



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213197209 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021941956.9

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 湖南优德电子科技有限公司

地址 415000 湖南省常德市石门县宝峰街
道天供山社区十一组(县三期标准化
厂房3栋1层1号)

(72) 发明人 严冬冬

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 桂艳球

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

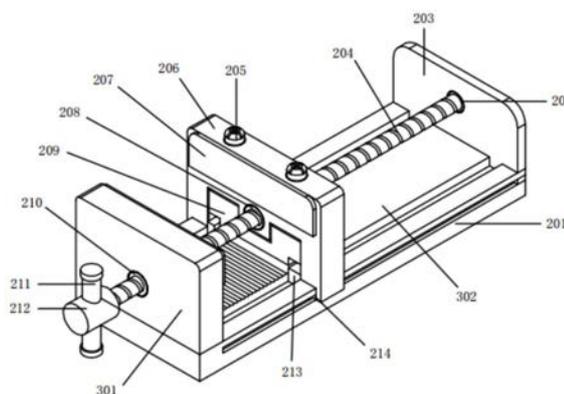
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防松动紧固夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防松动紧固夹具,包括紧固本体、挡板、固定夹板、第一滑块、第二滑块;紧固本体包括固定板、底板,并且固定板焊接设于底板左侧;挡板焊接设于底板右侧;底板上平面设有前后两侧设有第一滑槽,底板前后两平面设有第二滑槽;固定夹板下端前后两侧设有延伸板,并且第一滑块焊接设于延伸板内侧下端,与底板上平面前后两侧第一滑槽相配合;固定夹板下端前后两侧延伸面外侧下端焊接设有第二滑块,并且与底板前后两平面第二滑槽相配合。本实用新型提供了一种防松动紧固夹具,通过螺杆、螺母配合,实现固定夹板左右移动,通过调节螺杆调节限位板与底板齿槽配合,起到紧固作用;该装置结构简单,使用方便。



1. 一种防松动紧固夹具,其特征在于,包括紧固本体、轴座、挡板、螺杆、调节螺杆、固定夹板、摩擦板、螺母、限位板、螺套、把手、固定圆柱、第一滑块、第二滑块;

所述紧固本体包括固定板、底板,并且固定板焊接设于底板左侧;

所述挡板焊接设于底板右侧;

所述底板上平面设有前后两侧设有第一滑槽,底板前后两平面设有第二滑槽;

所述固定夹板下端前后两侧设有延伸板,并且第一滑块焊接设于延伸板内侧下端,与底板上平面前后两侧第一滑槽相配合;

所述固定夹板下端前后两侧延伸面外侧下端焊接设有第二滑块,并且与底板前后两平面第二滑槽相配合;

所述摩擦板通过热熔胶设于固定板右平面与固定夹板左平面上端,并且左右对称;

所述限位板设于固定夹板下端穿槽内;

所述固定夹板上平面前后两侧设有沉头螺孔,并且相对应限位板上端设有沉头孔;

所述调节螺杆分别螺纹配合设于固定夹板沉头螺孔内,并且下端与限位板上端沉头孔相配合;

所述轴座设于挡板内平面中间下侧,并且相对应固定夹板设有螺母,固定板设有螺套;

所述螺杆穿过螺套、螺母,并且将右侧与轴座相配合;

所述固定圆柱焊接紧固于螺杆左侧平面;

所述固定圆柱竖向设有圆形穿孔,并且把手与固定圆柱竖向圆形穿孔相配合,焊接紧固。

2. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固夹具,其特征在于,所述底板左侧上平面设有第一齿槽。

3. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固夹具,其特征在于,所述限位板下平面设有第二齿槽。

4. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固夹具,其特征在于,所述调节螺杆下端设有圆杆,并且圆杆下端设有外圆环。

5. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固夹具,其特征在于,所述摩擦板为内平面设有纵、横交叉凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固夹具,其特征在于,所述调节螺杆下端设有垫片。

一种防松动紧固夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,特别涉及一种防松动紧固夹具。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置;在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具;夹具通常由定位元件(确定工件在夹具中的正确位置)、夹紧装置、对刀引导元件;而对于高精度产品,夹具装置通常紧密度不够,造成少许松动,造成加工产品合格率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种防松动紧固夹具,解决了加紧装置加紧过程中,不会出现松动,合格率高。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种防松动紧固夹具,包括紧固本体、轴座、挡板、螺杆、调节螺杆、固定夹板、摩擦板、螺母、限位板、螺套、把手、固定圆柱、第一滑块、第二滑块;所述紧固本体包括固定板、底板,并且固定板焊接设于底板左侧;所述挡板焊接设于底板右侧;所述底板上平面设有前后两侧设有第一滑槽,底板前后两平面设有第二滑槽;所述固定夹板下端前后两侧设有延伸板,并且第一滑块焊接设于延伸板内侧下端,与底板上平面前后两侧第一滑槽相配合;所述固定夹板下端前后两侧延伸面外侧下端焊接设有第二滑块,并且与底板前后两平面第二滑槽相配合;所述摩擦板通过热熔胶设于固定板右平面与固定夹板左平面上端,并且左右对称;所述限位板设于固定夹板下端穿槽内;所述固定夹板上平面前后两侧设有沉头螺孔,并且相对应限位板上端设有沉头孔;所述调节螺杆分别螺纹配合设于固定夹板沉头螺孔内,并且下端与限位板上端沉头孔相配合;所述轴座设于挡板内平面中间下侧,并且相对应固定夹板设有螺母,固定板设有螺套;所述螺杆穿过螺套、螺母,并且将右侧与轴座相配合;所述固定圆柱焊接紧固于螺杆左侧平面;所述固定圆柱竖向设有圆形穿孔,并且把手与固定圆柱竖向圆形穿孔相配合,焊接紧固。

[0005] 优选的,所述底板左侧上平面设有第一齿槽。

[0006] 优选的,所述限位板下平面设有第二齿槽。

[0007] 优选的,所述调节螺杆下端设有圆杆,并且圆杆下端设有外圆环。

[0008] 优选的,所述摩擦板为内平面设有纵、横交叉凹槽。

[0009] 优选的,所述调节螺杆下端设有垫片。

[0010] 采用上述技术方案,本实用新型提供了一种防松动紧固夹具,通过把手旋转固定圆柱带动螺杆旋转,实现螺母配合,移动固定夹板;实现其加工品夹紧于固定板与固定夹板之间;通过摩擦板内平面卡槽限位,防止内平面移动;通过人手调节调节螺杆实现限位板下平面齿槽与底板左侧上平面齿槽配合卡位,防止加工过程出现松动,通过螺杆、螺母配合,齿槽配合,实现双向紧固;该装置结构简单,使用方便。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；
[0012] 图2为本实用新型实施例的主视图结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了便于理解本实用新型，下面结合附图和具体实施例，对本实用新型进行更详细的说明。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是，本实用新型可以许多不同的形式来实现，并不限于本说明书所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0014] 需要说明的是，本实用新型中“梳子”并非限定其具体的结构只能为“梳”式结构，其还可以为“篦”式结构，二者仅仅在于梳齿稀密程度的不同，其对本实用新型的保护内容不构成限制。

[0015] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本说明书所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0016] 除非另有定义，本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本说明书中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是用于限制本实用新型。本说明书所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0017] 下面结合附图和实例对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图1、2所示，一种防松动紧固夹具，包括紧固本体201、轴座202、挡板203、螺杆204、调节螺杆205、固定夹板206、摩擦板207、螺母208、限位板209、螺套210、把手211、固定圆柱212、第一滑块213、第二滑块214；

[0019] 紧固本体201包括固定板301、底板302，并且固定板301焊接设于底板302左侧；

[0020] 挡板203焊接设于底板302右侧；

[0021] 底板302上平面设有前后两侧设有第一滑槽，底板302前后两平面设有第二滑槽；

[0022] 固定夹板206下端前后两侧设有延伸板，并且第一滑块213焊接设于延伸板内侧下端，与底板302上平面前后两侧第一滑槽相配合；

[0023] 固定夹板206下端前后两侧延伸面外侧下端焊接设有第二滑块214，并且与底板302前后两平面第二滑槽相配合；便于左右滑动，同时起到卡位作用；

[0024] 摩擦板207通过热熔胶设于固定板301右平面与固定夹板206左平面上端，并且左右对称；摩擦板内平面设有纵、横交叉凹槽，防止加工过程中内平面滑动作用的；

[0025] 限位板209设于固定夹板206下端穿槽内，限位板下平面设有第二齿槽；

[0026] 固定夹板206上平面前后两侧设有沉头螺孔，并且相对应限位板209上端设有沉头孔；

[0027] 调节螺杆205分别螺纹配合设于固定夹板206沉头螺孔内，并且下端与限位板209上端沉头孔相配合；

[0028] 底板左侧上平面设有第一齿槽，方便与限位板下平面第二齿槽配合；加工过程中，

将其紧固后,通过扭动调节螺杆向下,实现限位板向下,实现下端第一齿槽、第二齿槽配合,起到防滑动中;

[0029] 轴座202设于挡板203内平面中间下侧,并且相对应固定夹板206设有螺母208,固定板301设有螺套210;

[0030] 螺杆204穿过螺套210、螺母208,并且将螺杆204右侧与轴座202相配合;

[0031] 固定圆柱212焊接紧固于螺杆204左侧平面;

[0032] 固定圆柱212竖向设有圆形穿孔,并且把手211与固定圆柱212竖向圆形穿孔相配合,焊接紧固;

[0033] 把手带动固定圆柱与螺杆旋转,螺杆带动上端螺母左右移动,方便加紧加工板;螺杆、螺母螺纹配合,加工过程中易松动;底板上平面设有第一齿槽、限位板下平面设有第二齿槽,通过齿槽配合,起到防松动。

[0034] 优选的,底板302左侧上平面设有第一齿槽,便于与限位板下平面第二齿槽配合,起到防松动作用。

[0035] 优选的,限位板209下平面设有第二齿槽,便于与底板上平面第一齿槽配合,起到防松动作用。

[0036] 优选的,调节螺杆205下端设有圆杆,并且圆杆下端设有外圆环,用于与限位板沉头孔相配合,便于带动上下移动。

[0037] 优选的,摩擦板207为内平面设有纵、横交叉凹槽,防止加工过程内平面滑动。

[0038] 优选的,调节螺杆205下端设有垫片。

[0039] 使用时:通过把手旋转固定圆柱带动螺杆旋转,实现螺母配合,移动固定夹板;实现其加工品夹紧于固定板与固定夹板之间;通过摩擦板内平面卡槽限位,防止内平面移动;通过人手调节调节螺杆实现限位板下平面齿槽与底板左侧上平面齿槽配合卡位,防止加工过程出现松动,通过螺杆、螺母配合,齿槽配合,实现双向紧固;紧固本体包括固定板、底板,并且固定板焊接设于底板左侧;挡板焊接设于底板右侧;底板上平面设有前后两侧设有第一滑槽,底板前后两平面设有第二滑槽;固定夹板下端前后两侧设有延伸板,并且第一滑块焊接设于延伸板内侧下端,与底板上平面前后两侧第一滑槽相配合;固定夹板下端前后两侧延伸面外侧下端焊接设有第二滑块,并且与底板前后两平面第二滑槽相配合;便于左右滑动,同时起到卡位作用;摩擦板通过热熔胶设于固定板右平面与固定夹板左平面上端,并且左右对称;摩擦板内平面设有纵、横交叉凹槽,防止加工过程中内平面滑动作用的;限位板设于固定夹板下端穿槽内,限位板下平面设有第二齿槽;固定夹板上平面前后两侧设有沉头螺孔,并且相对应限位板上端设有沉头孔;调节螺杆分别螺纹配合设于固定夹板沉头螺孔内,并且下端与限位板上端沉头孔相配合;底板左侧上平面设有第一齿槽,方便与限位板下平面第二齿槽配合;加工过程中,将其紧固后,通过扭动调节螺杆向下,实现限位板向下,实现下端第一齿槽、第二齿槽配合,起到防滑动中;轴座设于挡板内平面中间下侧,并且相对应固定夹板设有螺母,固定板设有螺套;螺杆穿过螺套、螺母,并且将螺杆右侧与轴座相配合;固定圆柱焊接紧固于螺杆左侧平面;固定圆柱竖向设有圆形穿孔,并且把手与固定圆柱竖向圆形穿孔相配合,焊接紧固;把手带动固定圆柱与螺杆旋转,螺杆带动上端螺母左右移动,方便加紧加工板;螺杆、螺母螺纹配合,加工过程中易松动;底板上平面设有第一齿槽、限位板下平面设有第二齿槽,通过齿槽配合,起到防松动。

[0040] 本实用新型提供了一种防松动紧固夹具,通过螺杆、螺母配合,实现固定夹板左右移动,通过调节螺杆调节限位板与底板齿槽配合,起到紧固作用;该装置结构简单,使用方便。

[0041] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形,仍落入本实用新型的保护范围内。

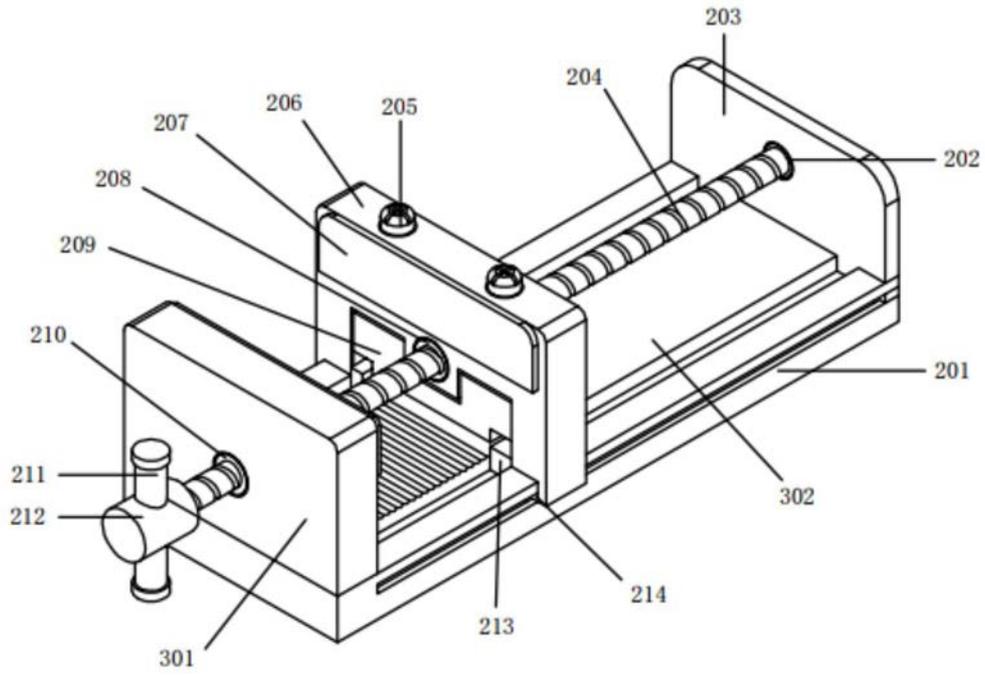


图1

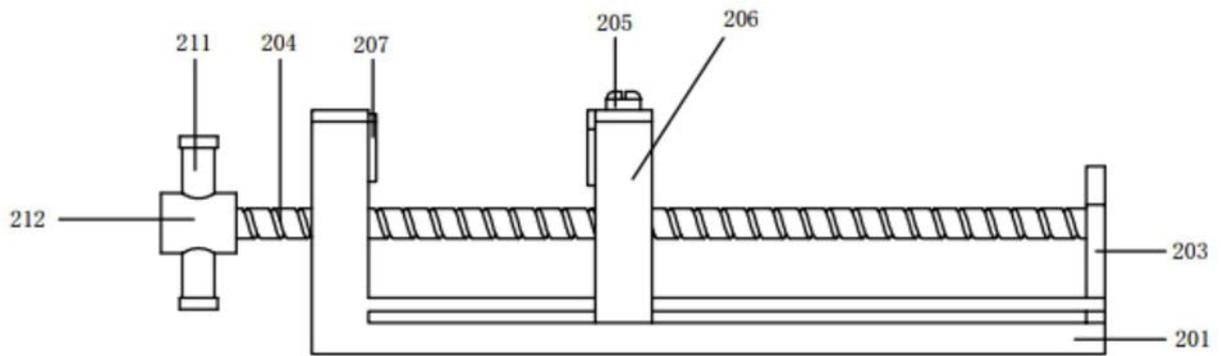


图2