



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210524864 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921171008.9

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 津瑞康(天津)精密机械有限公司

地址 300462 天津市滨海新区开发区西区

中南五街92号-1

(72)发明人 吕强

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限

责任公司 12104

代理人 刘畅

(51) Int. Cl.

B25B 1/02(2006.01)

B25B 1/10(2006.01)

B25B 1/24(2006.01)

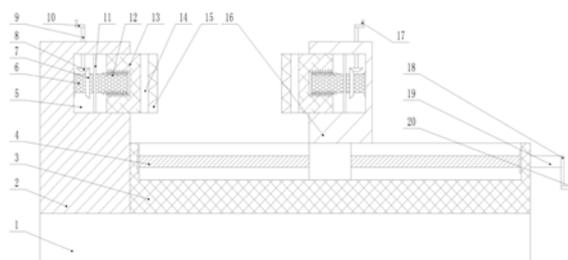
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于更换虎钳夹块的虎钳

(57)摘要

本实用新型是一种便于更换虎钳夹块的虎钳,包括虎钳底座,其特征在于,所述虎钳底座上的一侧竖直固接有固定夹座,所述转轴上同轴固接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮上啮合有主动锥齿轮,所述缓冲橡胶垫上贴合有海绵垫。本实用新型结构设计合理,操作便捷,通过设置固定夹座,移动夹座,安有转轴的外螺纹杆,配合从动锥齿轮,主动锥齿轮,转动杆和转盘一,便于拆装虎钳夹块,通过设置安有缓冲橡胶垫和海绵垫的虎钳夹块,减少了虎钳夹块的磨损变形,在对工件进行夹紧时不易损坏工件,虎钳在反复使用后,便于更换虎钳夹块上的缓冲橡胶垫和海绵垫,防止了虎钳夹块出现磨损变形的现象,改善了紧固效果,进而满足了实际使用的需要。



1. 一种便于更换虎钳夹块的虎钳,包括虎钳底座(1),其特征在于,所述虎钳底座(1)上的一侧竖直固接有固定夹座(2),所述虎钳底座(1)上位于所述固定夹座(2)的一侧固接有水平的导向座(3),所述导向座(3)上设有开口向上呈长方体结构的导向滑轨,所述导向滑轨内转动安有丝杠(4),所述丝杠(4)上远离所述固定夹座(2)的一端贯穿所述导向座(3)的侧壁同轴固接有连接杆(19),所述连接杆(19)的另一端固接有转盘二(18),所述转盘二(18)上偏心固接有把手二(20),所述丝杠(4)上螺纹套有丝母,所述丝母的侧壁与所述导向滑轨的内壁贴合设置,所述丝母的顶端固接有与所述固定夹座(2)平行对应的移动夹座(16),所述移动夹座(16)和所述固定夹座(2)的上部设有开口相向的安装槽(5),每个所述安装槽(5)内的端壁上均转动安有水平的转轴(6),所述转轴(6)上同轴固接有从动锥齿轮(7),所述从动锥齿轮(7)上啮合有主动锥齿轮(8),所述主动锥齿轮(8)上同轴固接有竖直的转动杆(9),每个所述转动杆(9)的顶端分别穿过所述固定夹座(2)的顶端、所述移动夹座(16)的顶端均固接有转盘一(10),所述转盘一(10)上偏心固接有把手一(17),所述安装槽(5)内固接有竖直的导向板(11),所述导向板(11)位于所述转轴(6)的外侧,所述转轴(6)的另一端穿过所述导向板(11)同轴固接有外螺纹杆(12),所述外螺纹杆(12)上螺纹套有虎钳夹块(13),所述虎钳夹块(13)贴合滑动在所述安装槽(5)内,所述虎钳夹块(13)上远离所述外螺纹杆(12)的一侧的端壁上固接有缓冲橡胶垫(14),所述缓冲橡胶垫(14)上贴合有海绵垫(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换虎钳夹块的虎钳,其特征在于,所述转轴(6)与所述外螺纹杆(12)呈一体结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换虎钳夹块的虎钳,其特征在于,所述把手一(17)和所述把手二(20)均套有防滑套。

一种便于更换虎钳夹块的虎钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种便于更换虎钳夹块的虎钳。

背景技术

[0002] 虎钳又称台虎钳,虎钳作为夹具中的一种,对各类加工制造产品的精度和效率有着非常重要的影响。虎钳不论是在机械加工领域还是其他领域中均是常用的夹紧装置,而且在加工医用器具过程中,虎钳也是一种必不可少的加工工具。虎钳在反复使用后,虎钳夹块会出现磨损变形的现象,传统结构的虎钳存在不便更换虎钳夹块的问题,在对工件进行夹紧时不仅易损坏工件,同时紧固效果不理想,无法满足实际使用的需要。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种便于更换虎钳夹块的虎钳。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种便于更换虎钳夹块的虎钳,包括虎钳底座,其特征在于,所述虎钳底座上的一侧竖直固接有固定夹座,所述虎钳底座上位于所述固定夹座的一侧固接有水平的导向座,所述导向座上设有开口向上呈长方体结构的导向滑轨,所述导向滑轨内转动安有丝杠,所述丝杠上远离所述固定夹座的一端贯穿所述导向座的侧壁同轴固接有连接杆,所述连接杆的另一端固接有转盘二,所述转盘二上偏心固接有把手二,所述丝杠上螺纹套有丝母,所述丝母的侧壁与所述导向滑轨的内壁贴合设置,所述丝母的顶端固接有与所述固定夹座平行对应的移动夹座,所述移动夹座和所述固定夹座的上部设有开口相向的安装槽,每个所述安装槽内的端壁上均转动安有水平的转轴,所述转轴上同轴固接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮上啮合有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮上同轴固接有竖直的转动杆,每个所述转动杆的顶端分别穿过所述固定夹座的顶端、所述移动夹座的顶端均固接有转盘一,所述转盘一上偏心固接有把手一,所述安装槽内固接有竖直的导向板,所述导向板位于所述转轴的外侧,所述转轴的另一端穿过所述导向板同轴固接有外螺纹杆,所述外螺纹杆上螺纹套有虎钳夹块,所述虎钳夹块贴合滑动在所述安装槽内,所述虎钳夹块上远离所述外螺纹杆的一侧的端壁上固接有缓冲橡胶垫,所述缓冲橡胶垫上贴合有海绵垫。

[0006] 所述转轴与所述外螺纹杆呈一体结构设置。

[0007] 所述把手一和所述把手二均套有防滑套。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,操作便捷,通过设置固定夹座,移动夹座,安有转轴的外螺纹杆,配合从动锥齿轮,主动锥齿轮,转动杆和转盘一,便于拆装虎钳夹块,通过设置安有缓冲橡胶垫和海绵垫的虎钳夹块,减少了虎钳夹块的磨损变形,在对工件进行夹紧时不易损坏工件,虎钳在反复使用后,便于更换虎钳夹块上的缓冲橡胶垫和海绵垫,防止了虎钳夹块出现磨损变形的现象,改善了紧固效果,进而满足了实际使用的需要。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图中：1-虎钳底座；2-固定夹座；3-导向座；4-丝杠；5-安装槽；6-转轴；7-从动锥齿轮；8-主动锥齿轮；9-转动杆；10-转盘一；11-导向板；12-外螺纹杆；13-虎钳夹块；14-缓冲橡胶垫；15-海绵垫；16-移动夹座；17-把手一；18-转盘二；19-连接杆；20-把手二；

[0011] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0013] 如图1所示，一种便于更换虎钳夹块的虎钳，包括虎钳底座1，其特征在于，所述虎钳底座1上的一侧竖直固接有固定夹座2，所述虎钳底座1上位于所述固定夹座2的一侧固接有水平的导向座3，所述导向座3上设有开口向上呈长方体结构的导向滑轨，所述导向滑轨内转动安有丝杠4，所述丝杠4上远离所述固定夹座2的一端贯穿所述导向座3的侧壁同轴固接有连接杆19，所述连接杆19的另一端固接有转盘二18，所述转盘二18上偏心固接有把手二20，所述丝杠4上螺纹套有丝母，所述丝母的侧壁与所述导向滑轨的内壁贴合设置，所述丝母的顶端固接有与所述固定夹座2平行对应的移动夹座16，所述移动夹座16和所述固定夹座2的上部设有开口相向的安装槽5，每个所述安装槽5内的端壁上均转动安有水平的转轴6，所述转轴6上同轴固接有从动锥齿轮7，所述从动锥齿轮7上啮合有主动锥齿轮8，所述主动锥齿轮8上同轴固接有竖直的转动杆9，每个所述转动杆9的顶端分别穿过所述固定夹座2的顶端、所述移动夹座16的顶端均固接有转盘一10，所述转盘一10上偏心固接有把手一17，所述安装槽5内固接有竖直的导向板11，所述导向板11位于所述转轴6的外侧，所述转轴6的另一端穿过所述导向板11同轴固接有外螺纹杆12，所述外螺纹杆12上螺纹套有虎钳夹块13，所述虎钳夹块13贴合滑动在所述安装槽5内，所述虎钳夹块13上远离所述外螺纹杆12的一侧的端壁上固接有缓冲橡胶垫14，所述缓冲橡胶垫14上贴合有海绵垫15。

[0014] 所述转轴6与所述外螺纹杆12呈一体结构设置。

[0015] 所述把手一17和所述把手二20均套有防滑套。

[0016] 本实用新型使用时，工作人员驱动把手二20通过转盘二18和连接杆19驱动丝杠4转动，丝杠4通过丝母带动移动夹座16移向固定夹座2，使得安有缓冲橡胶垫14和海绵垫15的虎钳夹块13对加工件进行夹紧，减少了虎钳夹块13的磨损变形，在对工件进行夹紧时不易损坏工件，虎钳在反复使用后，操作人员驱动把手一17通过转盘一10和转动杆9驱动主动锥齿轮8转动，主动锥齿轮8带动从动锥齿轮7转动，从动锥齿轮7带动转轴6转动，进而驱动外螺纹杆12转动，便于拆装虎钳夹块13，通过更换虎钳夹块13上的缓冲橡胶垫14和海绵垫15，防止了虎钳夹块13出现磨损变形的现象，改善了紧固效果，进而满足了实际使用的需要，本实用新型结构设计合理，操作便捷。

[0017] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

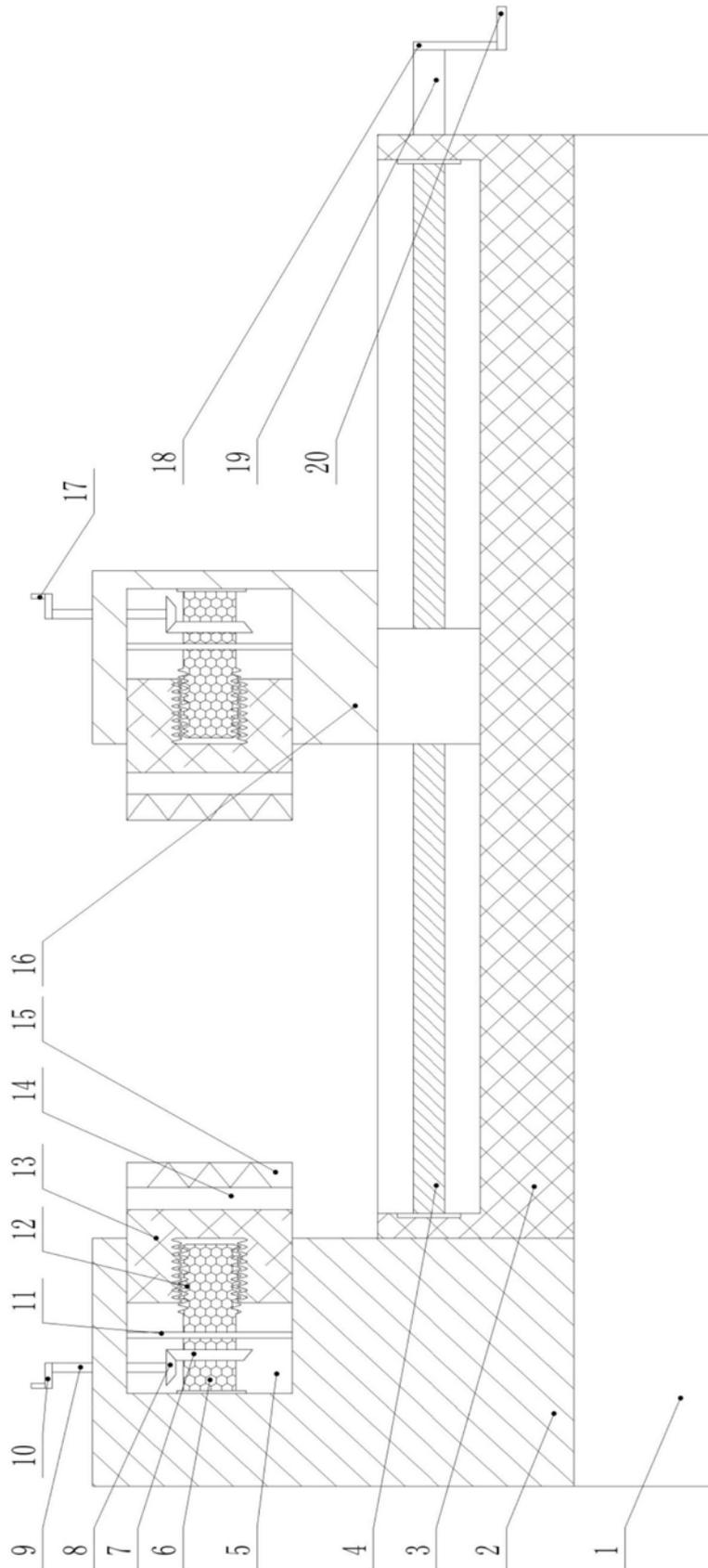


图1