



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105364647 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201510828737. 7

(22) 申请日 2015. 11. 24

(71) 申请人 江门市江海区杰能机电科技有限公司

地址 529080 广东省江门市江海区窖头工业园窖兴西路一号之三

(72) 发明人 李斌斌

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

*B24B 3/36*(2006. 01)

*B24B 3/52*(2006. 01)

*B24B 41/00*(2006. 01)

*B24B 41/02*(2006. 01)

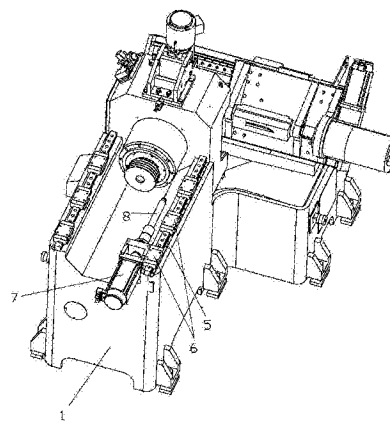
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种具有稳定受力的磨刀机

(57) 摘要

本发明公开了一种具有稳定受力的磨刀机,包括机座,所述机座上安装有托板,托板上安装有主机,所述主机用于驱动砂轮转动,在所述机座上设置有滑轨,所述滑轨上安装有滑块,所述滑块连接在所述托板的底端,所述机座上还固定安装有调整电机,所述调整电机的输出端与所述托板连接,所述调整电机的中心线与所述滑块的安装面平行设置。本发明结构简单紧凑,在磨削时,使得调整电机和滑块两者之间产生的力形成对顶,从而使得托板、砂轮等部件受力最稳定,最有利于砂轮的磨削。



1. 一种具有稳定受力的磨刀机,其特征在于:包括机座,所述机座上安装有托板,托板上安装有主机,所述主机用于驱动砂轮转动,在所述机座上设置有滑轨,所述滑轨上安装有滑块,所述滑块连接在所述托板的底端,所述机座上还固定安装有调整电机,所述调整电机的输出端与所述托板连接,所述调整电机的中心线与所述滑块的安装面平行设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有稳定受力的磨刀机,其特征在于:所述托板上设置有缺口部,所述调整电机设置于所述缺口部位置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有稳定受力的磨刀机,其特征在于:所述调整电机的输出端连接有丝杆,所述调整电机通过丝杆与所述托板连接。

## 一种具有稳定受力的磨刀机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及磨刀机,具体来说是一种具有稳定受力的磨刀机。

### 背景技术

[0002] 刀、剪是我们在生活、工作、生产中经常用到的一种工具,企业生产刀、剪已经早已不是旧时代的手工磨刀了,而是采用磨刀机进行机械化、自动化磨刀。

[0003] 磨刀机包括机座,所述机座上安装有托板,托板上安装有主机,所述主机用于驱动砂轮转动,在所述机座上设置有滑轨,所述滑轨上安装有滑块,所述滑块连接在所述托板的底端,所述机座上还固定安装有调整电机,所述调整电机的输出端与所述托板连接,当砂轮磨损后,调整电机带动砂轮轴向移动,使得砂轮与刀具之间具有稳定的受力,以确保砂轮发挥稳定的磨削功能。磨刀时,利用夹具将待磨刀具固定并与砂轮抵接,砂轮在主机带动下高速旋转实现磨刀功能。

[0004] 然而现有设计中,主要设计空间在于砂轮自动补偿、刀具多角度旋转加工等方面,却往往忽略了磨刀机受力方面的设计,并且现有设计中,由于调整电机与滑块之间设计的缺陷,容易使得在工作时受力不稳的情况。

### 发明内容

[0005] 为了克服上述现有技术的不足,本发明提供一种具有稳定受力的磨刀机,结构简单紧凑,在磨削时,使得调整电机和滑块两者之间产生的力形成对顶,从而使得托板、砂轮等部件受力最稳定,最有利于砂轮的磨削。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种具有稳定受力的磨刀机,包括机座,所述机座上安装有托板,托板上安装有主机,所述主机用于驱动砂轮转动,在所述机座上设置有滑轨,所述滑轨上安装有滑块,所述滑块连接在所述托板的底端,所述机座上还固定安装有调整电机,所述调整电机的输出端与所述托板连接,所述调整电机的中心线与所述滑块的安装面平行设置。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述托板上设置有缺口部,所述调整电机设置于所述缺口部位置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述调整电机的输出端连接有丝杆,所述调整电机通过丝杆与所述托板连接。

[0009] 本发明的有益效果是:采用上述结构的本发明,通过将所述调整电机的中心线与所述滑块的安装面平行设置,避免了调整电机的中线新与滑块的安装面不重合带来的偏转力矩结构简单紧凑,在磨削时,使得调整电机和滑块两者之间产生的力形成对顶,从而使得托板、砂轮等部件受力最稳定,最有利于砂轮的磨削。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明磨刀机的结构示意图;

图 2 是图 1 隐藏掉机座后的结构示意图；  
图 3 是图 2 的另一角度示意图；  
图 4 是本发明中托板的结构示意图；  
图 5 是本发明隐藏掉托板、主机等部件后的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细的说明。

[0012] 参照图 1~ 图 5, 本发明的一种具有稳定受力的磨刀机, 包括机座 1, 所述机座 1 上安装有托板 2, 托板 2 上安装有主机 3, 所述主机 3 用于驱动砂轮 4 转动, 在所述机座 1 上设置有滑轨 5, 所述滑轨 5 上安装有滑块 6, 所述滑块 6 连接在所述托板 2 的底端, 所述机座 1 上还固定安装有调整电机 7, 所述调整电机 7 的输出端与所述托板 2 连接, 所述调整电机 7 的中心线与所述滑块 6 的安装面平行设置。

[0013] 在本实施例中, 为更好的实现所述调整电机 7 的中心线与所述滑块 6 的安装面平行设置, 同时能够减小磨刀机尺寸, 使得磨刀机更加紧凑, 优选的, 所述托板 2 上设置有缺口部 21, 所述调整电机 7 设置于所述缺口部 21 位置。

[0014] 在本实施例中, 优选的, 所述调整电机 7 的输出端连接有丝杆 8, 所述调整电机 7 通过丝杆 8 与所述托板 2 连接。这种结构驱动可靠稳定, 调整准确, 能够很好的满足在砂轮磨损时的补偿。

[0015] 采用上述结构的本发明, 通过将所述调整电机 7 的中心线与所述滑块 6 的安装面平行设置, 避免了调整电机 7 的中线新与滑块 6 的安装面不重合带来的偏转力矩结构简单紧凑, 在磨削时, 使得调整电机和滑块两者之间产生的力形成对顶, 从而使得托板、砂轮等部件受力最稳定, 最有利于砂轮的磨削。

[0016] 以上所述, 只是本发明的较佳实施方式, 但本发明并不限于上述实施例, 只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果, 都应落入本发明的保护范围之内。

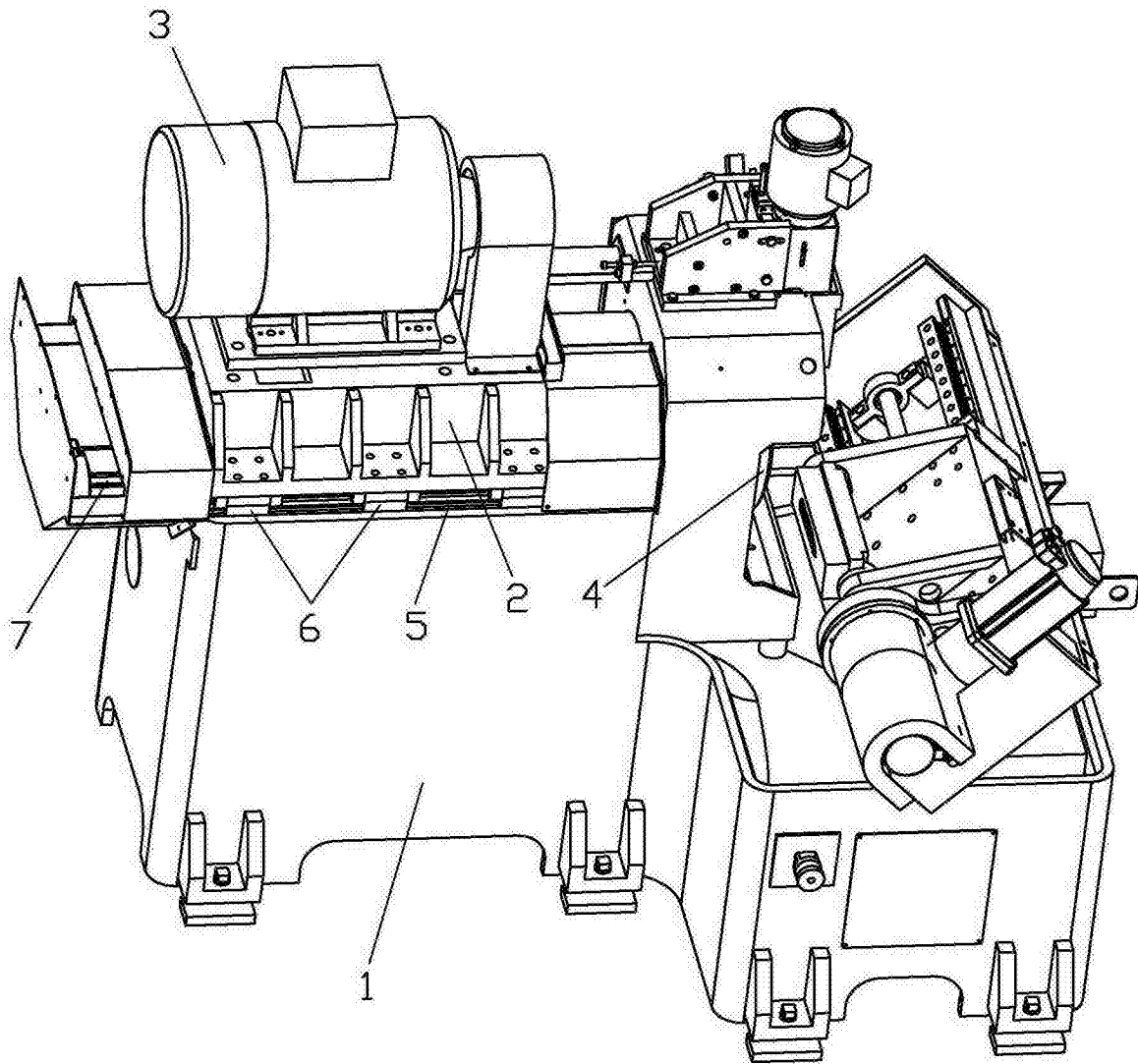


图 1

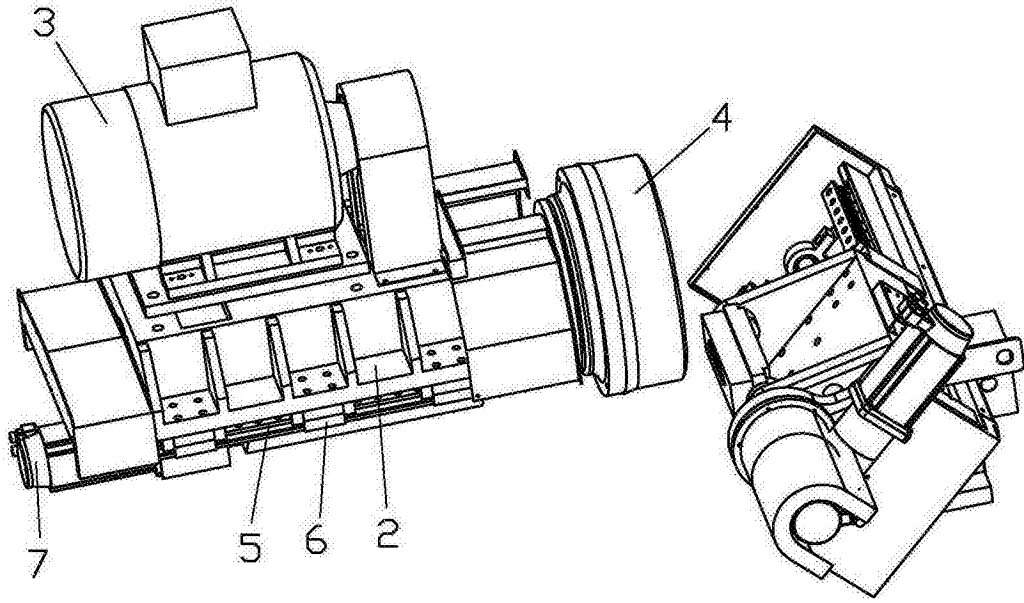


图 2

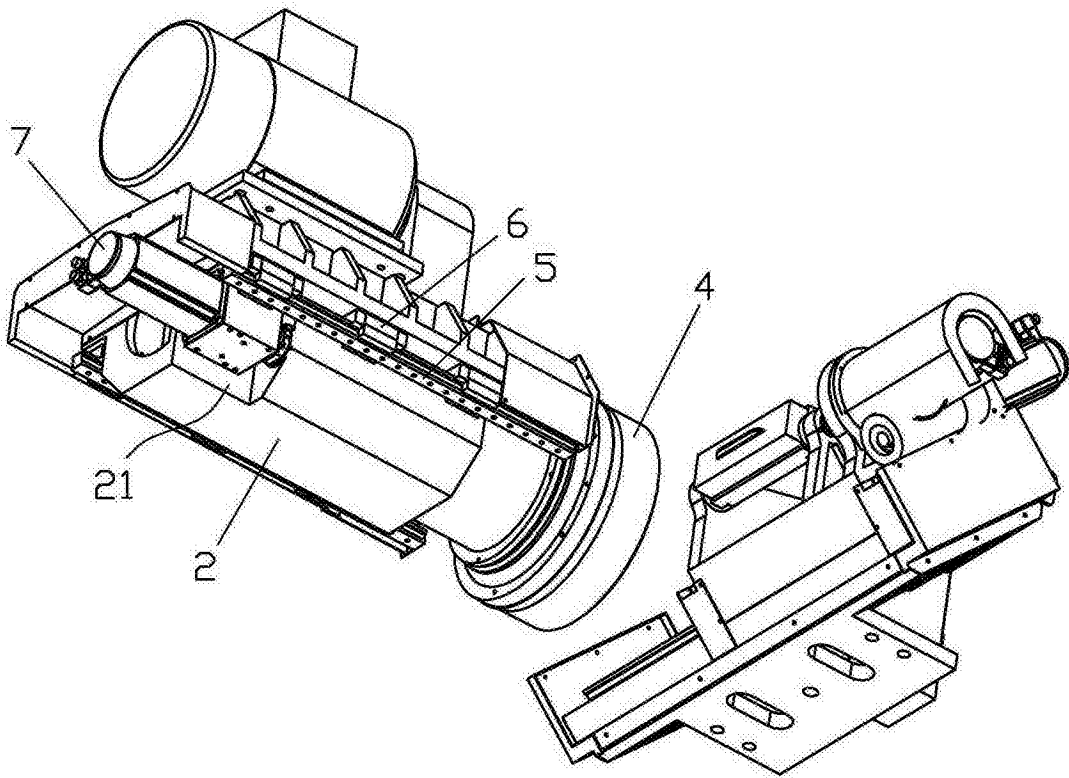


图 3

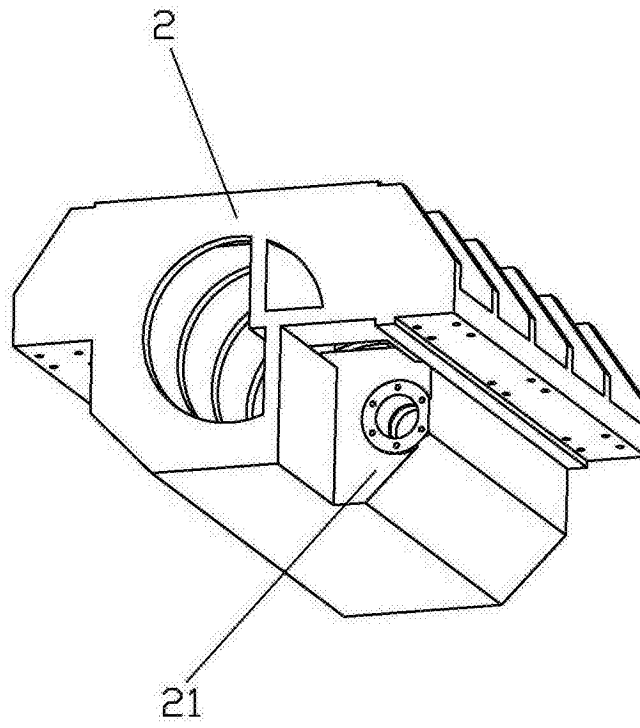


图 4

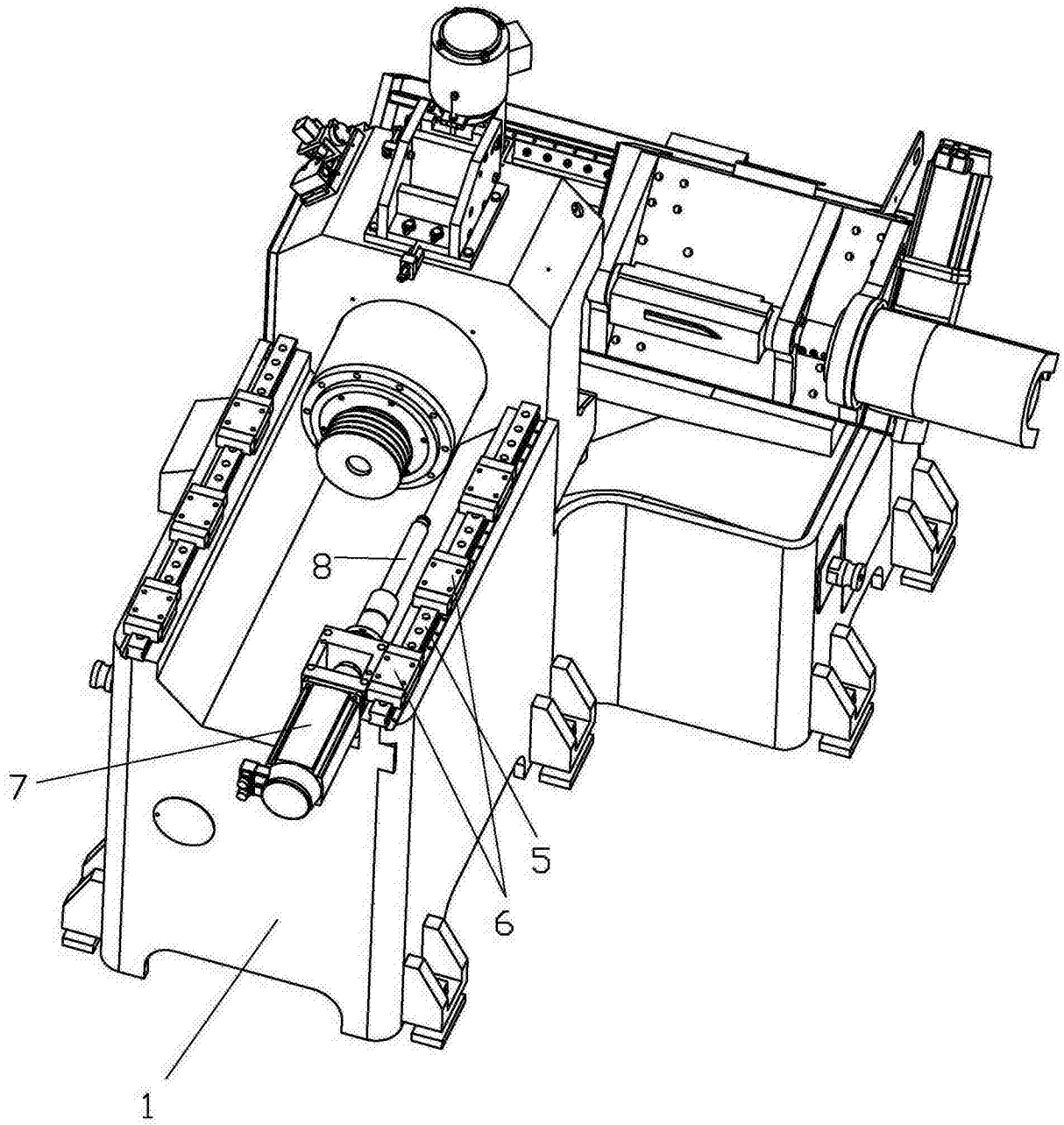


图 5