



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204075327 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420408564. 4

(22) 申请日 2014. 07. 23

(73) 专利权人 泉州市鲤城鸿达机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区常泰上塘
北路 20 号

(72) 发明人 蒋乐鹏

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11411

代理人 李红灵 胡丽琴

(51) Int. Cl.

B23C 1/04 (2006. 01)

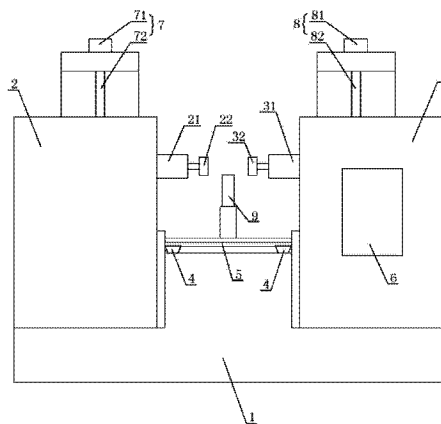
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有双铣刀的铣床

(57) 摘要

一种具有双铣刀的铣床,包括机台、第一主轴箱、第二主轴箱、导轨、工作台以及程序控制系统,第一主轴箱和第二主轴箱左、右对称地设于机台上,第一主轴箱带有第一主轴,第一主轴的一端设有第一铣刀,第一主轴箱上设有带动第一主轴上、下移动的第一带动机构,第二主轴箱带有第二主轴,第二主轴的一端设有第二铣刀,第二主轴箱上设有带动第二主轴上、下移动的第二带动机构,导轨设于机台上,且位于第一主轴箱和第二主轴箱之间,工作台位于导轨上,且可在导轨上前、后移动,工作台的中部设有用于固定工件的装夹装置,第一主轴箱、第二主轴箱、第一带动机构以及第二带动机构均受控于程序控制系统。采用本铣床可同时对工件的两对称面进行铣削加工。



1. 一种具有双铣刀的铣床,其特征在于:包括机台、第一主轴箱、第二主轴箱、导轨、工作台以及程序控制系统,所述第一主轴箱和第二主轴箱左、右对称地设于机台上,所述第一主轴箱带有第一主轴,该第一主轴的一端设有第一铣刀,所述第一主轴箱上设有带动第一主轴上、下移动的第一带动机构,所述第二主轴箱带有第二主轴,该第二主轴的一端设有第二铣刀,所述第二主轴箱上设有带动第二主轴上、下移动的第二带动机构,所述导轨设于机台上,且位于第一主轴箱和第二主轴箱之间,所述工作台位于导轨上,且可在导轨上前、后移动,所述工作台的中部设有用于固定工件的装夹装置,所述第一主轴箱、第二主轴箱、第一带动机构以及第二带动机构均受控于程序控制系统。

2. 如权利要求1所述的一种具有双铣刀的铣床,其特征在于:所述第一带动机构和第二带动机构均包括电机以及丝杆,该丝杆的一端与电机连接,其另一端与对应的主轴传动连接。

3. 如权利要求1所述的一种具有双铣刀的铣床,其特征在于:所述导轨设有两根。

一种具有双铣刀的铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床设备领域，具体的说是指一种具有双铣刀的铣床。

背景技术

[0002] 铣床是指用铣刀在工件上加工各种表面的机床，其可以加工平面、沟槽，也可以加工各种曲面、齿轮等。现有的许多产品在加工时，该产品的两个对称面往往需要经过铣床加工，但是现有的铣床只能先铣一面，待该面铣完后再铣另一面。因此，在加工该产品时，技术人员就需要多装夹一次、多走一次刀以及多对一次刀，这样存在着技术人员操作较为繁琐，加工效率较低，而且经过再一次的装夹、走刀以及对刀后，产品的加工质量也会容易出现误差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供的是一种具有双铣刀的铣床，其主要目的在于克服现有的铣床只能进行单面加工的问题。

[0004] 为了解决上述的技术问题，本实用新型采用如下的技术方案：

[0005] 一种具有双铣刀的铣床，包括机台、第一主轴箱、第二主轴箱、导轨、工作台以及程序控制系统，所述第一主轴箱和第二主轴箱左、右对称地设于机台上，所述第一主轴箱带有第一主轴，该第一主轴的一端设有第一铣刀，所述第一主轴箱上设有带动第一主轴上、下移动的第一带动机构，所述第二主轴箱带有第二主轴，该第二主轴的一端设有第二铣刀，所述第二主轴箱上设有带动第二主轴上、下移动的第二带动机构，所述导轨设于机台上，且位于第一主轴箱和第二主轴箱之间，所述工作台位于导轨上，且可在导轨上前、后移动，所述工作台的中部设有用于固定工件的装夹装置，所述第一主轴箱、第二主轴箱、第一带动机构以及第二带动机构均受控于程序控制系统。

[0006] 进一步的，所述第一带动机构和第二带动机构均包括电机以及丝杆，该丝杆的一端与电机连接，其另一端与对应的主轴传动连接。

[0007] 进一步的，所述导轨设有两根。

[0008] 由上述对本实用新型的描述可知，和现有技术相比，本实用新型具有如下优点：将工件固定于装夹装置上，所述第一带动机构和第二带动机构分别带动第一主轴和第二主轴上、下移动，从而调节第一铣刀和第二铣刀的位置。铣床开始工作时，第一主轴和第二主轴分别带动第一铣刀和第二铣刀工作，工作台带动工件前、后移动，工件在移动的同时，第一铣刀和第二铣刀分别对工件的两对称面进行加工。采用本铣床可同时对工件的两对称面进行铣削加工，减少装夹、走刀以及对刀的次数，同时提高加工效率以及加工质量。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0010] 参照图 1。一种具有双铣刀的铣床,包括机台 1、第一主轴箱 2、第二主轴箱 3、导轨 4、工作台 5 以及程序控制系统 6,所述第一主轴箱 2 和第二主轴箱 3 左、右对称地设于机台 1 上。所述第一主轴箱 2 带有第一主轴 21,该第一主轴 21 的一端设有第一铣刀 22,所述第一主轴箱 2 上设有带动第一主轴 21 上、下移动的第一带动机构 7。所述第二主轴箱 3 带有第二主轴 31,该第二主轴 31 的一端设有第二铣刀 32,所述第二主轴箱 3 上设有带动第二主轴 31 上、下移动的第二带动机构 8。所述导轨 4 设于机台 1 上,且该导轨 4 位于第一主轴箱 2 和第二主轴箱 3 之间,该导轨 4 设有两根,所述工作台 5 位于两导轨 4 上,且可在两导轨 4 上前、后移动。所述工作台 5 的中部设有用于固定工件的装夹装置 9,所述第一主轴箱 2、第二主轴箱 3、第一带动机构 7 以及第二带动机构 8 均受控于程序控制系统 6。

[0011] 参照图 1。所述第一带动机构 7 包括电机 71 以及丝杆 72,该丝杆 72 的一端与电机 71 连接,其另一端与第一主轴 21 传动连接。所述第二带动机构 8 包括电机 81 以及丝杆 82,该丝杆 82 的一端与电机 81 连接,其另一端与第二主轴 31 传动连接。所述工作台 5 的移动方式为现有常见的技术,在此不详细介绍其移动的工作原理。所述装夹装置 9 为现有的装夹工具,在此不详细介绍其具体结构。

[0012] 参照图 1。本实用新型的工作过程如下:将工件固定于装夹装置上,程序控制系统 6 控制电机 71 和电机 81 工作,电机 71 和电机 81 分别通过丝杆 72 和丝杆 82 工作带动第一主轴 21 和第二主轴 31 上、下移动,从而带动第一铣刀 22 和第二铣刀 32 上、下移动。铣床开始工作时,程序控制系统 6 控制第一主轴 21 和第二主轴 31 分别带动第一铣刀 22 和第二铣刀 32 工作,工作台 5 带动工件前、后移动,工件在移动的同时,第一铣刀 22 和第二铣刀 32 分别对工件的两对称面进行铣削加工。

[0013] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

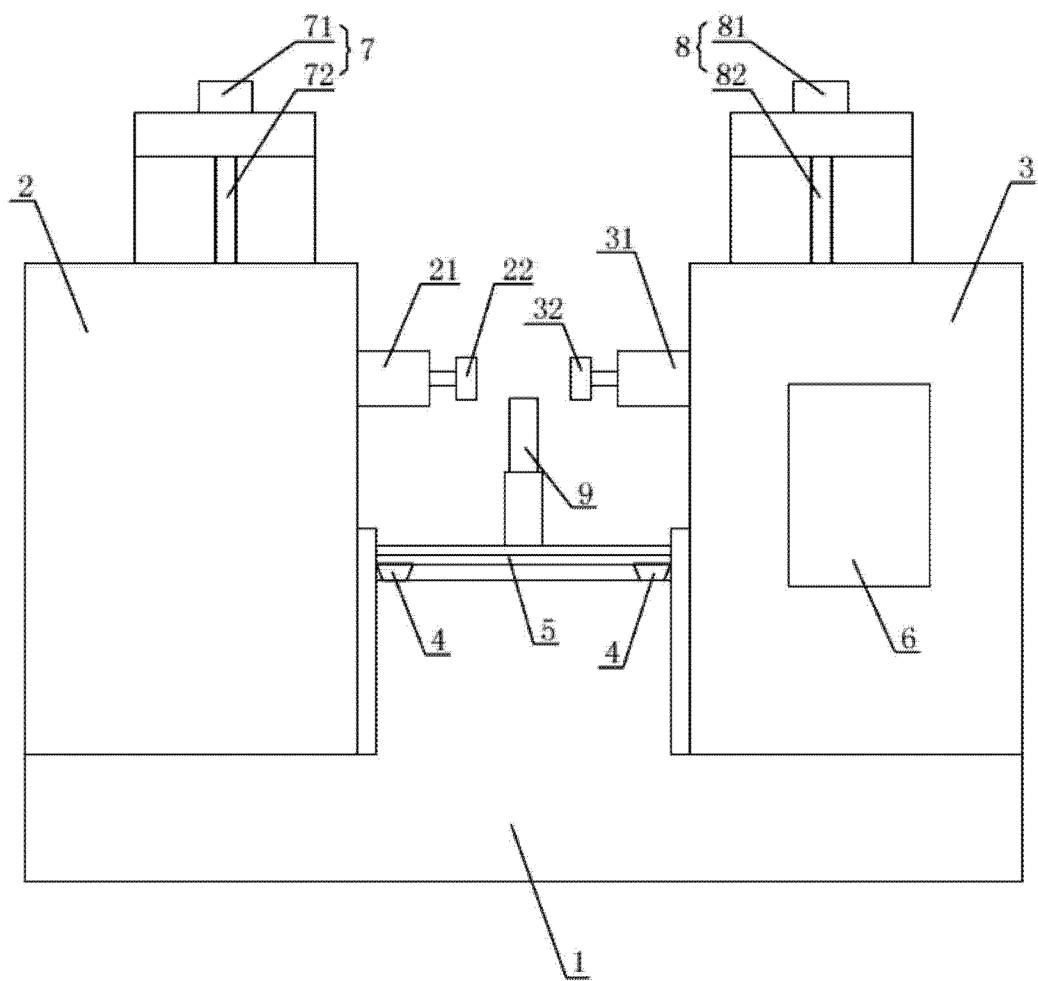


图 1