



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212042950 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020103195.3

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 大冶市红鑫模具科技有限公司

地址 435100 湖北省黄石市大冶市还地桥
镇红峰村

(72) 发明人 占世旺

(74) 专利代理机构 武汉智慧恒知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42232

代理人 张熔舟

(51) Int.Cl.

B23D 67/00 (2006.01)

B23D 69/00 (2006.01)

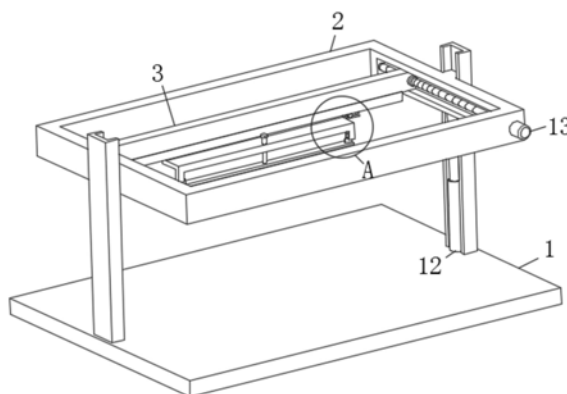
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具钢用锉平面装置

(57) 摘要

一种模具钢用锉平面装置,包括工作台,所述工作台上设置有安装架,所述安装架可在工作台的竖直方向滑动,且安装架内滑动设有滑动板,所述滑动板在安装架内水平滑动,所述滑动板上滑动安装有锉刀架,且滑动板上安装有锉刀架驱动装置,所述锉刀架上滑动设置有锉刀,所述锉刀架上固定设有滑轨,所述锉刀和滑轨滑动连接,且锉刀和滑轨之间连接有复位弹簧,本实用新型电动推杆可以带动安装架在工作台上进行升降,可以根据模具钢的高度调节锉刀的位置,丝杆电机带动丝杆转动,丝杆转动带动丝杆套滑动,从而带动滑动板在安装架内前后滑动,因为锉刀安装在滑动板上,故锉刀可以在模具钢的前后方向滑动来调节位置。



1. 一种模具钢用锉平面装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设置有安装架(2),所述安装架(2)可在工作台(1)的竖直方向滑动,且安装架(2)内滑动设有滑动板(3),所述滑动板(3)在安装架(2)内水平滑动,所述滑动板(3)上滑动安装有锉刀架(4),且滑动板(3)上安装有锉刀架驱动装置,所述锉刀架(4)上滑动设置有锉刀(5),所述锉刀架(4)上固定设有滑轨,所述锉刀(5)和滑轨滑动连接,且锉刀(5)和滑轨之间连接有复位弹簧(6),所述锉刀架(4)上螺纹连接有调紧螺栓(7),所述调紧螺栓(7)的下端和锉刀(5)紧密接触。

2. 根据权利要求1所述的一种模具钢用锉平面装置,其特征在于,所述锉刀架驱动装置包括矩形框架(8),所述矩形框架(8)和锉刀架(4)固定连接,所述矩形框架(8)的上下内壁固定设有两根齿条(9),所述滑动板(3)上转动安装有扇形齿轮(10),所述扇形齿轮(10)和齿条(9)啮合连接,所述滑动板(3)上电性固定有电机(11),所述电机(11)和扇形齿轮(10)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具钢用锉平面装置,其特征在于,所述工作台(1)上固定设有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的头部和安装架(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具钢用锉平面装置,其特征在于,所述安装架(2)内安装有丝杆传动机构(13),所述丝杆传动机构(13)和滑动板(3)传动连接。

一种模具钢用锉平面装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具钢生产加工技术领域,尤其是涉及一种模具钢用锉平面装置。

背景技术

[0002] 模具钢是用来制造冷冲模、热锻模、压铸模等模具的钢种。模具是机械制造、无线电仪表、电机、电器等工业部门中制造零件的主要加工工具。模具的质量直接影响着压力加工工艺的质量、产品的精度产量和生产成本,在模具制造过程中,需要对模具钢的表面进行平整度处理,通常是通过锉刀对模具钢的表面进行处理,现有技术中的模具钢大多数靠技术工人使用锉刀手动锉平表面,费时费力,为此我们提出一种模具钢用锉平面装置用以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种模具钢用锉平面装置用以解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型一种模具钢用锉平面装置,包括工作台,所述工作台上设置有安装架,所述安装架可在工作台的竖直方向滑动,且安装架内滑动设有滑动板,所述滑动板在安装架内水平滑动,所述滑动板上滑动安装有锉刀架,且滑动板上安装有锉刀架驱动装置,所述锉刀架上滑动设置有锉刀,所述锉刀架上固定设有滑轨,所述锉刀和滑轨滑动连接,且锉刀和滑轨之间连接有复位弹簧,所述锉刀架上螺纹连接有调紧螺栓,所述调紧螺栓的下端和锉刀紧密接触。

[0005] 优选的,所述锉刀架驱动装置包括矩形框架,所述矩形框架和锉刀架固定连接,所述矩形框架的上下内壁固定设有两根齿条,所述滑动板上转动安装有扇形齿轮,所述扇形齿轮和齿条啮合连接,所述滑动板上电性固定有电机,所述电机和扇形齿轮传动连接。

[0006] 优选的,所述工作台上固定设有电动推杆,所述电动推杆的头部和安装架固定连接。

[0007] 优选的,所述安装架内安装有丝杆传动机构,所述丝杆传动机构和滑动板传动连接。

[0008] 有益效果:

[0009] 1、本实用新型电动推杆可以带动安装架在工作台上进行升降,可以根据模具钢的高度调节锉刀的位置,丝杆电机带动丝杆转动,丝杆转动带动丝杆套滑动,从而带动滑动板在安装架内前后滑动,因为锉刀安装在滑动板上,故锉刀可以在模具钢的前后方向滑动来调节位置;

[0010] 2、本实用新型电机带动扇形齿轮转动,扇形齿轮和上方的齿条连接时,带动矩形框架向一侧滑动,随着扇形齿轮的继续转动,扇形齿轮会和下方的齿条连接,带动矩形框架向另一侧滑动,从而使得锉刀在模具钢的表面来回锉动,对模具钢进行锉平处理,比较省

力;

[0011] 3、本实用新型锉刀架上固定设有滑轨,锉刀和滑轨滑动连接,且锉刀和滑轨之间连接有复位弹簧,锉刀架上螺纹连接有调紧螺栓,调紧螺栓的下端和锉刀紧密接触,锉刀可以在锉刀架上滑动,通过转动调紧螺栓可以调节锉刀的松紧度。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型后视图。

[0017] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0018] 图中:1工作台、2安装架、3滑动板、4锉刀架、5锉刀、6复位弹簧、7调紧螺栓、8矩形框架、9齿条、10扇形齿轮、11电机、12电动推杆、13丝杆传动机构。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图1-4对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0020] 由图1-4给出,本实用新型一种模具钢用锉平面装置,包括工作台1,工作台1上设置有安装架2,安装架2可在工作台1的竖直方向滑动,且安装架2内滑动设有滑动板3,滑动板3在安装架2内水平滑动,滑动板3上滑动安装有锉刀架4,且滑动板3上安装有锉刀架驱动装置,锉刀架4上滑动设置有锉刀5,锉刀架4上固定设有滑轨,锉刀5和滑轨滑动连接,且锉刀5和滑轨之间连接有复位弹簧6,锉刀架4上螺纹连接有调紧螺栓7,调紧螺栓7的下端和锉刀5紧密接触,锉刀5可以在锉刀架4上滑动,通过转动调紧螺栓7可以调节锉刀5的松紧度。

[0021] 锉刀架驱动装置包括矩形框架8,矩形框架8和锉刀架4固定连接,矩形框架8的上下内壁固定设有两根齿条9,滑动板3上转动安装有扇形齿轮10,扇形齿轮10和齿条9啮合连接,滑动板3上电性固定有电机11,电机11和扇形齿轮10传动连接,电机11带动扇形齿轮10转动,扇形齿轮10和上方的齿条9连接时,带动矩形框架8向一侧滑动,随着扇形齿轮10的继续转动,扇形齿轮10会和下方的齿条9连接,带动矩形框架8向另一侧滑动,从而使得锉刀5在模具钢的表面来回锉动,对模具钢进行锉平处理。

[0022] 工作台1上固定设有电动推杆12,电动推杆12的头部和安装架2固定连接,电动推杆12可以带动安装架2在工作台1上进行升降,可以根据模具钢的高度调节锉刀5的位置。

[0023] 安装架2内安装有丝杆传动机构13,丝杆传动机构13和滑动板3传动连接,丝杆传动机构13为现有技术,通过丝杆电机带动丝杆转动,丝杆转动带动丝杆套滑动,从而带动滑动板3在安装架2内前后滑动,因为锉刀5安装在滑动板3上,故锉刀5可以在模具钢的前后方向滑动来调节位置。

[0024] 工作原理:本实用新型电动推杆12可以带动安装架2在工作台1上进行升降,可以根据模具钢的高度调节锉刀5的位置,丝杆电机带动丝杆转动,丝杆转动带动丝杆套滑动,从而带动滑动板3在安装架2内前后滑动,因为锉刀5安装在滑动板3上,故锉刀5可以在模具

钢的前后方向滑动来调节位置,电机11带动扇形齿轮10转动,扇形齿轮10和上方的齿条9连接时,带动矩形框架8向一侧滑动,随着扇形齿轮10的继续转动,扇形齿轮10会和下方的齿条9连接,带动矩形框架8向另一侧滑动,从而使得锉刀5在模具钢的表面来回锉动,对模具钢进行锉平处理,比较省力,锉刀架4上固定设有滑轨,锉刀5和滑轨滑动连接,且锉刀5和滑轨之间连接有复位弹簧6,锉刀架4上螺纹连接有调紧螺栓7,调紧螺栓7的下端和锉刀5紧密接触,锉刀5可以在锉刀架4上滑动,通过转动调紧螺栓7可以调节锉刀5的松紧度。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

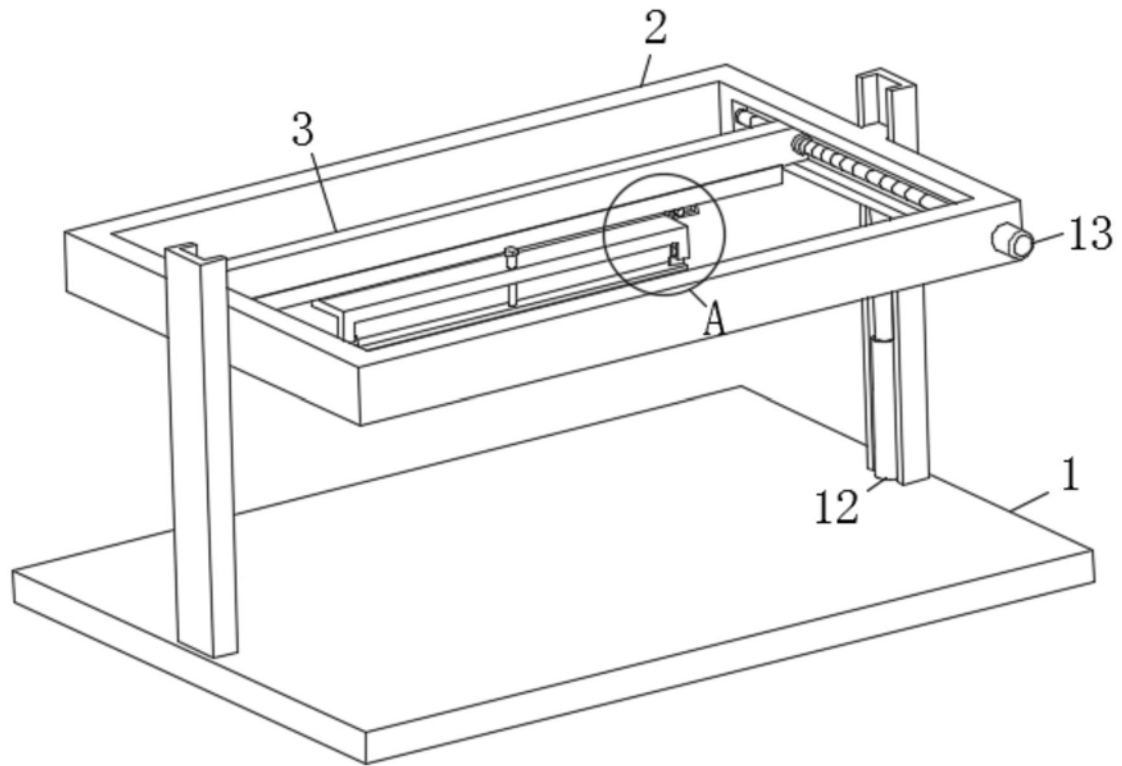


图1

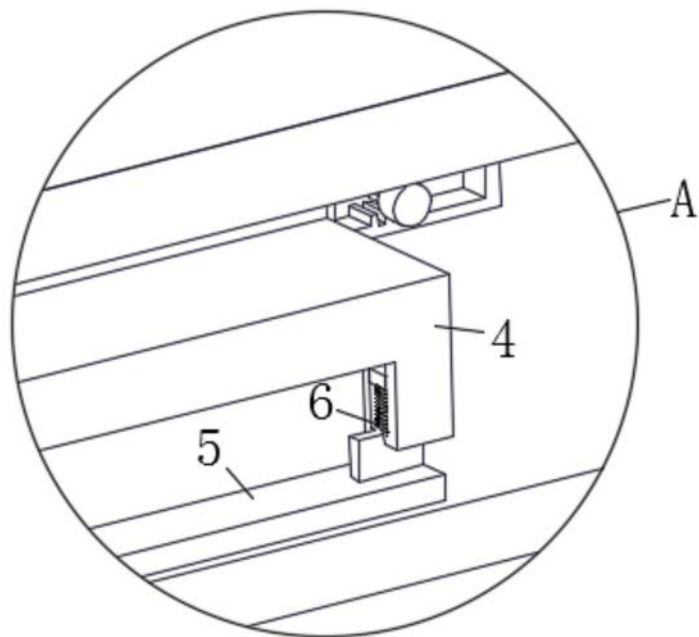


图2

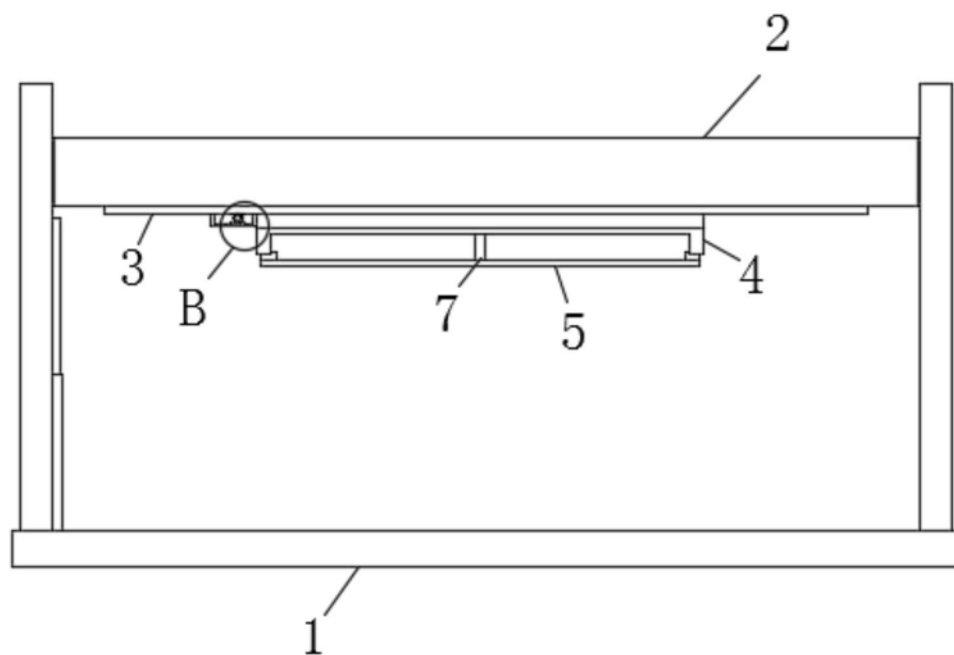


图3

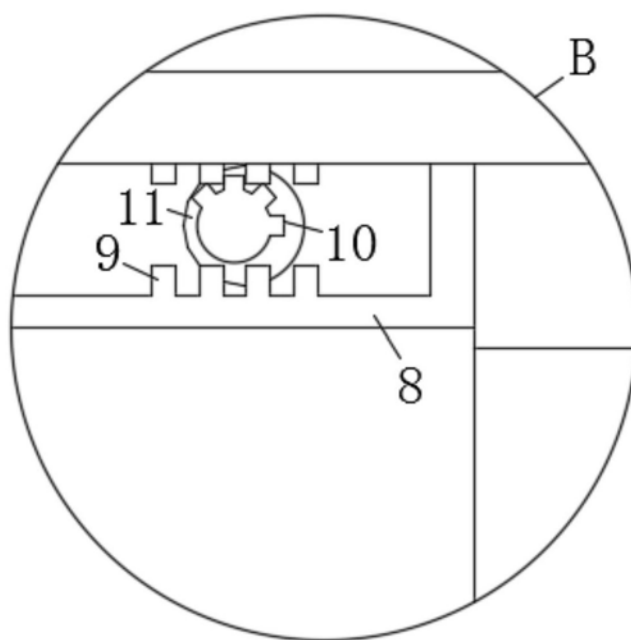


图4