



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202029009 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120079838. 6

(22) 申请日 2011. 03. 24

(73) 专利权人 方帅

地址 410000 湖南省长沙县榔梨金托村白塘组 497 号

(72) 发明人 方帅 章帆

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006. 01)

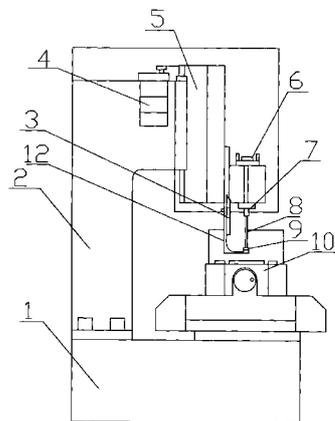
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

数控磨削机床

(57) 摘要

数控磨削机床,包括床身、立柱、连杆升降机构、升降电机、升降滑板、磨削电机、弹簧夹头、砂棒、下夹紧机构、坐标工作台、数控单元和弓架,其特征在于,所述弹簧夹头夹持砂棒,所述砂棒下部夹持在下加紧机构中,所述下加紧机构位于弓架的下端水平臂上,所述磨削电机与砂棒、下夹紧机构在一条直线上,所述连杆升降机构位于铆接在弓架的中部,所述数控单元位于床身的左侧,所述升降滑板位于立柱的上部,并与磨削电机的左侧保持接触,所述数控单元连接有升降电机、磨削电机、坐标工作台,本实用新型结构简单,操作方便。



1. 数控磨削机床,包括床身、立柱、连杆升降机构、升降电机、升降滑板、磨削电机、弹簧夹头、砂棒、下夹紧机构、坐标工作台、数控单元和弓架,其特征在于,所述弹簧夹头夹持砂棒,所述砂棒下部夹持在下加紧机构中,所述下加紧机构位于弓架的下端水平臂上,所述磨削电机与砂棒、下加紧机构在一条直线上,所述连杆升降机构位于铆接在弓架的中部,所述数控单元位于床身的左侧,所述升降滑板位于立柱的上部,并与磨削电机的左侧保持接触,所述数控单元连接有升降电机、磨削电机、坐标工作台。

2. 根据权利要求1所述的数控磨削机床,其特征在于,所述立柱固定在床身上,所述升降电机安装在立柱的上部。

3. 根据权利要求1所述的数控磨削机床,其特征在于,所述弓架、磨削电机安装在立柱的上部右侧,所述坐标工作台位于弓架的下方,并安装在床身上,所述磨削电机下部轴端连接有弹簧夹头。

数控磨削机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨削机床,具体为数控磨削机床。

背景技术

[0002] 现有的数控磨削机床,大多通过作旋转运动同时作上下运动的砂线对非金属材料进行切割,磨削的,他主要是由床身,固定在床身上的立柱,安装在立柱上部的往复升降机构、升降电机、安装在立柱上部一侧的弓架、位于弓架上下两水平臂间的砂线,这样的机床在使用过程中,砂线同时作旋转运动和上下运动,由于砂线的刚度、磨削线速度均较低,现有数控砂线机不能对金属材料进行磨削加工,同时他对非金属材料的磨削精度也不能令人满意。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供数控磨削机床,以解决上述背景技术中的缺点。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 数控磨削机床,包括床身、立柱、连杆升降机构、升降电机、升降滑板、磨削电机、弹簧夹头、砂棒、下夹紧机构、坐标工作台、数控单元和弓架,所述立柱固定在床身上,所述升降电机安装在立柱的上部,所述弓架、磨削电机安装在立柱的上部右侧,所述坐标工作台位于弓架的下方,并安装在床身上,所述磨削电机下部轴端连接有弹簧夹头,所述弹簧夹头夹持砂棒,所述砂棒下部夹持在下加紧机构中,所述下加紧机构位于弓架的下端水平臂上,所述磨削电机与砂棒、下加紧机构在一条直线上,所述连杆升降机构位于铆接在弓架的中部,所述数控单元位于床身的左侧,所述升降滑板位于立柱的上部,并与磨削电机的左侧保持接触,所述数控单元连接有升降电机、磨削电机、坐标工作台。

[0006] 有益效果

[0007] 本实用新型结构简单,操作方便。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的正视图;

[0009] 图2为本实用新型的左视图。

具体实施方式

[0010] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0011] 参见图1、图2,数控磨削机床的正视图、数控磨削机床的左视图,数控磨削机床,包括床身1、立柱2、连杆升降机构3、升降电机4、升降滑板5、磨削电机6、弹簧夹头7、砂棒8、下加紧机构9、坐标工作台10、数控单元11和弓架12,所述立柱2固定在床身1上,所述

升降电机 4 安装在立柱 2 的上部,所述弓架 12、磨削电机 6 安装在立柱 2 的上部右侧,所述坐标工作台 10 位于弓架 12 的下方,并安装在床身 1 上,所述磨削电机 6 下部轴端连接有弹簧夹头 7,所述弹簧夹头 7 夹持砂棒 8,所述砂棒 8 下部夹持在下加紧机构 9 中,所述下加紧机构 9 位于弓架 12 的下端水平臂上,所述磨削电机 6 与砂棒 8、下加紧机构 9 在一条直线上,所述连杆升降机构 3 位于铆接在弓架 12 的中部,所述数控单元 11 位于床身 1 的左侧,所述升降滑板 5 位于立柱 2 的上部,并与磨削电机 6 的左侧保持接触,所述数控单元 11 连接有升降电机 4、磨削电机 6、坐标工作台 10。

[0012] 运行时,启动电源,操作数控单元 11,设定磨削参数,数控单元 11 驱动位于立柱 2 上部的升降电机 4 运动,带动升降滑板 5 运动,从而带动磨削电机 6 向下运动,磨削电机 6 带动弓架 12 向下运动,调节到与坐标工作台 10 合适的位置,连杆升降机构 3 辅助弓架 12 做升降运动,数控单元 11 发出指令给坐标工作台 10,同时驱动磨削电机 6 运转,带动夹持在弹簧夹头 7 和下加紧机构 9 之间的砂棒 8 转动,数控单元 11 根据设定的磨削参数,发送固定指令给磨削电机 6 和坐标工作台 10,使得磨削操作按照预定的参数完成磨削。

[0013] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

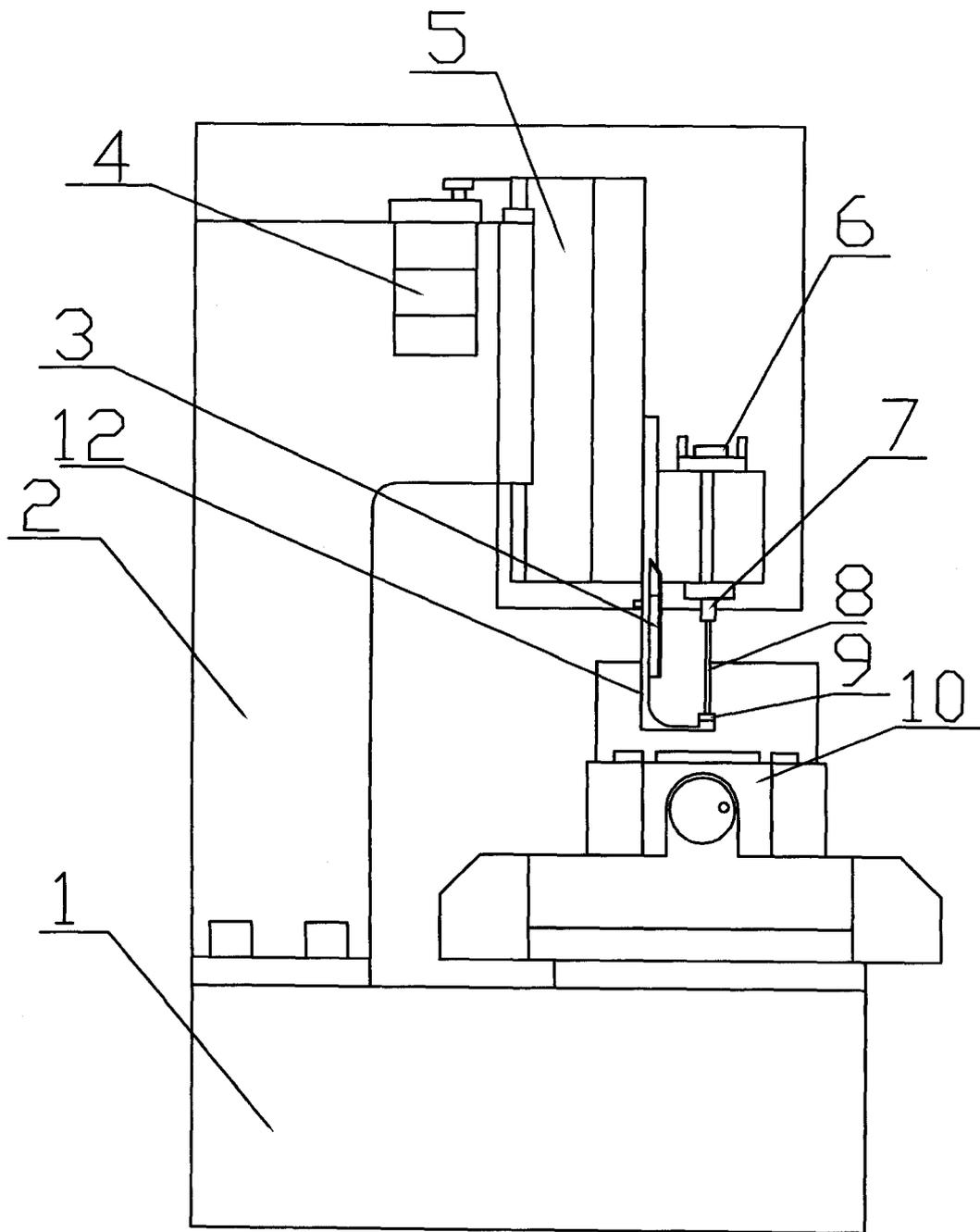


图 1

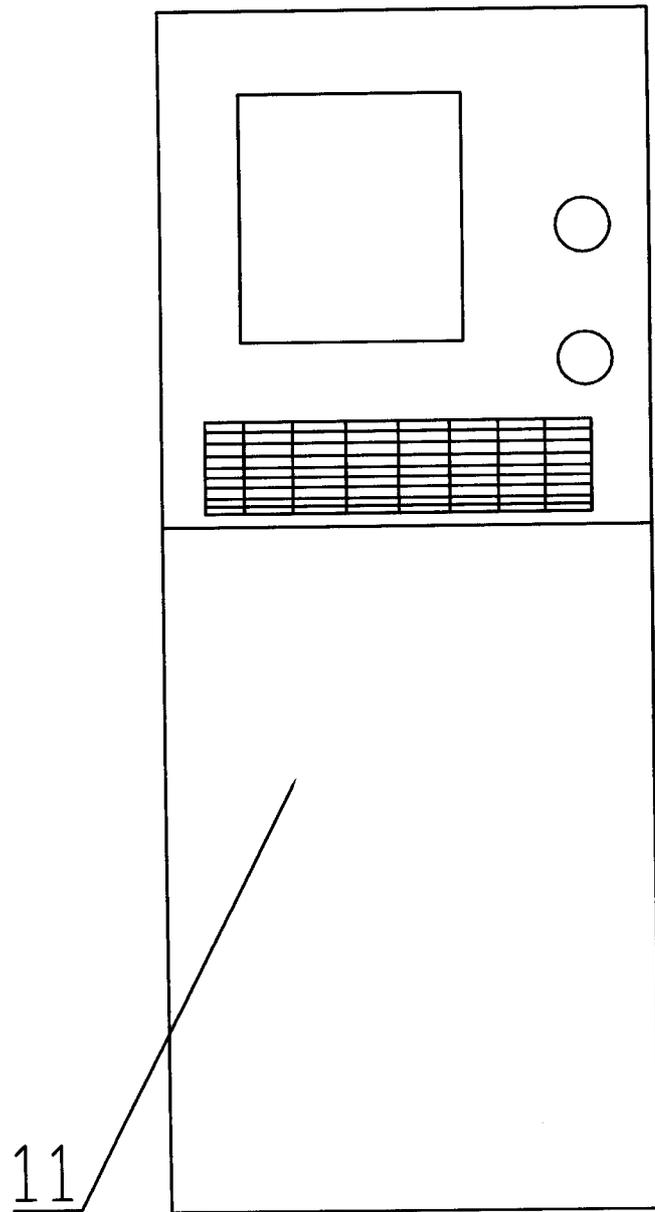


图 2