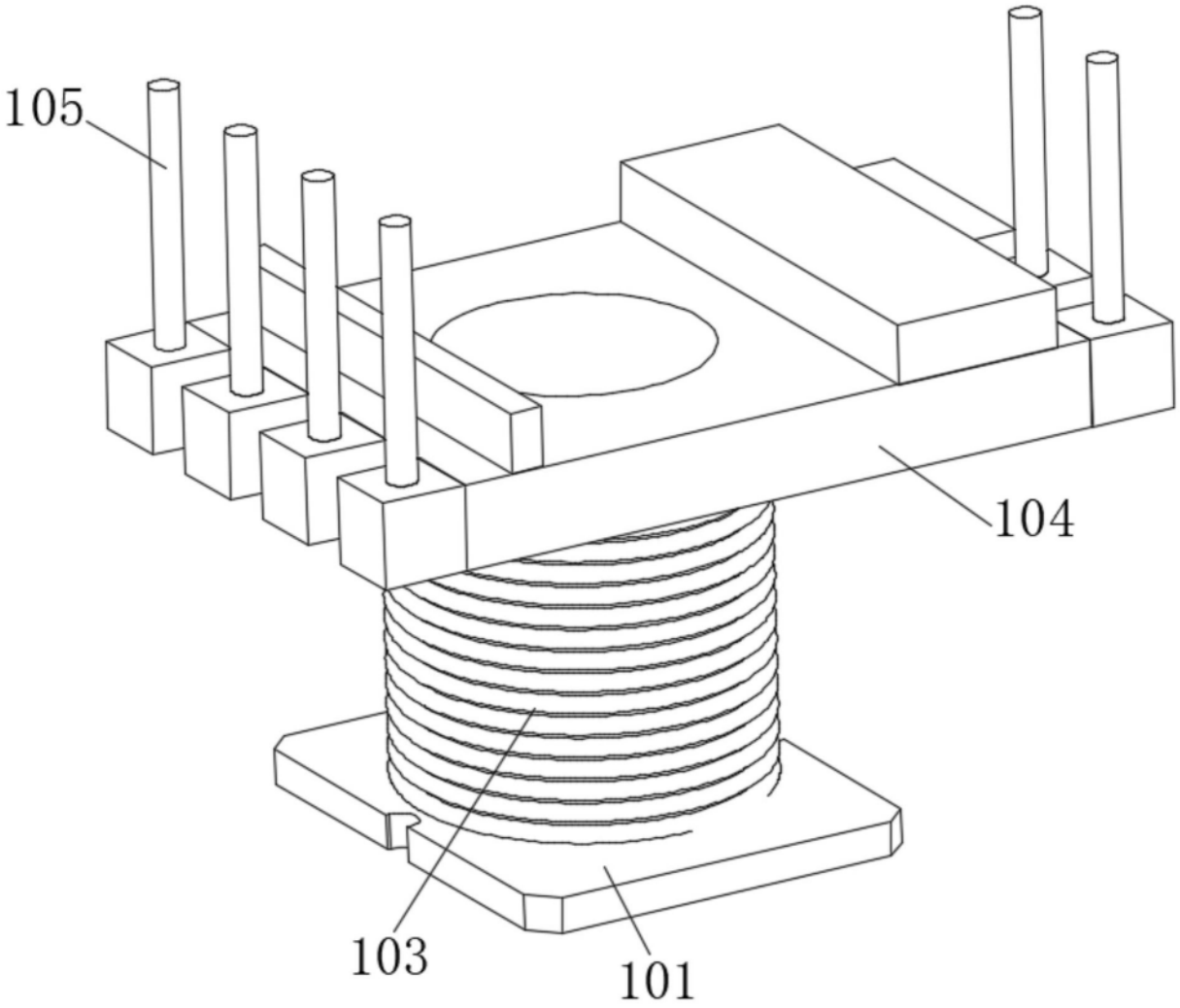


图2

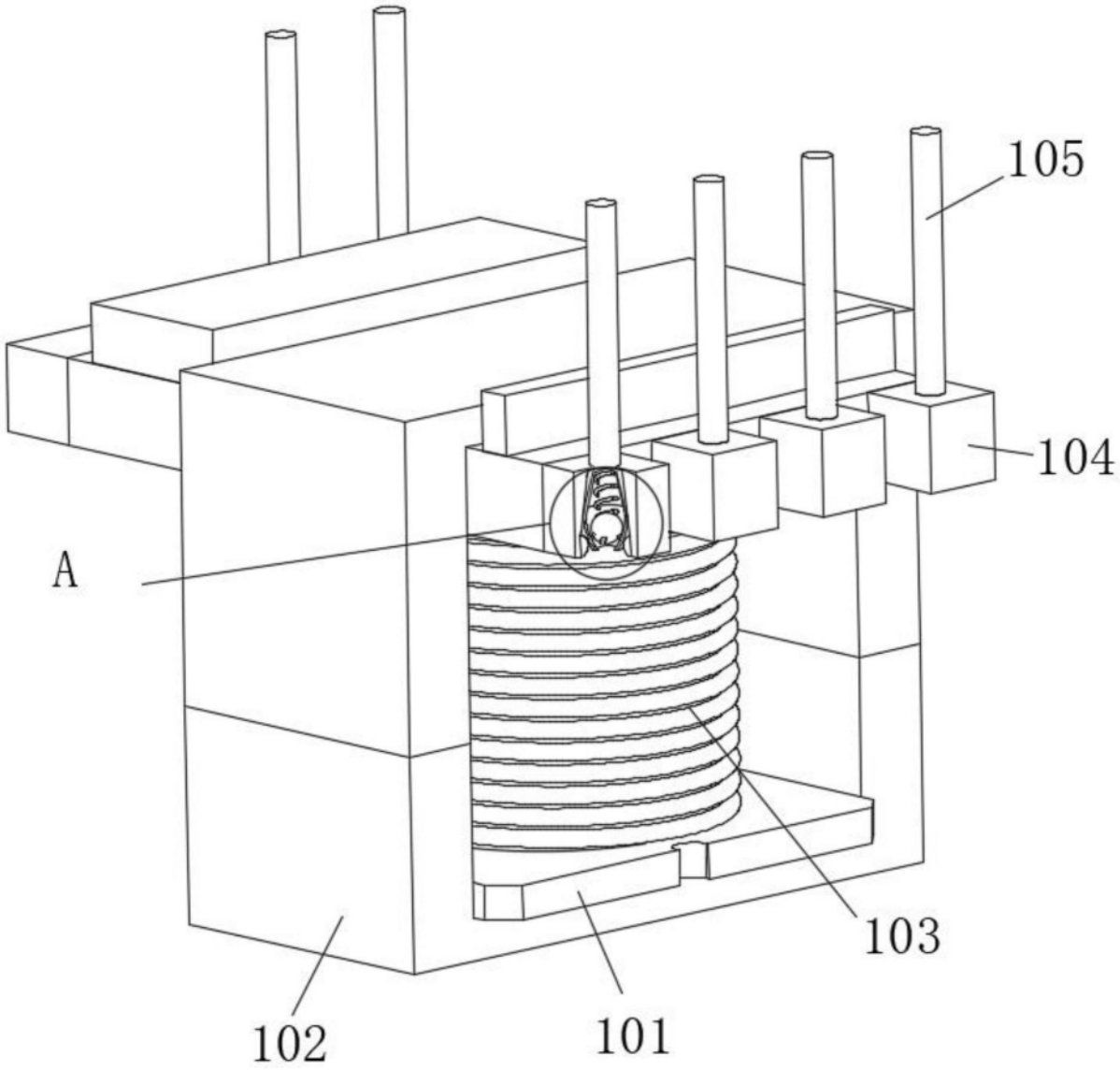


图3

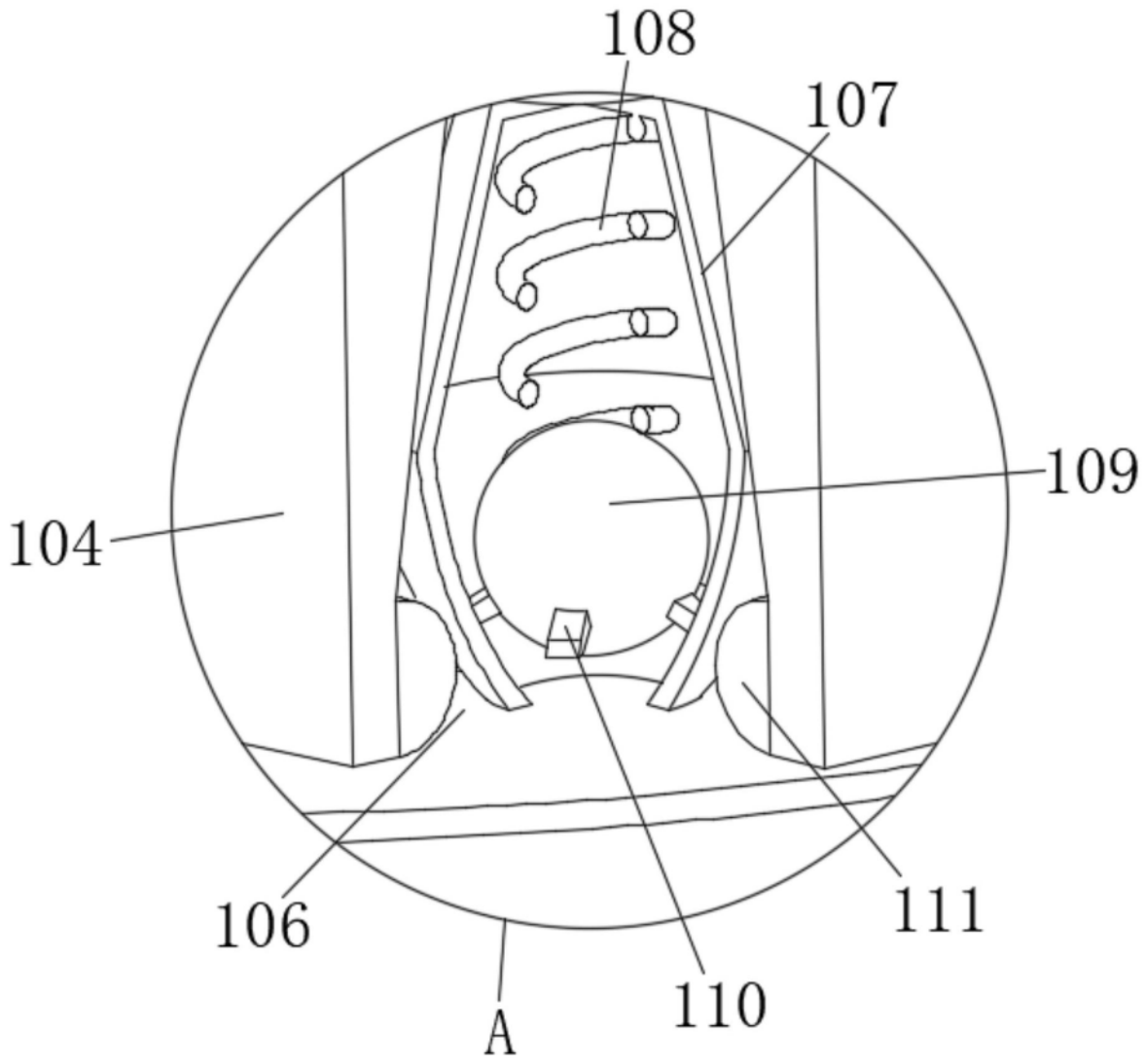


图4

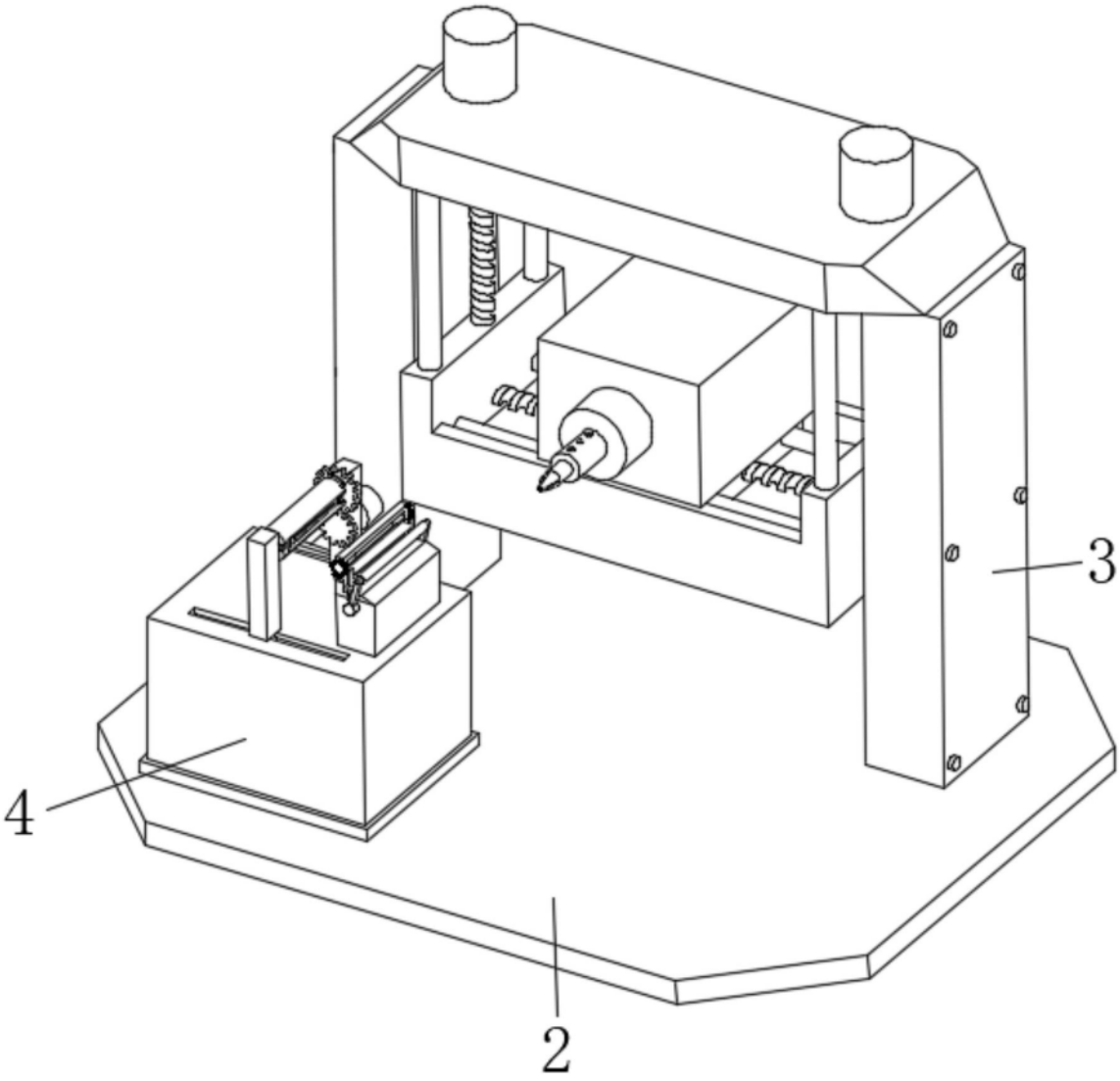


图5

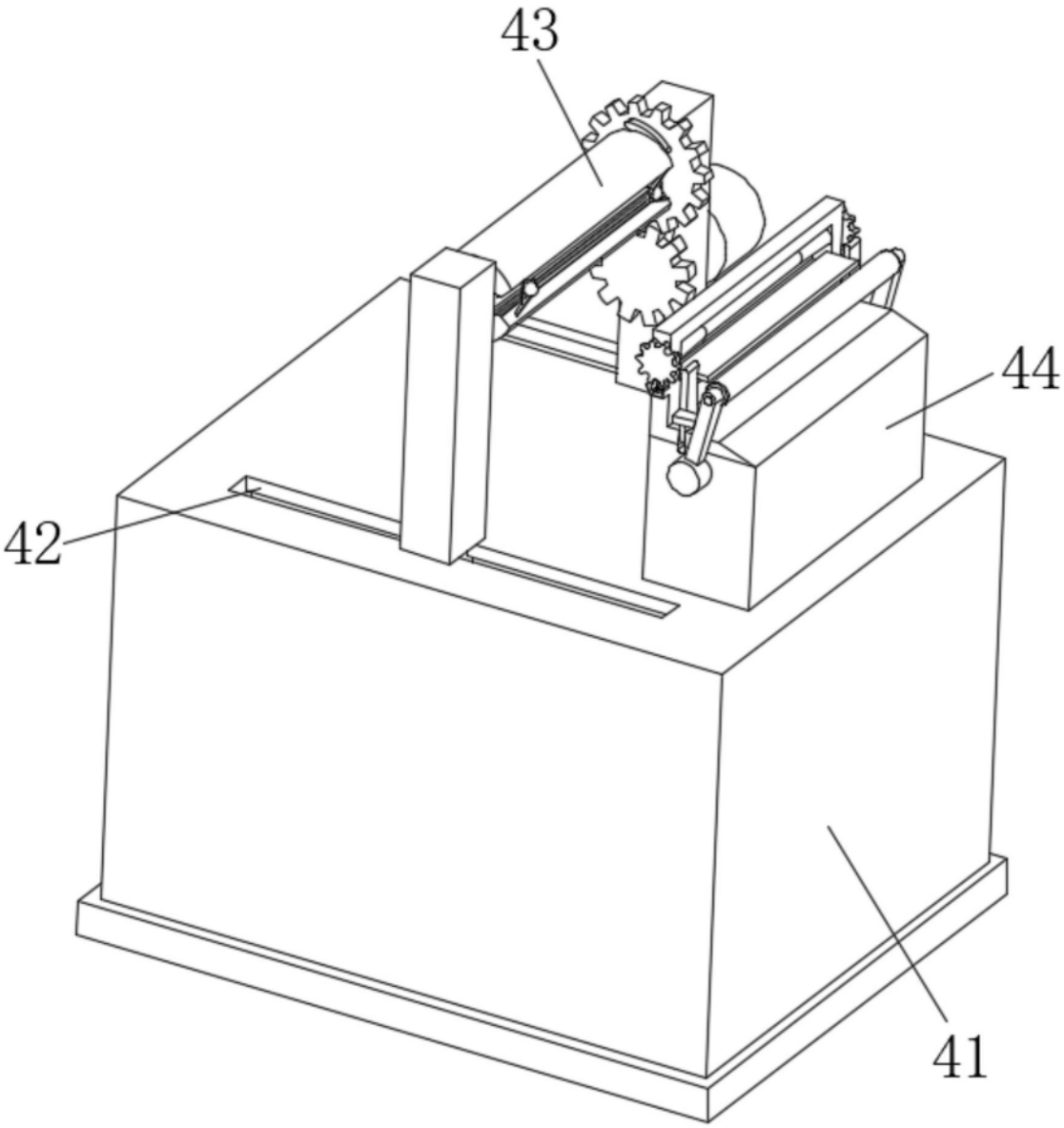


图6

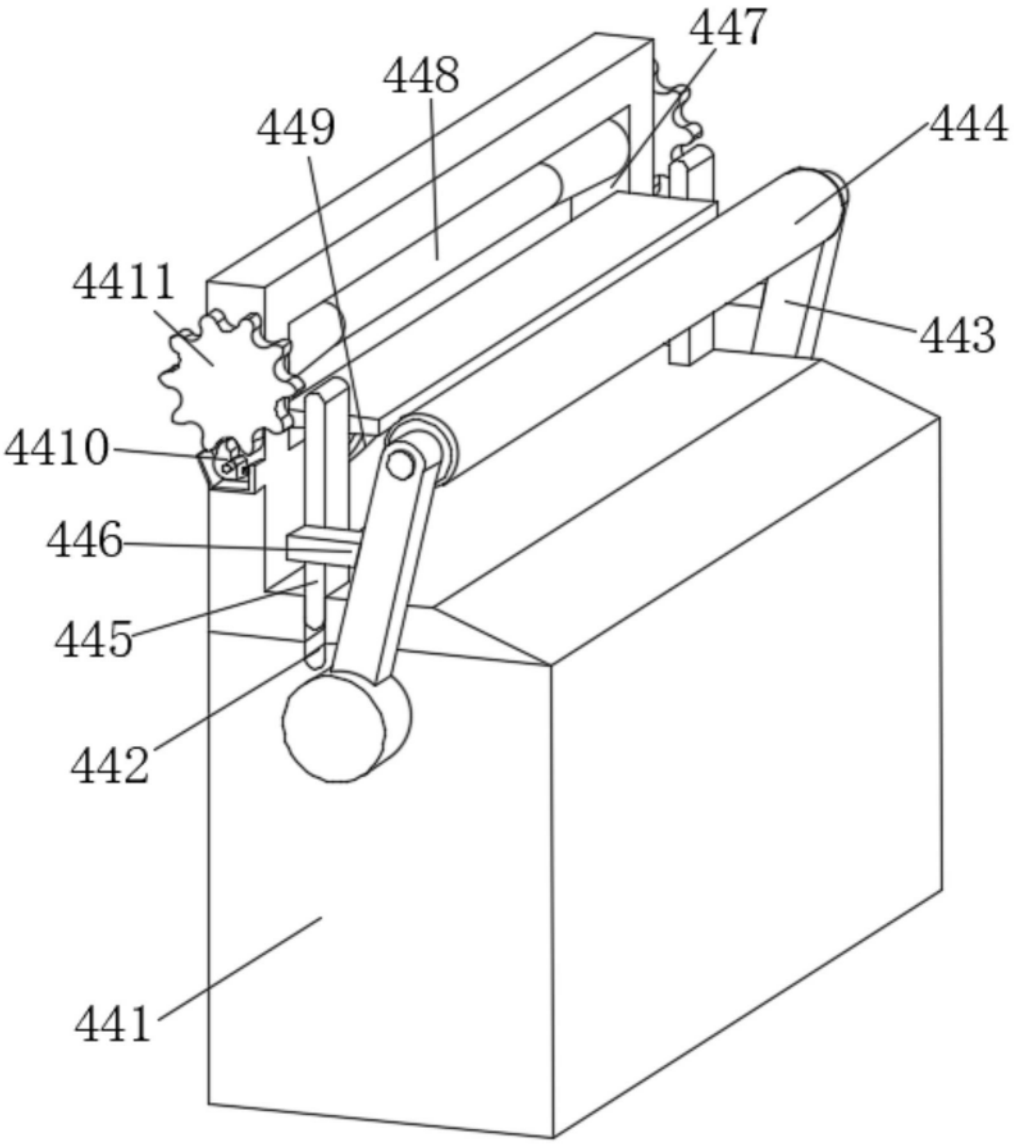


图7

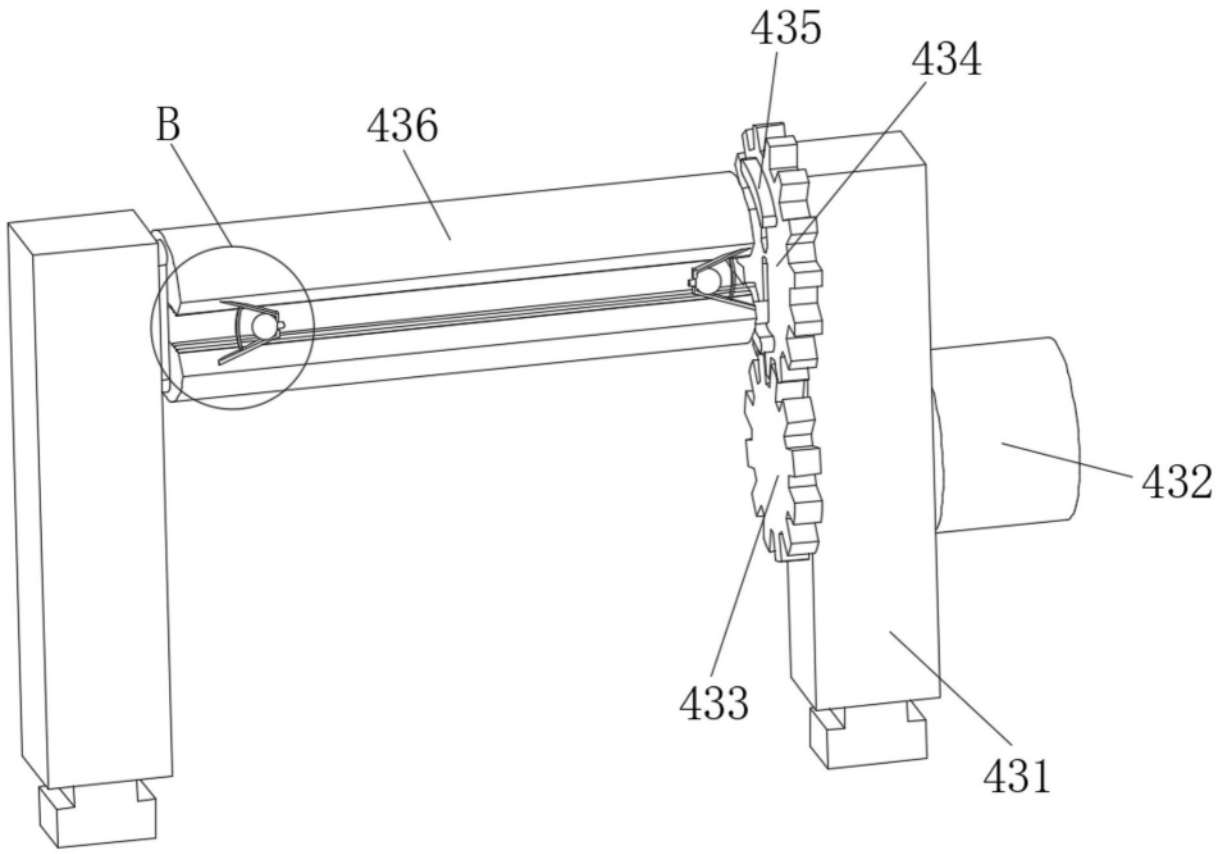


图8

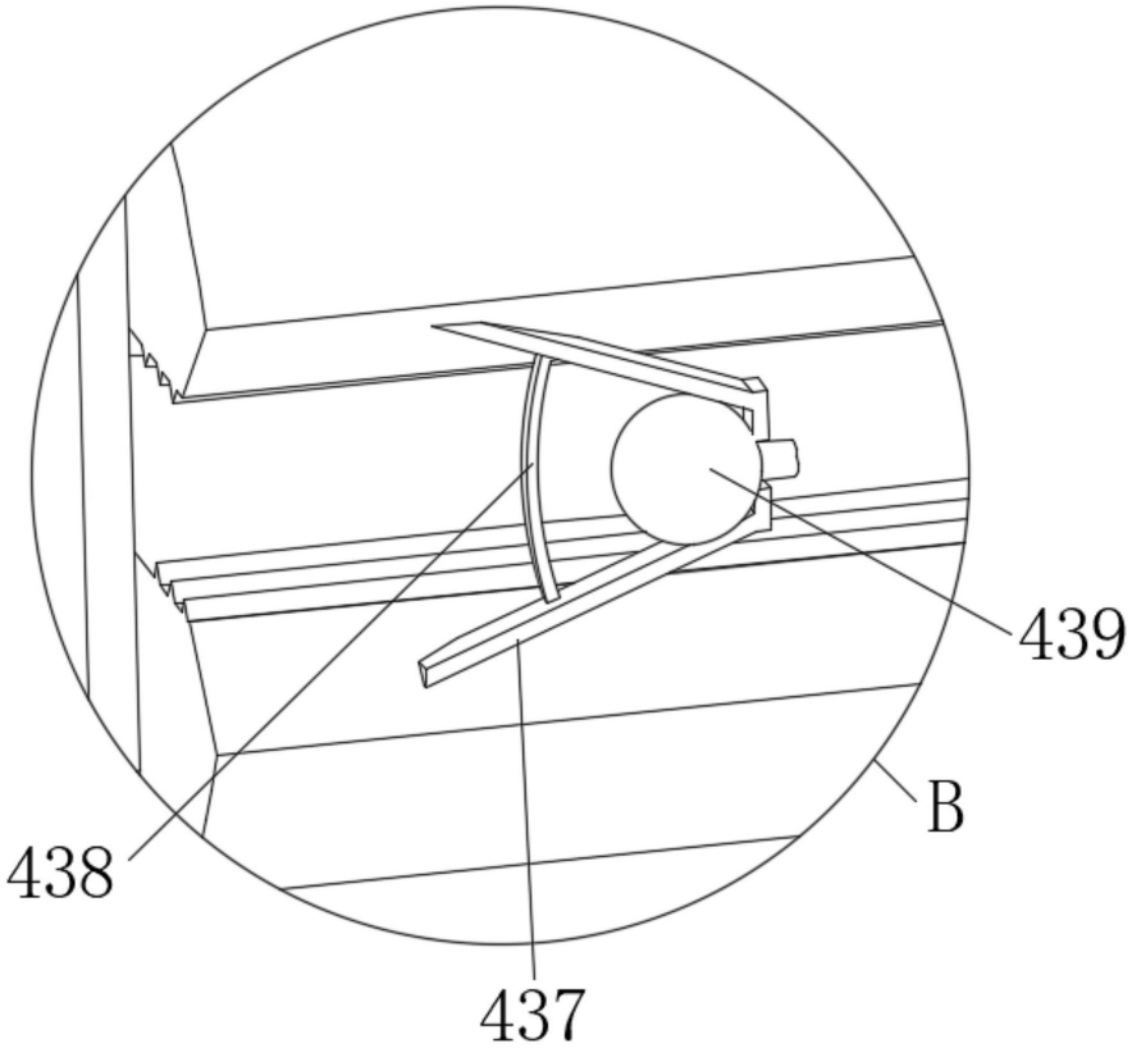


图9

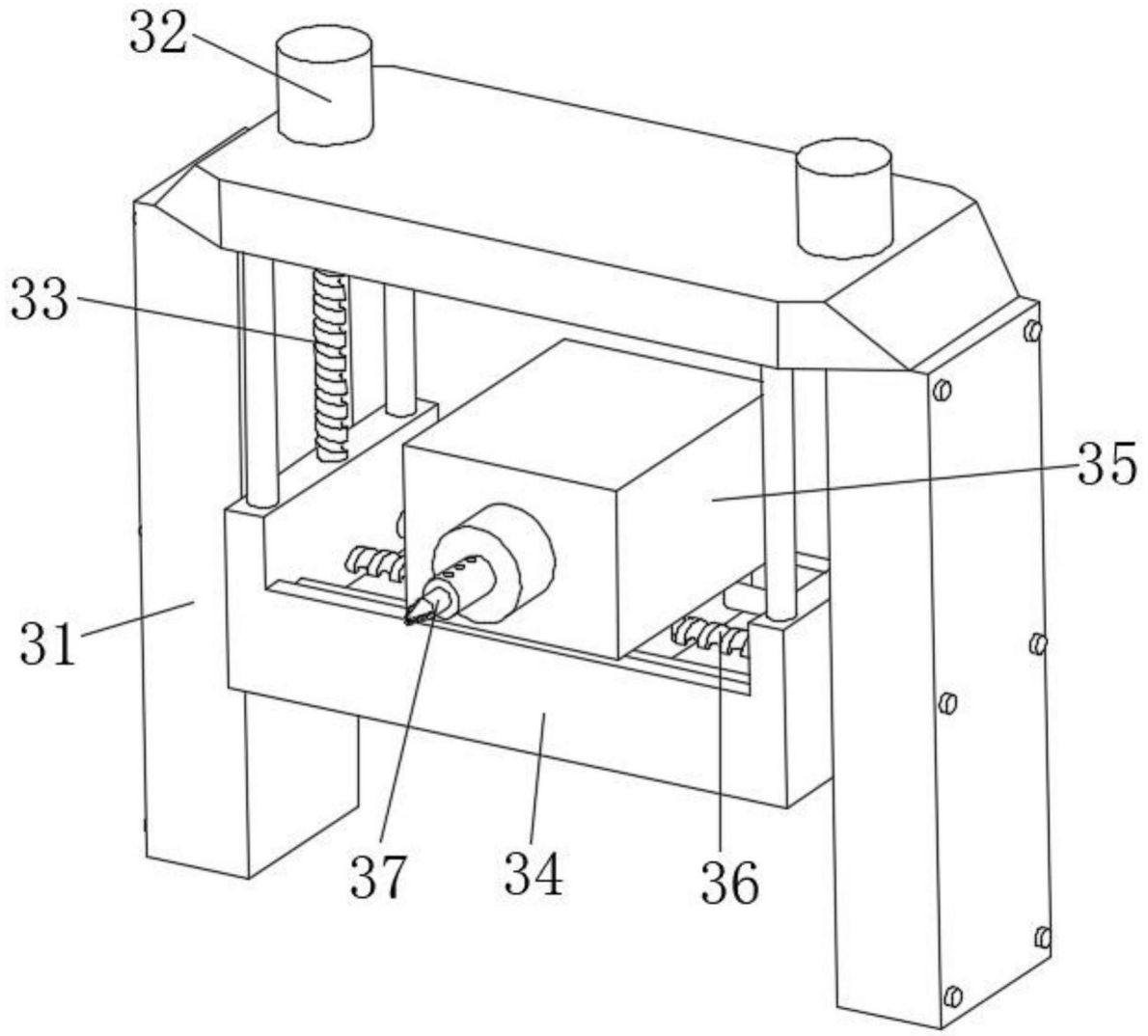


图10

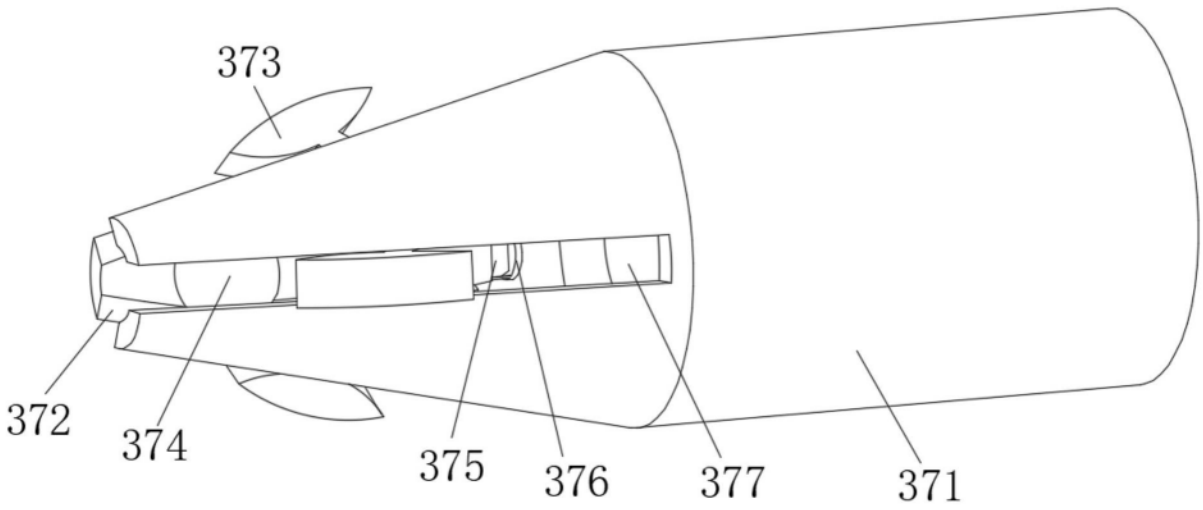


图11