



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213319015 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022399354.1

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 威海鸿峰精密机械有限公司
地址 264417 山东省威海市临港经济技术
开发区汪疃镇江苏西路南

(72) 发明人 徐健 邵琪 隋吉坤

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

代理人 王丽英

(51) Int.Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

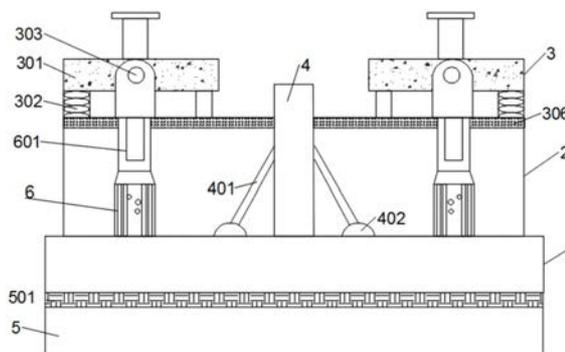
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型的电机盖加工工装

(57) 摘要

本实用新型属于电机盖加工领域,尤其为一种新型的电机盖加工工装,包括转动板,转动板的正面安装有转轴,转动板通过转轴固定连接有支撑板,转动板下端面相背的一端固定连接定位柱,转动板上端面固定连接螺旋钮,可转动螺旋钮,使转动板在转轴的作用下带动支撑板转动,促使转动板转动至与定位柱远离的一端,将电机盖上端面的减重孔套接在定位柱的外壁,再反方向旋转螺旋钮,使转动板压制在定位柱的上端面,进而可将电机盖进行定位,避免了在加工时出现工件移位的问题,加工完成后,使液压缸带动伸缩杆向上移动,伸缩杆推动压紧件向上移动,促使转动板与定位柱分离,进而可将电机盖从定位柱的外壁取下,从而提高了加工的精度。



1. 一种新型的电机盖加工工装,包括安装座(2)和多个压紧件(3),多个所述压紧件(3)位于安装座(2)的上端面,其特征在于:所述安装座(2)的内部安装有多个液压缸(6),多个所述液压缸(6)的输出端均固定连接伸缩杆(601),多个所述伸缩杆(601)的上端面均与压紧件(3)固定连接,所述压紧件(3)包括转动板(301),所述转动板(301)的正面安装有转轴(303),所述转动板(301)通过转轴(303)固定连接支撑板(308),所述转动板(301)下端面相对的一端固定连接弹簧(302),所述转动板(301)下端面相背的一端固定连接定位柱(304),所述转动板(301)的上端面固定连接螺旋钮(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的电机盖加工工装,其特征在于:所述安装座(2)的上端面开设有滑槽(306),所述滑槽(306)的内部开设有多个与弹簧(302)相匹配且均匀分布的固定孔(307),所述伸缩杆(601)贯穿滑槽(306)且与压紧件(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的电机盖加工工装,其特征在于:多个所述压紧件(3)的中部设置有定位轴(4),所述定位轴(4)依次贯穿安装座(2)和滑槽(306),并延伸至安装座(2)内部的下端面。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的电机盖加工工装,其特征在于:所述定位轴(4)的左右两侧均固定连接固定杆(401),所述安装座(2)内部的下端面固定连接两个固定块(402),两个所述固定杆(401)的另一端分别与两个固定块(402)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的电机盖加工工装,其特征在于:所述安装座(2)的底端固定连接连接法兰(1),所述连接法兰(1)上端面开设有多个均匀分布的螺栓孔(101)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的电机盖加工工装,其特征在于:所述连接法兰(1)的下端安装有基座(5),所述连接法兰(1)与基座(5)之间安装有消音棉(501)。

一种新型的电机盖加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机盖加工技术领域,具体涉及一种新型的电机盖加工工装。

背景技术

[0002] 电动机是工业控制的“心脏”,是动力基础,广泛地应用于各个领域,过去一类电机在不同性质、不同场合通用的局面被打破,电机产品向着专业性、特殊性、个性化方面发展,在电机盖的轴承位及止口部位加工工序中,需要车床对轴承位及止口部位加工。

[0003] 现有的新型的电机盖加工工装没有加工专用工装,导致工件夹不紧,加工过程易造成工件移位,而产生工件报废。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型提供了一种新型的电机盖加工工装,通过压紧件可将电机盖进行固定,以便于加工。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型的电机盖加工工装,包括安装座和多个压紧件,多个压紧件位于安装座的上端面,安装座的内部安装有多个液压缸,多个液压缸的输出端均固定连接有伸缩杆,多个伸缩杆的上端面均与压紧件固定连接,压紧件包括转动板,转动板的正面安装有转轴,转动板通过转轴固定连接有支撑板,转动板下端面相对的一端固定连接有弹簧,转动板下端面相背的一端固定连接有定位柱,转动板的上端面固定连接有螺旋钮。

[0006] 为了保证电机盖稳定的效果,作为本实用新型一种新型的电机盖加工工装,安装座的上端面开设有滑槽,滑槽的内部开设有多个与弹簧相匹配且均匀分布的固定孔,伸缩杆贯穿滑槽且与压紧件固定连接。

[0007] 为了避免电机盖装夹变形和移位的问题,作为本实用新型一种新型的电机盖加工工装,多个压紧件的中部设置有定位轴,定位轴依次贯穿安装座和滑槽,并延伸至安装座内部的下端面。

[0008] 为了避免定位轴受力发生移位,作为本实用新型一种新型的电机盖加工工装,定位轴的左右两侧均固定连接有固定杆,安装座内部的下端面固定连接有两个固定块,两个固定杆的另一端分别与两个固定块固定连接。

[0009] 为了使电机盖与外部机械连接更方便,作为本实用新型一种新型的电机盖加工工装,安装座的底端固定连接有连接法兰,连接法兰上端面开设有多个均匀分布的螺栓孔。

[0010] 为了优化工作环境,作为本实用新型一种新型的电机盖加工工装,连接法兰的下端安装有基座,连接法兰与基座之间安装有消音棉。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该种新型的电机盖加工工装,通过多个压紧件位于安装座的上端面,多个液压缸的输出端均固定连接有伸缩杆,转动板的正面安装有转轴,转动板通过转轴固定连接有支撑板,转动板下端面相背的一端固定连接有定位柱,转动板的上端面固定连接有螺旋钮,

可转动螺旋钮,使转动板在转轴的作用下带动支撑板转动,促使转动板转动至与定位柱远离的一端,将电机盖上端面的减重孔套接在定位柱的外壁,再反方向旋转螺旋钮,使转动板压制在定位柱的上端面,进而可将电机盖进行定位,避免了在加工时出现工件移位的问题,加工完成后,可启动液压缸,使液压缸带动伸缩杆向上移动,伸缩杆推动压紧件向上移动,促使转动板与定位柱分离,进而可将电机盖从定位柱的外壁取下,从而提高了加工的精度。

[0013] 2、该种新型的电机盖加工工装,通过在多个压紧件的中部设置有定位轴,定位轴依次贯穿安装座和滑槽,可将电机盖的中心轴套接在定位轴的外壁,进而可避免电机盖装夹变形和移位的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种新型的电机盖加工工装平面图;

[0015] 图2为本实用压紧件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的电机盖加工工装俯视图。

[0017] 图中符号标记说明:

[0018] 1、连接法兰;101、螺栓孔;2、安装座;3、压紧件;301、转动板;302、弹簧;303、转轴;304、定位柱;305、螺旋钮;306、滑槽;307、固定孔;308、支撑板;4、定位轴;401、固定杆;402、固定块;5、基座;501、消音棉;6、液压缸;601、伸缩杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以助于理解本实用新型的内容。本实用新型中所使用的术语如无特殊规定,均为行业内常规术语。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供以下技术方案:一种新型的电机盖加工工装,包括安装座2和多个压紧件3,多个压紧件3位于安装座2的上端面,安装座2的内部安装有多个液压缸6,多个液压缸6的输出端均固定连接伸缩杆601,多个伸缩杆601的上端面均与压紧件3固定连接,压紧件3包括转动板301,转动板301的正面安装有转轴303,转动板301通过转轴303固定连接支撑板308,转动板301下端面相背的一端固定连接弹簧302,转动板301下端面相背的一端固定连接定位柱304,转动板301的上端面固定连接螺旋钮305。

[0021] 本实施例中:通过多个压紧件3位于安装座2的上端面,多个液压缸6的输出端均固定连接伸缩杆601,转动板301的正面安装有转轴303,转动板301通过转轴303固定连接支撑板308,转动板301下端面相背的一端固定连接定位柱304,转动板301的上端面固定连接螺旋钮305,可转动螺旋钮305,使转动板301在转轴303的作用下带动支撑板308转动,促使转动板301转动至与定位柱304远离的一端,将电机盖上端面的减重孔套接在定位柱304的外壁,再反方向旋转螺旋钮305,使转动板301压制在定位柱304的上端面,进而可将电机盖进行定位,避免了在加工时出现工件移位的问题,加工完成后,可启动液压缸6,使液压缸6带动伸缩杆601向上移动,伸缩杆601推动压紧件3向上移动,促使转动板301与定位柱304分离,进而可将电机盖从定位柱304的外壁取下,从而提高了加工的精度。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装座2的上端面开设有滑槽306,滑槽306的内部开设有多个与弹簧302相匹配且均匀分布的固定孔307,伸缩杆601贯穿滑槽306且与压紧件3固定连接。

[0023] 本实施例中:通过在安装座2的上端面开设有滑槽306,滑槽306的内部开设有多个与弹簧302相匹配且均匀分布的固定孔307,可根据电机盖的大小进行调节,可移动压紧件3,使压紧件3向左右移动,弹簧302受力与固定孔307分离,当移动至合适的位置后,使弹簧302与固定孔307套接,进而实现了可灵活使用且保证电机盖稳定的效果。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个压紧件3的中部设置有定位轴4,定位轴4依次贯穿安装座2和滑槽306,并延伸至安装座2内部的下端面。

[0025] 本实施例中:通过在多个压紧件3的中部设置有定位轴4,定位轴4依次贯穿安装座2和滑槽306,可将电机盖的中心轴套接在定位轴4的外壁,进而可避免电机盖装夹变形和移位的问题。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,定位轴4的左右两侧均固定连接固定杆401,安装座2内部的下端面固定连接有两个固定块402,两个固定杆401的另一端分别与两个固定块402固定连接。

[0027] 本实施例中:通过在定位轴4的左右两侧均固定连接固定杆401,两个固定杆401的另一端分别与两个固定块402固定连接,可使定位轴4更加稳定,避免在加工时定位轴4受力发生移位。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装座2的底端固定连接连接法兰1,连接法兰1上端面开设有多个均匀分布的螺栓孔101。

[0029] 本实施例中:通过在连接法兰1上端面开设有多个均匀分布的螺栓孔101,进而可使电机盖与外部机械连接更方便。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,连接法兰1的下端安装有基座5,连接法兰1与基座5之间安装有消音棉501。

[0031] 本实施例中:通过在连接法兰1与基座5之间安装有消音棉501,可减小加工时产生的噪音,进而优化了工作环境。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先转动螺旋钮305,使转动板301在转轴303的作用下带动支撑板308转动,促使转动板301转动至与定位柱304远离的一端,将电机盖上端面的减重孔套接在定位柱304的外壁;同时,将电机盖的中心轴套接在定位轴4的外壁,接着反方向旋转螺旋钮305,使转动板301压制在定位柱304的上端面,进而可将电机盖进行定位。其次可根据电机盖的大小进行调节,移动压紧件3,使压紧件3向左右移动,弹簧302受力与固定孔307分离,当移动至合适的位置后,使弹簧302与固定孔307套接,最后加工完成,启动液压缸6,使液压缸6带动伸缩杆601向上移动,伸缩杆601推动压紧件3向上移动,促使转动板301与定位柱304分离,进而可将电机盖从定位柱304的外壁取下。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 惟以上所述者,仅为本实用新型的具体实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,故其等同组件的置换,或依本实用新型专利保护范围所作的等同变化与修改,

皆应仍属本实用新型权利要求书涵盖之范畴。

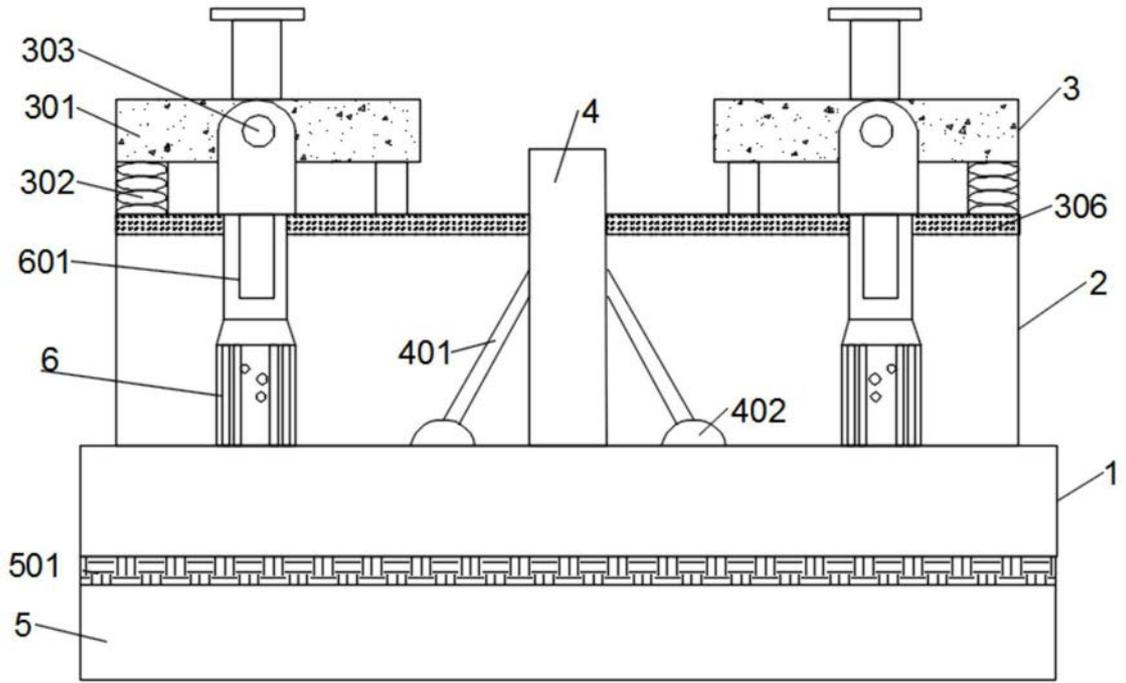


图1

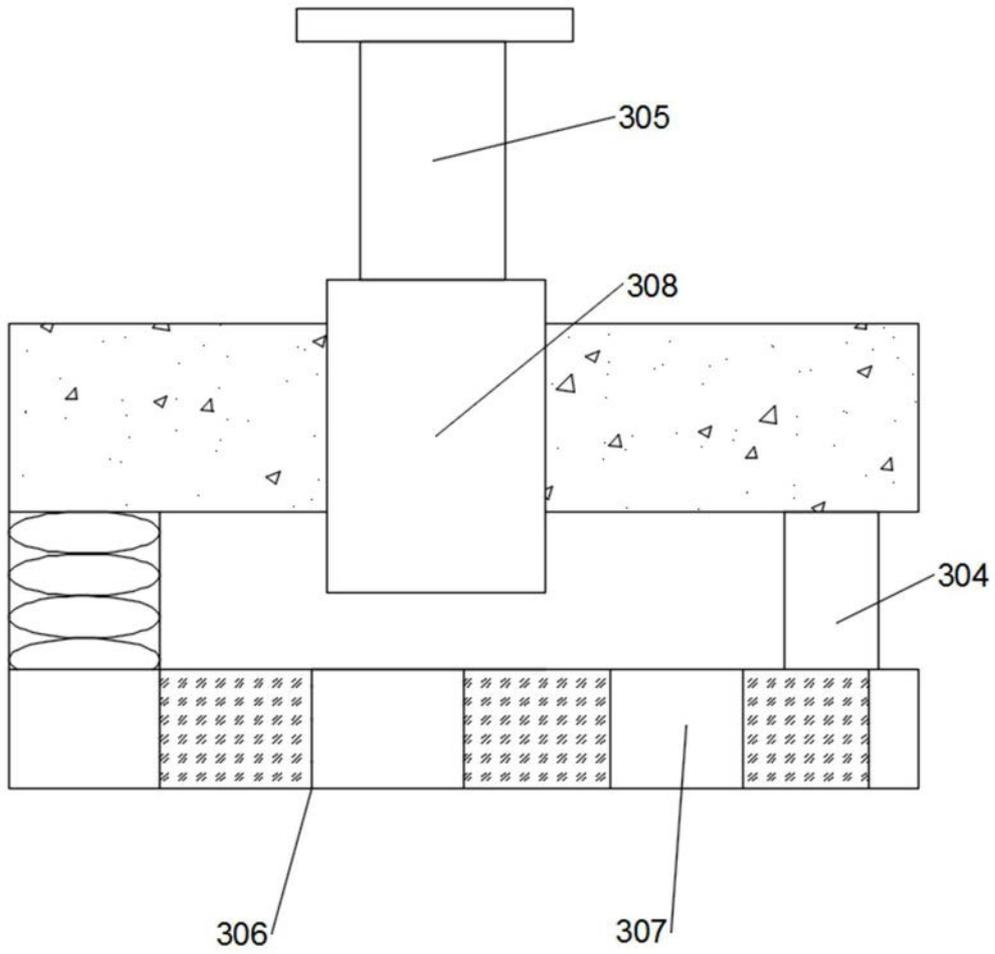


图2

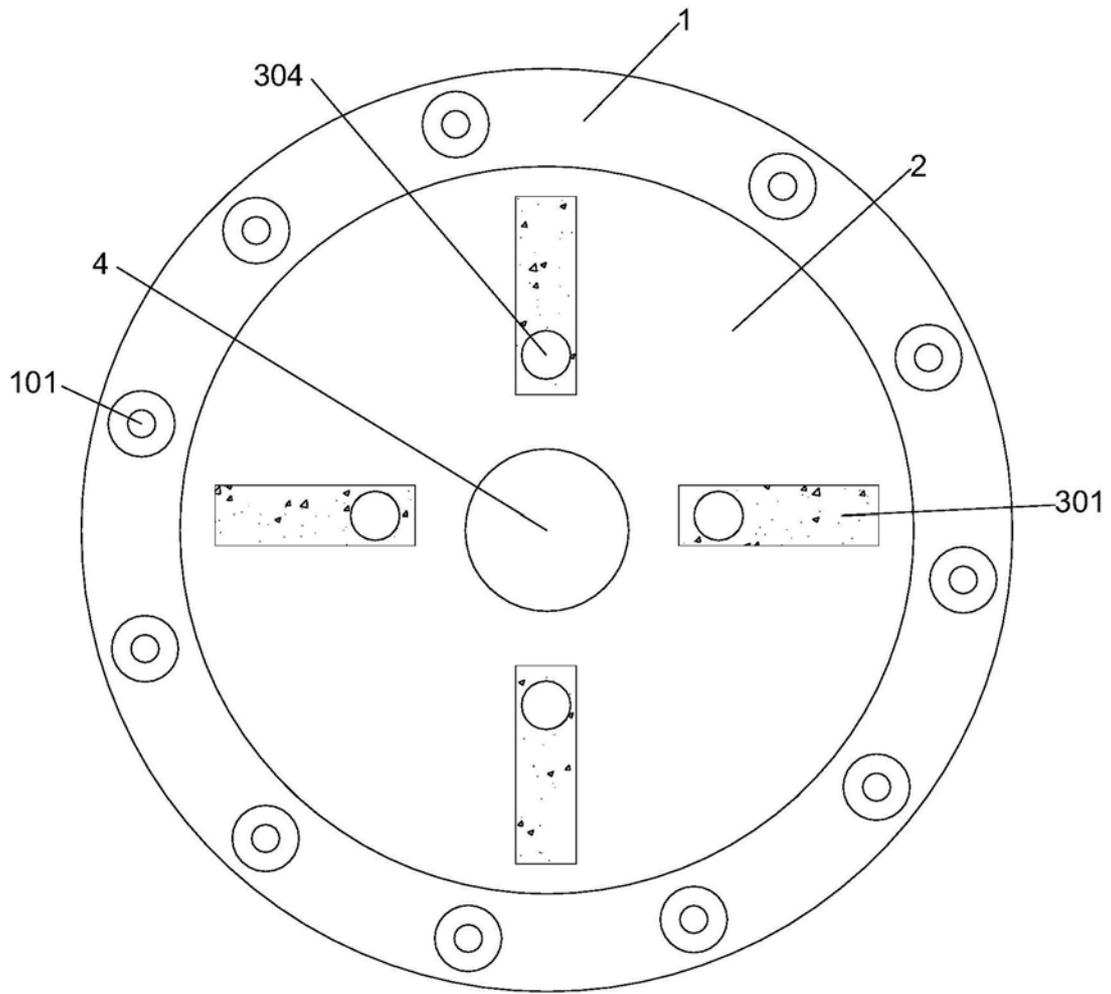


图3