



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106424994 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201611234946.X

(22)申请日 2016.12.28

(71)申请人 贵州练成机械有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市经济技术开发区小孟工业园2期3号标准厂房2-6号

(72)发明人 陈筱明

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

B23H 11/00(2006.01)

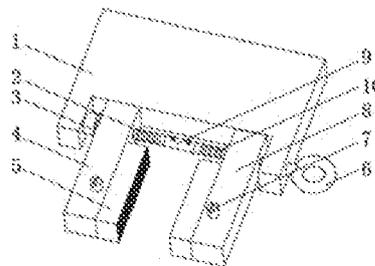
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种慢走丝的万能夹具

(57)摘要

本发明公开了一种慢走丝的万能夹具,包括支架,所述支架的前侧面开设有安装槽,安装槽的左侧面固定安装有轴承,轴承的内环和第一螺杆的左端固定连接,第一螺杆的右端设有方形卡柱,第一螺杆右端的方形卡柱和连接件左端的方形槽卡接,连接件右端的方形槽和第二螺杆左端的方形卡柱卡接,第二螺杆的右端贯穿支架并延伸至支架的右侧,第二螺杆的右端和转动环固定连接,第一螺杆和第一移动块螺纹连接,慢走丝的万能夹具仅通过更换夹具就能夹持不同的工件,增大了夹具的适用范围,同时降低了成本和更换时间;第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向相反,使得第一移动块和第二移动块相向移动,调节和夹取方便。



1. 一种慢走丝的万能夹具,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的前侧面开设有安装槽,安装槽的左侧面固定安装有轴承(3),轴承(3)的内环和第一螺杆(2)的左端固定连接,第一螺杆(2)的右端设有方形卡柱,第一螺杆(2)右端的方形卡柱和连接件(9)左端的方形槽(93)卡接,连接件(9)右端的方形槽(93)和第二螺杆(10)左端的方形卡柱卡接,第二螺杆(10)的右端贯穿支架(1)并延伸至支架(1)的右侧,第二螺杆(10)的右端和转动环(6)固定连接,第一螺杆(2)和第一移动块(4)螺纹连接,第二螺杆(10)和第二移动块(8)螺纹连接,第一移动块(4)和第二移动块(8)的后侧面均与安装槽的后侧面滑动连接,第一移动块(4)和第二移动块(8)相向的侧面均设有方向卡槽,第一移动块(4)和第二移动块(8)的方形卡槽分别与两个夹具(5)的固定板(52)卡接,固定板(52)的一侧设有夹具板(51),第一移动块(4)和第二移动块(8)的上表面对应固定板(52)的位置设有第一螺栓(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种慢走丝的万能夹具,其特征在于:所述第一螺杆(2)和第二螺杆(10)的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种慢走丝的万能夹具,其特征在于:所述连接件(9)的侧面对应第一螺杆(2)右端的方形卡柱和第二螺杆(10)左端的方形卡柱的位置均设有第二螺栓(91)。

4. 根据权利要求1所述的一种慢走丝的万能夹具,其特征在于:两个夹具板(51)平行设置,两个夹具板(51)相向的侧面均设有防滑齿纹。

5. 根据权利要求1所述的一种慢走丝的万能夹具,其特征在于:所述转动环(6)为环形。

一种慢走丝的万能夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及夹具技术领域,具体为一种慢走丝的万能夹具。

背景技术

[0002] 在慢走丝机床的使用过程中,对某些工件需要进行夹持后才能进行加工,现有的夹具只能夹持特定的某类的工件,在生产多种工件,特别是形状多变的情况下,需要准备较多的夹具,提高了生产成本,在装卸夹具时也会浪费时间,不利于生产效率的提高,许多夹具与工件之间是点接触,需要施加较大的夹紧力,容易损坏工件。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种慢走丝的万能夹具,慢走丝的万能夹具仅通过更换夹具就能夹持不同的工件,增大了夹具的适用范围,同时降低了成本和更换时间;第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向相反,使得第一移动块和第二移动块相向移动,调节和夹取方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种慢走丝的万能夹具,包括支架,所述支架的前侧面开设有安装槽,安装槽的左侧面固定安装有轴承,轴承的内环和第一螺杆的左端固定连接,第一螺杆的右端设有方形卡柱,第一螺杆右端的方形卡柱和连接件左端的方形槽卡接,连接件右端的方形槽和第二螺杆左端的方形卡柱卡接,第二螺杆的右端贯穿支架并延伸至支架的右侧,第二螺杆的右端和转动环固定连接,第一螺杆和第一移动块螺纹连接,第二螺杆和第二移动块螺纹连接,第一移动块和第二移动块的后侧面均与安装槽的后侧面滑动连接,第一移动块和第二移动块相向的侧面均设有方向卡槽,第一移动块和第二移动块的方形卡槽分别与两个夹具的固定板卡接,固定板的一侧设有夹具板,第一移动块和第二移动块的上表面对应固定板的位置设有第一螺栓。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向相反。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接件的侧面对应第一螺杆右端的方形卡柱和第二螺杆左端的方形卡柱的位置均设有第二螺栓。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,两个夹具板平行设置,两个夹具板相向的侧面均设有防滑齿纹。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转动环为环形。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本慢走丝的万能夹具,慢走丝的万能夹具仅通过更换夹具就能夹持不同的工件,增大了夹具的适用范围,同时降低了成本和更换时间;第一螺杆和第二螺杆的螺纹方向相反,使得第一移动块和第二移动块相向移动,调节和夹取方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明夹具结构示意图；

图3为本发明夹具连接件结构示意图。

[0011] 图中：1支架、2第一螺杆、3轴承、4第一移动块、5夹具、51夹具板、52固定板、6转动环、7第一螺栓、8第二移动块、9连接件、91第二螺栓、92杆体、93方形槽、10第二螺杆。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种慢走丝的万能夹具，包括支架1，支架1的前侧面开设有安装槽，安装槽的左侧面固定安装有轴承3，轴承3的内环和第一螺杆2的左端固定连接，第一螺杆2的右端设有方形卡柱，第一螺杆2右端的方形卡柱和连接件9左端的方形槽93卡接，连接件9右端的方形槽93和第二螺杆10左端的方形卡柱卡接，连接件9的侧面对应第一螺杆2右端的方形卡柱和第二螺杆10左端的方形卡柱的位置均设有第二螺栓91，第二螺杆10的右端贯穿支架1并延伸至支架1的右侧，第二螺杆10的右端和转动环6固定连接，转动环6为环形，第一螺杆2和第一移动块4螺纹连接，第二螺杆10和第二移动块8螺纹连接，第一螺杆2和第二螺杆10的螺纹方向相反，第一移动块4和第二移动块8的后侧面均与安装槽的后侧面滑动连接，第一螺杆2和第二螺杆10的螺纹方向相反，使得第一移动块4和第二移动块8相向移动，调节和夹取方便，第一移动块4和第二移动块8相向的侧面均设有方向卡槽，第一移动块4和第二移动块8的方形卡槽分别与两个夹具5的固定板52卡接，固定板52的一侧设有夹具板51，第一移动块4和第二移动块8的上表面对应固定板52的位置设有第一螺栓7，两个夹具板51平行设置，两个夹具板51相向的侧面均设有防滑齿纹，防滑齿纹防止工件滑动，慢走丝的万能夹具仅通过更换夹具5就能夹持不同的工件，增大了夹具的适用范围，同时降低了成本和更换时间。

[0014] 在使用时：选取合适的夹具5，将两个夹具5的固定板分别插入到第一移动块4和第二移动块8的方形卡槽，使用螺丝刀拧动第一螺栓7将两个夹具5固定，将工件放在两个夹具5之间，旋转转动环6使得转动环6带动第一螺杆2、连接件9和第二螺杆10旋转，由于第一螺杆2和第二螺杆10的螺纹方向相反，第一移动块4和第二移动块8相向移动，两个夹具5将工件固定。

[0015] 本发明，慢走丝的万能夹具仅通过更换夹具5就能夹持不同的工件，增大了夹具的适用范围，同时降低了成本和更换时间；第一螺杆2和第二螺杆10的螺纹方向相反，使得第一移动块4和第二移动块8相向移动，调节和夹取方便。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

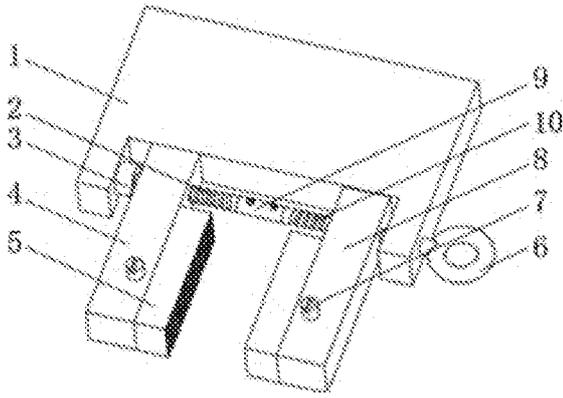


图1

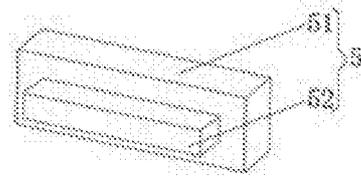


图2

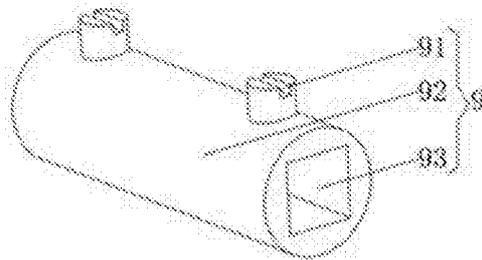


图3