



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103084890 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201310041209. 8

US 3583717 A, 1971. 06. 08, 全文 .

(22) 申请日 2013. 02. 01

CN 201960389 U, 2011. 09. 07, 说明书第 2-7 段, 附图 1.

(73) 专利权人 合肥合锻机床股份有限公司

审查员 王锋

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区紫云路

(72) 发明人 叶玉松 耿协平 李伟 徐言峰

(74) 专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所 (普通合伙) 34124

代理人 丁瑞瑞

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

B23B 5/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201067811 Y, 2008. 06. 04, 全文 .

US 4556228 A, 1985. 12. 03, 全文 .

CN 201357240 Y, 2009. 12. 09, 全文 .

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法。该机械压力机刹车摩擦片加工工装安装在车床的回转工作台上对机械压力机刹车摩擦片的内圆弧 R 面进行加工,其包括:至少一对车具体,每个车具体的底面开设有定位槽,每个车具体的其中一个侧面为安装面,刹车摩擦片安装在该安装面上;至少一对定位键,每个定位键能插入其中一个该定位槽内。本发明的优点在于:可进行多种大规格弧面加工,可一次装夹多片坯料加工,加工成本低,加工精度高,可有效降低成本,提高生产效率。本发明还公开了该机械压力机刹车摩擦片加工工装的使用方法。



1. 一种机械压力机刹车摩擦片加工工装,其安装在车床的回转工作台上对机械压力机刹车摩擦片的内圆弧 R 面进行加工,其特征在于,该加工工装包括:至少一对车具体、与该至少一对车具体相对应的至少一对定位键;每个车具体的底面开设有定位槽,每个车具体的其中一个侧面为安装面,刹车摩擦片安装在该安装面上,每个安装面面向该回转工作台的中心;在该回转工作台的台面上开设有与该定位槽相对应的 T 型槽,该定位槽与相应的 T 型槽相通;每对定位槽与 T 型槽共同收容一个定位键。

2. 一种如权利要求 1 所述的机械压力机刹车摩擦片加工工装的使用方法,其特征在于:该使用方法包括以下步骤:

在该回转工作台的台面上开设有与该至少一对定位槽相对应的至少一对 T 型槽;

将每个定位键插入其中一个该定位槽内并收容于相应的 T 型槽内,使该至少一对车具体绕该回转工作台的中心分布在该回转工作台上,且每个车具体的安装面面向该回转工作台的中心;

将刹车摩擦片安装在该安装面上,该刹车摩擦片面向该回转工作台的中心能跟随该车具体绕该回转工作台的中心旋转;

车削时使用车床的刀杆打表进行测量找正。

3. 如权利要求 2 所述的机械压力机刹车摩擦片加工工装的使用方法,其特征在于:该车具体还通过拉紧螺钉固定在该回转工作台上。

4. 如权利要求 2 所述的机械压力机刹车摩擦片加工工装的使用方法,其特征在于:该刹车摩擦片通过螺钉固定在该安装面上。

机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加工工装及其使用方法,尤其涉及一种机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法。

背景技术

[0002] 目前,机械压力机刹车摩擦片在加工时,一般均是直接在车床的回转工作台上对机械压力机刹车摩擦片的内圆弧 R 面进行加工。一方面定位效果不佳,尤其是在作业人员很疲倦的时候,定位稳定性非常低,导致机械压力机刹车摩擦片的加工不良率大大上升;另一方面,一次只能加工一个机械压力机刹车摩擦片,加工效率非常低。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法,解决机械压力机刹车摩擦片加工时的定位稳定性不佳以及加工效率低下的问题。

[0004] 本发明是这样实现的,一种机械压力机刹车摩擦片加工工装,其安装在车床的回转工作台上对机械压力机刹车摩擦片的内圆弧 R 面进行加工。该加工工装包括:至少一对车具体、与该至少一对车具体相对应的至少一对定位键;每个车具体的底面开设有定位槽,每个车具体的其中一个侧面为安装面,刹车摩擦片安装在该安装面上,每个安装面面向该回转工作台的中心;在该回转工作台的台面上开设有与该定位槽相对应的 T 型槽,该定位槽与相应的 T 型槽相通;每对定位槽与 T 型槽共同收容一个定位键。

[0005] 本发明还提供上述机械压力机刹车摩擦片加工工装的使用方法,该使用方法包括以下步骤:

[0006] 在该回转工作台的台面上开设有与该至少一对定位槽相对应的至少一对 T 型槽;

[0007] 将每个定位键插入其中一个该定位槽内并收容于相应的 T 型槽内,使该至少一对车具体绕该回转工作台的中心分布在该回转工作台上,且每个车具体的安装面面向该回转工作台的中心;

[0008] 将刹车摩擦片安装在该安装面上,该刹车摩擦片面向该回转工作台的中心能跟随该车具体绕该回转工作台的中心旋转;

[0009] 车削时使用车床的刀杆打表进行测量找正。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,该车具体还通过拉紧螺钉固定在该回转工作台上。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,该刹车摩擦片通过螺钉固定在该安装面上。

[0012] 本发明的机械压力机刹车摩擦片加工工装及其使用方法,应对机械压力机传动系统中的飞轮刹车摩擦片加工,广泛应用于各种机械压力机飞轮刹车摩擦片的机械加工中。

[0013] 与已有技术相比,本发明的有益效果体现在:可进行多种大规格弧面加工,可一次装夹多片坯料加工,加工成本低,加工精度高,可有效降低成本,提高生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明较佳实施方式提供的机械压力机刹车摩擦片加工工装的局部剖视示意图。

[0015] 主要符号说明：回转工作台 1、车具体 2、拉紧螺栓 3、内六角螺钉 4、刹车摩擦片 5、定位键 6、定位槽 7、安装面 8、T 型槽 9。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0017] 请参阅图 1，其是本发明较佳实施方式提供的机械压力机刹车摩擦片加工工装的局部剖视示意图。机械压力机刹车摩擦片加工工装安装在车床的回转工作台 1 上对机械压力机刹车摩擦片 5 的内圆弧 R 面进行加工。

[0018] 机械压力机刹车摩擦片加工工装包括至少一对车具体 2 以及至少一对定位键 6。每个车具体 2 的底面开设有定位槽 7，每个车具体 2 的其中一个侧面为安装面 8，刹车摩擦片 5 安装在该安装面 8 上。每个定位键 6 能插入其中一个该定位槽 7 内。

[0019] 在该回转工作台 1 的台面上开设有与该至少一对定位槽 7 相对应的至少一对 T 型槽 9。每个定位键 6 插入其中一个该定位槽 7 内并收容于相应的 T 型槽 9 内，使该至少一对车具体 2 绕该回转工作台 1 的中心分布在该回转工作台 1 上，且每个车具体 2 的安装面 8 面向该回转工作台 1 的中心。

[0020] 车具体 2 的数量可以与定位键 6 的数量相同，也可以不同，如，定位键 6 可以为多个，只要能车具体 2 固定在回转工作台 1。在本实施方式中，车具体 2 与定位键 6 的数量均以 2 个为例进行举例说明。

[0021] 机械压力机刹车摩擦片加工工装在使用时，需要事先在该回转工作台 1 的台面上开设有与定位槽 7 相对应的 T 型槽 9。

[0022] 之后，将每个定位键 6 插入其中一个该定位槽 7 内并收容于相应的 T 型槽 9 内，使该车具体 2 绕该回转工作台 1 的中心分布在该回转工作台 1 上，且每个车具体 2 的安装面 8 面向该回转工作台 1 的中心。该车具体 2 还可通过拉紧螺钉 3 固定在该回转工作台 1 上，这样定位效果更佳。

[0023] 接着，将刹车摩擦片 5 安装在该安装面 8 上，该刹车摩擦片 5 面向该回转工作台 1 的中心能跟随该车具体 2 绕该回转工作台 1 的中心旋转；车削时使用车床的刀杆打表进行测量找正。该刹车摩擦片 5 可通过螺钉（如内六角螺钉 4）固定在该安装面 8 上。

[0024] 当然也可以先将刹车摩擦片 5 安装在该安装面 8 上，然后再固定车具体 2。

[0025] 综上所述，本发明的机械压力机刹车摩擦片加工工装，其特点是在工装制作简单，成本低。车具体 2 根据工件（即刹车摩擦片 5）上原有的安装孔，加工对应安装孔系。首先工件通过内六角螺钉 4 固定在车具体 2 上；然后把装好的车具体 2 通过拉紧螺栓 3 及定位键 6 安装在立车工作台 1 上；最后通过打表找正尺寸，固定车具体 2。

[0026] 本发明的机械压力机刹车摩擦片加工工装，能应对机械压力机传动系统中的飞轮刹车摩擦片加工，广泛应用于各种机械压力机飞轮刹车摩擦片的机械加工中。与已有技术

相比,本发明的有益效果体现在:可进行多种大规格弧面加工,可一次装夹多片坯料加工,加工成本低,加工精度高,可有效降低成本,提高生产效率。

[0027] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

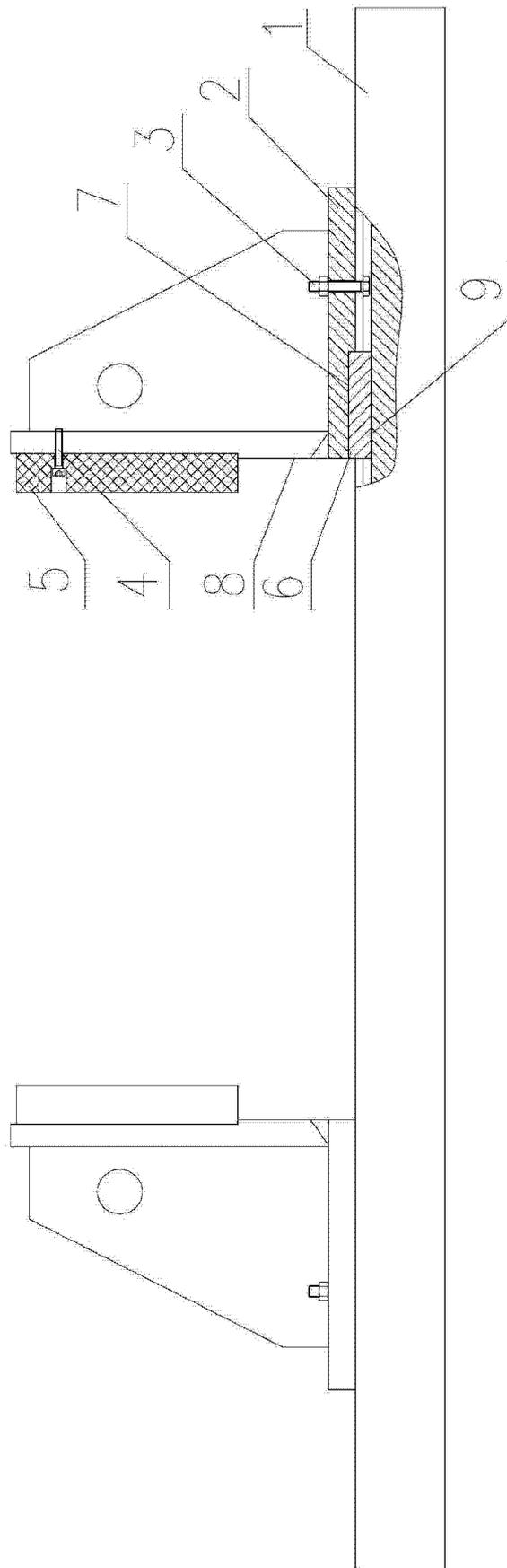


图 1