

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24B 33/02 (2006.01)

B24B 33/08 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820089950.6

[45] 授权公告日 2009年2月25日

[11] 授权公告号 CN 201198114Y

[22] 申请日 2008.5.13

[21] 申请号 200820089950.6

[73] 专利权人 中国第一重型机械集团公司

地址 161042 黑龙江省齐齐哈尔市富拉尔基  
区铁西厂前路9路

共同专利权人 中国第一重型机械集团大连加氢  
反应器制造有限公司

[72] 发明人 赵景泉

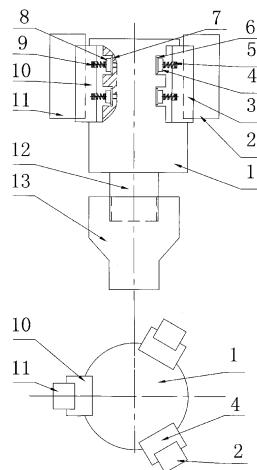
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

钻床珩磨装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种钻床珩磨装置，属于磨削技术领域，珩磨头轴体上端均布制有三个凹槽，凹槽内钻孔、攻丝，右侧垫圈通过右侧紧定螺钉紧固在珩磨头轴体上，右侧紧定螺钉右侧安装弹簧，弹簧连接右侧油石座，右侧油石座上粘贴右侧油石；左侧垫圈通过左侧紧定螺钉紧固，左侧紧定螺钉左侧安装弹簧，弹簧连接左侧油石座，左侧油石座上粘贴左侧油石；珩磨头轴体下端制有连接轴，连接轴下端通过螺纹连接钻杆套；油石侧面倒角磨成弧形，调整紧定螺钉与油石座背面的导向孔中心线互差不大于0.5mm，紧定螺钉不干涉弹簧并起到导向对中作用，自动定心。



1、一种钻床珩磨装置，属于磨削设备技术领域，它是由珩磨头轴体、右侧油石、右侧油石座、右侧紧定螺钉、弹簧、右侧垫圈、左侧垫圈、左侧紧定螺钉、左侧油石座、左侧油石、连接轴、钻杆套组成，其特征是：珩磨头轴体（1）上端均布制有三个凹槽，凹槽内钻孔、攻丝，右侧垫圈（6）通过右侧紧定螺钉（4）紧固在珩磨头轴体（1）上，右侧紧定螺钉（4）右侧安装弹簧（5），弹簧（5）连接右侧油石座（3），右侧油石座（3）上粘贴右侧油石（2）；左侧垫圈（7）通过左侧紧定螺钉（8）紧固，左侧紧定螺钉（8）左侧安装弹簧（9），弹簧（9）连接左侧油石座（10），左侧油石座（10）上粘贴左侧油石（11）；珩磨头轴体（1）下端制有连接轴（12），连接轴（12）下端通过螺纹连接钻杆套（13）。

## 钻床珩磨装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种钻床珩磨装置，具体的说是应用在钻床上对工件进行珩磨孔，属于磨削技术领域。

### 背景技术

目前，公知的孔珩磨是在专用珩磨机上加工，中小件加工移动、调整、定位相对容易，大型工件移动、调整、定位相对困难，尤其是大型轧机移动块缸体内孔的光洁度十分重要，它影响缸体内活塞杆的密封使用寿命和配合面的工作精度，尤其是垂直珩磨，装卡定心困难，一般珩磨具无法在钻床上使用。

### 发明内容

为了克服上述技术上的不足，本实用新型提供一种钻床珩磨装置，该钻床珩磨装置不仅能在一般工件上使用，还能在大型工件上使用。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：它是由珩磨头轴体、右侧油石、右侧油石座、右侧紧定螺钉、弹簧、右侧垫圈、左侧垫圈、左侧紧定螺钉、左侧油石座、左侧油石、连接轴、钻杆套组成，珩磨头轴体上端均布制有三个凹槽，凹槽内钻孔、攻丝，右侧垫圈通过右侧紧定螺钉紧固在珩磨头轴体上，右侧紧定螺钉右侧安装弹簧，弹簧连接右侧油石座，右侧油石座上粘贴右侧油石；左侧垫圈通过左侧紧定螺钉紧固，左侧紧定螺钉左侧安装弹簧，弹簧连接左侧油石座，左侧油石座上粘贴左侧油石；珩磨头轴体下端制有连接轴，连接轴下端通过螺纹连接钻杆套；油石侧面倒角磨成弧形，调整紧定螺钉与油石座背面的导向孔中心线互差不大于0.5mm，紧定螺钉不干涉弹簧并起到导向对中作用，自动定心。

本实用新型的有益效果是：光洁度在Ra1.6；经此珩磨装置加工后缸体内孔光洁度达Ra0.8，满足缸体的设计和使用要求，装卡定心容易，。

### 附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型钻床珩磨装置结构图。

图中1、珩磨头轴体，2、右侧油石，3、右侧油石座，4、右侧紧定螺钉，

5、弹簧，6、右侧垫圈，7、左侧垫圈，8、左侧紧定螺钉，9、弹簧，10、左侧油石座，11、左侧油石，12、连接轴，13、钻杆套。

### 具体实施方式

在图 1 所示实施例中，珩磨头轴体 1 上端均布制有三个凹槽，凹槽内钻孔、攻丝，右侧垫圈 6 通过右侧紧定螺钉 4 紧固在珩磨头轴体 1 上，右侧紧定螺钉 4 右侧安装弹簧 5，弹簧 5 连接右侧油石座 3，右侧油石座 3 上粘贴右侧油石 2；左侧垫圈 7 通过左侧紧定螺钉 8 紧固，左侧紧定螺钉 8 左侧安装弹簧 9，弹簧 9 连接左侧油石座 10，左侧油石座 10 上粘贴左侧油石 11；珩磨头轴体 1 下端制有连接轴 12，连接轴 12 下端通过螺纹连接钻杆套 13。

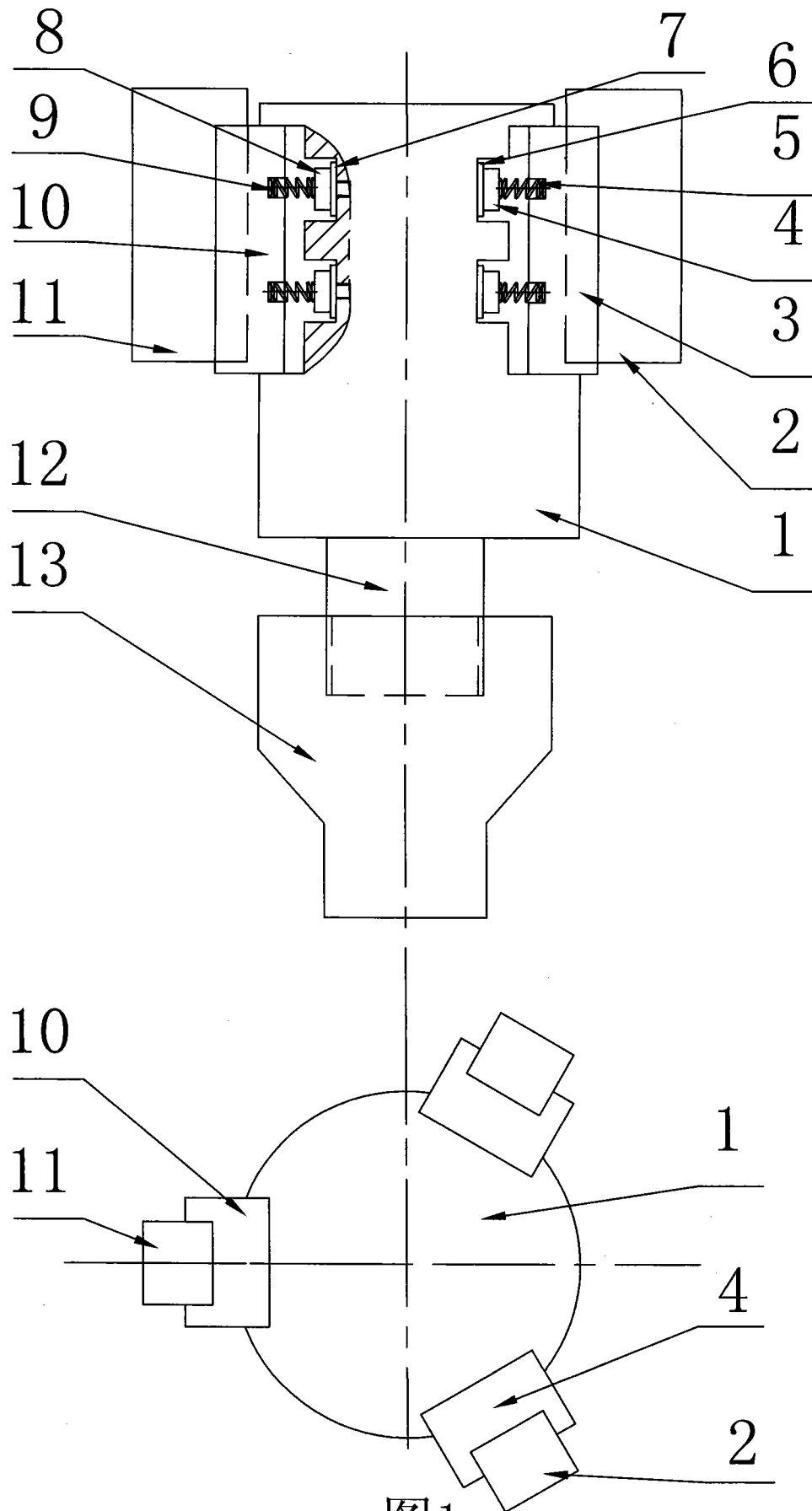


图1