



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219379234 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320812528.3

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 深圳市海腾达机械设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道玉翠社区三联龙马山庄华明路1号福威智(厂房)101

(72) 发明人 王红伟 王丹

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394

专利代理师 袁定田

(51) Int. Cl.

B23G 1/44 (2006.01)

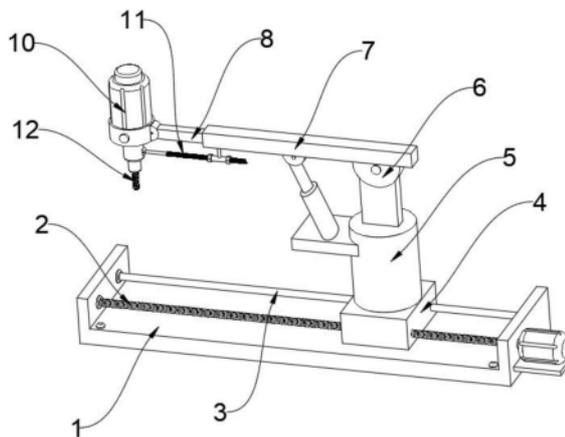
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种攻丝机用可调节辅助机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种攻丝机用可调节辅助机构,包括固定座,所述固定座的上端设有移动座,所述移动座的上端设有轴座,所述轴座的上端通过连接板固定设有连接座,所述连接座远离轴座的一端铰接有连接臂,所述轴座的一侧通过支撑板固定设有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的伸缩端与连接臂的下端铰接,所述连接臂远离轴座的一端固定连接有连接件,所述连接件的一端设有驱动电机,且驱动电机的输出端固定连接有丝锥,所述丝锥的一侧与连接臂之间设有微调机构。本实用新型通过电机带动丝杆转动调节攻丝机靠近零件的边缘处,接着通过轴座带动攻丝机位于零件的上方,启动电动伸缩杆推动连接臂,可调节带动攻丝机上下移动至零件攻丝的位置。



1. 一种攻丝机用可调节辅助机构,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的上端设有移动座(4),所述移动座(4)的上端设有轴座(5),所述轴座(5)的上端通过连接板固定设有连接座(6),所述连接座(6)远离轴座(5)的一端铰接有连接臂(7),所述轴座(5)的一侧通过支撑板固定设有电动伸缩杆(9),且电动伸缩杆(9)的伸缩端与连接臂(7)的下端铰接,所述连接臂(7)远离轴座(5)的一端固定连接有连接件(8),所述连接件(8)的一端设有驱动电机(10),且驱动电机(10)的输出端固定连接有丝锥(12),所述丝锥(12)的一侧与连接臂(7)之间设有微调机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用可调节辅助机构,其特征在于:所述微调机构(11)包括螺纹杆(1101),所述螺纹杆(1101)的一端与丝锥(12)铰接,所述螺纹杆(1101)的外表面套设有连接管(1103),且连接管(1103)的两侧且位于螺纹杆(1101)的外表面螺纹连接有限位螺栓(1104)。

3. 根据权利要求2所述的一种攻丝机用可调节辅助机构,其特征在于:所述连接管(1103)的上端固定设有固定杆(1102),所述固定杆(1102)远离连接管(1103)的一端与连接臂(7)的下端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用可调节辅助机构,其特征在于:所述固定座(1)上端的内部通过电机驱动设有丝杆(2),所述丝杆(2)的一侧且位于固定座(1)的内部固定设有滑杆(3),所述移动座(4)的两侧均贯穿活动于丝杆(2)和滑杆(3)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用可调节辅助机构,其特征在于:所述连接件(8)的一端铰接于驱动电机(10)的外侧壁。

一种攻丝机用可调节辅助机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及攻丝机用可调节辅助技术领域,具体为一种攻丝机用可调节辅助机构。

背景技术

[0002] 攻丝机是一种在机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或叫牙扣的机械加工设备。根据驱动动力种类的不同,攻丝机可以分为手动攻丝机、气动攻丝机、电动攻丝机和液压攻丝机。根据加工方式不同又分为手持式攻丝机、台式攻丝机和摇臂式攻丝机。手持式攻丝机由于垂直度难以保证,加工精度差,只适于临时使用。台式攻丝机由于工作台面积小,一般只能对小型零部件进行加工,摇臂式攻丝机则能对多种尺寸的零部件进行加工;

[0003] 针对现有技术专利号为:CN201810562102.0一种攻丝机,其通过立柱对于活动支座升降能起到导向固定作用,并且通过立柱上设置弹簧有利于主轴组件在攻丝完成后快速退刀,以及定位夹具上设置转板可方便对不同规格大小板件安装定位,采用气缸实现主轴组件上下进给,控制方便,但是其攻丝机由于行程较小,在攻丝大型零件时,需挪动零件配合攻丝机攻丝,大型零件体积大,重量重,挪动时费时费力,极易损伤机加表面;零件不能自由活动,导致操作有局限性。

[0004] 并且攻丝机的攻丝角度容易偏移,难以对其调节修复,若不对其修复,容易出现废品;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种攻丝机用可调节辅助机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种攻丝机用可调节辅助机构,以解决上述背景技术中提出的攻丝机由于行程较小,在攻丝大型零件时,需挪动零件配合攻丝机攻丝,大型零件体积大,重量重,挪动时费时费力,极易损伤机加表面;零件不能自由活动,导致操作有局限性,并且攻丝机的攻丝角度容易偏移,难以对其调节修复的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种攻丝机用可调节辅助机构,包括固定座,所述固定座的上端设有移动座,所述移动座的上端设有轴座,所述轴座的上端通过连接板固定设有连接座,所述连接座远离轴座的一端铰接有连接臂,所述轴座的一侧通过支撑板固定设有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的伸缩端与连接臂的下端铰接,所述连接臂远离轴座的一端固定连接有连接件,所述连接件的一端设有驱动电机,且驱动电机的输出端固定连接有丝锥,所述丝锥的一侧与连接臂之间设有微调机构。

[0007] 优选的,所述微调机构包括螺纹杆,所述螺纹杆的一端与丝锥铰接,所述螺纹杆的外表面套设有连接管,且连接管的两侧且位于螺纹杆的外表面螺纹连接有限位螺栓。

[0008] 优选的,所述连接管的上端固定设有固定杆,所述固定杆远离连接管的一端与连接臂的下端固定连接。

[0009] 优选的,所述固定座上端的内部通过电机驱动设有丝杆,所述丝杆的一侧且位于

固定座的内部固定设有滑杆,所述移动座的两侧均贯穿活动于丝杆和滑杆的外表面。

[0010] 优选的,所述连接件的一端铰接于驱动电机的外侧壁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过电机带动丝杆转动,从而调节攻丝机靠近零件的边缘处,接着通过对轴座的调节,使得轴座带动攻丝机位于零件的上方,随后启动电动伸缩杆推动连接臂,电动伸缩杆通过与连接臂的铰接,可调节带动攻丝机上下移动至零件攻丝的位置;

[0013] 2、本实用新型通过拧松限位螺栓,拉动螺纹杆,螺纹杆拉动攻丝机,在连接件与攻丝机的铰接下,从而调节丝锥的角度,在丝锥的角度适合后,拧紧限位螺栓将螺纹杆固定,从而固定丝锥的攻丝角度,防止偏移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型轴座和连接臂的连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型微调机构的结构示意图。

[0017] 图中:1、固定座;2、丝杆;3、滑杆;4、移动座;5、轴座;6、连接座;7、连接臂;8、连接件;9、电动伸缩杆;10、驱动电机;11、微调机构;1101、螺纹杆;1102、固定杆;1103、连接管;1104、限位螺栓;12、丝锥。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种攻丝机用可调节辅助机构,包括固定座1,固定座1的上端设有移动座4,移动座4的上端设有轴座5,轴座5的上端通过连接板固定设有连接座6,连接座6远离轴座5的一端铰接有连接臂7,轴座5的一侧通过支撑板固定设有电动伸缩杆9,且电动伸缩杆9的伸缩端与连接臂7的下端铰接,连接臂7远离轴座5的一端固定连接于连接件8,连接件8的一端设有驱动电机10,连接件8的一端铰接于驱动电机10的外侧壁,且驱动电机10的输出端固定连接于丝锥12,丝锥12的一侧与连接臂7之间设有微调机构11。

[0020] 固定座1上端的内部通过电机驱动设有丝杆2,丝杆2的一侧且位于固定座1的内部固定设有滑杆3,移动座4的两侧均贯穿活动于丝杆2和滑杆3的外表面,通过电机带动丝杆2转动,从而调节攻丝机靠近零件的边缘处,接着通过对轴座5的调节,使得轴座5带动攻丝机位于零件的上方。

[0021] 微调机构11包括螺纹杆1101,螺纹杆1101的一端与丝锥12铰接,螺纹杆1101的外表面套设有连接管1103,且连接管1103的两侧且位于螺纹杆1101的外表面螺纹连接有限位螺栓1104,连接管1103的上端固定设有固定杆1102,固定杆1102远离连接管1103的一端与连接臂7的下端固定连接,通过拧松限位螺栓1104,拉动螺纹杆1101,螺纹杆1101拉动攻丝机,在连接件8与攻丝机的铰接下,从而调节丝锥12的角度,在丝锥12的角度适合后,拧紧限位螺栓1104将螺纹杆1101固定,从而固定丝锥12的攻丝角度,防止偏移。

[0022] 使用时,通过电机带动丝杆2转动,从而调节攻丝机靠近零件的边缘处,接着通过对轴座5的调节,使得轴座5带动攻丝机位于零件的上方,随后启动电动伸缩杆9推动连接臂7,电动伸缩杆9通过与连接臂7的铰接,带动攻丝机上下移动至零件攻丝的位置,在调节至适当位置后电动伸缩杆9停止工作,再拧松限位螺栓1104,拉动螺纹杆1101,螺纹杆1101拉动攻丝机,在连接件8与攻丝机的铰接下,从而调节丝锥12的角度,在丝锥12的角度适合后,拧紧限位螺栓1104将螺纹杆1101固定,从而固定丝锥12的攻丝角度,防止偏移。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

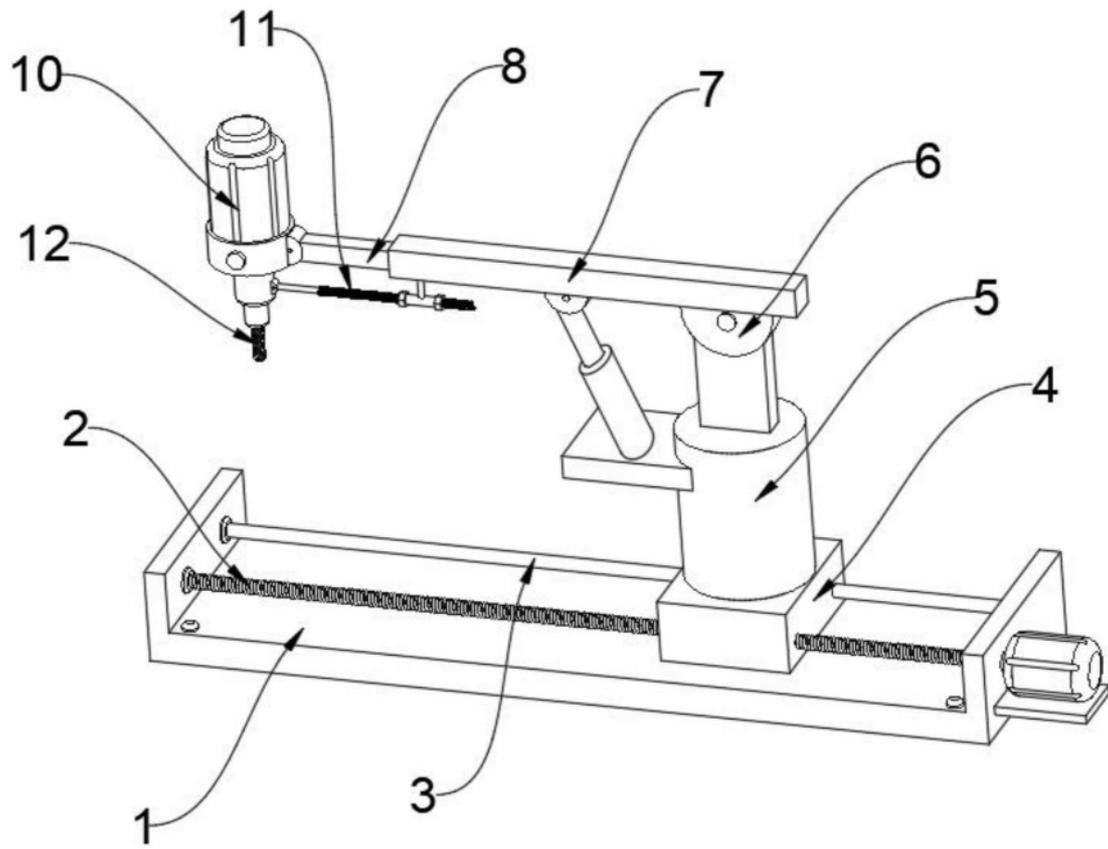


图1

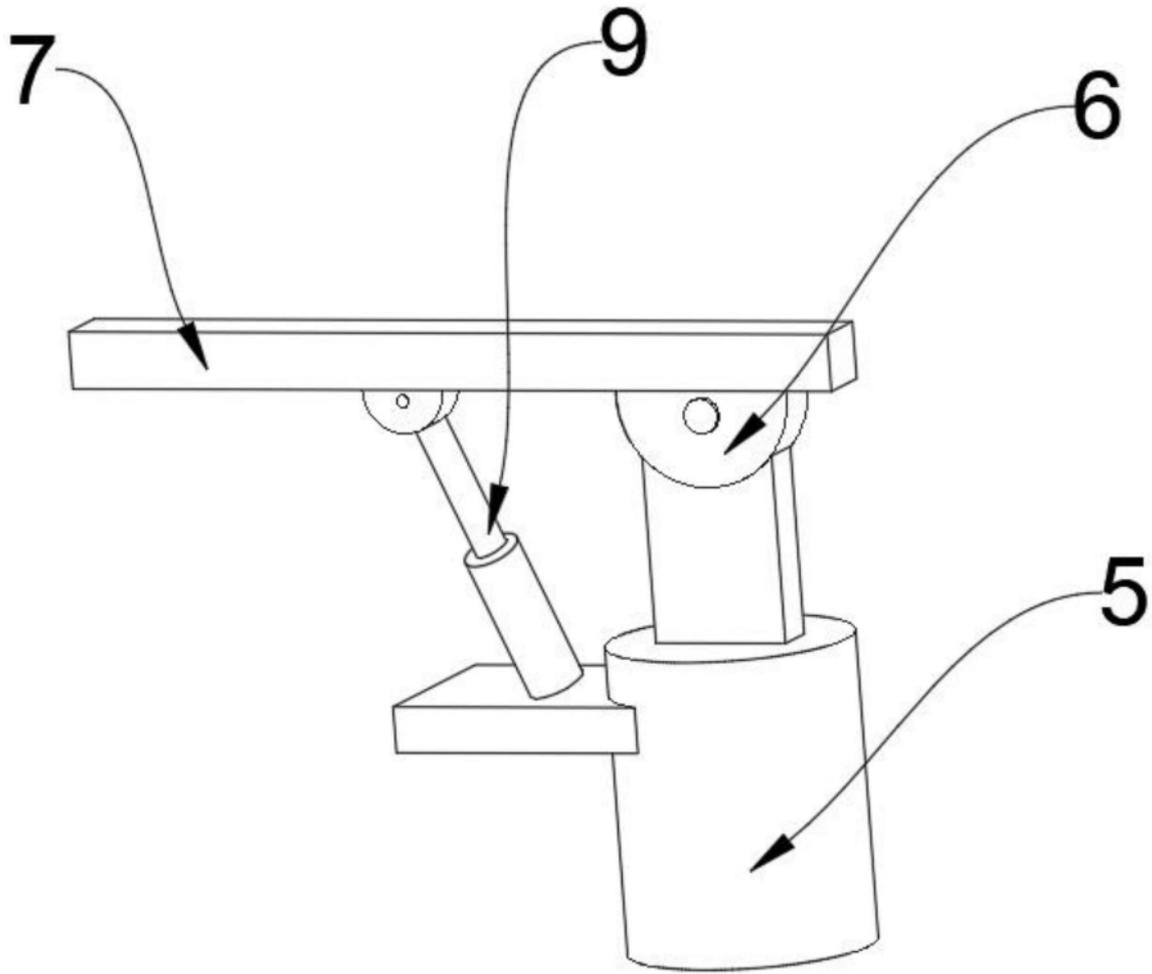


图2

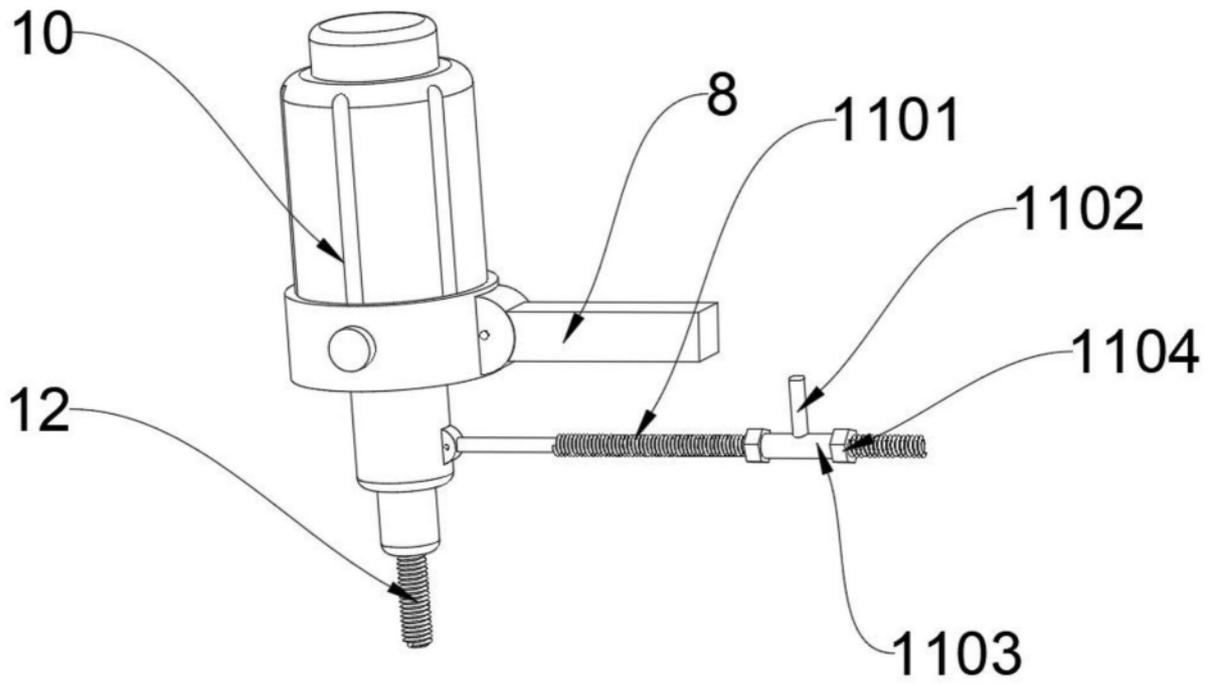


图3