



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103358276 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201310309889. 7

CN 2363824 Y , 2000. 02. 16,

(22) 申请日 2013. 07. 22

EP 0190673 A2 , 1986. 08. 13,

(73) 专利权人 江苏文汇钢业工程有限公司

JP 2002001628 A , 2002. 01. 08,

地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇张  
镇桥村江苏文汇钢业工程有限公司

US 4745673 A , 1988. 05. 24,

审查员 陈晓庭

(72) 发明人 黄文伟 俞晔峰

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B25B 27/14(2006. 01)

B23C 9/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101422864 A , 2009. 05. 06,

CN 101844245 A , 2010. 09. 29,

CN 103042418 A , 2013. 04. 17,

CN 203510109 U , 2014. 04. 02,

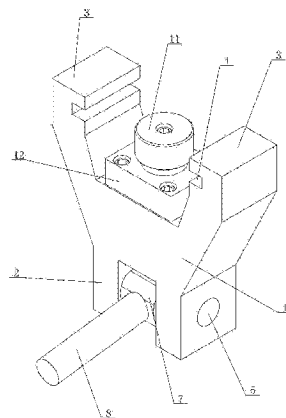
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种数控龙门机床便携式换刀器

(57) 摘要

本发明公开了一种数控龙门机床便携式换刀器,其包括基座,所述基座的一端延伸有铰接座,另一端延伸有两个对称布置的卡爪,所述卡爪上开设有卡槽,所述铰接座内可转动地安装有凸轮,所述凸轮上设置手柄,且所述基座的中心处开设有通孔,所述通孔内安装有滑动轴,所述滑动轴的一端穿过通孔抵靠于凸轮上,另一端安装有顶头,所述通孔的开口处设置有挡板,所述滑动轴上设置有凸台,弹簧套于凸台与挡板之间的滑动轴上。上述数控龙门机床的便携式换刀器不仅结构简单、使用便捷;而且使用稳定可靠,不易损坏。



1. 一种数控龙门机床便携式换刀器,其特征在于,其包括基座,所述基座的一端延伸有铰接座,另一端延伸有两个对称布置的卡爪,所述卡爪上开设有卡槽,所述铰接座内可转动地安装有凸轮,所述凸轮上设置手柄,且所述基座的中心处开设有通孔,所述通孔内安装有滑动轴,所述滑动轴的一端穿过通孔抵靠于凸轮上,另一端安装有顶头,所述通孔的开口处设置有挡板,所述滑动轴上设置有凸台,弹簧套于凸台与挡板之间的滑动轴上,所述铰接座上通过固定部件安装有销轴,所述凸轮可绕销轴旋转地安装于销轴上。

2. 根据权利要求1所述的数控龙门机床便携式换刀器,其特征在于,所述固定部件为紧定螺钉,对应于铰接座上开有螺纹孔,紧定螺钉安装于螺纹孔内固定销轴。

3. 根据权利要求1所述的数控龙门机床便携式换刀器,其特征在于,所述滑动轴的端部开设有螺纹孔,内六角螺钉穿过顶头拧紧于螺纹孔内将顶头固定于滑动轴上。

4. 根据权利要求1所述的数控龙门机床便携式换刀器,其特征在于,所述挡板为方形结构,其四角均开设有通孔,对应于基座上开设有四个螺纹孔,内六角螺钉穿过挡板拧紧于螺纹孔内将挡板固定于基座上。

## 一种数控龙门机床便携式换刀器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种数控龙门机床,尤其涉及一种数控龙门机床的便携式换刀器。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的数控龙门机床的换刀器普遍存在换刀动作不够快捷和容易损坏的缺点。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种数控龙门机床的便携式换刀器,其具有使用便捷和稳定的特点,以解决现有技术中数控龙门机床的换刀器存在的上述问题。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种数控龙门机床的便携式换刀器,其包括基座,所述基座的一端延伸有铰接座,另一端延伸有两个对称布置的卡爪,所述卡爪上开设有卡槽,所述铰接座内可转动地安装有凸轮,所述凸轮上设置手柄,且所述基座的中心处开设有通孔,所述通孔内安装有滑动轴,所述滑动轴的一端穿过通孔抵靠于凸轮上,另一端安装有顶头,所述通孔的开口处设置有挡板,所述滑动轴上设置有凸台,弹簧套于凸台与挡板之间的滑动轴上。

[0006] 特别地,所述铰接座上通过固定部件安装有销轴,所述凸轮可绕销轴旋转地安装于销轴上。

[0007] 特别地,所述固定部件为紧定螺钉,对应于铰接座上开有螺纹孔,紧定螺钉安装于螺纹孔内固定销轴。

[0008] 特别地,所述滑动轴的端部开设有螺纹孔,内六角螺钉穿过顶头拧紧于螺纹孔内将顶头固定于滑动轴上。

[0009] 特别地,所述挡板为方形结构,其四角均开设有通孔,对应于基座上开设有四个螺纹孔,内六角螺钉穿过挡板拧紧于螺纹孔内将挡板固定于基座上。

[0010] 本发明的有益效果为,与现有技术相比所述数控龙门机床的便携式换刀器不仅结构简单、使用便捷;而且使用稳定可靠,不易损坏。

### 附图说明

[0011] 图1是本发明具体实施方式1提供的数控龙门机床的便携式换刀器的立体结构示意图;

[0012] 图2是本发明具体实施方式1提供的数控龙门机床的便携式换刀器的剖面图;

[0013] 图3是本发明具体实施方式1提供的数控龙门机床的便携式换刀器的侧视图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0015] 请参阅图1至图3所示,本实施例中,一种数控龙门机床的便携式换刀器包括基座

1,所述基座 1 的一端延伸有铰接座 2,另一端延伸有两个对称布置的卡爪 3,所述卡爪 3 上开设有卡槽 4,所述铰接座 2 上安装有销轴 5,且所述铰接座 2 上开有螺纹孔,紧定螺钉 6 安装于螺纹孔内固定销轴 5,所述销轴 5 上设置有凸轮 7,所述凸轮 7 可绕销轴 5 自由旋转,且所述凸轮 7 上设置手柄 8,且所述基座 1 的中心处开设有通孔 9,所述通孔 9 内安装有滑动轴 10,所述滑动轴 10 的一端穿过通孔 9 抵靠于凸轮 7 上,另一端开设有螺纹孔,内六角螺钉穿过顶头 11 拧紧于螺纹孔内将顶头 11 固定于滑动轴 10 上,所述通孔 9 的开口处设置有方形结构的挡板 12,所述挡板 12 的四角均开设有通孔,对应于基座 1 上开设有四个螺纹孔,内六角螺钉穿过挡板 12 拧紧于螺纹孔内将挡板 12 固定于基座 1 上,所述滑动轴 10 上设置有凸台 13,弹簧 14 套于凸台 13 与挡板 12 之间的滑动轴 10 上。

[0016] 工作时,把卡爪 3 上的卡槽 4 卡在机床的铣头上,转动手柄 8 带动凸轮 7 转动,根据凸轮原理,使滑动轴 10 和顶头 11 向前移动,顶住机床铣头中间的松刀器,使其松开刀具,并卸下刀具。装上将要使用的刀具,反方向转动手柄 8,由弹簧 14 的作用自然的使滑动轴 10 和顶头 11 复位。

[0017] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述事例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

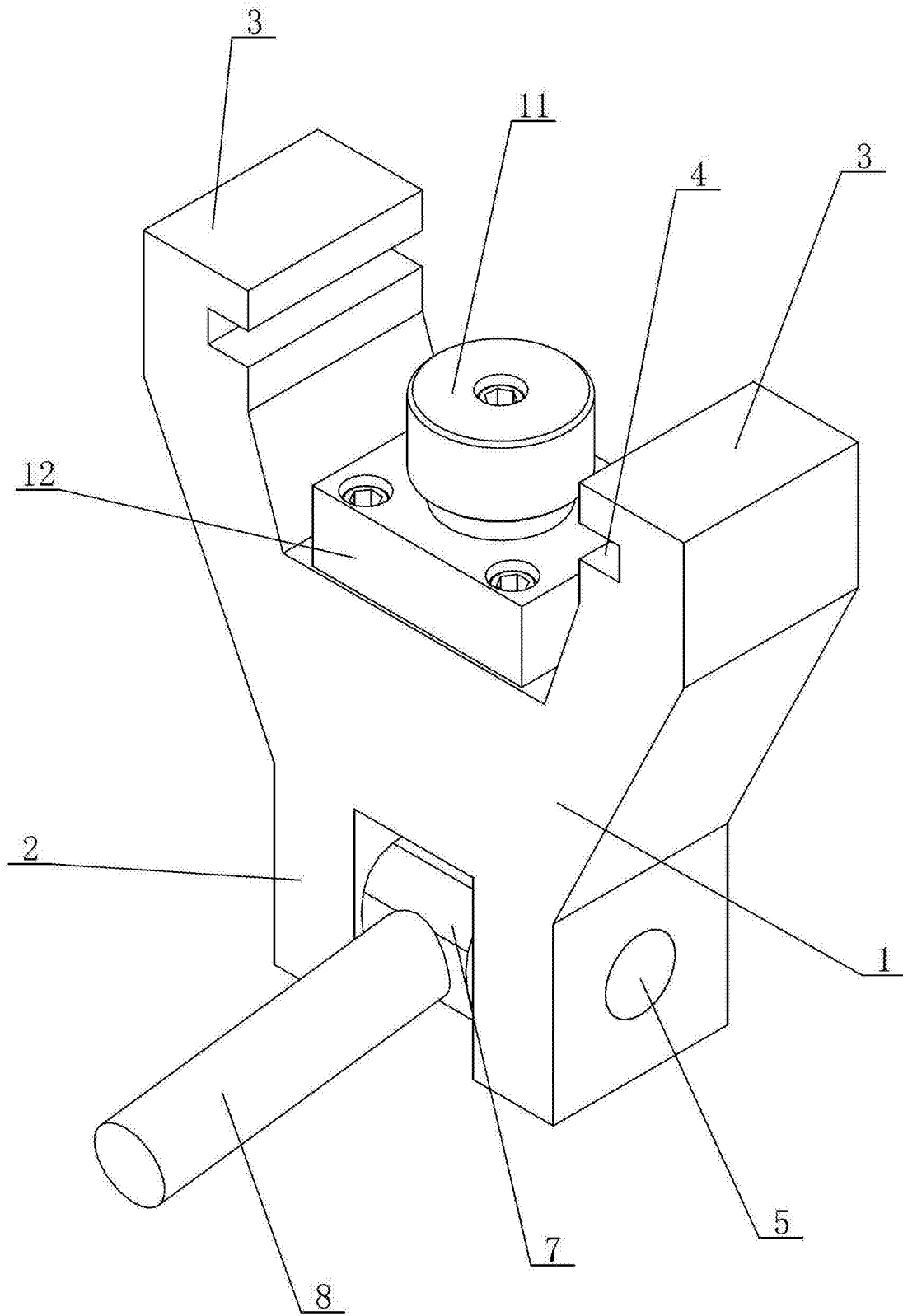


图 1

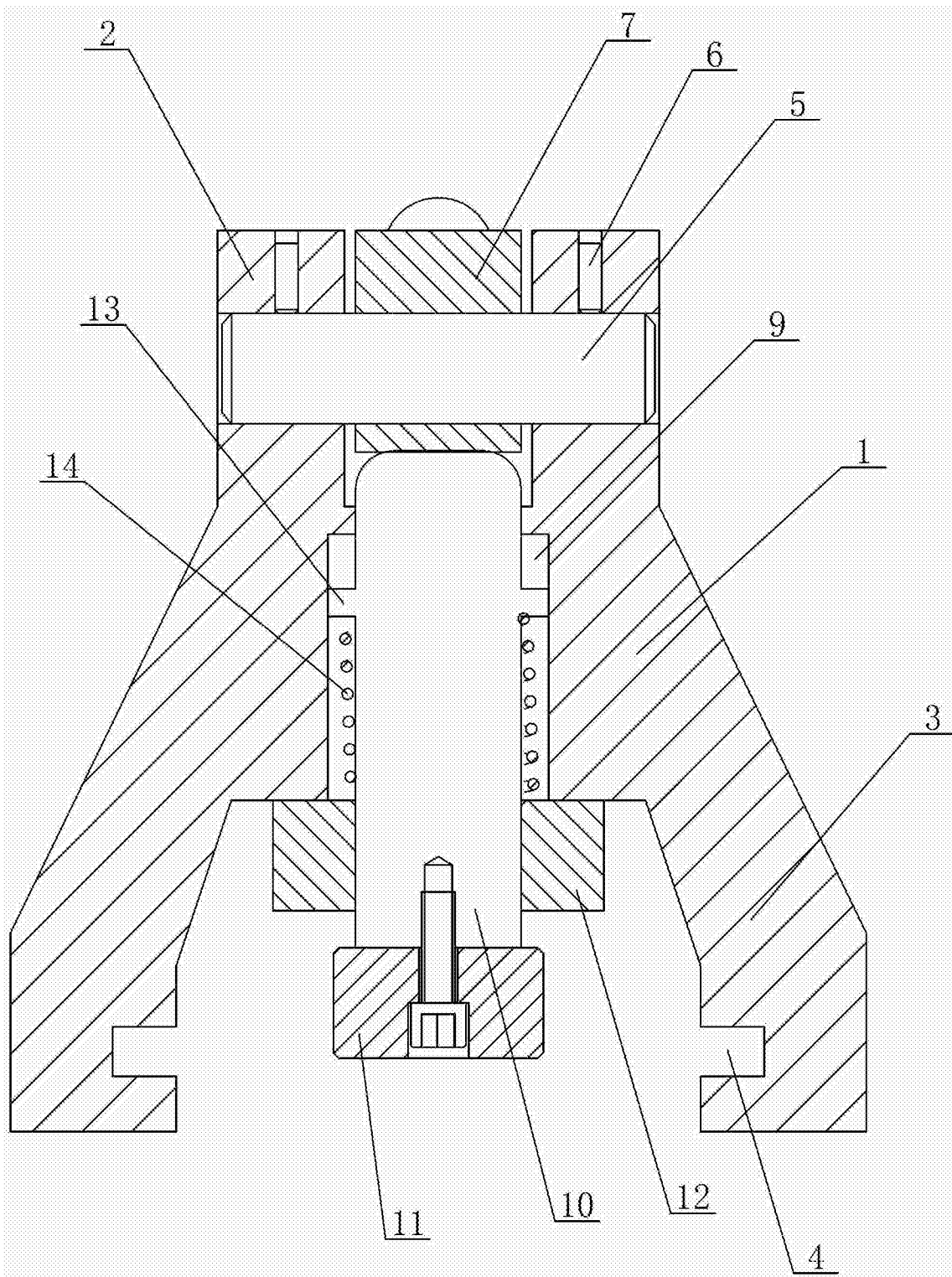


图 2

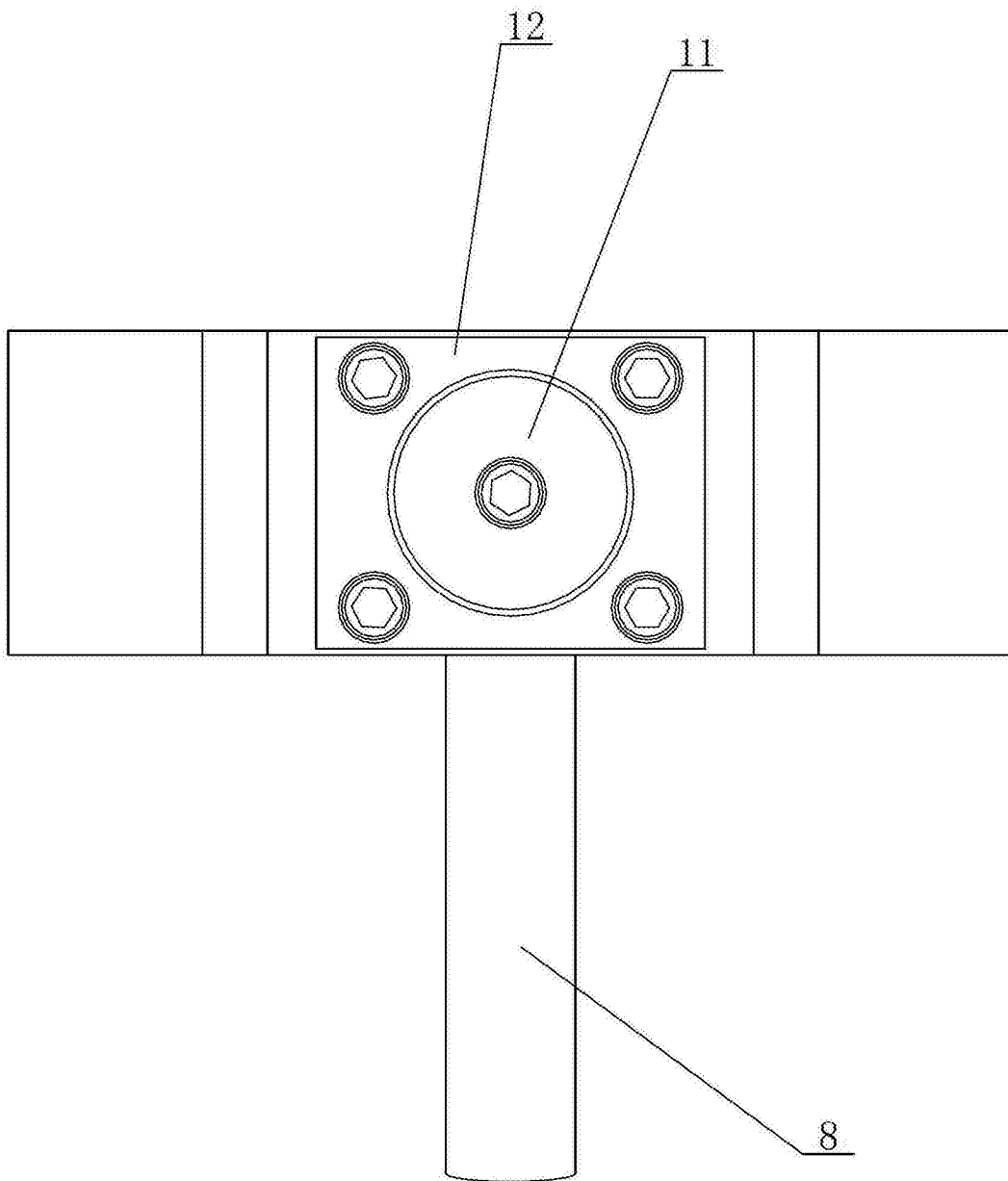


图 3