



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210359580 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921405821.8

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 惠州市裕鼎模具钢有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区高新科技产业园三栋中心园19-03号(一期厂房)

(72)发明人 刘胜虎 李广

(51)Int.Cl.

B23D 67/02(2006.01)

B23D 67/00(2006.01)

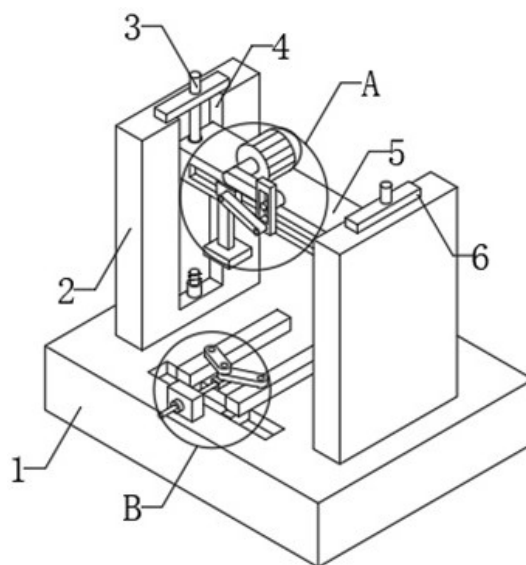
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具钢板用锉平面装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具钢板用锉平面装置,包括底座,底座顶端的两侧均固定设有支撑板,两个支撑板一侧的中部均开设有第一滑槽,两个第一滑槽内壁的两侧分别与滑板两侧的两端滑动连接,滑板顶端的中部固定设有驱动电机,驱动电机的输出轴与第一连接杆一侧的一端固定连接,本实用新型一种模具钢板用锉平面装置,通过设置第一连接杆,驱动电机带动第一连接杆转动,第一连接杆带动第二连接杆转动,第二连接杆带动第三连接杆转动,从而带动第一滑块水平移动,即可带动锉刀水平往复运动,对模具钢表面进行锉平处理,操作简单,锉平面平整,且提高了工作效率。



1. 一种模具钢板用锉平面装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶端的两侧均固定设有支撑板(2),两个所述支撑板(2)一侧的中部均开设有第一滑槽(4),两个所述第一滑槽(4)内壁的两侧分别与滑板(5)两侧的两端滑动连接,所述滑板(5)顶端的中部固定设有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴与第一连接杆(8)一侧的一端固定连接,所述第一连接杆(8)另一侧的一端与滑杆(9)的一端固定连接,所述滑杆(9)的两侧与第二滑槽(10)内壁的两侧滑动连接,且所述第二滑槽(10)开设在第二连接杆(11)一侧的中部,所述第二连接杆(11)一侧的底部与第三连接杆(12)一侧的一端铰接,所述第三连接杆(12)一侧的另一端与第一滑块(15)一侧的中部铰接,所述第一滑块(15)的两个边侧与第三滑槽(16)内壁的两侧滑动连接,且所述第三滑槽(16)开设在滑板(5)一侧的中部,所述第一滑块(15)的底端固定设置有移动杆(14),所述移动杆(14)的底端与锉刀(13)顶端的中部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种模具钢板用锉平面装置,其特征在于:所述底座(1)顶端的一侧开设有第四滑槽(17),所述第四滑槽(17)内壁的两侧分别与两个第二滑块(21)的两侧滑动连接,两个所述第二滑块(21)的底端分别与两个挡板(24)底端的一侧固定连接,两个所述挡板(24)顶端的中部分别与两个拉杆(23)底端的一侧铰接,两个所述拉杆(23)底端的另一侧均与固定块(22)顶端的中部铰接,所述固定块(22)一侧的中部与螺杆(18)的一端固定连接,所述螺杆(18)的中部与固定台(20)一侧的中部穿插连接,且所述固定台(20)固定设置在底座(1)顶端的一侧,所述螺杆(18)的另一端与螺母(19)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具钢板用锉平面装置,其特征在于:两个所述支撑板(2)顶端的中部均固定设有固定板(6),两个所述固定板(6)顶端的中部分别与两个丝杠(3)外壁的中部螺纹连接,两个所述丝杠(3)的底部分别与两个圆槽转动连接,且两个所述圆槽分别开设在滑板(5)顶端的两侧。

4. 根据权利要求2所述的一种模具钢板用锉平面装置,其特征在于:所述锉刀(13)的两侧均固定设有清洁毛刷,两个所述挡板(24)的一侧均开设有第五滑槽(25),两个所述第五滑槽(25)内壁的两侧分别与两个收容板(26)的两侧滑动连接,两个所述收容板(26)顶端的中部均开设有收容槽(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种模具钢板用锉平面装置,其特征在于:两个所述第一滑槽(4)内壁的底端均固定设有减震弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种模具钢板用锉平面装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面固定设有驱动电机开关,所述驱动电机(7)通过驱动电机开关与外接电源电性连接。

一种模具钢板用锉平面装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具钢锉平,特别涉及一种模具钢板用锉平面装置,属于模具钢技术领域。

背景技术

[0002] 模具是工业生产中较为重要的生产手段,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。

[0003] 1、现有技术中,模具钢锉平面的方法多是工人手动锉平面,平面的平整度取决于师傅的技术,平面的平整度质量不高,且工作效率较低。

[0004] 2、现有技术中,模具钢锉平面时,由于不能随时调整锉刀与模具钢的接触面,当锉刀对模具钢表面锉平之后,使模具钢与锉刀脱离接触,不能更进一步的进行锉平面。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具钢板用锉平面装置,以解决上述背景技术中提出的平整度不高和不便调整锉刀高度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具钢板用锉平面装置,包括底座,所述底座顶端的两侧均固定设有支撑板,两个所述支撑板一侧的中部均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽内壁的两侧分别与滑板两侧的两端滑动连接,所述滑板顶端的中部固定设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与第一连接杆一侧的一端固定连接,所述第一连接杆另一侧的一端与滑杆的一端固定连接,所述滑杆的两侧与第二滑槽内壁的两侧滑动连接,且所述第二滑槽开设在第二连接杆一侧的中部,所述第二连接杆一侧的底部与第三连接杆一侧的一端铰接,所述第三连接杆一侧的另一端与第一滑块一侧的中部铰接,所述第一滑块的两个边侧与第三滑槽内壁的两侧滑动连接,且所述第三滑槽开设在滑板一侧的中部,所述第一滑块的底端固定设置有移动杆,所述移动杆的底端与锉刀顶端的中部固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座顶端的一侧开设有第四滑槽,所述第四滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块的两侧滑动连接,两个所述第二滑块的底端分别与两个挡板底端的一侧固定连接,两个所述挡板顶端的中部分别与两个拉杆底端的一侧铰接,两个所述拉杆底端的另一侧均与固定块顶端的中部铰接,所述固定块一侧的中部与螺杆的一端固定连接,所述螺杆的中部与固定台一侧的中部穿插连接,且所述固定台固定设置在底座顶端的一侧,所述螺杆的另一端与螺母螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述支撑板顶端的中部均固定设有固定板,两个所述固定板顶端的中部分别与两个丝杠外壁的中部螺纹连接,两个所述丝杠的底部分别与两个圆槽转动连接,且两个所述圆槽分别开设在滑板顶端的两侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述锉刀的两侧均固定设有清洁毛刷,两个所述挡板的一侧均开设有第五滑槽,两个所述第五滑槽内壁的两侧分别与两个收容板的

两侧滑动连接,两个所述收容板顶端的中部均开设有收容槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述第一滑槽内壁的底端均固定设有减震弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面固定设有驱动电机开关,所述驱动电机通过驱动电机开关与外接电源电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置了第一连接杆,驱动电机带动第一连接杆转动,第一连接杆带动第二连接杆转动,第二连接杆带动第三连接杆转动,从而带动第一滑块水平移动,即可带动锉刀水平往复运动,对模具钢表面进行锉平处理,操作简单,锉平面平整,且提高了工作效率。

[0014] 2、本实用新型设置了丝杠,丝杠带动滑板在第一滑槽内竖直运动,从而带动锉刀竖直运动,便于调整锉刀的高度,使锉刀和模具钢表面接触,使模具钢表面得到充分的锉平,提高了模具钢表面的平整度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的A处局部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的B处局部放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的挡板结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支撑板;3、丝杠;4、第一滑槽;5、滑板;6、固定板;7、驱动电机;8、第一连接杆;9、滑杆;10、第二滑槽;11、第二连接杆;12、第三连接杆;13、锉刀;14、移动杆;15、第一滑块;16、第三滑槽;17、第四滑槽;18、螺杆;19、螺母;20、固定台;21、第二滑块;22、固定块;23、拉杆;24、挡板;25、第五滑槽;26、收容板;27、收容槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术

[0021] 方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种模具钢板用锉平面装置的技术方案:

[0023] 根据图1所示,包括底座1,底座1顶端的两侧均固定设有支撑板2,两个支撑板2一侧的中部均开设有第一滑槽4,两个第一滑槽4内壁的两侧分别与滑板5两侧的两端滑动连接,滑板5在第一滑槽4内竖直运动,两个支撑板2顶端的中部均固定设有固定板6,两个固定板6顶端的中部分别与两个丝杠3外壁的中部螺纹连接,两个丝杠3的底部分别与两个圆槽转动连接,且两个圆槽分别开设在滑板5顶端的两侧,转动丝杠3,丝杠3带动滑板5竖直运动,即可带动锉刀13竖直运动,便于调整锉刀13的高度,使锉刀13和模具钢表面接触,两个第一滑槽4内壁的底端均固定设有减震弹簧,滑板5竖直运动时,防止由于自身重力突然下落对锉刀13造成损伤。

[0024] 根据图2所示,滑板5顶端的中部固定设有驱动电机7,底座1的一侧固定设有开关面板,开关面板的表面固定设有驱动电机开关,驱动电机7通过驱动电机开关与外接电源电性连接,为驱动电机7提供动力,使驱动电机7可以正常转动,驱动电机7的输出轴与第一连接杆8一侧的一端固定连接,第一连接杆8另一侧的一端与滑杆9的一端固定连接,滑杆9的两侧与第二滑槽10内壁的两侧滑动连接,且第二滑槽10开设在第二连接杆11一侧的中部,第二连接杆11一侧的底部与第三连接杆12一侧的一端铰接,第三连接杆12一侧的另一端与第一滑块15一侧的中部铰接,第一滑块15的两个边侧与第三滑槽16内壁的两侧滑动连接,且第三滑槽16开设在滑板5一侧的中部,驱动电机7带动第一连接杆8转动,从而带动第二连接杆11转动,即可带动第三连接杆12转动,第三连接杆12带动第一滑块15水平运动,第一滑块15的底端固定设置有移动杆14,移动杆14的底端与锉刀13顶端的中部固定连接,第三连接杆12带动移动杆14水平运动,移动杆14带动锉刀13水平运动,即可对模具钢表面进行锉平处理。

[0025] 根据图3所示,底座1顶端的一侧开设有第四滑槽17,第四滑槽17内壁的两侧分别与两个第二滑块21的两侧滑动连接,两个第二滑块21的底端分别与两个挡板24底端的一侧固定连接,两个挡板24顶端的中部分别与两个拉杆23底端的一侧铰接,两个拉杆23底端的另一侧均与固定块22顶端的中部铰接,固定块22一侧的中部与螺杆18的一端固定连接,螺杆18的中部与固定台20一侧的中部穿插连接,且固定台20固定设置在底座1顶端的一侧,螺杆18的另一端与螺母19螺纹连接,手动拉动螺杆18,螺杆18带动固定块22移动,从而带动拉杆23改变角度,拉杆23带动挡板24移动,使挡板24对模具钢进行夹紧,拧紧螺母19,对螺杆18进行固定,防止模具钢发生移动,避免锉平时导致模具钢表面不平整。

[0026] 根据图4所示,锉刀13的两侧均固定设有清洁毛刷,锉刀13水平移动时,带动清洁毛刷水平移动,可以提前对模具钢表面进行清洁,使模具钢锉平时表面更加平整,两个挡板24的一侧均开设有第五滑槽25,两个第五滑槽25内壁的两侧分别与两个收容板26的两侧滑动连接,两个收容板26顶端的中部均开设有收容槽27,打开收容槽27,清洁毛刷清洁后的残渣会由于自身重力掉落至收容槽27内,便于锉平残渣的收集处理。

[0027] 具体使用时,本实用新型一种模具钢板用锉平面装置,首先将模具钢放置在底座1顶端的中部,拉动螺杆18,螺杆18带动固定块22移动,固定块22带动拉杆23移动,从而带动挡板24移动,对模具钢将进行夹紧,拧紧螺母19,使螺杆18固定,即可使模具钢固定在固定位置,防止发生移动,转动丝杠3,丝杠3带动滑板5竖直运动,从而带动锉刀13竖直运动,便于调整锉刀13的高度,使锉刀13和模具钢表面接触,更好的进行锉平处理,打开驱动电机开关,驱动电机7转动,带动第一连接杆8转动,第一连接杆8带动第二连接杆11转动,第二连接杆11带动第三连接杆12转动,第三连接杆12即可带动第一滑块15水平移动,第一滑块15带动移动杆14水平运动,移动杆14带动锉刀13做水平往复运动,即可对模具钢表面进行锉平处理,锉刀13两侧的清洁毛刷会提前对模具钢表面进行清洁,使模具钢表面保持清洁,从而使锉平时模具钢表面更加平整,打开挡板24一侧的收容槽27,清洁毛刷清洁后的残渣会由于自身重力掉落至收容槽27内,便于锉平后残渣的统一收集处理。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

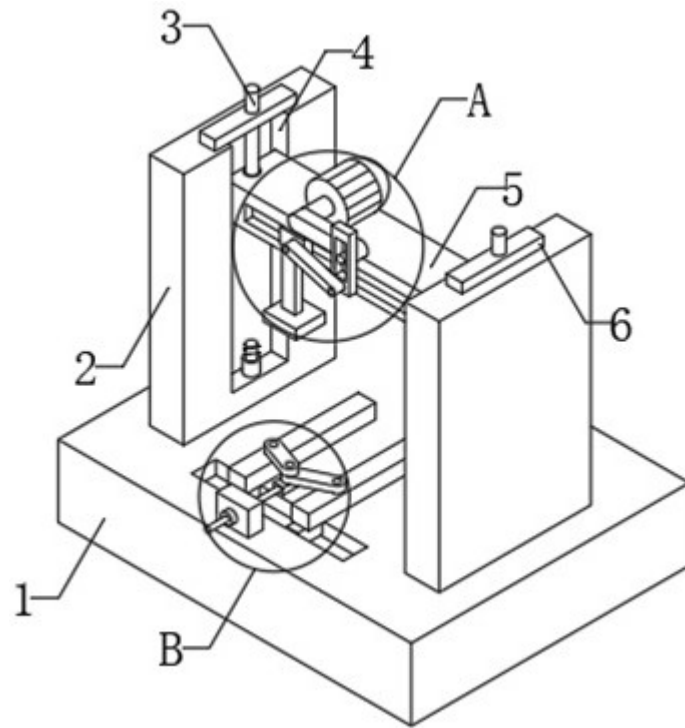


图 1

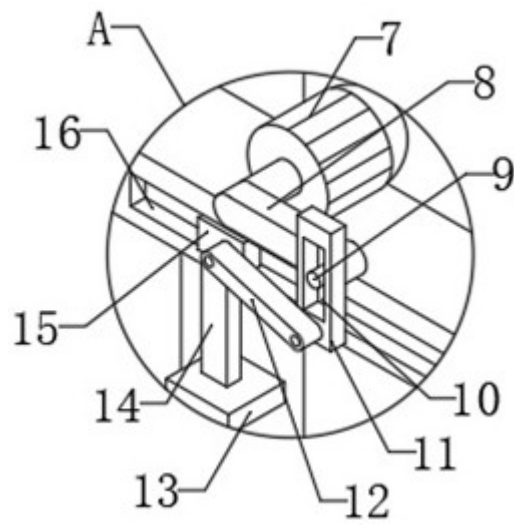


图 2

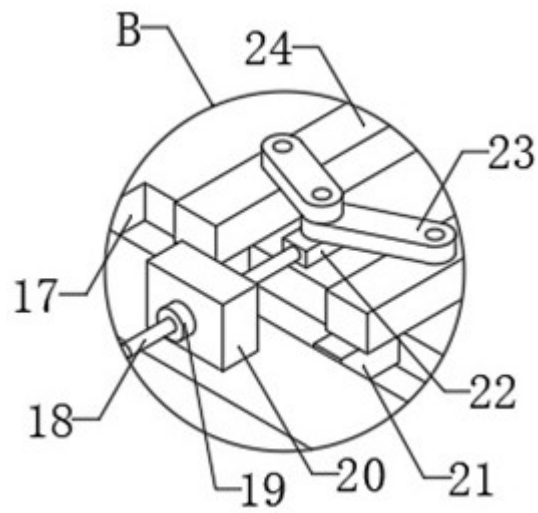


图 3

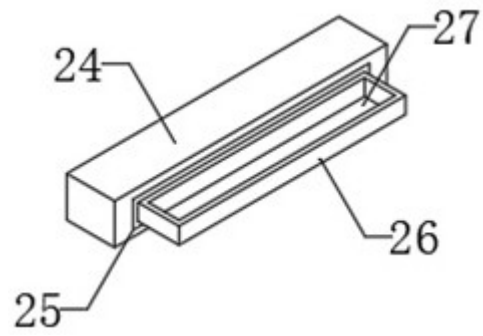


图 4