



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210167258 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201921164237.8

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 南京英发电子科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市秦淮区大校场
路26号

(72)发明人 曹征良 朱正华

(51)Int.Cl.

H01F 41/08(2006.01)

H01F 41/09(2016.01)

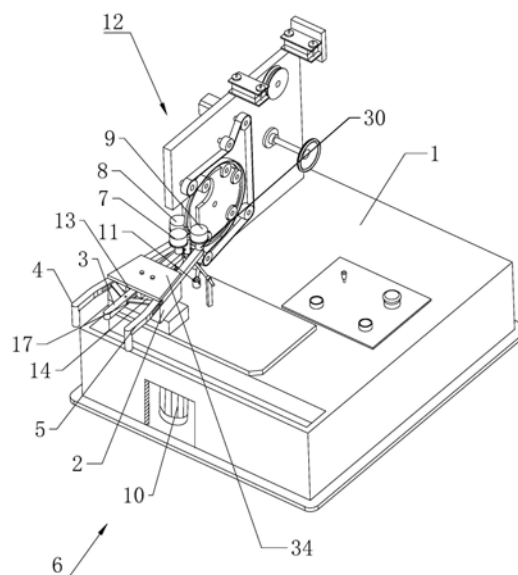
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其涉及变压器领域,旨在解决现有绕线机难以对磁环进行快速的水平夹紧的问题,其技术要点包括机架台、设置在机架台上表面的驱动基块、滑移设置在驱动基块上的第一驱动杆、转动设置在驱动基块上的第二驱动杆和第三驱动杆以及驱动第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆移动的联动组件,还包括分别转动设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆同侧驱动端的第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊,还包括设置在机架台下方的转动驱动装置以及设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆上的找平组件,达到了快速地对磁环进行水平夹紧的目的。



1. 一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:包括机架台(1)、设置在机架台(1)上表面的驱动基块(2)、滑移设置在驱动基块(2)上的第一驱动杆(3)、转动设置在驱动基块(2)上位于第一驱动杆(3)两侧的第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)以及驱动第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)移动的联动组件(6),所述第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)在同一水平面上移动,还包括分别转动设置在第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)同侧驱动端的第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9),所述第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)的轴向沿竖直方向延伸,还包括设置在机架台(1)下方并且通过万向轴(11)与第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)连接的转动驱动装置(10)以及设置在第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)上的找平组件(12),所述第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)位于同一水平正三角形的三个角处。

2. 根据权利要求1所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述联动组件(6)包括贯穿设置在驱动基块(2)上的滑移通槽(13)和设置在驱动基块(2)位于滑移通槽(13)两侧侧壁上的转动腔槽(14),所述转动腔槽(14)沿第一驱动杆(3)的长度方向贯穿驱动基块(2),所述第一驱动杆(3)滑移设置在滑移通槽(13)内,所述第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)分别通过转动基轴(38)转动设置在转动腔槽(14)的槽壁上,还包括分别设置在第一驱动杆(3)和第二驱动杆(4)相对的侧壁与转动腔槽(14)槽壁竖直槽壁间的复位弹簧(15)、设置在转动腔槽(14)内的弹簧更换件(16)以及分别铰接在第一驱动杆(3)和第二驱动杆(4)之间、第一驱动杆(3)和第三驱动杆(5)之间的联动杆(17),所述联动杆(17)设置在第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)位于驱动基块(2)远离第一夹持辊(7)的一侧,所述联动杆(17)与第一驱动杆(3)连接一端远离第一夹持辊(7)设置,所述联动杆(17)与第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)连接的一端靠近第一夹持辊(7)设置。

3. 根据权利要求1所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述找平组件(12)包括分别铰接设置在第一驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)靠近第一夹持辊(7)一端的水平基筒(18)、滑移设置在水平基筒(18)内的水平基杆(19)和铰接设置在三个水平基杆(19)伸出水平基筒(18)一端的连接杆(20)、设置在连接杆(20)顶端的水平圆板(21),所述水平圆板(21)的直径长度大于磁环的内直径,小于磁环的外直径,所述水平圆板(21)的圆心与第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)的所在水平正三角形中心位于同一竖直线上,还包括贯穿设置在水平圆板(21)上供线圈环体通过的让位腰型槽(22)以及设置在机架台(1)上用于稳定水平圆板(21)的中心定位件(23)。

4. 根据权利要求3所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述中心定位件(23)包括设置在机架台(1)上位于驱动基块(2)一侧的定位基块(24)、沿水平方向贯穿设置在定位基块(24)上的定位通槽(25)、滑移设置在定位通槽(25)内的定位杆(26)、设置在定位杆(26)靠近磁环一端的定位环夹(27)以及设置在连接杆(20)周壁相对侧与定位环夹(27)内侧壁卡接的环形凹槽(28)。

5. 根据权利要求3所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)的周壁上设置有稳定托环(29),所述稳定托环(29)上的上表面与水平圆板(21)的上表面平齐。

6. 根据权利要求1所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述第一

驱动杆(3)、第二驱动杆(4)和第三驱动杆(5)同侧驱动端转动设置有转动连块(30),所述万向轴(11)与转动连块(30)固定连接,所述转动连块(30)的上表面设置有螺纹槽(31),所述第一夹持辊(7)、第二夹持辊(8)和第三夹持辊(9)的底端设置有与螺纹槽(31)螺纹连接的螺纹块(32)。

7.根据权利要求2所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述滑移通槽(13)的槽壁上设置有减阻滚球(33)。

8.根据权利要求2所述的用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,其特征在于:所述转动腔槽(14)向上贯穿驱动基块(2),所述驱动基块(2)的顶端通过螺栓设置有盖板(34),所述弹簧更换件(16)包括分别设置在转动腔槽(14)的侧壁和第二驱动杆(4)、第三驱动杆(5)上的安装块(35)、设置在安装块(35)的顶端的插槽(36)以及设置在复位弹簧(15)的两端并与插槽(36)插接的插板(37),所述插板(37)的顶端与盖板(34)的下表面抵接。

用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器领域,更具体地说,它涉及一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置。

背景技术

[0002] 在变压器的生产中,通常需要在磁环上缠绕不同数量线圈,随着科技的发展,线圈的缠绕逐渐由手工缠绕转化为机器自动化缠绕。

[0003] 现有授权公告号为 CN208796838U的中国专利,公开了一种高速绕线机,包括线圈、固定装置和夹持装置,所述的线圈设置在固定装置上,所述的夹持装置上设置有线芯,线圈成圆环状,线圈的环体经过线芯内部,所述的固定装置上设置有开启装置,开启装置同线圈连接。圈设置在固定装置上,可以被取下更换不同的宽度或者厚度的线圈,为不同的直径的线芯绕线,夹持装置上可以放置不同型号的线圈,开启装置可以开启线圈,使得线圈的环体穿过线芯的内部。

[0004] 但是,此实用新型在对磁环进行夹持的时候,由于有三个受力点,因此在放置磁环的时候,需要手动调整磁环在竖直方向上的位置来保证磁环的水平放置,操作麻烦。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,可以快速地对磁环进行水平夹紧。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置,包括机架台、设置在机架台上表面的驱动基块、滑移设置在驱动基块上的第一驱动杆、转动设置在驱动基块上位于第一驱动杆两侧的第二驱动杆和第三驱动杆以及驱动第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆移动的联动组件,所述第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆在同一水平面上移动,还包括分别转动设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆同侧驱动端的第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊,所述第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的轴向沿竖直方向延伸,还包括设置在机架台下方并且通过万向轴与第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊连接的转动驱动装置以及设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆上的找平组件,所述第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊位于同一水平正三角形的三个角处。

[0008] 通过采取上述技术方案,在联动组件的作用下,在第一驱动杆发生滑移的同时,第二驱动杆和第三驱动杆可以发生转动,进而第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊可以夹紧或者释放磁环,同时,找平组件可以保证在夹持过程中,使磁环保持水平,避免了人工的调整,进而本实用性可以快速地对磁环进行水平夹紧。

[0009] 本实用新型的进一步设置为,所述联动组件包括贯穿设置在驱动基块上的滑移通槽和设置在驱动基块位于滑移通槽两侧侧壁上的转动腔槽,所述转动腔槽沿第一驱动杆的长度方向贯穿驱动基块,所述第一驱动杆滑移设置在滑移通槽内,所述第二驱动杆和第三

驱动杆分别通过转动基轴转动设置在转动腔槽的槽壁上,还包括分别设置在第一驱动杆和第二驱动杆相对的侧壁与转动腔槽槽壁竖直槽壁间的复位弹簧、设置在转动腔槽内的弹簧更换件以及分别铰接在第一驱动杆和第二驱动杆之间、第一驱动杆和第三驱动杆之间的联动杆,所述联动杆设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆位于驱动基块远离第一夹持辊的一侧,所述联动杆与第一驱动杆连接一端远离第一夹持辊设置,所述联动杆与第二驱动杆和第三驱动杆连接的一端靠近第一夹持辊设置。

[0010] 通过采取上述技术方案,当第一驱动杆在滑移通槽内滑动的时候,联动杆会在第一驱动杆的带动下发生转动,进而第二驱动杆和第二驱动杆可以在联动杆的作用下在转动腔槽内发生转动,并且在第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊相对打开,即第二驱动杆和第二驱动杆靠近联动杆的一端相对靠近的时候,复位弹簧会发生弹性形变,进而在停止对第二驱动杆和第三驱动杆的驱动后,第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊会自动夹紧磁环,方便快捷,同时,弹簧更换件可以方便对复位弹簧进行更换,进而保证复位弹簧的弹性。

[0011] 本实用新型的进一步设置为,所述找平组件包括分别铰接设置在第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆靠近第一夹持辊一端的水平基筒、滑移设置在水平基筒内的水平基杆和铰接设置在三个水平基杆伸出水平基筒一端的连接杆、设置在连接杆顶端的水平圆板,所述水平圆板的直径长度大于磁环的内直径,小于磁环的外直径,所述水平圆板的圆心与第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的所在水平正三角形中心位于同一竖直线上,还包括贯穿设置在水平圆板上供线圈环体通过的让位腰型槽以及设置在机架台上用于稳定水平圆板的中心定位件。

[0012] 通过采取上述技术方案,在中心定位件的作用下,水平圆板的圆心与第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的所在水平正三角形中心位于同一竖直线上,进而可以使磁环够被平稳地防止在绕线的位置,同时,水平基杆和水平基筒的铰接设置,可以使水平圆板的设置不会影响到第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的位置调节,进而使第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊对磁环及性能高快速的水平夹持,并且水平圆板的直径长度大于磁环的内直径,小于磁环的外直径,避免第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊相对扣合的时候会预先夹持到水平圆板而影响到对磁化的夹持。

[0013] 本实用新型的进一步设置为,所述中心定位件包括设置在机架台上位于驱动基块一侧的定位基块、沿水平方向贯穿设置在定位基块上的定位通槽、滑移设置在定位通槽内的定位杆、设置在定位杆靠近磁环一端的定位环夹以及设置在连接杆周壁相对侧与定位环夹内侧壁卡接的环形凹槽。

[0014] 通过采取上述技术方案,需要对水平圆板进行定位的时候,在定位通槽内滑移定位杆,使定位环夹夹在环形凹槽内上,进而在位环夹和环形凹槽的水平 and 竖直方向上的限位作用下,水平圆板不会发生移动。

[0015] 本实用新型的进一步设置为,所述第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的周壁上设置有稳定托环,所述稳定托环上的上表面与水平圆板的上表面平齐。

[0016] 通过采取上述技术方案,在第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊夹持好磁环后,受到稳定托环的限位作用,磁环在绕线过程中依然在第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊之间保持水平。

[0017] 本实用新型的进一步设置为,所述第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆同侧驱

动端转动设置有转动连块,所述万向轴与转动连块固定连接,所述转动连块的上表面设置有螺纹槽,所述第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊的底端设置有与螺纹槽螺纹连接的螺纹块。

[0018] 通过采取上述技术方案,实现第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊分别与第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆的可拆卸连接,方便对第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊进行更换和维修。

[0019] 本实用新型的进一步设置为,所述滑移通槽的槽壁上设置有减阻滚球。

[0020] 通过采取上述技术方案,减小第一驱动杆在滑移通槽内滑移的摩擦力,进而提高第一驱动杆、第二驱动杆和第三驱动杆联动动作的顺畅性。

[0021] 本实用新型的进一步设置为,所述转动腔槽向上贯穿驱动基块,所述驱动基块的顶端通过螺栓设置有盖板,所述弹簧更换件包括分别设置在转动腔槽的侧壁和第二驱动杆、第三驱动杆上的安装块、设置在安装块的顶端的插槽以及设置在复位弹簧的两端并与插槽插接的插板,所述插板的顶端与盖板的下表面抵接。

[0022] 通过采取上述技术方案,在拆卸下盖板的时候,可以方便对复位弹簧的更换,避免长时间使用后,复位弹簧的弹力下降,第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊不能稳定地夹持磁环,同时,插板插入到插槽内,盖板在于插板抵接,不仅可以实现对复位弹簧快速的更换,而且可以使复位弹簧稳定地安装在转动腔槽内。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.本实用新型通过联动组件的作用,在第一驱动杆发生滑移的同时,第二驱动杆和第三驱动杆可以发生转动,进而第一夹持辊、第二夹持辊和第三夹持辊可以夹紧或者释放磁环,同时,找平组件可以保证在夹持过程中,使磁环保持水平,避免了人工的调整,进而本实用性可以快速地对磁环进行水平夹紧;

[0025] 2.本实用新型的联动组件中,复位弹簧可拆卸连接,方便对复位弹簧的更换,避免长时间使用后,复位弹簧的弹力下降。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0027] 图2为用以体现本实用新型中找平组件结构的示意图。

[0028] 图3为用以体现本实用新型中转动连块结构的爆炸图。

[0029] 图4为用以体现本实用新型中联动组件结构的示意图。

[0030] 附图标记:1、机架台;2、驱动基块;3、第一驱动杆;4、第二驱动杆;5、第三驱动杆;6、联动组件;7、第一夹持辊;8、第二夹持辊;9、第三夹持辊;10、转动驱动装置;11、万向轴;12、找平组件;13、滑移通槽;14、转动腔槽;15、复位弹簧;16、弹簧更换件;17、联动杆;18、水平基筒;19、水平基杆;20、连接杆;21、水平圆板;22、让位腰型槽;23、中心定位件;24、定位基块;25、定位通槽;26、定位杆;27、定位环夹;28、环形凹槽;29、稳定托环;30、转动连块;31、螺纹槽;32、螺纹块;33、减阻滚球;34、盖板;35、安装块;36、插槽;37、插板;38、转动基轴。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 实施例：

[0033] 本实用新型公开了一种用于磁环自动绕线机的磁环夹持装置，如图1所示，包括机架台1、设置在机架台1上表面的驱动基块2、滑移设置在驱动基块2上的第一驱动杆3、转动设置在驱动基块2上位于第一驱动杆3两侧的第二驱动杆4和第三驱动杆5以及驱动第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5移动的联动组件6，第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5在同一水平面上移动，还包括分别转动设置在第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5同侧驱动端的第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9，第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9的轴向沿竖直方向延伸，还包括设置在机架台1下方并且通过万向轴11与第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9连接的转动驱动装置10以及设置在第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5上的找平组件12，第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9位于同一水平正三角形的三个角处；需要安装磁环的时候，首先相对靠近第二驱动杆4和第三驱动杆5远离第一夹持辊7的一端，在联动组件6的带动下，第一驱动杆3向远离第一夹持辊7的方向移动，进而第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9相对打开，然后将磁环放在找平组件12上，然后停止对第二驱动杆4和第三驱动杆5的驱动，在联动组件6的作用下，第一驱动杆3和第二驱动杆4会反向移动，进而第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9可以相对扣合，对磁环进行稳定地水平加紧，然后启动转动驱动装置10，在万向轴11的传动作用下，第一夹持辊7和第二夹持辊8以及第三夹持辊9可以带动磁环在原位进行转动，方便线圈环体的绕线。

[0034] 如图1和图3所示，为了方便第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9的更换与维修，本实用新型中，第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5同侧驱动端转动设置有转动连块30，万向轴11与转动连块30固定连接，转动连块30的上表面设置有螺纹槽31，第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9的底端设置有与螺纹槽31螺纹连接的螺纹块32，本实用新型图3中只给出了第一夹持辊7和第一驱动杆3的结构图，将螺纹块与螺纹槽31螺纹连接，即可实现第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9分别与第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5的可拆卸连接。

[0035] 如图2所示，找平组件12包括分别铰接设置在第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5靠近第一夹持辊7一端的水平基筒18、滑移设置在水平基筒18内的水平基杆19和铰接设置在三个水平基杆19伸出水平基筒18一端的连接杆20、设置在连接杆20顶端的水平圆板21，水平圆板21的直径长度大于磁环的内直径，小于磁环的外直径，水平圆板21的圆心与第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9的所在水平正三角形中心位于同一竖直线上，还包括贯穿设置在水平圆板21上供线圈环体通过的让位腰型槽22以及设置在机架台1上用于稳定水平圆板21的中心定位件23；首先利用中心定位件23对水平圆板21进行定位，避免水平圆板21发生移动，然后相对打开第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9，将磁环放置在水平圆板21上，然后再相对扣合第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9，即可将磁环稳定地水平夹持在第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9之间。

[0036] 如图3所示，为了在磁环绕线过程中，也保持磁环的水平状态，本实用新型中，第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9的周壁上设置有稳定托环29，稳定托环29上的上表面

与水平圆板21的上表面平齐,本实用新型图3中只给出了第一夹持辊7和第一驱动杆3的结构图。

[0037] 如图2所示,中心定位件23包括设置在机架台1上位于驱动基块2一侧的定位基块24、沿水平方向贯穿设置在定位基块24上的定位通槽25、滑移设置在定位通槽25内的定位杆26、设置在定位杆26靠近磁环一端的定位环夹27以及设置在连接杆20周壁相对侧与定位环夹27内侧壁卡接的环形凹槽28;在对磁环进行夹持的时候,在定位通槽25内滑移定位杆26,使定位环夹27夹卡在环形凹槽28上,进而在定位环夹27和环形凹槽28的限位作用下,水平圆板21不会发生移动,并且在对磁环进行绕线的过程中,将定位环夹27远离环形凹槽28,进而避免定位杆26对线圈环体的移动产生影响。

[0038] 如图1和图4所示,联动组件6包括贯穿设置在驱动基块2上的滑移通槽13和设置在驱动基块2位于滑移通槽13两侧侧壁上的转动腔槽14,转动腔槽14沿第一驱动杆3的长度方向贯穿驱动基块2,第一驱动杆3滑移设置在滑移通槽13内,第二驱动杆4和第三驱动杆5分别通过转动基轴38转动设置在转动腔槽14的槽壁上,还包括分别设置在第一驱动杆3和第二驱动杆4相对的侧壁与转动腔槽14槽壁竖直槽壁间的复位弹簧15、设置在转动腔槽14内的弹簧更换件16以及分别铰接在第一驱动杆3和第二驱动杆4之间、第一驱动杆3和第三驱动杆5之间的联动杆17,联动杆17设置在第一驱动杆3、第二驱动杆4和第三驱动杆5位于驱动基块2远离第一夹持辊7的一侧,联动杆17与第一驱动杆3连接一端远离第一夹持辊7设置,联动杆17与第二驱动杆4和第三驱动杆5连接的一端靠近第一夹持辊7设置,本实用新型的复位弹簧15位于转动基轴38远离第一夹持辊7的一侧,滑移通槽13的槽壁上设置有减阻滚球33;相对靠近第二驱动杆4和第三驱动杆5远离第一夹持辊7的一端,在联动杆17的作用下,第一驱动杆3在滑移通槽13内向远离第一夹持辊7的方向移动,进而第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9相对打开,同时复位弹簧15被压缩,然后将磁环放在找平组件12上,然后停止对第二驱动杆4和第三驱动杆5的驱动,复位弹簧15回复力作用下以及联动杆17的作用下,第一驱动杆3和第二驱动杆4会反向移动,进而第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9可以相对扣合,对磁环进行稳定地水平加紧,同时利用弹簧更换件16顶起对复位弹簧15进行更换,进而保证复位弹簧15的弹性。

[0039] 如图1和图4所示,转动腔槽14向上贯穿驱动基块2,驱动基块2的顶端通过螺栓设置有盖板34,弹簧更换件16包括分别设置在转动腔槽14的侧壁和第二驱动杆4、第三驱动杆5上的安装块35、设置在安装块35的顶端的插槽36以及设置在复位弹簧15的两端并与插槽36插接的插板37,插板37的顶端与盖板34的下表面抵接;将盖板34取下之后,将复位弹簧15上的插板37插入到插槽36内,然后盖上盖板34,进而在插槽36槽壁以及盖板34的限位作用下,复位弹簧15可以稳定地安装在转动腔槽14内。

[0040] 工作过程:

[0041] 首先,在定位通槽25内滑移定位杆26,使定位环夹27卡在环形凹槽28上,然后相对靠近第二驱动杆4和第三驱动杆5远离第一夹持辊7的一端,在联动杆17的作用下,第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9相对打开,然后将磁环放在水平圆板21上,然后停止对第二驱动杆4和第三驱动杆5的驱动,第一夹持辊7、第二夹持辊8和第三夹持辊9可以相对扣合,对磁环进行稳定地水平加紧,然后将定位环夹27远离环形凹槽28,然后启动转动驱动装置10,在万向轴11的传动作用下,第一夹持辊7和第二夹持辊8以及第三夹持辊9可以带动磁

环在原位进行转动,方便线圈环体的绕线。

[0042] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

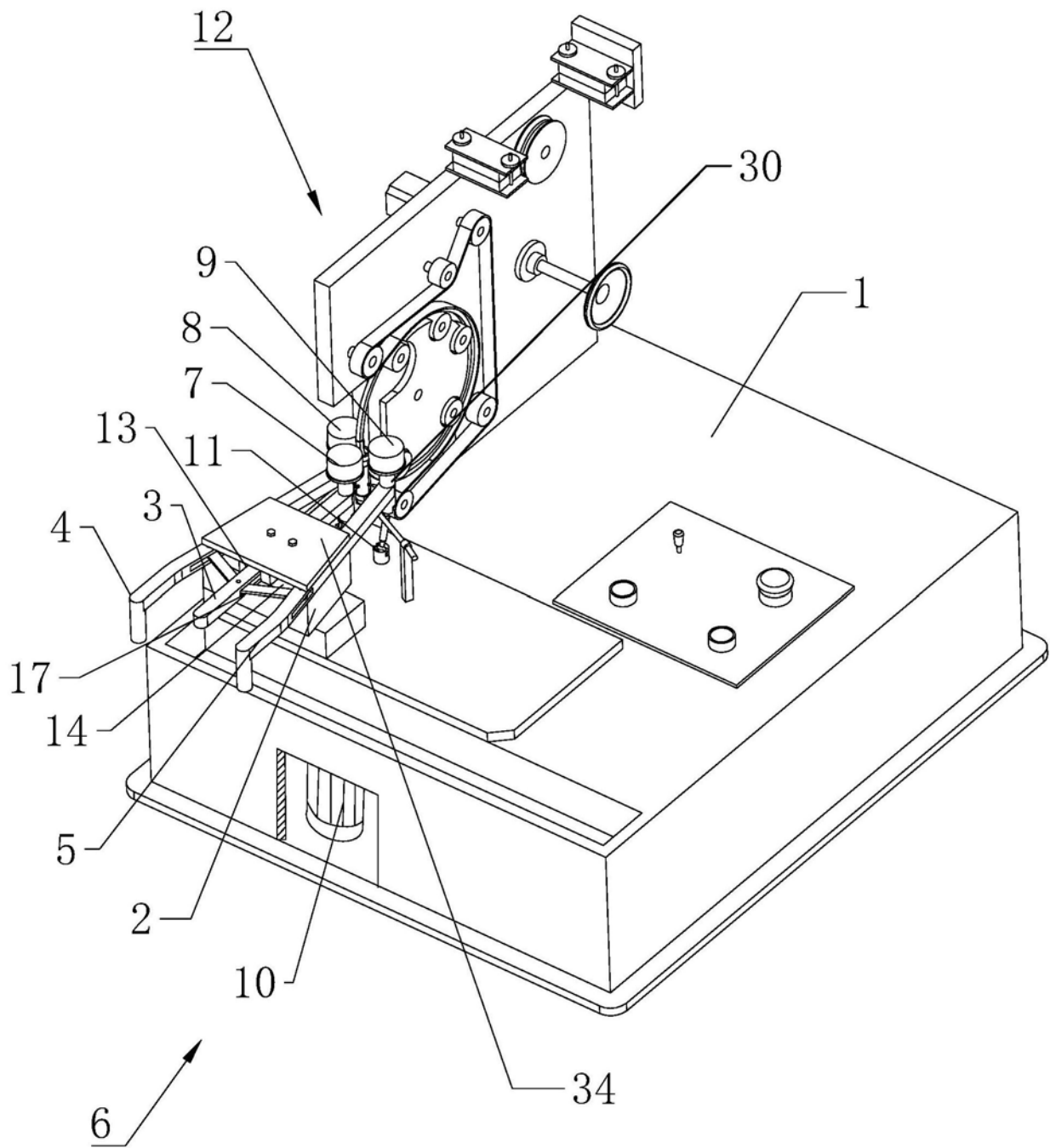


图1

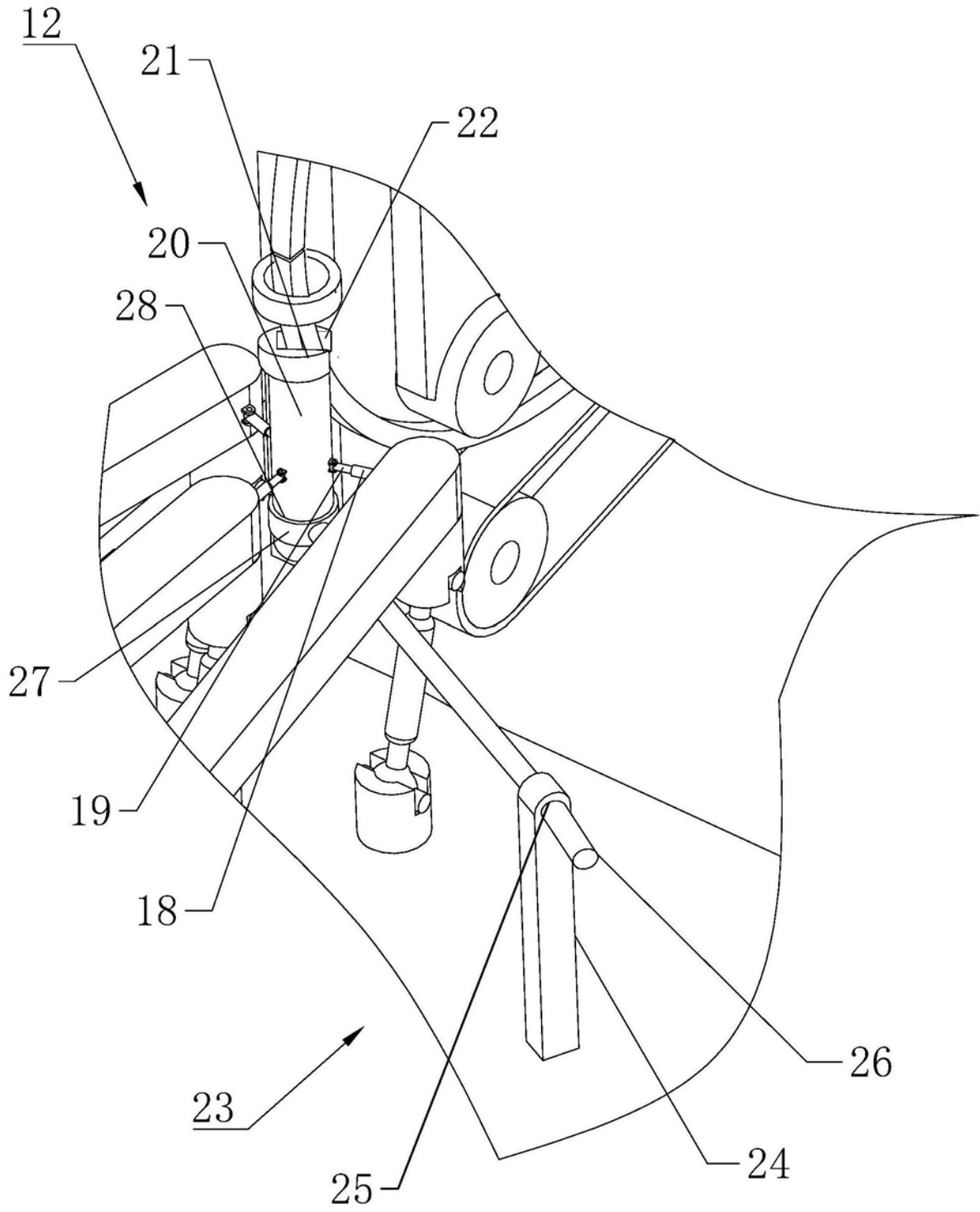


图2

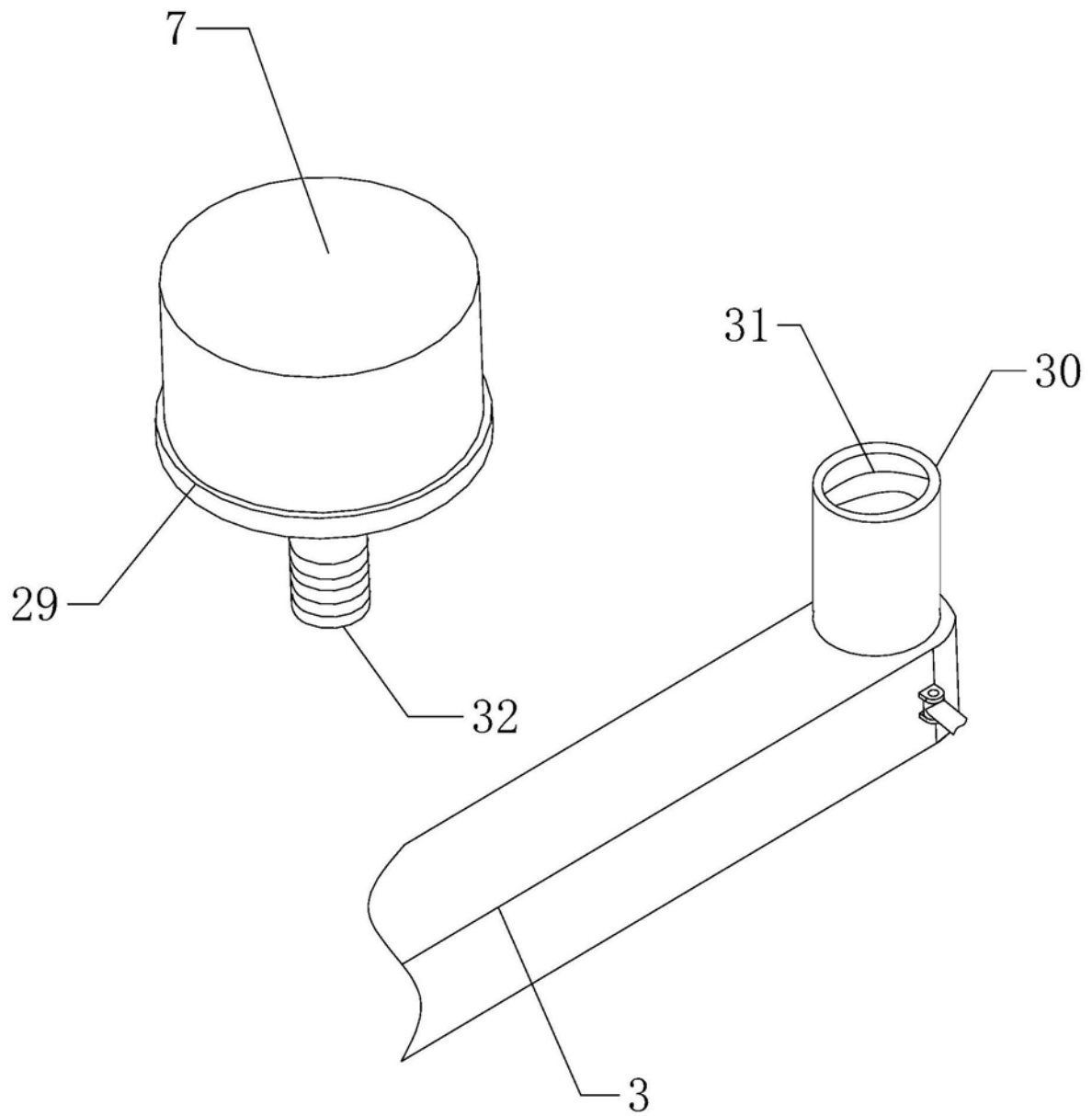


图3

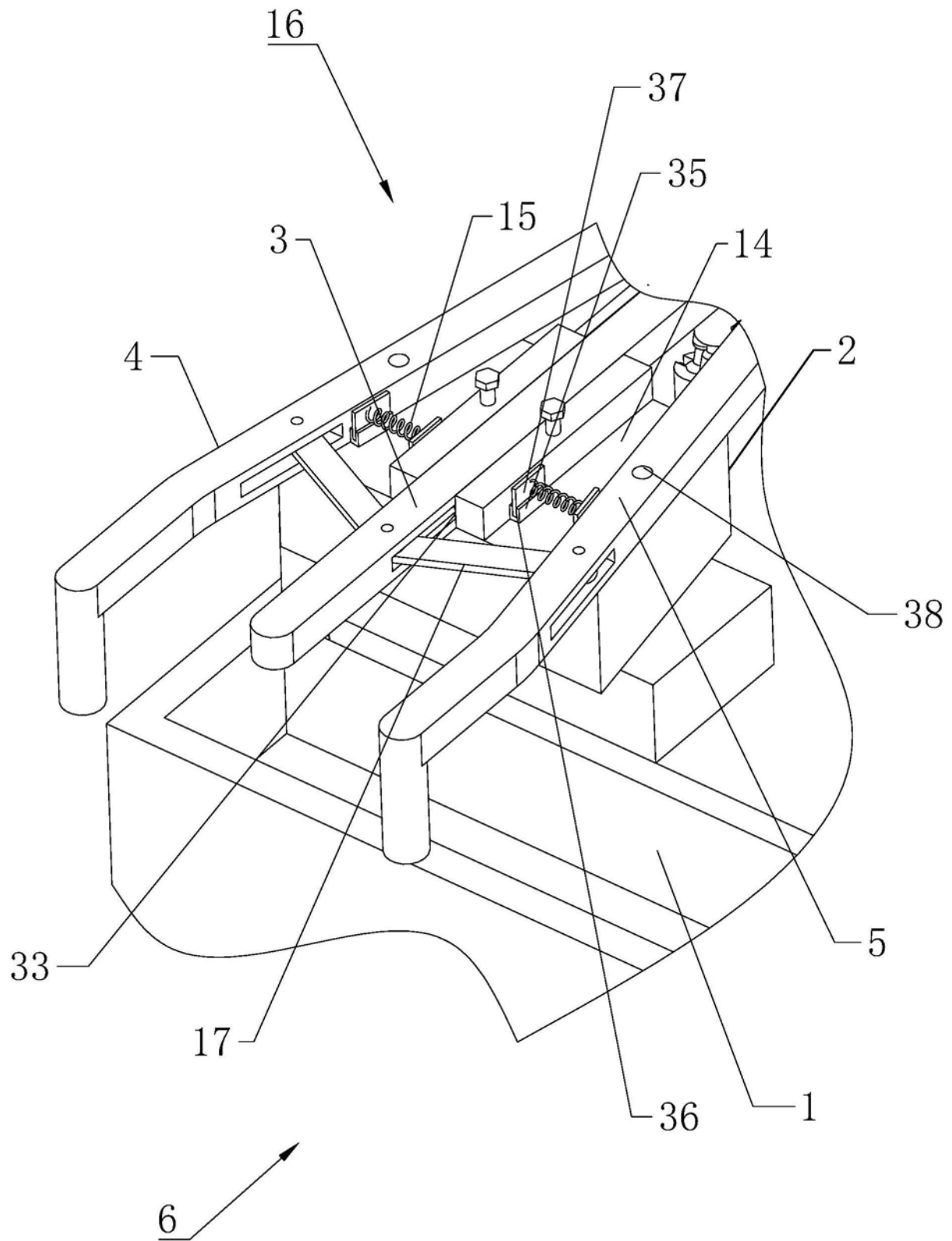


图4