



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209144203 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821608117.8

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 天津天鑫旺达金属热处理有限公司

地址 300400 天津市北辰区宜兴埠镇华盛
道南侧(格林豪泰酒店旁)

(72)发明人 邓虹 刘芳洲 刘楠

(74)专利代理机构 天津协众信创知识产权代理
事务所(普通合伙) 12230

代理人 王力强

(51)Int.Cl.

G21D 1/34(2006.01)

G21D 1/62(2006.01)

G21D 9/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

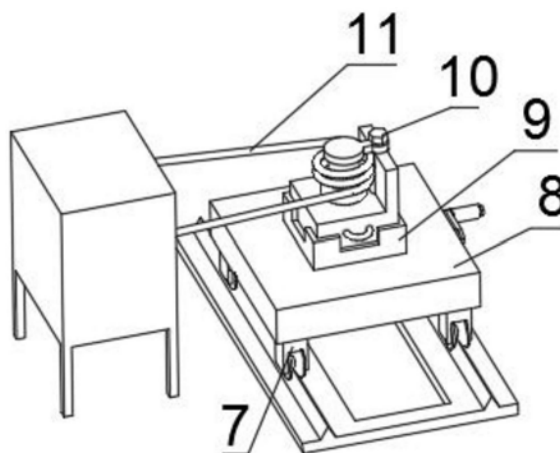
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种煤机齿座淬火夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种煤机齿座淬火夹具，包括V型轮、V型轮导轨、升降摇柄、提升挂环、淬火器、V型轮支架、夹具体底座、夹具体定位块、压紧螺栓、电热丝、压板、零件定位块和零件体，所述V型轮导轨上固定安装有三角形导向轨，所述V型轮导轨顶部与V型轮滚动连接，所述V型轮固定安装在V型轮支架上，所述V型轮支架固定安装在夹具体底座的底部，所述夹具体底座一侧固定安装有升降摇柄，所述夹具体底座的顶部固定安装有夹具体定位块，夹具体定位块与夹具体卡槽连接。本实用新型所述的一种煤机齿座淬火夹具，利用特殊的材料制成的夹具体具有耐热防止被淬火液污染腐蚀等优点，特殊夹具体结构设计使其在淬火时方便人工的操作，节省劳动力。



1. 一种煤机齿座淬火夹具,包括V型轮(1)、V型轮导轨(2)、升降摇柄(3)、提升挂环(4)、夹具体(5)、淬火器(6)、V型轮支架(7)、夹具体底座(8)、夹具体定位块(9)、压紧螺栓(10)、电热丝(11)、压板(12)、零件定位块(13)和零件体(14),其特征在于,所述V型轮导轨(2)上固定安装有三角形导向轨,所述V型轮导轨(2)顶部与V型轮(1)滚动连接,所述V型轮(1)固定安装在V型轮支架(7)上,所述V型轮支架(7)固定安装在夹具体底座(8)的底部,所述夹具体底座(8)一侧固定安装有升降摇柄(3),所述夹具体底座(8)的顶部固定安装有夹具体定位块(9),夹具体定位块(9)与夹具体(5)卡槽连接,所述夹具体(5)的四周开设有矩形开口,所述夹具体(5)的一侧固定安装有提升挂环(4),所述夹具体(5)的顶部固定安装有零件定位块(13),所述夹具体(5)的侧板上开设有螺纹孔,所述夹具体(5)侧板上的螺纹孔与压紧螺栓(10)螺纹连接,所述压紧螺栓(10)与压板(12)活动连接,所述电热丝(11)与淬火器(6)固定连接,所述V型轮导轨(2)的中心开设有矩形凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种煤机齿座淬火夹具,其特征在于:所述淬火器(6)与地面螺纹连接,所述V型轮(1)的另一侧连接有刹车装置,所述V型轮导轨(2)的前端安装有刹车开关。

3. 根据权利要求1所述的一种煤机齿座淬火夹具,其特征在于:所述升降摇柄(3)的内部安装有滚动轴承且滚动轴承与升降摇柄(3)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种煤机齿座淬火夹具,其特征在于:所述夹具体(5)与夹具体定位块(9)间隙配合,夹具体(5)的侧板上固定连接一个肋板。

5. 根据权利要求1所述的一种煤机齿座淬火夹具,其特征在于:所述V型轮导轨(2)固定安装在地面上。

一种煤机齿座淬火夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淬火夹具领域,特别涉及一种煤机齿座淬火夹具。

背景技术

[0002] 夹具种类按使用特点可分为:万能通用夹具,如机用虎钳、卡盘、吸盘、分度头和回转工作台等,有很大的通用性,能较好地适应加工工序和加工对象的变换,其结构已定型,尺寸、规格已系列化,其中大多数已成为机床的一种标准附件,专用性夹具,为某种产品零件在某道工序上的装夹需要而专门设计制造,服务对象专一,针对性很强,一般由产品制造厂自行设计,不能很好的和其他夹具连用,常用的有车床夹具、铣床夹具、钻模(引导刀具在工件上钻孔或铰孔用的机床夹具)、镗模(引导镗刀杆在工件上镗孔用的机床夹具)和随行夹具(用于组合机床自动线上的移动式夹具),可调夹具,可以更换或调整元件的专用夹具组合夹具,由不同形状、规格和用途的标准化元件组成的夹具,适用于新产品试制和产品经常更换的单件、小批生产以及临时任务,除虎钳、卡盘、分度头和回转工作台之类,还有一个更普遍的叫刀柄,在车床上用来加工工件内、外回转面及端面的夹具称为车床夹具,车床夹具多数安装在主轴上,少数安装在床鞍或床身上一般说来,刀具夹具这个词同时出现时,但是呢,大多这个夹具指的就是刀柄,但相对于淬火用的夹具来说,以上夹具存在很多缺点,比如夹具易被高温融化和被淬火液污染等,针对以上缺点,我们设计了此款煤机齿座淬火夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种煤机齿座淬火夹具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种煤机齿座淬火夹具,包括V型轮、V型轮导轨、升降摇柄、提升挂环、夹具体、淬火器、V型轮支架、夹具体底座、夹具体定位块、压紧螺栓、电热丝、压板、零件定位块和零件体,所述V型轮导轨上固定安装有三角形导向轨,所述V型轮导轨顶部与V型轮滚动连接,所述V型轮固定安装在V型轮支架上,所述V型轮支架固定安装在夹具体底座的底部,所述夹具体底座一侧固定安装有升降摇柄,所述夹具体底座的顶部固定安装有夹具体定位块,夹具体定位块与夹具体卡槽连接,所述夹具体的四周开设有矩形开口,所述夹具体的一侧固定安装有提升挂环,所述夹具体的顶部固定安装有零件定位块,所述夹具体的侧板上开设有螺纹孔,所述夹具体侧板上的螺纹孔与压紧螺栓螺纹连接,所述压紧螺栓与压板活动连接,所述电热丝与淬火器固定连接,所述V型轮导轨的中心开设有矩形凹槽。

[0006] 优选的,所述淬火器与地面螺纹连接,所述V型轮的另一侧连接有刹车装置,所述V型轮导轨的前端安装有刹车开关。

[0007] 优选的,所述升降摇柄的内部安装有滚动轴承且滚动轴承与升降摇柄螺纹连接。

[0008] 优选的,所述夹具体与夹具体定位块间隙配合,夹具体的侧板上固定连接一个肋

板。

[0009] 优选的,所述V型轮导轨固定安装在地面上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:利用特殊的材料制成的夹具体具有耐热防止被淬火液污染腐蚀等优点,特殊夹具体结构设计使其在淬火时方便人工的拆卸和上料操作,避免了当前夹具体的弊端,也节省劳动力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种煤机齿座淬火夹具的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型夹具体正视图的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型俯视图的结构示意图。

[0014] 图中:1、V型轮;2、V型轮导轨;3、升降摇柄;4、提升挂环;5、夹具体;6、淬火器;7、V型轮支架;8、夹具体底座;9、夹具体定位块;10、压紧螺栓;11、电热丝;12、压板;13、零件定位块;14、零件体。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-3所示,一种煤机齿座淬火夹具,包括V型轮1、V型轮导轨2、升降摇柄3、提升挂环4、夹具体5、淬火器6、V型轮支架7、夹具体底座8、夹具体定位块9、压紧螺栓10、电热丝11、压板12、零件定位块13和零件体14,V型轮导轨2上固定安装有三角形导向轨,V型轮导轨2顶部与V型轮1滚动连接,V型轮1固定安装在V型轮支架7上,V型轮支架7固定安装在夹具体底座8的底部,夹具体底座8一侧固定安装有升降摇柄3,夹具体底座8的顶部固定安装有夹具体定位块9,夹具体定位块9与夹具体5卡槽连接,夹具体5的四周开设有矩形开口,夹具体5的一侧固定安装有提升挂环4,夹具体5的顶部固定安装有零件定位块13,夹具体5的侧板上开设有螺纹孔,夹具体5侧板上的螺纹孔与压紧螺栓10螺纹连接,压紧螺栓10与压板12活动连接,电热丝11与淬火器6固定连接,V型轮导轨2的中心开设有矩形凹槽。

[0017] 淬火器6与地面螺纹连接,V型轮1的另一侧连接有刹车装置,V型轮导轨2的前端安装有刹车开关,升降摇柄3的内部安装有滚动轴承且滚动轴承与手升降摇柄螺纹连接,夹具体5与夹具体定位块9间隙配合,夹具体5的侧板上固定连接一个肋板,V型轮导轨2固定安装在地面上。

[0018] 需要说明的是,本实用新型为一种煤机齿座淬火夹具,当铸造好的齿轮座需要淬火时,齿轮座由人工安置在夹具体5上,并由零件定位块13实现定位,此时摇动升降摇柄3调节零件体14的高度和推动夹具体底座8来调节左右位置使零件体14准确进入到型号为SB-1.0的电热丝11中心位置,此时wh-vi-120淬火器6给型号为SB-1.0的电热丝11提供热能,型号为SB-1.0的电热丝11将零件体14加热到合适温度,当零件体14加热到合适温度时调节升降摇柄3使其推出型号为SB-1.0的电热丝11中心,再将压板12转到零件体14轴线上,用扳手和大小适当的拧紧力来拧动压紧螺栓10将零件体14牢固的体压紧在夹具体5上了,此时工厂的工作人员就可以用吊车通过连接在提升挂环4上的绳索将其吊走冷却淬火了。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

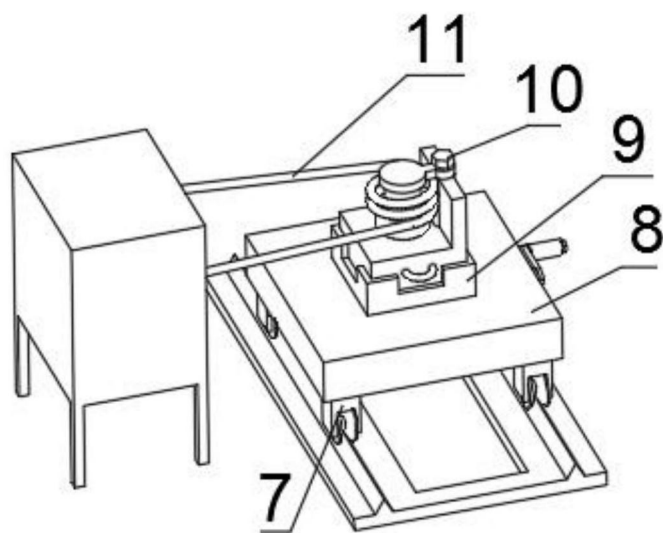


图1

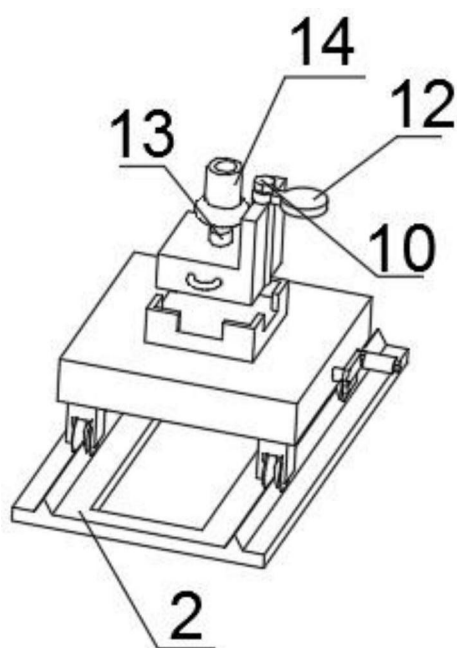


图2

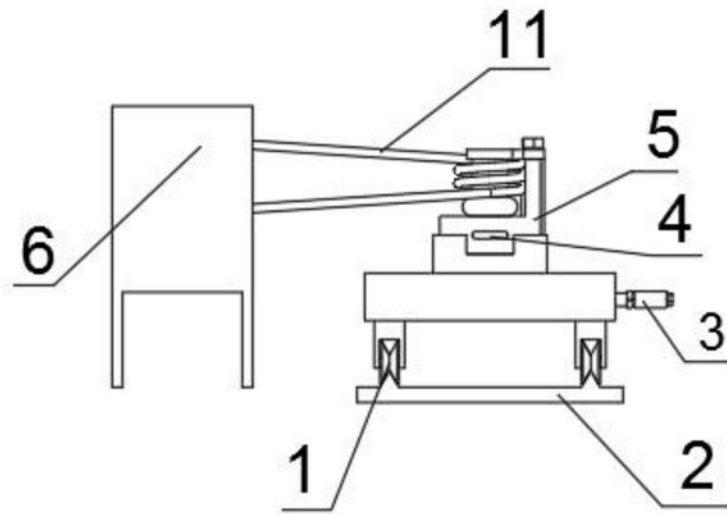


图3