(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220902955 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202322521977.5

(22)申请日 2023.09.15

(73)专利权人 陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司

地址 719300 陕西省榆林市神木县孙家岔镇柠条塔矿业有限公司

(72)发明人 周奋波 王创 杨小鹏

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

专利代理师 韩玓

(51)Int.Cl.

B24B 41/06(2012.01)

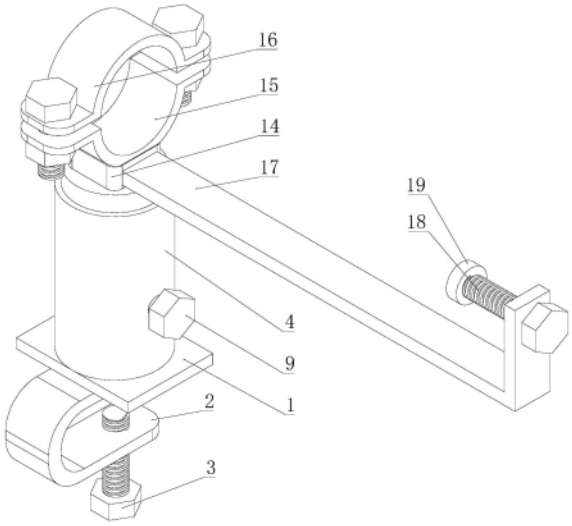
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电磨机夹具支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电磨机夹具支架,本实用新型涉及电磨机技术领域,该电磨机夹具支架,通过转动夹持螺栓一使得夹持螺栓一向上移动,从而实现对夹具支架的固定,将电磨机放置在夹持座上,通过固定卡夹持固定电磨机,利用支撑板托住电磨机的后端,并转动夹持螺栓二,使得夹持螺栓二带动夹持块紧密贴合电磨机的后端,有利于提高夹具支架夹持的稳定性,利用连接块与活动杆转动连接,方便转动电磨机打磨的角度,通过夹具支架降低手持式电动工具震动幅度,加强电磨机打磨时的稳定性,提高工件的加工质量,并且夹具支架相对于手持的方式有利于节省工人体力,有效的提升了工作效率,同时降低了操作人员发生意外的几率,提高打磨作业的安全性。



CN 220902955 U

1.一种电磨机夹具支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下端固定安装有固定件(2),所述固定件(2)的下端设置有夹持螺栓一(3),所述底座(1)的上端固定安装有套管(4),所述套管(4)内部的下端通过轴承转动连接螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)表面的下侧固定安装有锥齿轮一(6),所述锥齿轮一(6)上端的边侧设置有锥齿轮二(7),所述锥齿轮二(7)的右端固定安装有传动轴(8),所述传动轴(8)的右端延伸至套管(4)的外侧固定安装有升降旋钮(9),所述螺纹杆(5)的上端通过轴承转动连接有限位杆(10),所述螺纹杆(5)的表面螺纹连接有升降块(11),所述升降块(11)的上端固定安装有活动杆(12),所述活动杆(12)的左右两端均开设有滑槽(13),所述活动杆(12)的上端延伸至套管(4)的外侧通过轴承转动连接有连接块(14),所述连接块(14)的上端固定安装有夹持座(15),所述夹持座(15)的上端设置有固定卡(16),所述固定卡(16)与夹持座(15)通过螺栓连接,所述连接块(14)的右端固定安装有支撑板(17),所述支撑板(17)的右端设置有夹持螺栓二(18),所述夹持螺栓二(18)的左端延伸至支撑板(17)的左侧固定安装有夹持块(19)。

2.根据权利要求1所述的一种电磨机夹具支架,其特征在于:所述固定件(2)呈U型结构设计,所述夹持螺栓一(3)的上端延伸至固定件(2)的内侧与固定件(2)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种电磨机夹具支架,其特征在于:所述锥齿轮一(6)与锥齿轮二(7)啮合连接,所述传动轴(8)与套管(4)转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种电磨机夹具支架,其特征在于:所述限位杆(10)的左右两端均延伸至滑槽(13)的外侧与套管(4)固定连接,所述限位杆(10)与滑槽(13)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种电磨机夹具支架,其特征在于:所述升降块(11)与套管(4)滑动连接,所述套管(4)与活动杆(12)套接。

6.根据权利要求1所述的一种电磨机夹具支架,其特征在于:所述支撑板(17)呈L型结构设计,所述支撑板(17)与夹持螺栓二(18)螺纹连接。

一种电磨机夹具支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磨机技术领域,具体为一种电磨机夹具支架。

背景技术

[0002] 电磨机也叫多功能电磨机、雕刻机、雕刻笔、电磨,按体积大小可以分为常规型、小型、微型,电磨机的主体是一个功率为200瓦左右的电动机和一条带有笔状套头的软鞭构成,根据使用需要可以选择配用各种型号的钻头,切割片,打磨头,抛光头等,电磨机的电动机使用220伏的交流电,功率一般在120—250瓦,带有无极调速,转速可以控制在8000——30000转每分。

[0003] 通常使用电磨机对小工件进行打磨加工制作时,需要将小工件卡在台钳上,手持式电动工具在操作时震动大,缺乏灵活性,导致打磨小工件时可能产生偏差,不利与打磨加工作业,影响小工件的加工质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电磨机夹具支架,以解决上述背景技术中提出通常使用电磨机对小工件进行打磨加工制作时,需要将小工件卡在台钳上,手持式电动工具在操作时震动大,缺乏灵活性,导致打磨小工件时可能产生偏差,不利与打磨加工作业,影响小工件的加工质量的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电磨机夹具支架,包括底座,所述底座的下端固定安装有固定件,所述固定件的下端设置有夹持螺栓一,所述底座的上端固定安装有套管,所述套管内部的下端通过轴承转动连接螺纹杆,所述螺纹杆表面的下侧固定安装有锥齿轮一,所述锥齿轮一上端的边侧设置有锥齿轮二,所述锥齿轮二的右端固定安装有传动轴,所述传动轴的右端延伸至套管的外侧固定安装有升降旋钮,所述螺纹杆的上端通过轴承转动连接有限位杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有升降块,所述升降块的上端固定安装有活动杆,所述活动杆的左右两端均开设有滑槽,所述活动杆的上端延伸至套管的外侧通过轴承转动连接有连接块,所述连接块的上端固定安装有夹持座,所述夹持座的上端设置有固定卡,所述固定卡与夹持座通过螺栓连接,所述连接块的右端固定安装有支撑板,所述支撑板的右端设置有夹持螺栓二,所述夹持螺栓二的左端延伸至支撑板的左侧固定安装有夹持块。

[0006] 优选的,所述固定件呈U型结构设计,所述夹持螺栓一的上端延伸至固定件的内侧与固定件螺纹连接。

[0007] 优选的,所述锥齿轮一与锥齿轮二啮合连接,所述传动轴与套管转动连接。

[0008] 优选的,所述限位杆的左右两端均延伸至滑槽的外侧与套管固定连接,所述限位杆与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述升降块与套管滑动连接,所述套管与活动杆套接。

[0010] 优选的,所述支撑板呈L型结构设计,所述支撑板与夹持螺栓二螺纹连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了电磨机夹具支架。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] 1、该电磨机夹具支架，通过转动夹持螺栓一使得夹持螺栓一向上移动，利用夹持螺栓一与固定件紧密贴合操作台，从而实现对夹具支架的固定，将电磨机放置在夹持座上，通过固定卡夹持固定电磨机，利用支撑板托住电磨机的后端，并转动夹持螺栓二，使得夹持螺栓二带动夹持块紧密贴合电磨机的后端，有利于提高夹具支架夹持的稳定性，利用连接块与活动杆转动连接，方便转动电磨机打磨的角度，通过夹具支架降低手持式电动工具震动幅度，加强电磨机打磨时的稳定性，提高工件的加工质量，并且夹具支架相对于手持的方式有利于节省工人体力，有效的提升了工作效率，同时降低了操作人员发生意外的几率，提高打磨作业的安全性。

[0014] 2、该电磨机夹具支架，通过转动升降旋钮带动锥齿轮二转动，使得锥齿轮一带动螺纹杆转动，利用螺纹杆的旋转带动升降块向上移动，使得活动杆带动夹持座上升，从而改变电磨机的高度，增加了夹具支架的升降功能，有利于提高电磨机夹具支架的灵活性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的套管结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、固定件；3、夹持螺栓一；4、套管；5、螺纹杆；6、锥齿轮一；7、锥齿轮二；8、传动轴；9、升降旋钮；10、限位杆；11、升降块；12、活动杆；13、滑槽；14、连接块；15、夹持座；16、固定卡；17、支撑板；18、夹持螺栓二；19、夹持块。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电磨机夹具支架，包括底座1，底座1的上端固定安装有套管4，套管4内部的下端通过轴承转动连接螺纹杆5，螺纹杆5表面的下侧固定安装有锥齿轮一6，锥齿轮一6上端的边侧设置有锥齿轮二7，锥齿轮二7的右端固定安装有传动轴8，传动轴8的右端延伸至套管4的外侧固定安装有升降旋钮9，螺纹杆5的上端通过轴承转动连接有限位杆10，螺纹杆5的表面螺纹连接有升降块11，升降块11的上端固定安装有活动杆12，活动杆12的左右两端均开设有滑槽13，锥齿轮一6与锥齿轮二7啮合连接，传动轴8与套管4转动连接，限位杆10的左右两端均延伸至滑槽13的外侧与套管4固定连接，限位杆10与滑槽13滑动连接，升降块11与套管4滑动连接，套管4与活动杆12套接，通过转动升降旋钮9带动锥齿轮二7转动，使得锥齿轮一6带动螺纹杆5转动，利用螺纹杆5的旋转带动升降块11向上移动，使得活动杆12带动夹持座15上升，从而改变电磨机的高度，增加了夹具支架的升降功能，有利于提高电磨机夹具支架的灵活性；

[0021] 底座1的下端固定安装有固定件2，固定件2的下端设置有夹持螺栓一3，固定件2呈

U型结构设计,夹持螺栓一3的上端延伸至固定件2的内侧与固定件2螺纹连接,活动杆12的上端延伸至套管4的外侧通过轴承转动连接有连接块14,连接块14的上端固定安装有夹持座15,夹持座15的上端设置有固定卡16,固定卡16与夹持座15通过螺栓连接,首先将固定件2卡合在操作台边缘,通过转动夹持螺栓一3使得夹持螺栓一3向上移动,利用夹持螺栓一3与固定件2紧密贴合操作台,从而实现对夹具支架固定,将电磨机放置在夹持座15上,通过固定卡16夹持固定电磨机,利用连接块14与活动杆12转动连接,方便转动电磨机打磨的角度,通过夹具支架降低手持式电动工具震动幅度,加强电磨机打磨时的稳定性,提高工件的加工质量;

[0022] 连接块14的右端固定安装有支撑板17,支撑板17的右端设置有夹持螺栓二18,夹持螺栓二18的左端延伸至支撑板17的左侧固定安装有夹持块19,支撑板17呈L型结构设计,支撑板17与夹持螺栓二18螺纹连接,利用支撑板17托住电磨机的后端,并转动夹持螺栓二18,使得夹持螺栓二18带动夹持块19紧密贴合电磨机的后端,有利于提高夹具支架夹持的稳定性。

[0023] 工作时,首先将固定件2卡合在操作台边缘,通过转动夹持螺栓一3使得夹持螺栓一3向上移动,利用夹持螺栓一3与固定件2紧密贴合操作台,从而实现对夹具支架的固定,将电磨机放置在夹持座15上,通过固定卡16夹持固定电磨机,利用支撑板17托住电磨机的后端,并转动夹持螺栓二18,使得夹持螺栓二18带动夹持块19紧密贴合电磨机的后端,利用连接块14与活动杆12转动连接,方便转动电磨机打磨的角度,通过转动升降旋钮9带动锥齿轮二7转动,使得锥齿轮一6带动螺纹杆5转动,利用螺纹杆5的旋转带动升降块11向上移动,使得活动杆12带动夹持座15上升,从而改变电磨机的高度。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

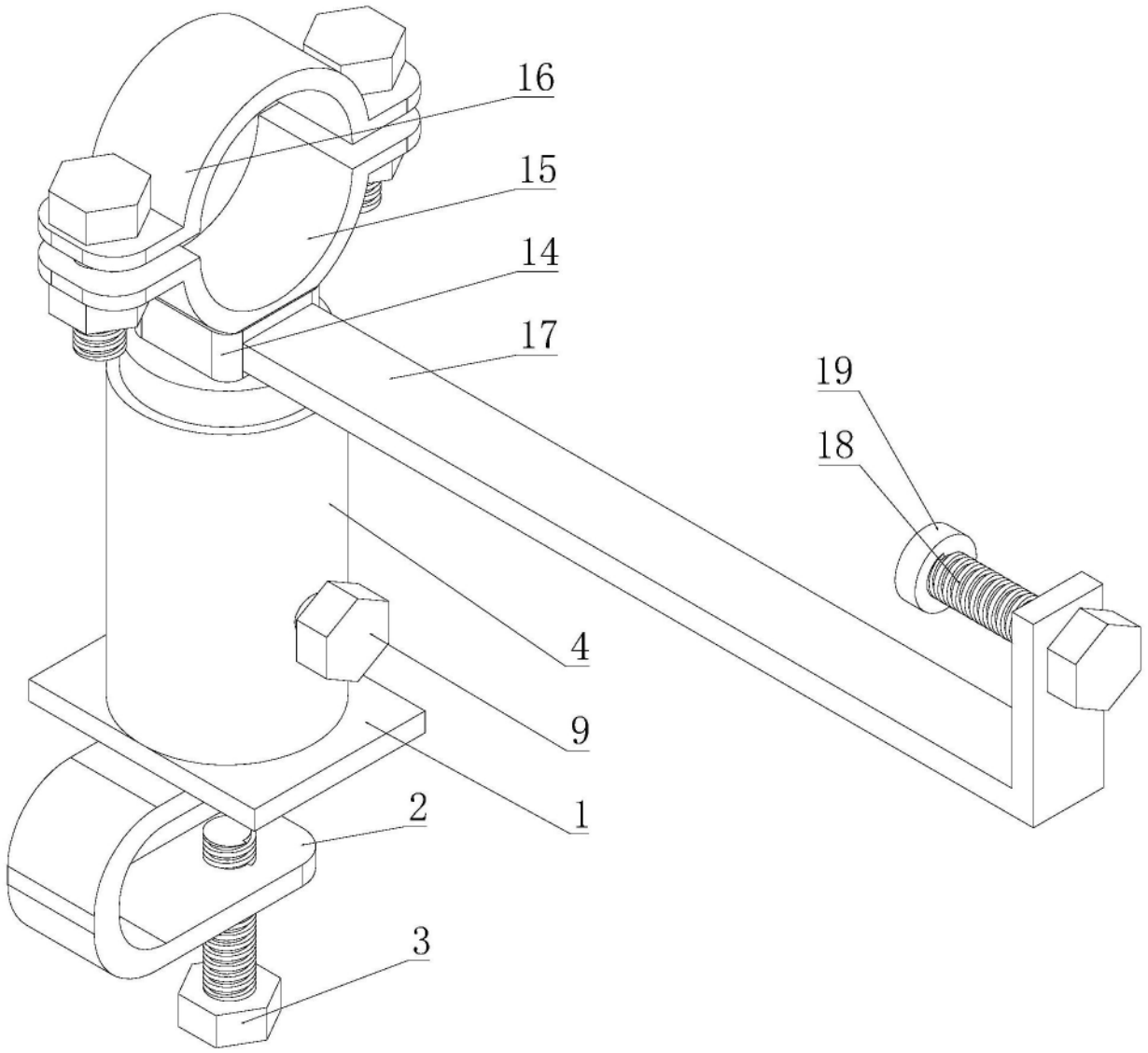


图1

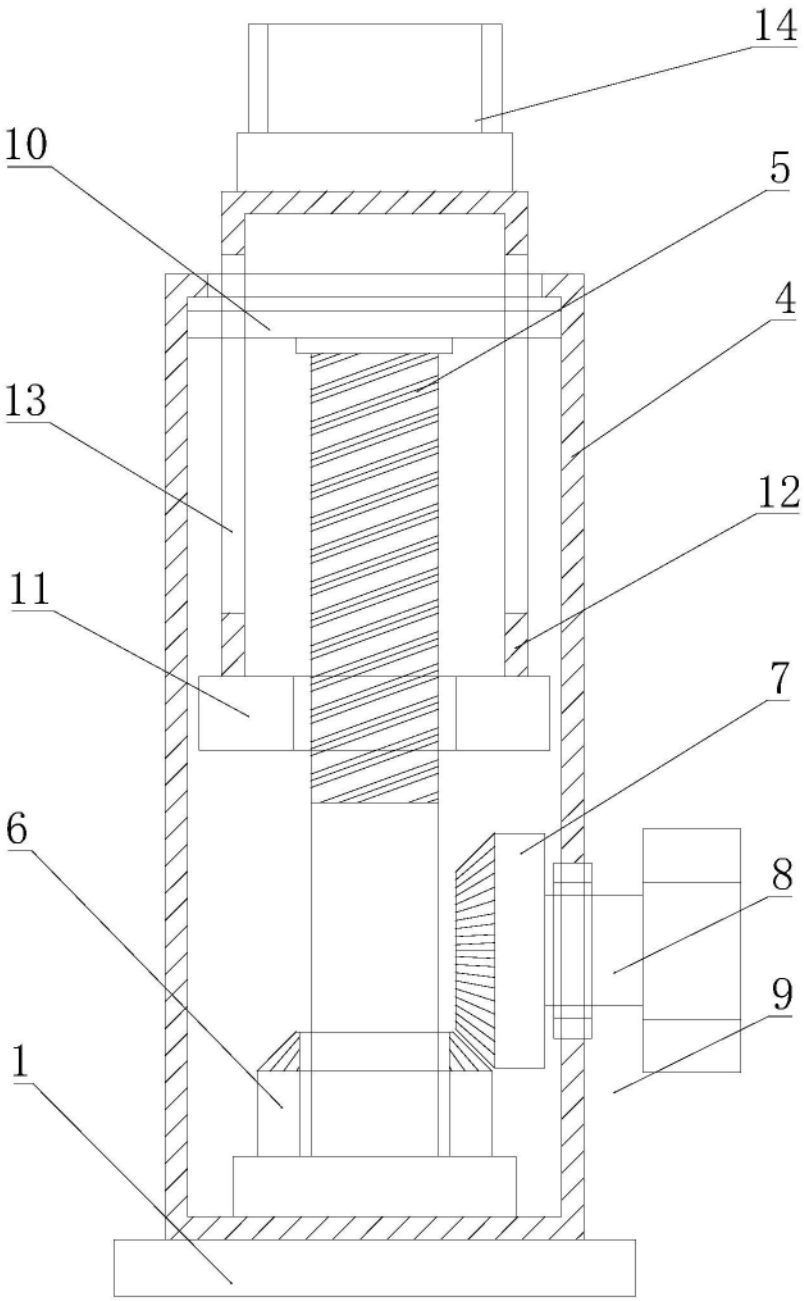


图2

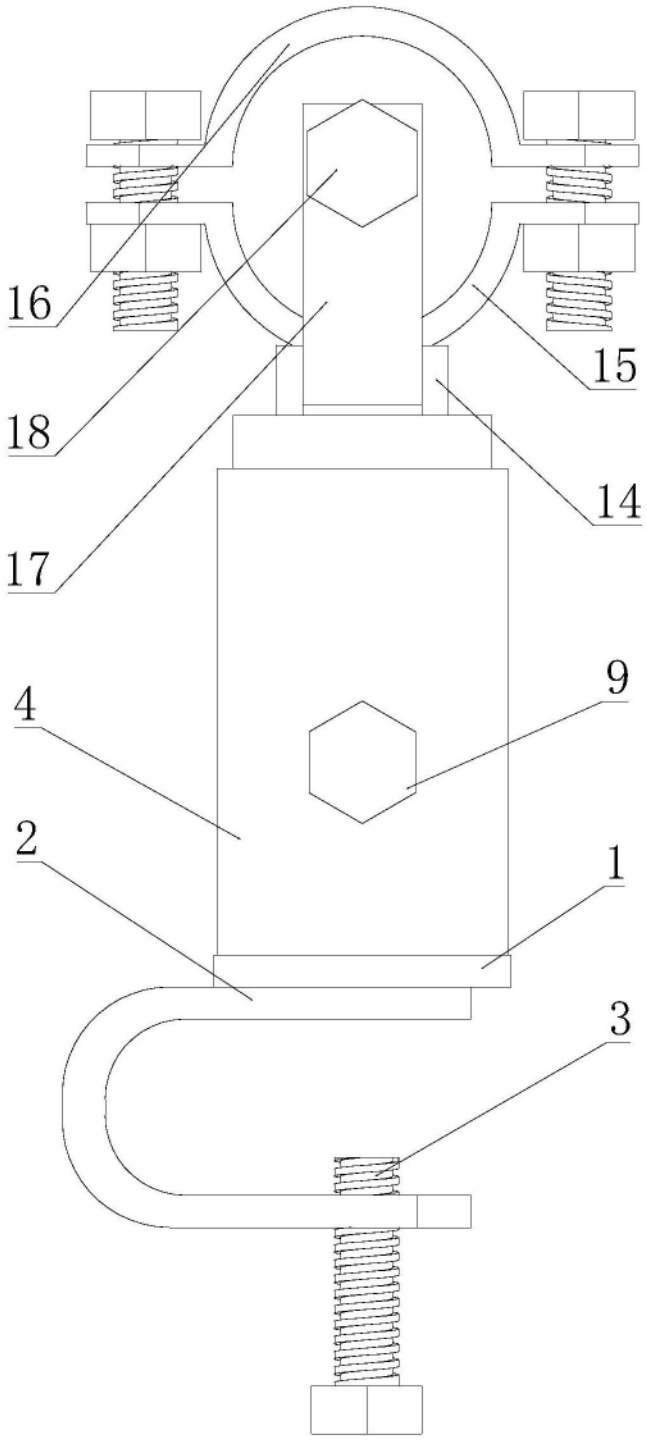


图3