

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201841298 U

(45) 授权公告日 2011.05.25

(21) 申请号 201020274663.X

(22) 申请日 2010.07.29

(73) 专利权人 南车戚墅堰机车有限公司

地址 213011 江苏省常州市延陵东路 358 号

(72) 发明人 蒋慧兰

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所（普通合伙） 32233

代理人 李红波

(51) Int. Cl.

B23B 47/28 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

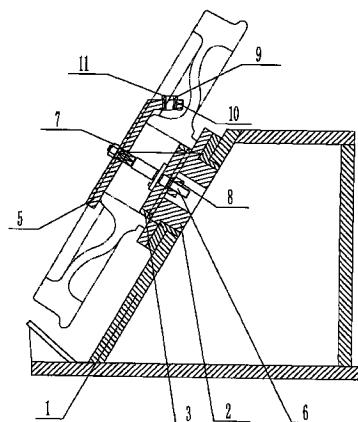
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

注油孔钻模

(57) 摘要

本实用新型涉及钻模技术领域，尤其是一种注油孔钻模。一种注油孔钻模，包括夹具体，所述夹具体上设有定位座，所述定位座上设有铜套二和内六角螺钉，所述定位座中设有双头螺栓，所述双头螺栓连接钻模板，所述双头螺栓上设有螺母一和螺母二，所述钻模板上设有钻套，钻套外部设有铜套一，所述钻套上设有钻套上设有螺钉。这种注油孔钻模将车轮用双头螺栓固定在夹具体上，并且夹具体成 60° 角，通过钻套保证加工出车轮注油孔位置精度，这样就能保证加工出来的注油孔与水平成 60° 角及满足注油孔位置要求，该装备操作简单，通用性强，安全、可靠，在保证加工精度的要求下能减轻工人劳动强度。



1. 一种注油孔钻模，包括夹具体(1)，其特征是，所述夹具体(1)上设有定位座(2)，所述定位座(2)上设有铜套二(3)和内六角螺钉(4)，所述定位座(3)中设有双头螺栓(6)，所述双头螺栓(6)连接钻模板(5)，所述双头螺栓(6)上设有螺母一(7)和螺母二(8)，所述钻模板(5)上设有钻套(9)，钻套(9)外部设有铜套一(10)，所述钻套(9)上设有钻套螺钉(11)。

2. 根据权利要求1所述的注油孔钻模，其特征是，所述夹具体(1)与水平面成60°角。

## 注油孔钻模

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻模技术领域，尤其是一种注油孔钻模。

### 背景技术

[0002] GE 机车车轮与车轴之间采用注油压装工艺，故在加工车轮时需在其上加工一个与水平成 60° 的注油孔，但是目前加工的时候没有专门的装备对车轮进行加工，从而无法保证注油孔的加工精度，工作效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有的没有专用装备加工注油孔的不足：本实用新型提供了一种专用注油孔钻模。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种注油孔钻模，包括夹具体，所述夹具体上设有定位座，所述定位座上设有铜套二和内六角螺钉，所述定位座中设有双头螺栓，所述双头螺栓连接钻模板，所述双头螺栓上设有螺母一和螺母二，所述钻模板上设有钻套，钻套外部设有铜套一，所述钻套上设有钻套螺钉，所述夹具体与水平面成 60° 角，所述双头螺栓、螺母一、螺母二和钻模板用于固定工件，所述钻套螺钉用于固定钻套。

[0005] 本实用新型的有益效果是：这种注油孔钻模将车轮用双头螺栓固定在夹具体上，并且夹具体与水平成 60° 角，通过钻套定位对车轮加工出注油孔，这样就能保证加工出来的注油孔与水平成 60° 角，该装备操作简单，通用性强，安全、可靠，并能减轻工人劳动强度。

### 附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0008] 图中 1、夹具体，2、定位座，3、铜套二，4、内六角螺钉，5、钻模板，6、双头螺栓，7、螺母一，8、螺母二，9、钻套，10、铜套一，11、螺钉。

### 具体实施方式

[0009] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0010] 一种注油孔钻模，该装置包括夹具体 1，定位座 2，铜套二 3，内六角螺钉 4，钻模板 5，双头螺栓 6，螺母一 7，螺母二 8，钻套 9，铜套一 10，螺钉 11。

[0011] 如图 1 是本实用新型的结构示意图，一种注油孔钻模，包括夹具体 1，所述夹具体 1 上设有定位座 2，所述定位座 2 上设有铜套二 3 和内六角螺钉 4，所述定位座 3 中设有双头螺栓 6，所述双头螺栓 6 连接钻模板 5，所述双头螺栓 6 上设有螺母一 7 和螺母二 8，所述钻模板 5 上设有钻套 9，钻套 9 外部设有铜套一 10，所述钻套 9 上设有钻套螺钉 11。该装置有

效的将机车车轮固定在钻模架上,这样就能对加工部位进行加工,车轮不会位移,提高了加工精度。

[0012] 所述夹具体与水平面成 60° 角,通过这样的结构,就能保证车轮在夹具上与水平面保持 60° 角,满足加工要求。

[0013] 所述双头螺栓 6、螺母一 7、螺母二 8 和钻模板 5 用于固定工件,通过这样的结构,使用这些零件可以将机车车轮牢牢的固定在钻模上,这样在对机车车轮加工时,机车车轮不会位移,保证了加工精度。

[0014] 所述钻套螺钉 11 用于固定钻套 9,由于钻套 9 可以根据实际中磨损程度,进行替换,松开钻套螺钉 11,可更换钻套,拧紧钻套螺钉 11,能固定住钻套。

[0015] 这种注油孔钻模在工作的时候,使用吊具将本装备吊至摇臂钻床工作台,再将机车车轮吊到钻模上,并使用钻模板 5、双头螺栓 6、螺母一 7 和螺母二 8 将车轮固定在钻模上,然后转动钻床摇臂,使之钻头与钻模的钻套 9 成一直线,钻套 9 在这工序中起导向作用,这样既能保证车轮与水平面成 60° 夹角,又能保证要加工的注油孔与车轮的相对位置度,使用本装备加工出的注油孔不但在加工质量上能得到保障,同时使加工时间大大缩短。

[0016] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

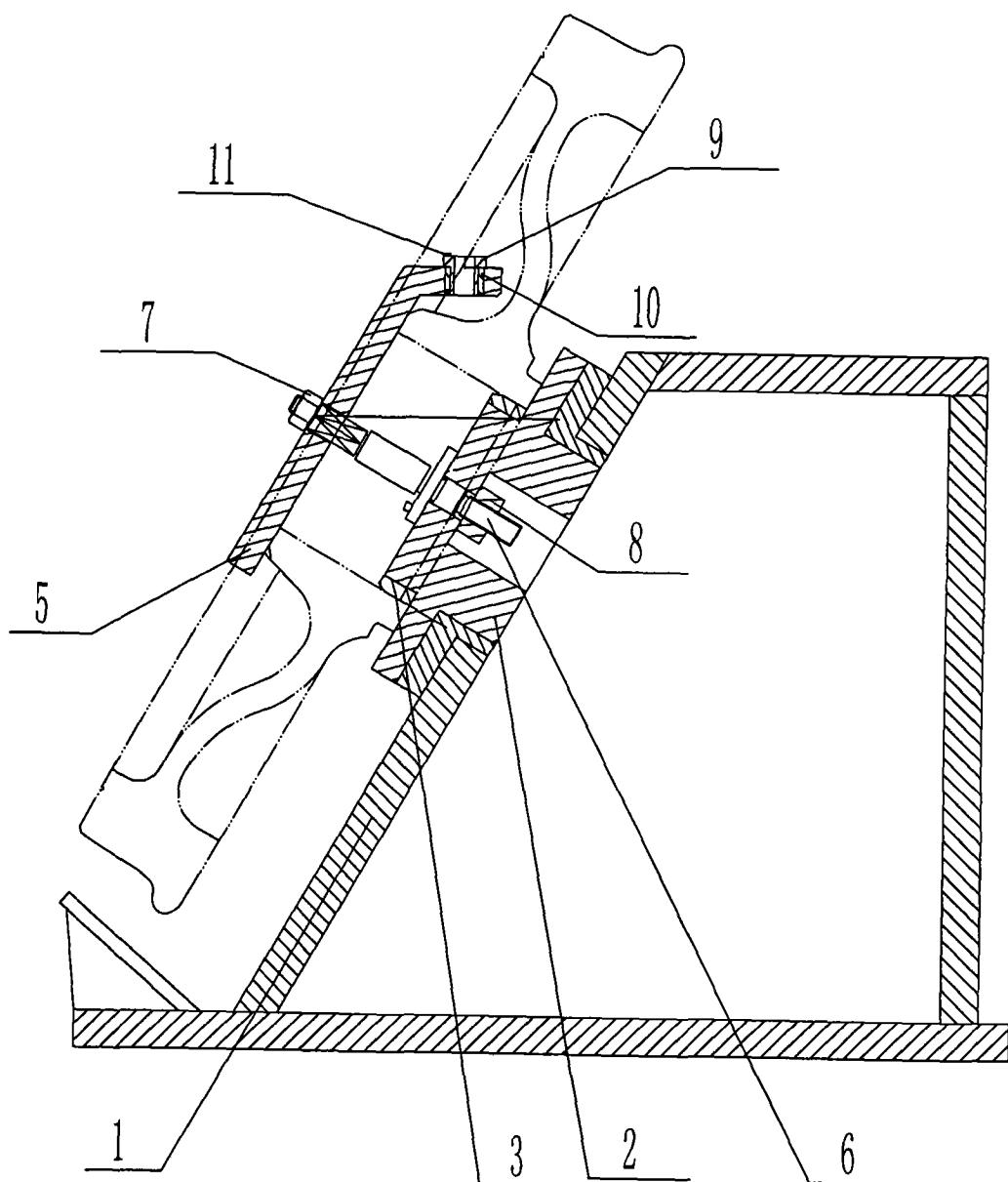


图 1