(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105345077 A
(43)申请公布日 2016.02.24

(21)申请号 201510943675.4

(22)申请日 2015.12.15

(71)申请人 新昌县羽林街道全顺机械厂
地址 312529 浙江省新昌县羽林街道藕岸村下岛17号

(72)发明人 竺林坤 石伟东

(51)Int.Cl.
B23B 39/00(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

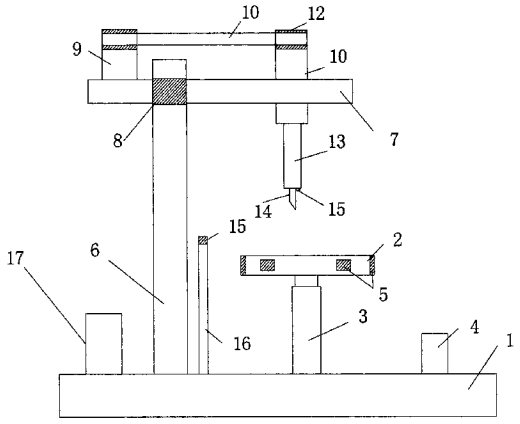
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新型钻床

(57)摘要

本发明涉及轴承加工领域，具体涉及一种新型钻床，包括底座，所述底座左端安装有支架，所述支架顶部安装有支撑架，所述支撑架与支架之间通过轴承相连接，所述支撑架左端设置有电机，所述支撑架右侧安装有转轴，所述转轴上端安装有皮带轮，下端安装有钻头夹具，所述钻头夹具上安装有钻头与红外线感应器，所述底座与钻头相对应位置设置有液压气缸，所述液压气缸上安装有工作台，所述工作台左侧设置有伸缩杆，所述伸缩杆顶部安装有红外线感应器。本发明可以快速的对钻头的进行左右的调整，方便了工作台材料的取放，提高了产品的生产速度，同时在工作台下部设置有液压气缸，方便了加工，提高了产品加工时的质量。



CN 105345077 A

1. 一种新型钻床，包括底座，所述底座左端安装有支架，所述支架顶部安装有支撑架，其特征在于：所述支撑架与支架之间通过轴承相连接，所述支撑架左端设置有电机，所述支撑架右侧安装有转轴，所述转轴上端安装有皮带轮，下端安装有钻头夹具，所述钻头夹具上安装有钻头与红外线感应器，所述底座与钻头相对应位置设置有液压气缸，所述液压气缸上安装有工作台，所述工作台左侧设置有伸缩杆，所述伸缩杆顶部安装有红外线感应器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻床，其特征在于：所述转轴与电机之间通过皮带连接为一个整体。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻床，其特征在于：所述工作台四周分别安装有多个调节装置。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻床，其特征在于：所述液压气缸右侧安装有液压站。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型钻床，其特征在于：所述支架左侧安装有控制器，所述控制器通过导线连接电机与红外线感应器。

一种新型钻床

技术领域

[0001] 本发明涉及轴承加工领域，更具体的说涉及一种新型钻床。

技术背景

[0002] 钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床。通常钻头旋转为主运动，钻头轴向移动为进给运动。钻床结构简单，加工精度相对较低，可钻通孔、盲孔，更换特殊刀具，可扩、锪孔，铰孔或进行攻丝等加工。加工过程中工件不动，让刀具移动，将刀具中心对正孔中心，并使刀具转动（主运动）。钻床的特点是工件固定不动，刀具做旋转运动。

[0003] 在现有钻床中，不能很好的根据不同产品调节位置，影响了钻床工作时的效率，同时由于不能精确快速的调整，这样会影响产品生产后的质量。

发明内容

[0004] （一）要解决的技术问题

[0005] 针对以上缺点，本发明提供一种新型钻床。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为解决上述技术问题，本发明提供所述一种新型钻床，包括底座，所述底座左端安装有支架，所述支架顶部安装有支撑架，所述支撑架与支架之间通过轴承相连接，所述支撑架左端设置有电机，所述支撑架右侧安装有转轴，所述转轴上端安装有皮带轮，下端安装有钻头夹具，所述钻头夹具上安装有钻头与红外线感应器，所述底座与钻头相对应位置设置有液压气缸，所述液压气缸上安装有工作台，所述工作台左侧设置有伸缩杆，所述伸缩杆顶部安装有红外线感应器。

[0008] 进一步地，所述转轴与电机之间通过皮带连接为一个整体。

[0009] 进一步地，所述工作台四周分别安装有多个调节装置。

[0010] 进一步地，所述液压气缸右侧安装有液压站。

[0011] 进一步地，所述支架左侧安装有控制器，所述控制器通过导线连接电机与红外线感应器。

[0012] 本发明的有益效果为：

[0013] 本发明的一种新型钻床，通过在支架与支撑架之间安装有轴承，可以快速的对钻头的进行左右的调整，方便了工作台材料的取放，提高了产品的生产速度，同时在工作台下部设置有液压气缸，可以快速的根据不能产品的高度进行调节，方便了加工，提高了产品加工时的质量。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明优选实施例的一种新型钻床的结构示意图。

[0015] 其中，1、底座，2、工作台，3、液压气缸，4、液压站，5、调节装置，6、支架，7、支撑架，8、轴承，9、电机，10、皮带，11、转轴，12、皮带轮，13、钻头夹具，14、钻头，15、红外线感应器，

16、伸缩杆，17、控制器。

具体实施方式

[0016] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本发明进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本发明的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0017] 如图 1 所示，一种新型钻床，包括底座 1，所述底座 1 左端安装有支架 6，所述支架 6 顶部安装有支撑架 7，所述支撑架 7 与支架 6 之间通过轴承 8 相连接，所述支撑架 7 左端设置有电机 9，所述支撑架 7 右侧安装有转轴 8，所述转轴 8 上端安装有皮带轮 12，下端安装有钻头夹具 13，所述钻头夹具 13 上安装有钻头 14 与红外线感应器 15，所述底座 1 与钻头 14 相对应位置设置有液压气缸 3，所述液压气缸上 3 安装有工作台 2，所述工作台 2 左侧设置有伸缩杆 16，所述伸缩杆顶部安装有红外线感应器 15。

[0018] 进一步地，所述转轴 11 与电机 9 之间通过皮带 10 连接为一个整体。

[0019] 进一步地，所述工作台 2 四周分别安装有多个调节装置 5。

[0020] 进一步地，所述液压气缸 3 右侧安装有液压站。

[0021] 进一步地，所述支架 6 左侧安装有控制器 17，所述控制器 17 通过导线连接电机 9 与红外线感应器 15。

[0022] 综上所述，本发明在实验和实践的基础上，通过在支架与支撑架之间安装有轴承，可以快速的对钻头的进行左右的调整，方便了工作台材料的取放，提高了产品的生产速度，同时在工作台下部设置有液压气缸，可以快速的根据不能产品的高度进行调节，方便了加工，提高了产品加工时的质量。

[0023] 应当理解的是，本发明的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本发明的原理，而不构成对本发明的限制。因此，在不偏离本发明的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。此外，本发明所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

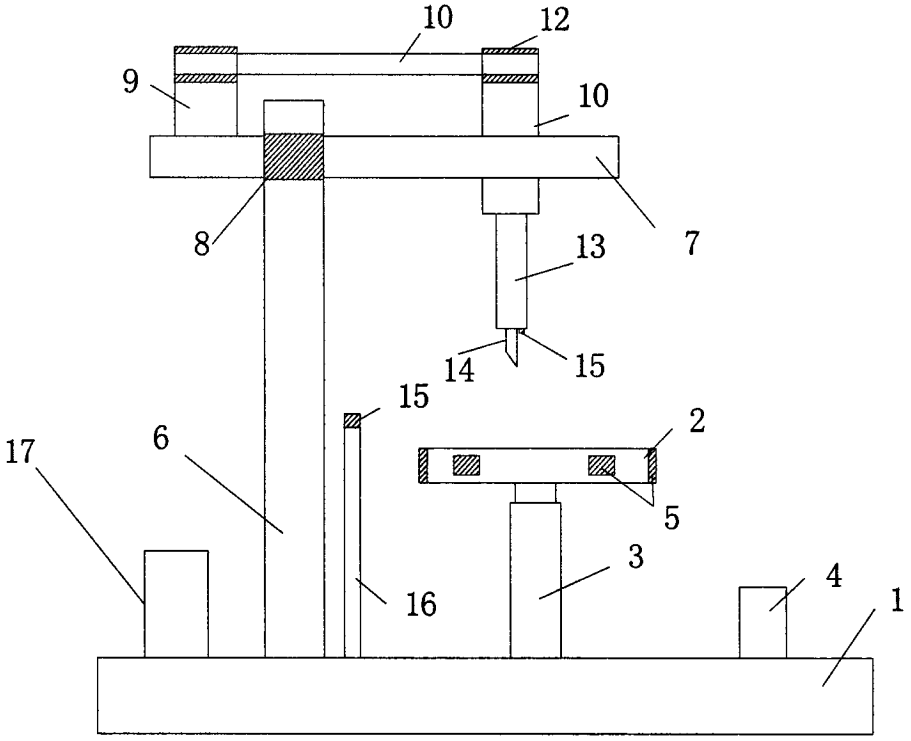


图 1