



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204094204 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420527907. 9

(22) 申请日 2014. 09. 15

(73) 专利权人 扶沟中泰气缸盖有限公司

地址 461300 河南省周口市扶沟县产业集聚
区中泰路6号

(72) 发明人 李凤宝

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限
公司 41126

代理人 田小伍 李红卫

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006. 01)

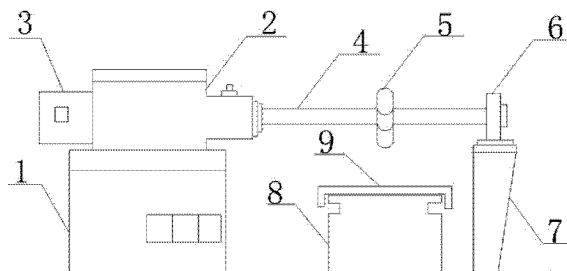
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种气缸盖加工铣床

(57) 摘要

一种气缸盖加工铣床,属于机加工技术领域,包括相邻设置的机架、工作台和支撑架,所述机架上设有电机,支撑架上设有支座,电机与支座之间传动连接有传动轴,传动轴上设有铣刀。本实用新型的结构简单、设计合理,铣刀设置在传动轴中间,很容易就实现了气缸盖凹槽的铣削加工,在传动轴另一端设置支座,使装置更稳定,加工部件不会因为铣刀颤动而发生精度上的偏差,保证了加工精度。



1. 一种气缸盖加工铣床,其特征在于,包括相邻设置的机架、工作台和支撑架,所述机架上设有电机,支撑架上设有支座,电机与支座之间传动连接有传动轴,传动轴上设有铣刀。

2. 如权利要求 1 所述的铣床,其特征在于,所述铣刀位于传动轴中间。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的铣床,其特征在于,所述工作台位于铣刀下方。

4. 如权利要求 3 所述的铣床,其特征在于,所述工作台包括支撑台和支撑台上滑动设置的移动台。

5. 如权利要求 4 所述的铣床,其特征在于,所述电机输出端设有变速箱,传动轴与变速箱传动连接。

一种气缸盖加工铣床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机加工技术领域,特别涉及一种气缸盖加工铣床。

背景技术

[0002] 汽缸盖是引擎的盖子及封闭汽缸的机件(包括水套和汽门及冷却片),是气门机构的安装基体,也是汽缸的密封盖,属关键部件,其结构较为复杂,精度要求较高,加工工艺复杂,而其加工质量直接影响发动机整机性能。

[0003] 现有技术中,卧式铣床上主要是对零部件进行侧铣,无法实现对零部件的中间表面进行铣削,要想对中间表面进行机加工,就需要转换机床,转换机床不仅工序繁琐,增强工人的劳动强度,而且转换的环节难度大,也难免磕碰划伤加工表面,影响加工精度,尤其是对精度要求高的小工件,更不易于转换。

[0004] 立式铣床虽能实现零部件中间表面的铣削加工,由于立式铣床只能进行垂直进刀运动,对凹槽的加工实现起来比较困难。

[0005] 目前,铣刀主轴通常安装固定在伸缩杆上,通过伸缩杆调节铣刀加工的位置,铣刀悬空加工,自身的稳定性较差,加工坚硬的物件时,容易产生加大的偏差,同时铣刀上面容易粘附有较小的屑状碎片,导致加工平面的光滑度降低。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、稳定的气缸盖加工铣床。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种气缸盖加工铣床,包括相邻设置的机架、工作台和支撑架,所述机架上设有电机,支撑架上设有支座,电机与支座之间传动连接有传动轴,传动轴上设有铣刀。

[0008] 所述铣刀位于传动轴中间。

[0009] 所述工作台位于铣刀下方。

[0010] 所述工作台包括支撑台和支撑台上滑动设置的移动台。

[0011] 所述电机输出端设有变速箱,传动轴与变速箱传动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的结构简单、设计合理,通过将铣刀安装在传动轴上,很容易实现对气缸盖加工部件进行中间表面的铣削处理,尤其是气缸套凹槽的加工变得更轻松,而且在传动轴的另一端设置支座进行支撑,使铣刀加工时,装置系统更稳定,保证了加工精度,加工部件不会因为轴向力的作用导致铣刀颤动,保证了加工精度。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1所示的气缸盖加工铣床,包括相邻设置的机架1、工作台和支撑架7,工作台

1 上设有电机 3,电机 3 输出端设有变速箱 2。

[0015] 支撑架 7 上设有支座 6,电机 3 与支座 6 之间传动连接有传动轴 4,传动轴 4 上的中间设有铣刀 5,传动轴 4 与变速箱 2 传动连接。

[0016] 工作台包括支撑台 8 和支撑台 8 上滑动设置的移动台 9,工作台位于铣刀 5 下方。

[0017] 本实用新型的工作状态是:当对气缸盖表面进行凹槽铣削加工时,启动电机 3,调节变速箱 2,变速箱 2 通过传动轴 4 传动,铣刀 5 工作,同时,工作台上的移动台 9 开始移动,将铣削部件输送到铣刀 5 的下面,从而实现对气缸盖中间表面凹槽的铣削的加工处理。

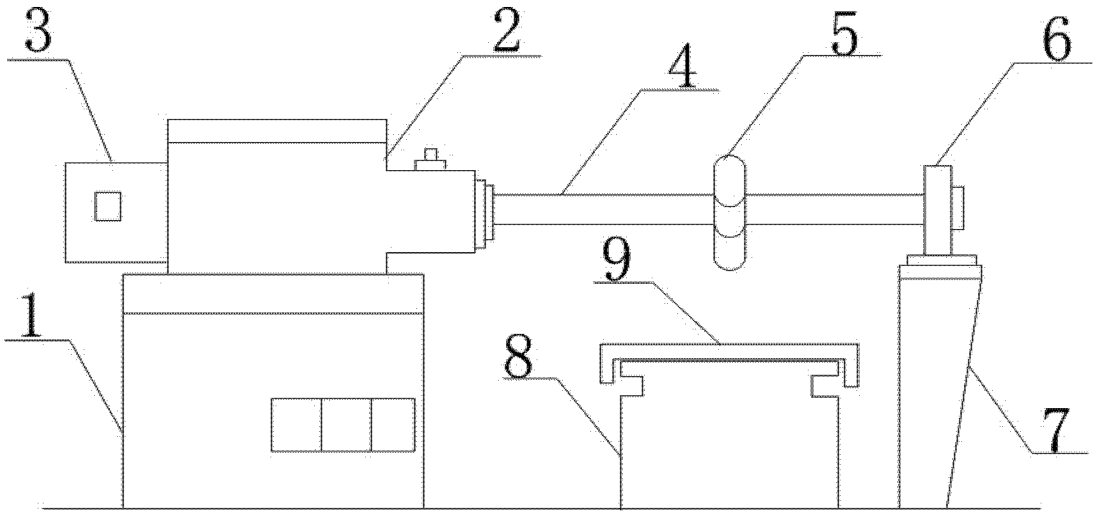


图 1