



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205201216 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521024566. 4

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 台州中天工具有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市城西街道
吴岙村

(72) 发明人 陈宗平

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B24B 3/60(2006. 01)

B24B 53/06(2006. 01)

B24B 53/14(2006. 01)

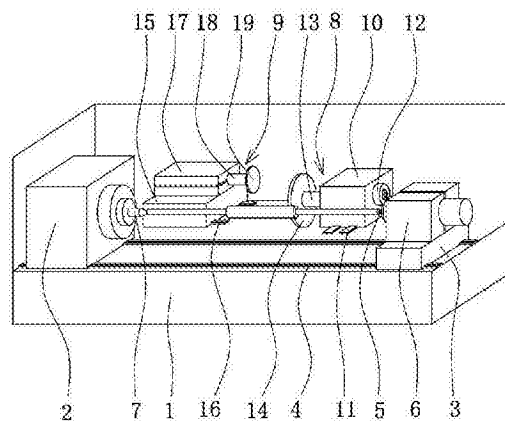
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床

(57) 摘要

本实用新型提供了一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床,属于机械技术领域。它解决了现有刃磨机床的砂轮打磨不方便且生产效率低的问题。本滚刀刃磨机床包括机座和设于机座上的主轴箱与滑台,机座上具有供主轴箱与滑台平移的滑轨,滑台上设有带顶针一的夹台,主轴箱上设有与顶针一同轴的顶针二,机座上位于主轴箱与滑台后方设有刃磨装置和砂轮修整器,刃磨装置包括箱体,箱体与机座之间设有纵向导轨,箱体内安装有电机,电机的传动轴穿出箱体外且连接有砂轮,砂轮修整器包括固定座,固定座与机座之间设有横向导轨,固定座上设有安装座,安装座上设有调节轴,调节轴上设有与砂轮相对应的金刚轮。本实用新型具有砂轮打磨方便,生产效率高的优点。



1. 一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床, 包括机座(1)和设置于机座(1)上的主轴箱(2)与滑台(3), 所述的机座(1)上具有供主轴箱(2)与滑台(3)左右平移的滑轨(4), 所述的滑台(3)上设置有带顶针一(5)的夹台(6), 所述的主轴箱(2)上设置有与顶针一(5)位于同一轴线上的顶针二(7), 其特征在于, 所述的机座(1)上位于主轴箱(2)与滑台(3)后方设置有刃磨装置(8)和砂轮修整器(9), 所述的刃磨装置(8)包括箱体(10), 所述的箱体(10)与机座(1)之间设置有供箱体(10)前后平移的纵向导轨(11), 所述的箱体(10)内安装有电机(12), 所述电机(12)的传动轴(13)穿出箱体(10)外且连接有砂轮(14), 所述的砂轮修整器(9)包括固定座(15), 所述的固定座(15)与机座(1)之间设置有供固定座(15)左右平移的横向导轨(16), 所述的固定座(15)上设置有安装座(17), 所述的安装座(17)上设置有可以伸缩移动的调节轴(18), 所述的调节轴(18)上设置有与砂轮(14)相对应的金刚轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床, 其特征在于, 所述的金刚轮(19)的端面与砂轮(14)的端面相互平行。

3. 根据权利要求1所述的一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床, 其特征在于, 所述的砂轮修整器(9)位于主轴箱(2)一侧, 所述的刃磨装置(8)位于夹台(6)一侧。

一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种机床,特别涉及一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床。

背景技术

[0002] 磨削加工应用较为广泛,是机器零件精密加工的主要方法之一,磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石,磨床能作高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等,而随着机械工业的不断发展,磨床的种类也比较繁多,规格也不尽相同,分别适用于各类机械加工。

[0003] 刃磨机床在机械加工过程中机床砂轮会不断磨损,当磨损到达一定程度时,传统磨床砂轮必须手工拆卸对其进行打磨,在拆装过程中不仅会影响到刃磨精度,且降低了生产效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种砂轮打磨方便,生产效率高的滚刀刃磨机床。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床,包括机座和设置于机座上的主轴箱与滑台,所述的机座上具有供主轴箱与滑台左右平移的滑轨,所述的滑台上设置有带顶针一的夹台,所述的主轴箱上设置有与顶针一位于同一轴线上的顶针二,其特征在于,所述的机座上位于主轴箱与滑台后方设置有刃磨装置和砂轮修整器,所述的刃磨装置包括箱体,所述的箱体与机座之间设置有供箱体前后平移的纵向导轨,所述的箱体内安装有电机,所述电机的传动轴穿出箱体外且连接有砂轮,所述的砂轮修整器包括固定座,所述的固定座与机座之间设置有供固定座左右平移的横向导轨,所述的固定座上设置有安装座,所述的安装座上设置有可以伸缩移动的调节轴,所述的调节轴上设置有与砂轮相对应的金刚轮。

[0006] 本滚刀刃磨机床的工作原理为:当该机床刃磨滚刀刃时,其刃磨装置带动砂轮往滚刀方向移动,对其刀刃进行刃磨加工;长时间使用后砂轮磨损,然后刃磨装置后退到相应位置,此时砂轮修整器带动金刚轮往砂轮方向移动,金刚轮对砂轮进行修整,待其修整完成后砂轮修整器退回到原有位置,刃磨装置重新往滚刀方向移动并对其刀刃进行刃磨加工,依次循环。

[0007] 在上述的一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床中,所述金刚轮的端面与砂轮的端面相互平行。

[0008] 在上述的一种带砂轮修整器的滚刀刃磨机床中,所述的砂轮修整器位于主轴箱一侧,所述的刃磨装置位于夹台一侧。

[0009] 与现有技术相比,本带砂轮修整器的滚刀刃磨机床在机座上设置了具有自动修整砂轮功能的砂轮修整器,因此具有打磨方便,生产效率高的优点。

附图说明

[0010] 图1是本滚刀刃磨机床的结构示意图。

[0011] 图中,1、机座;2、主轴箱;3、滑台;4、滑轨;5、顶针一;6、夹台;7、顶针二;8、刃磨装置;9、砂轮修整器;10、箱体;11、纵向导轨;12、电机;13、传动轴;14、砂轮;15、固定座;16、横向导轨;17、安装座;18、调节轴;19、金刚轮。

具体实施方式

[0012] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0013] 如图1所示本带砂轮修整器的滚刀刃磨机床,包括机座1和设置于机座1上的主轴箱2与滑台3,机座1上具有供主轴箱2与滑台3左右平移的滑轨4,滑台3上设置有带顶针一5的夹台6,主轴箱2上设置有与顶针一5位于同一轴线上的顶针二7,机座1上位于主轴箱2与滑台3后方设置有刃磨装置8和砂轮修整器9,刃磨装置8包括箱体10,箱体10与机座1之间设置有供箱体10前后平移的纵向导轨11,箱体10内安装有电机12,电机12的传动轴13穿出箱体10外且连接有砂轮14,砂轮修整器9包括固定座15,固定座15与机座1之间设置有供固定座15左右平移的横向导轨16,固定座15上设置有安装座17,安装座17上设置有可以伸缩移动的调节轴18,调节轴18上设置有与砂轮14相对应的金刚轮19,金刚轮19的端面与砂轮14的端面相互平行,砂轮修整器9位于主轴箱2一侧,刃磨装置8位于夹台6一侧。

[0014] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0015] 尽管本文较多地使用了机座1、主轴箱2、滑台3、滑轨4、顶针一5、夹台6、顶针二7、刃磨装置8、砂轮修整器9、箱体10、纵向导轨11、电机12、传动轴13、砂轮14、固定座15、横向导轨16、安装座17、调节轴18、金刚轮19等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

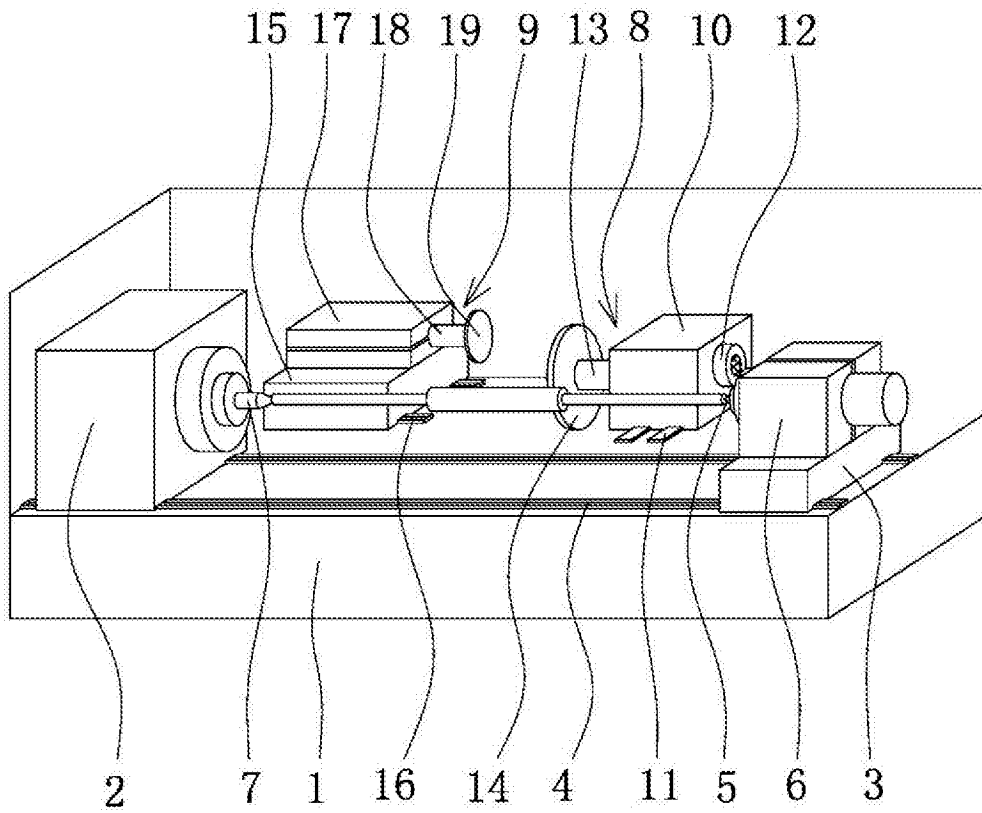


图1