



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220711302 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322333326.3

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 沈阳泰豪沈电电机技术有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发区开发十五号街22号

(72) 发明人 李振东 王爽

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理有限公司 11811

专利代理师 冯琼

(51) Int. Cl.

H02K 15/14 (2006.01)

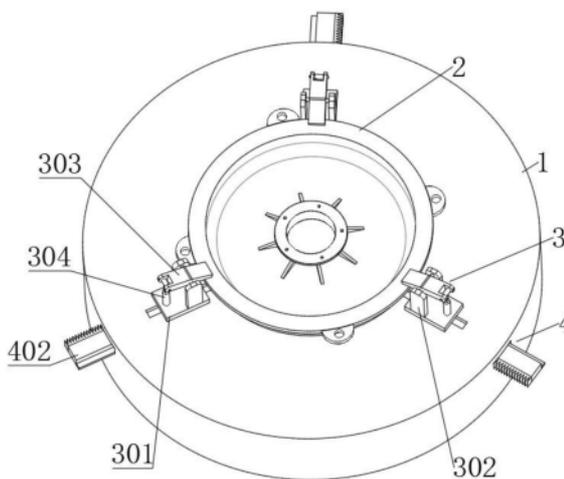
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种电机端盖固定工装

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种电机端盖固定工装,属于电机端盖固定工装技术领域。该一种电机端盖固定工装包括底座、电机端盖、固定机构和调节机构,所述电机端盖放置在底座上部,所述固定机构包括安装座和压头,安装座对称滑动安装在底座上部,安装座上部固定安装有支架,调节机构包括齿板和齿轮,齿板滑动安装在底座内腔,齿轮转动安装在底座内腔。本实用新型通过设置调节机构,根据待加工的电机端盖的尺寸,通过电机驱动转盘转动,从而通过齿圈驱动齿轮转动,驱动齿板在滑槽中移动,从而通过T形滑块带动安装座沿T形滑槽方向移动,实现对安装座的位置调节,可适用于多种不同规格的电机端盖固定使用,提高装置的利用率。



1. 一种电机端盖固定工装,其特征在于,包括底座(1)、电机端盖(2)、固定机构(3)和调节机构(4),所述电机端盖(2)放置在底座(1)上部,所述固定机构(3)包括安装座(301),所述安装座(301)对称滑动安装在底座(1)上部,所述安装座(301)上部固定安装有支架(302);  
压头(303),所述压头(303)转动安装在支架(302)内腔;  
所述调节机构(4)包括齿板(402)和齿轮(405),所述齿板(402)滑动安装在底座(1)内腔,所述齿轮(405)转动安装在底座(1)内腔,所述齿轮(405)与齿板(402)相啮合。
2. 根据权利要求1所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述安装座(301)上部安装有伸缩气缸(304),所述伸缩气缸(304)伸缩端与压头(303)一端转动连接。
3. 根据权利要求1所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述底座(1)内腔开设有滑槽(401),所述齿板(402)滑动安装在滑槽(401)内腔。
4. 根据权利要求1所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述底座(1)上部对称开设有若干T形滑槽(403),所述T形滑槽(403)内腔滑动安装有T形滑块(404),所述T形滑块(404)下部与齿板(402)固定连接,所述T形滑块(404)上部与安装座(301)固定连接。
5. 根据权利要求1所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述底座(1)内腔转动安装有转盘(406)。
6. 根据权利要求5所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述转盘(406)上部固定安装有齿圈(407),所述齿圈(407)与齿轮(405)相啮合。
7. 根据权利要求5所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述底座(1)内腔固定安装有电机(408),所述电机(408)输出端与转盘(406)固定连接。
8. 根据权利要求1所述的一种电机端盖固定工装,其特征在于,所述压头(303)一端安装有橡胶垫。

## 一种电机端盖固定工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机端盖固定工装领域,具体而言,涉及一种电机端盖固定工装。

### 背景技术

[0002] 电机端盖固定工装是一种用于电机制造、组装的工具,在电机制造和修理行业中应用广泛。它能够帮助工人提高工作效率,确保电机的准确性和可靠性。在电机制造时,需要使用电机端盖固定工装将端盖进行夹持固定,从而进行加工切削;在电机维修和保养过程中,电机端盖固定工装也可以帮助工人更加方便、精确地进行维修工作。工人可以使用工装进行电机拆卸和检修,例如更换绕组、清洗驱动轴、更换轴承等。

[0003] 然而现有的电机端盖固定工装结构简单,功能较为单一,往往只能适用一种规格的电机端盖的固定,在对不同规格的端盖加工时,需要更换相应工装,较为繁琐,降低了使用效率。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种电机端盖固定工装。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种电机端盖固定工装,包括底座、电机端盖、固定机构和调节机构,所述电机端盖放置在底座上部,所述固定机构包括

[0007] 安装座,所述安装座对称滑动安装在底座上部,所述安装座上上部固定安装有支架;

[0008] 压头,所述压头转动安装在支架内腔;

[0009] 所述调节机构包括齿板和齿轮,所述齿板滑动安装在底座内腔,所述齿轮转动安装在底座内腔,所述齿轮与齿板相啮合。

[0010] 在一个优选的方案中,所述安装座上上部安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸伸缩端与压头一端转动连接。

[0011] 在一个优选的方案中,所述底座内腔开设有滑槽,所述齿板滑动安装在滑槽内腔。

[0012] 在一个优选的方案中,所述底座上部对称开设有若干T形滑槽,所述T形滑槽内腔滑动安装有T形滑块,所述T形滑块下部与齿板固定连接,所述T形滑块上部与安装座固定连接。

[0013] 在一个优选的方案中,所述底座内腔转动安装有转盘。

[0014] 在一个优选的方案中,所述转盘上部固定安装有齿圈,所述齿圈与齿轮相啮合。

[0015] 在一个优选的方案中,所述底座内腔固定安装有电机,所述电机输出端与转盘固定连接。

[0016] 在一个优选的方案中,所述压头一端安装有橡胶垫。

[0017] 本实用新型提供的一种电机端盖固定工装,其有益效果包括有:

[0018] 1、通过设置调节机构,根据待加工的电机端盖的尺寸,通过电机驱动转盘转动,从

而通过齿圈驱动齿轮转动,驱动齿板在滑槽中移动,从而通过T形滑块带动安装座沿T形滑槽方向移动,实现对安装座的位置调节,可适用于多种不同规格的电机端盖固定使用,提高装置的利用率。

[0019] 2、通过设置固定机构,将电机端盖放置在底座上部,将安装座移动到电机端盖侧壁,通过伸缩气缸伸出可驱动压头向前倾斜,使压头头部对电机端盖夹持固定,即可对电机端盖进行加工;加工完毕后,伸缩气缸收缩,驱动压头转动,取消对电机端盖的固定,即可取出电机端盖。

### 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图;

[0021] 图1是本实用新型实施方式提供的立体图;

[0022] 图2为本实用新型实施方式提供的俯视图;

[0023] 图3为本实用新型实施方式提供的主视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型实施方式提供的调节机构立体图;

[0025] 图5为本实用新型实施方式提供的侧视剖视图;

[0026] 图中:1、底座;2、电机端盖;3、固定机构;301、安装座;302、支架;303、压头;304、伸缩气缸;4、调节机构;401、滑槽;402、齿板;403、T形滑槽;404、T形滑块;405、齿轮;406、转盘;407、齿圈;408、电机。

### 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例

[0029] 参照图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电机端盖固定工装,包括底座1、电机端盖2、固定机构3和调节机构4,电机端盖2放置在底座1上部,固定机构3包括安装座301和压头303,安装座301对称滑动安装在底座1上部,用于安装支架302,安装座301上部固定安装有支架302,用于安装压头303,压头303转动安装在支架302内腔,用于夹持固定电机端盖2,压头303一端安装有橡胶垫,增加固定稳定性,安装座301上部安装有伸缩气缸304,用于驱动压头303,伸缩气缸304伸缩端与压头303一端转动连接。

[0030] 在一个优选的方案中,使用时,将电机端盖2放置在底座1上部,将安装座301移动到电机端盖2侧壁,通过伸缩气缸304伸出可驱动压头303向前倾斜,使压头303头部对电机端盖2夹持固定,即可对电机端盖2进行加工;加工完毕后,伸缩气缸304收缩,驱动压头303转动,取消对电机端盖2的固定,即可取出电机端盖2。

[0031] 参照图1-5,在一个优选的实施方式中,调节机构4包括齿板402和齿轮405,齿板402滑动安装在底座1内腔,用于驱动安装座301,齿轮405转动安装在底座1内腔,用于驱动齿板402,齿轮405与齿板402相啮合,底座1内腔开设有滑槽401,齿板402滑动安装在滑槽401内腔。

[0032] 参照图1-5,在一个优选的实施方式中,底座1上部对称开设有若干T形滑槽403,用于安装T形滑块404,T形滑槽403内腔滑动安装有T形滑块404,用于连接安装座301,T形滑块404下部与齿板402固定连接,T形滑块404上部与安装座301固定连接,当齿轮405转动时,可驱动齿板402移动,从而通过T形滑块404带动安装座301沿T形滑槽403方向移动,实现对安装座301的位置调节,可适用于多种不同规格的电机端盖2固定使用。

[0033] 参照图1-5,在一个优选的实施方式中,底座1内腔转动安装有转盘406,用于安装齿圈407,转盘406上部固定安装有齿圈407,用于驱动齿轮405,齿圈407与齿轮405相啮合,底座1内腔固定安装有电机408,电机408与外接电源电性连接,用于驱动转盘406,电机408输出端与转盘406固定连接。

[0034] 在一个优选的方案中,使用时,根据待加工的电机端盖2的尺寸,通过电机408驱动转盘406转动,从而通过齿圈407驱动齿轮405转动,驱动齿板402在滑槽401中移动,从而通过T形滑块404带动安装座301沿T形滑槽403方向移动,实现对安装座301的位置调节,可适用于多种不同规格的电机端盖2固定使用,提高装置的利用率。

[0035] 具体的,该一种电机端盖固定工装的工作过程或工作原理为:使用时,将电机端盖2放置在底座1上部,通过电机408驱动转盘406转动,从而通过齿圈407驱动齿轮405转动,驱动齿板402在滑槽401中移动,从而通过T形滑块404带动安装座301沿T形滑槽403方向移动,将安装座301移动到电机端盖2侧壁,通过伸缩气缸304伸出可驱动压头303向前倾斜,使压头303头部对电机端盖2夹持固定,即可对电机端盖2进行加工;加工完毕后,伸缩气缸304收缩,驱动压头303转动,取消对电机端盖2的固定,即可取出电机端盖2。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0037] 需要说明的是,伸缩气缸304和电机408为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

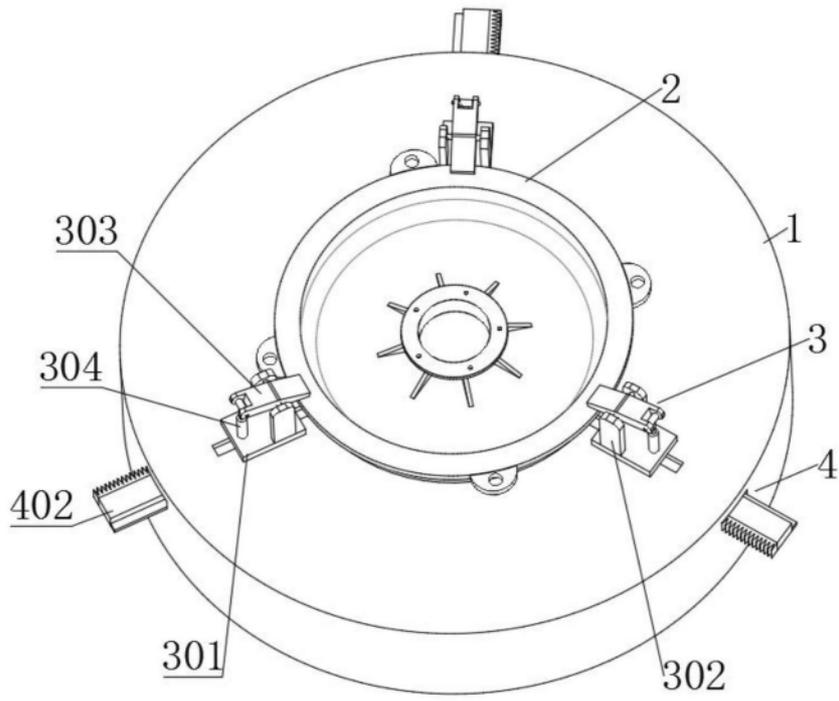


图1

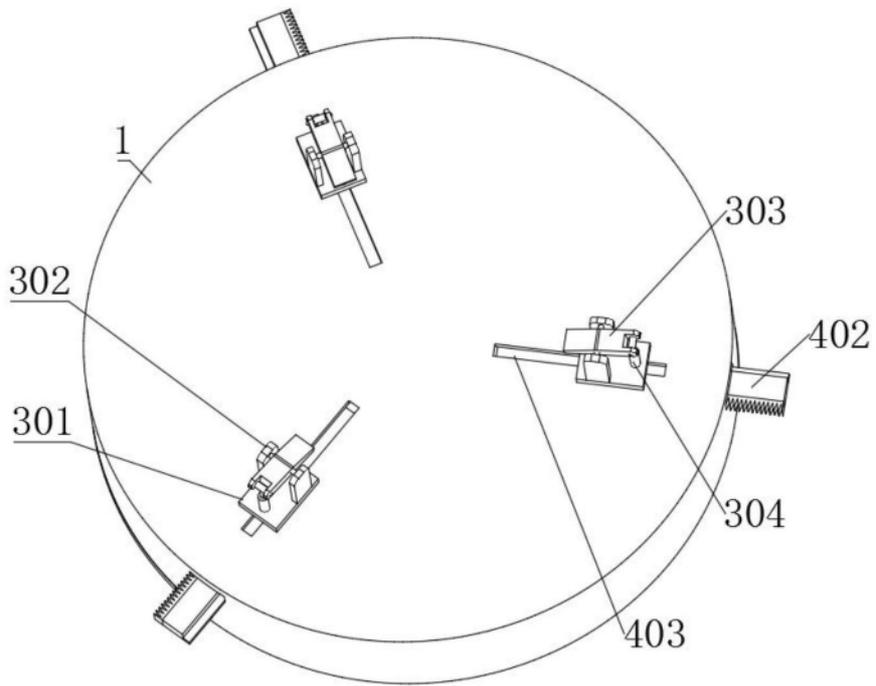


图2

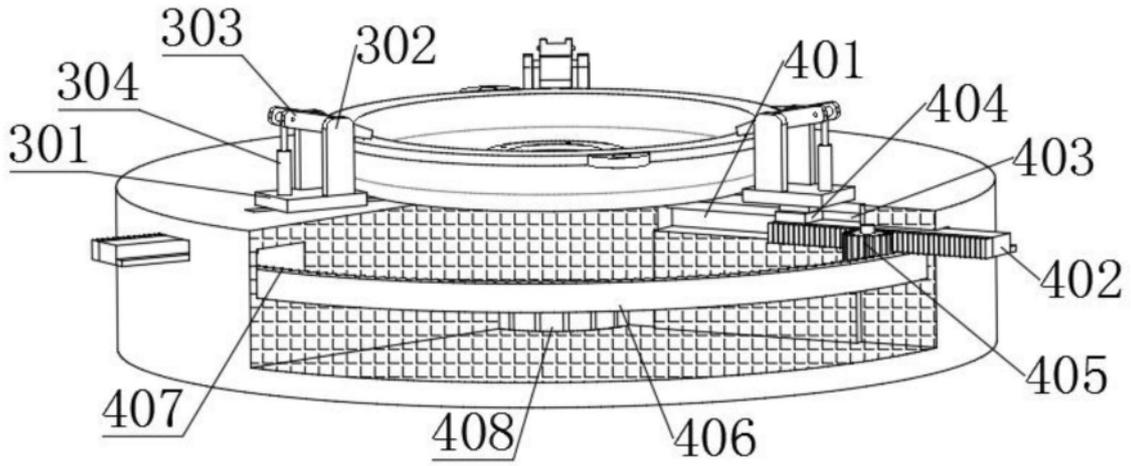


图3

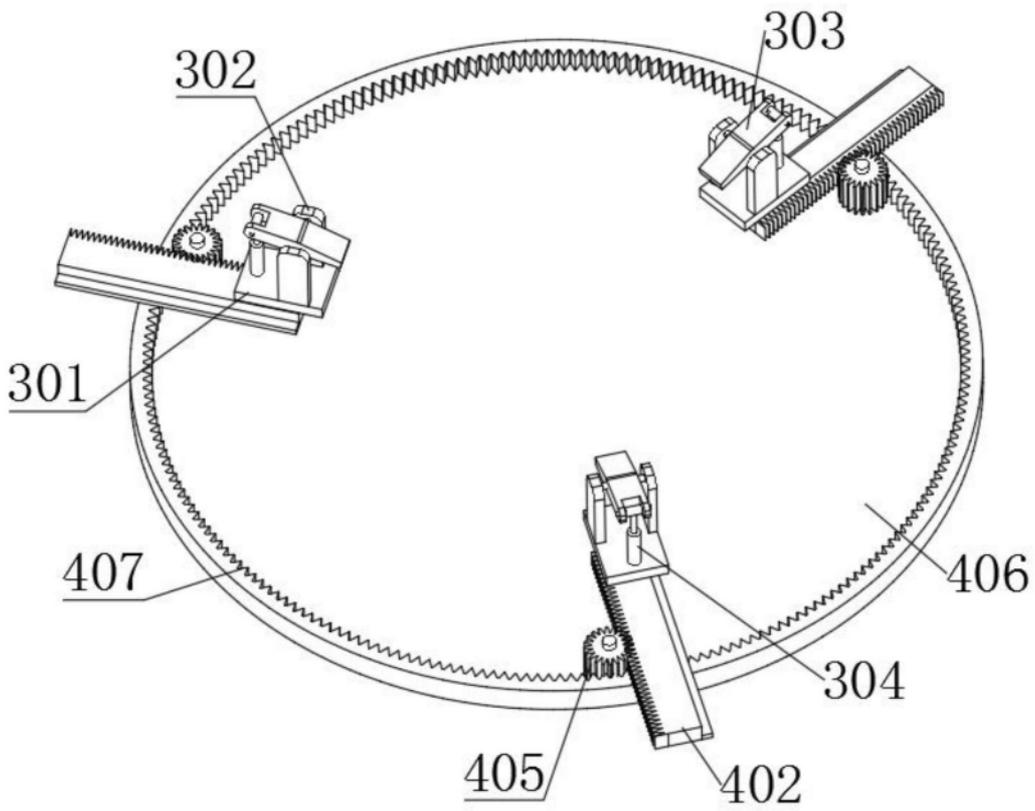


图4

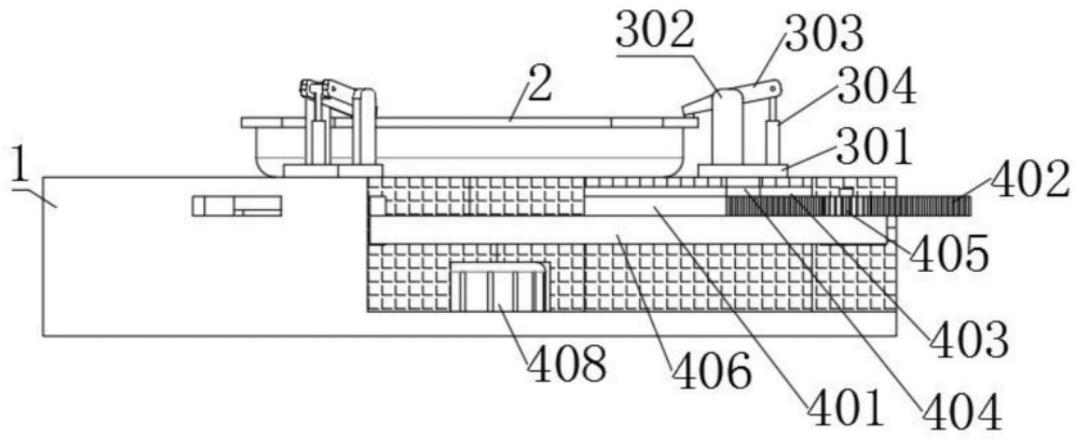


图5