



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212526904 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202021088777.5

(22) 申请日 2020.06.14

(73) 专利权人 四川鑫牛重型钢结构有限责任公司

地址 643000 四川省自贡市沿滩区沿滩工业集中区汇才路11号

(72) 发明人 罗强

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 陈彩云

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

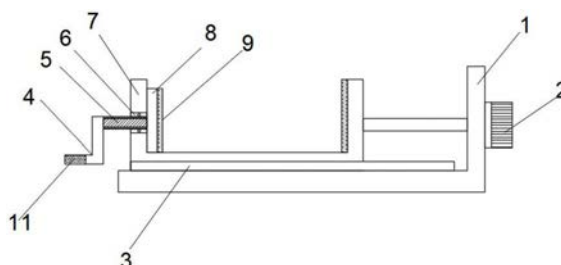
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多轴钻床用钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及钻孔夹具技术领域,公开了一种多轴钻床用钻孔夹具,包括底座;所述底座的前侧横截面呈L型,所述底座的右侧固定安装有转动电机,所述转动电机的电机轴活动贯穿于底座的右侧,且轴头固定安装有固定架,所述固定架的前侧横截面呈“凹”字型,所述固定架的左侧设置有摇把。本实用新型通过设置的摇把,在使用时,可将工件置于固定架内,然后先启动推杆电机,水平移动固定架,然后通过旋转摇把,利用螺纹孔与螺纹杆之间的螺旋结构,控制夹板移动,从而将工件固定,相较于现有技术,本申请使用方便且固定精度高,较为实用,适合推广和使用。



1. 一种多轴钻床用钻孔夹具,其特征在于,包括底座(1);

所述底座(1)的前侧横截面呈L型,所述底座(1)的右侧固定安装有推杆电机(2),所述推杆电机(2)的电机轴活动贯穿于底座(1)的右侧,且轴头固定安装有固定架(7),所述固定架(7)的前侧横截面呈“凹”字型,所述固定架(7)的左侧设置有摇把(4),所述摇把(4)通过右端外圈的轴承(6)与固定架(7)的左侧壁面活动连接,所述摇把(4)的右端开设有螺纹孔(10),所述螺纹孔(10)的内部螺旋连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的右侧固定安装有夹板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种多轴钻床用钻孔夹具,其特征在于:所述夹板(8)的右侧与固定架(7)内部的右侧均粘合有橡胶垫(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多轴钻床用钻孔夹具,其特征在于:所述底座(1)顶部的前后两侧均固定安装有滑轨(3),所述固定架(7)的前后两侧分别与两个滑轨(3)的朝内一侧相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种多轴钻床用钻孔夹具,其特征在于:所述摇把(4)外表面的左端设置有防滑纹(11)。

一种多轴钻床用钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔夹具技术领域，具体为一种多轴钻床用钻孔夹具。

背景技术

[0002] 多轴钻床俗称多轴器，多孔钻或多轴钻孔器，是一种应用于机械领域钻孔，攻牙的机床设备，多轴钻床广泛应用于机械行业多孔零部件的钻孔及攻丝加工，可分为可调式和固定式两种规格，可用来钻孔或攻牙，一般型号可同时钻2到16孔，大幅度提升了钻孔的工作效率，而夹具广泛应用于钻床，是钻床工作不可缺少的一道工具。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：现有技术中的钻孔夹具往往加工精度不高，夹持操作繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多轴钻床用钻孔夹具，解决背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多轴钻床用钻孔夹具，包括底座；

[0006] 所述底座的前侧横截面呈L型，所述底座的右侧固定安装有推杆电机，所述推杆电机的电机轴活动贯穿于底座的右侧，且轴头固定安装有固定架，所述固定架的前侧横截面呈“凹”字型，所述固定架的左侧设置有摇把，所述摇把通过右端外圈的轴承与固定架的左侧壁面活动连接，所述摇把的右端开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部螺旋连接有螺纹杆，所述螺纹杆的右侧固定安装有夹板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述夹板的右侧与固定架内部的右侧均粘合有橡胶垫。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述底座顶部的前后两侧均固定安装有滑轨，所述固定架的前后两侧分别与两个滑轨的朝内一侧相抵。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述摇把外表面的左端设置有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1. 本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具，通过设置的摇把，在使用时，可将工件置于固定架内，然后先启动推杆电机，水平移动固定架，然后通过旋转摇把，利用螺纹孔与螺纹杆之间的螺旋结构，控制夹板移动，从而将工件固定，相较于现有技术，本申请使用方便且固定精度高，较为实用。

[0012] 2. 本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具，由于夹板的右侧与固定架内部的右侧均粘合有橡胶垫，便于提高夹板右侧和固定架内部右侧壁面的摩擦力，从而提高对工件的固定效果。

[0013] 3. 本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具，由于底座顶部的前后两侧均固定安装有滑轨，且固定架的前后两侧分别与两个滑轨的朝内一侧相抵，便于限制固定架的位置，避免

固定架的位置发生偏移。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具的主视图;

[0016] 图2为本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具的摇把右视图;

[0017] 图3为本实用新型一种多轴钻床用钻孔夹具的底座左视图。

[0018] 图中:底座1,推杆电机2,滑轨3,摇把4,螺纹杆5,轴承6,固定架7,夹板8,橡胶垫9,螺纹孔10。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种多轴钻床用钻孔夹具,包括底座1;

[0023] 所述底座1的前侧横截面呈L型,所述底座1的右侧固定安装有转动电机2,所述推杆电机2的电机轴活动贯穿于底座1的右侧,且轴头固定安装有固定架7,所述固定架7的前侧横截面呈“凹”字型,所述固定架7的左侧设置有摇把4,所述摇把4通过右端外圈的轴承6与固定架7的左侧壁面活动连接,所述摇把4的右端开设有螺纹孔10,所述螺纹孔10的内部螺旋连接有螺纹杆5,所述螺纹杆5的右侧固定安装有夹板8。

[0024] 本实施例中(如图1、图2和图3所示),通过设置的摇把4,在使用时,可将工件置于固定架7内,然后先启动推杆电机2,水平移动固定架7,然后通过旋转摇把4,利用螺纹孔10与螺纹杆5之间的螺旋结构,控制夹板8移动,从而将工件固定,相较于现有技术,本申请使用方便且固定精度高,较为实用。

[0025] 本实施例中(请参阅图1),所述夹板8的右侧与固定架7内部的右侧均粘合有橡胶垫9,便于提高夹板8右侧和固定架7内部右侧壁面的摩擦力,从而提高对工件的固定效果。

[0026] 本实施例中(请参阅图1),所述底座1顶部的前后两侧均固定安装有滑轨3,所述固定架7的前后两侧分别与两个滑轨3的朝内一侧相抵,便于限制固定架7的位置,避免固定架7的位置发生偏移。

[0027] 本实施例中(请参阅图1),所述摇把4外表面的左端设置有防滑纹 11,便于提高摇把4表面的摩擦力。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种多轴钻床用钻孔夹具,包括底座1、推杆电机2、滑轨3、摇把4、螺纹杆5、轴承6、固定架7、夹板8、橡胶垫 9、螺纹孔10,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时,将工件置于固定架7内,然后先启动推杆电机2,水平移动固定架 7,然后通过旋转摇把4,利用螺纹孔10与螺纹杆5之间的螺旋结构,控制夹板8移动,从而将工件固定,相较于现有技术,本申请使用方便且固定精度高。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

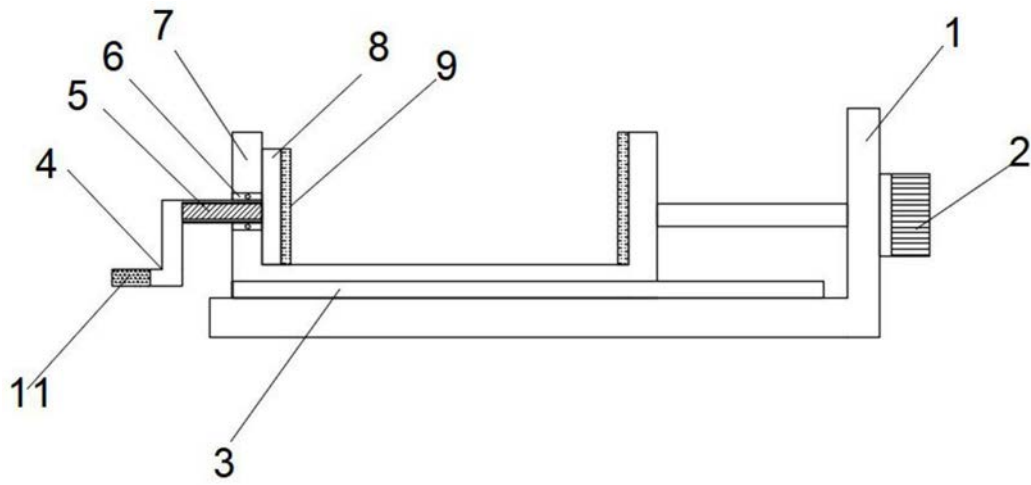


图1

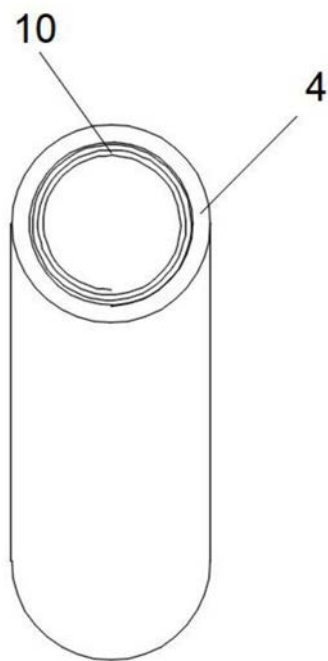


图2

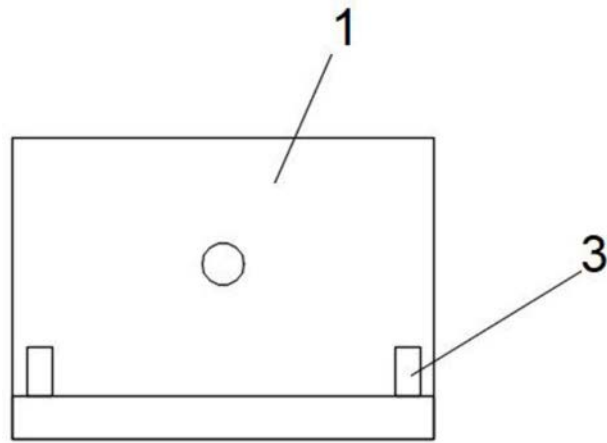


图3