

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B24B 53/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620096135.3

[45] 授权公告日 2007年6月27日

[11] 授权公告号 CN 2915371Y

[22] 申请日 2006.4.13

[21] 申请号 200620096135.3

[73] 专利权人 邓国华

地址 432111 湖北省孝感市黄陂路72号新6楼3单元5楼1号

[72] 设计人 徐许林 段正澄 龚善林 邵新宇
彭文焯 黄禹 邓国华 李勇

[74] 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司
代理人 钟锋

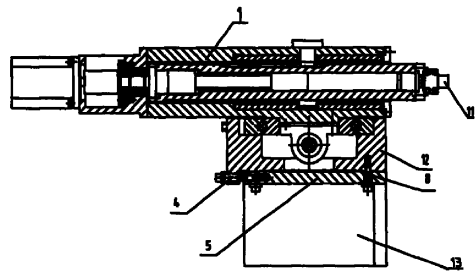
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 实用新型名称

砂轮修整器的锥度调节装置

[57] 摘要

本实用新型是一种用于机械加工磨床上以切入式磨削的砂轮修整器的锥度调节装置。本实用新型的技术方案是，砂轮修整器的底座与磨床工作台之间，安装着转轴、调节螺栓和固定螺栓。使用时按照加工工件所需的磨削形状及尺寸，计算出磨削刀具与砂轮主轴之间应有的锥度，通过调节螺栓使底座以转轴为圆心旋转，带动砂轮修整器和磨削刀具旋转，使磨削刀具的刀口与砂轮主轴之间的锥度达到加工工件所需的加工要求，是一种能方便精确的调节砂轮修整器磨削刀具与砂轮主轴之间的锥度的调节装置。



1、一种用于机械加工磨床上以切入式磨削的砂轮修整器的锥度调节装置，由安装在底座（12）上的砂轮修整器的 X、Y 轴联动装置（1）和磨削刀具（11）及磨床工作台（13）的台架（5）组成，其特征在于转轴（2）连接着底座（12）和台架（5），锥度调节螺栓（4）连接着底座（12）和台架（5）。

2、根据权利要求 1 所规定的砂轮修整器的锥度调节装置，其特征在于底座调节销（6）安装在底座（12）上，锥度调节螺栓（4）通过与底座调节销（6）的连接与底座（12）连接。

砂轮修整器的锥度调节装置

技术领域

本实用新型是一种用于机械加工磨床上以切入式磨削的砂轮修整器的锥度调节装置。

背景技术

现有的砂轮修整器多是通过计算机控制以 X、Y 轴的联动，带动磨削刀具对磨床上的砂轮进行修整，从而达到砂轮对加工件进行磨削加工的目的。但现有的砂轮修整器在修整砂轮时只能依靠 X、Y 轴使磨削刀具对于砂轮前后左右移动，对加工精度要求较高，尤其是对较复杂的曲轴类加工件，特别是在要求砂轮磨削面与砂轮主轴呈一定锥度时，仅靠磨削刀具在 X、Y 轴上运动，不能自动快速和精确的进行修改和调整与砂轮主轴的锥度，影响加工的速度和质量。

发明内容

本实用新型的发明目的，就是要提供一种能方便精确的调节砂轮修整器磨削刀具与砂轮主轴之间的锥度的调节装置。

本实用新型的技术方案是，砂轮修整器的底座与磨床工作台之间，安装着转轴、调节螺栓和固定螺栓。使用时按照加工工件所需的磨削形状及尺寸，计算出磨削刀具与砂轮主轴之间应有的锥度，通过调节螺栓使底座以转轴为圆心旋转，带动砂轮修整器和磨削刀具旋转，使磨削刀具的刀口与砂轮主轴之间的锥度达到加工工件所需的加工要求，然后固定好固定螺栓。在 X、Y 轴联动运行下，磨削刀具就可迅速准确的将砂轮按设定要求精确修整，从而保证了砂轮切入磨削的尺寸精度。

附图说明

附图 1 为本实用新型的示意图。

附图 2 为本实用新型的左视示意图。

附图 3 为底座的局部剖面图。

附图 4 为附图 3 的 B-B 剖面图。

附图 5 为附图 3 的 C-C 剖面图。

具体实施方式

附图 1 中，砂轮修整器的 X、Y 轴联动装置 1 和磨削刀具 11 安装在底座 12 上，

底座 12 通过固定螺栓 8 固定在磨床工作台 13 的台架 5 上, 锥度调节螺栓 4 连接在底座 12 和台架 5 上。

附图 2 中, 转轴 2 连接着底座 12 和台架 5。

附图 3 中, 转轴 2 连接着底座 12 和台架 5, 并固定在台架 5 上。锥度调节螺栓 4 两边各有一个锁定螺栓 3。转轴 2 也可固定在底座 12 上。

附图 4 中, 锥度调节螺栓 4 安装在台架 5 上, 锥度调节螺栓 4 以螺纹方式与底座调节销 6 连接, 底座调节销 6 安装在底座 12 上。锥度调节螺栓 4 也可以安装在底座 12 上, 将底座调节销 6 安装在台架 5 上。锥度调节螺栓 4 可以以铆接, 卡销的方式与底座调节销 6 连接。

附图 5 中, 锥度调节螺栓 4 安装在台架 5 上, 锥度调节螺栓 4 前端连接着底座调节销 6, 转轴 2 与台架 5 连接。若干个固定螺栓 8 与台架 5 连接。

使用时, 松开固定螺栓 8 和锁定螺栓 3, 旋转锥度调节螺栓 4, 锥度调节螺栓 4 通过底座调节销 6 使底座 12 带动砂轮修整器的 X、Y 轴联动装置 1 和磨削刀具 11 微量旋转, 达到磨削刀具 11 与砂轮主轴的要求锥度时, 紧固锁定螺栓 3 和固定螺栓 8, 就完成了砂轮修整器的锥度调节程序。

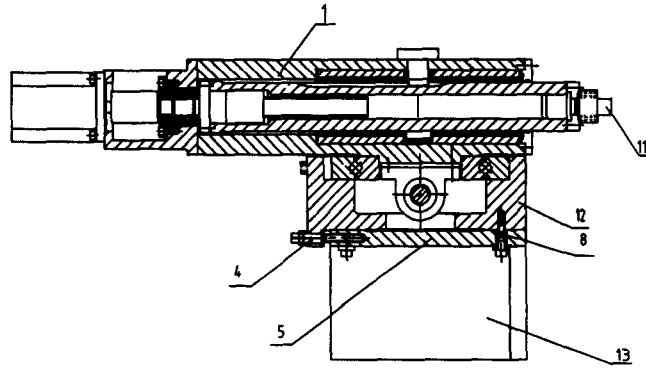


图 1

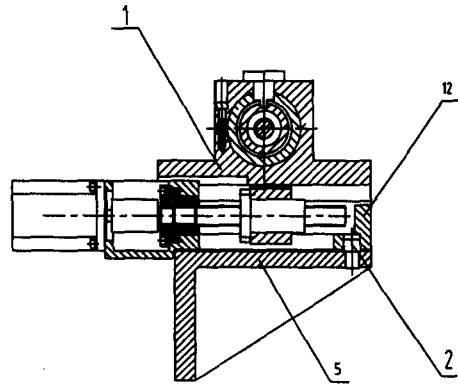


图 2

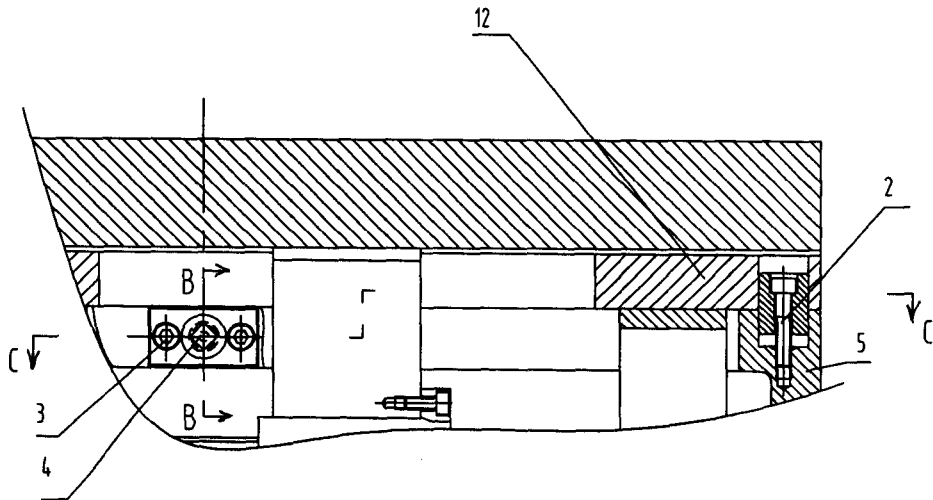


图 3

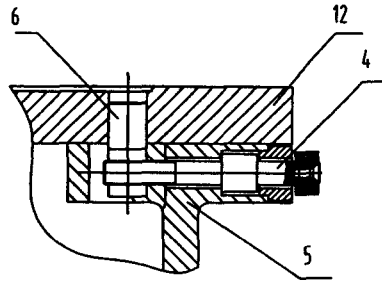


图 4

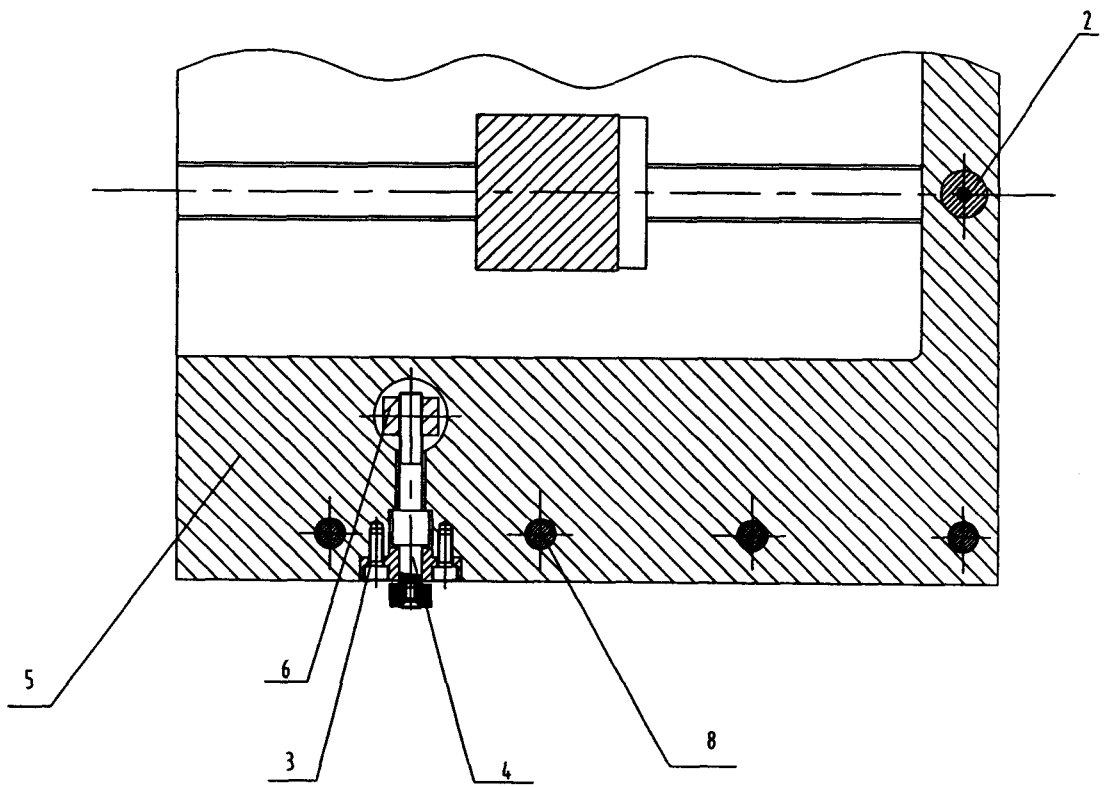


图 5