



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203330271 U

(45) 授权公告日 2013.12.11

(21) 申请号 201320401969.0

(22) 申请日 2013.07.08

(73) 专利权人 天津虹炎科技有限公司

地址 300112 天津市西青区中北工业园金霞路 18 号 C 区 6 号

(72) 发明人 傅酉 付玉生

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

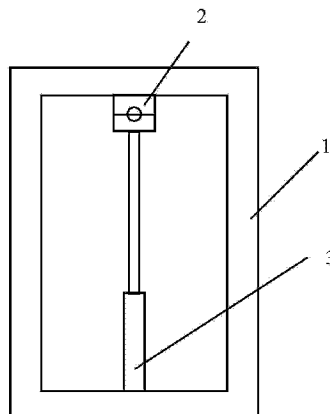
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高压油管接头冷压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及机械维修领域,特别涉及一种用于柴油机的高压油管接头冷压模具。包括龙门架、模具块和千斤顶,所述龙门架由四根槽钢制成,所述模具块由上半块和下半块组成,所述上半块和下半块的大小和形状相同,所述上半块和下半块上各有一个凹槽,其中,所述上半块固定在所述龙门架的顶梁下部,所述千斤顶固定在所述龙门架的底梁上部,所述下半块固定在所述千斤顶的顶端,在所述龙门架的顶梁和底梁的槽钢内焊接有钢板加强筋。本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具,结构简单,制作安装方便,材料用量少,投资低,操作简单方便,修复精度高,质量好,完全可以满足使用条件,节约资金,安全实用。



1. 一种柴油机高压油管接头冷压模具,其特征在于,包括龙门架、模具块和千斤顶,所述龙门架由四根槽钢制成,所述模具块由上半块和下半块组成,所述上半块和下半块的大小和形状相同,所述上半块和下半块上各有一个凹槽,其中,所述上半块固定在所述龙门架的顶梁下部,所述千斤顶固定在所述龙门架的底梁上部,所述下半块固定在所述千斤顶的顶端,在所述龙门架的顶梁和底梁的槽钢内焊接有钢板加强筋。

高压油管接头冷压模具

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及机械维修领域，特别涉及一种用于高压油管接头维修的冷压模具。

背景技术：

[0002] 随着我国对水利工程投入的加大，水利工程施工任务越发繁重，购置的工程机械也越来越多。工程机械大部分是高压油管操作的，在工程施工中，机械高压油管接头经常发生渗漏、爆裂、拔脱等现象。一旦发生上述情况，就要停工修理。机械施工队没有专门修理高压油管的工具，一般的县城，也是很少有专门修理高压油管的门市，一般要到市级以上的城市去找专门修高压油管的门市压油管接头。工地，特别是水利工程，大多都是在偏远的地区建设，离城市都比较远。一旦工程机械高压油管发生问题，少侧一两天，多侧三四天才能修好。不但经济造成浪费，而且耽误施工时间。为了使高压油管及时得到修复，节约资金，及时开工。我们根据实际情况，认真研究高压油管接头的压制原理，经过多次试验改进，成功研制出了高压油管接头冷压模具。此高压油管接头冷压模具解决了压管困难，节省了因压管造成的经济损失，为施工争取了时间。

发明内容：

[0003] 本实用新型所采取的技术方案如下：

[0004] 一种高压油管接头冷压模具，包括龙门架、模具块和千斤顶，所述龙门架由四根槽钢制成，所述模具块由上半块和下半块组成，所述上半块和下半块的大小和形状相同，所述上半块和下半块上各有一个凹槽，其中，所述上半块固定在所述龙门架的顶梁下部，所述千斤顶固定在所述龙门架的底梁上部，所述下半块固定在所述千斤顶的顶端，在所述龙门架的顶梁和底梁的槽钢内焊接有钢板加强筋。

[0005] 本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具，结构简单，制作安装方便，材料用量少，投资低，操作简单方便，修复精度高，质量好，完全可以满足使用条件，节约资金，安全实用。

附图说明：

[0006] 图 1：本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具的立面图。

[0007] 图 2：本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具的模具块立面图。

[0008] 图 3：本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具的下半块俯视图。

[0009] 图中，1 为龙门架，2 为模具块，3 为千斤顶，4 为上半块，5 为下半块，6 为凹槽。

具体实施方式：

[0010] 如图 1- 图 3 所示，本实用新型的柴油机高压油管接头冷压模具，包括龙门架 1、模具块 2 和千斤顶 3，所述龙门架 1 由四根槽钢制成，所述模具块 2 由上半块 4 和下半块 5 组

成,所述上半块 4 和下半块 5 的大小和形状相同,所述上半块 4 和下半块 5 上各有一个凹槽 6,两个凹槽 6 合在一起形成一个与柴油机高压油管接头的形状相匹配的孔;其中,所述上半块 4 固定在所述龙门架 1 的顶梁下部,所述千斤顶 3 固定在所述龙门架 1 的底梁上部,所述下半块 5 固定在所述千斤顶 3 的顶端。为了增加龙门架 1 的刚性,减少弹性变形,在所述龙门架 1 的顶梁和底梁的槽钢内焊接有钢板加强筋。

[0011] 本实用新型的所用的模具块是用两块以高压油管管的外直径稍微少一点的钢块车制而成的,起到接头定型和挤压的作用。应按不同高压油管接头直径的大小车制不同的大小的模具,以便对号使用。模具块材料可用 45 号钢,加工时先将刨好的上下压块模具坯料叠加整齐,四角点焊,在车床上车制好后去掉点焊。对半分开再用錾子、纱布等修饰棱角,最后淬火,硬度达到 HRC45-50 即可。利用一个 8t 千斤顶对高压油管接头进行扣压修复。龙门架 1 采用 45 号槽钢焊接,形状为长方形,具体尺寸为:长 40 厘米;宽 30 厘米。

[0012] 修复时,将接头连同油管爆破部分一起切下,取出可用的连接销母和拉头芯。修复或自制接头套,按原结构装配成型,置入模具块内,固定在龙门架 1 和千斤顶 3 上,用千斤顶扣压锁紧。扣压份两次进行,第一次扣压后将油管连同接头翻转 90 度后再扣压一次即可。

[0013] 截止目前,共利用此工具修复了小松挖掘机高压油管管 11 次,振动碾高压油管管 16 次,铲运机高压油管管 89 次,均可满足设计要求,经修复的高压油管管的质量和性能均满足使用要求。取得了可观的经济价值和社会效益。

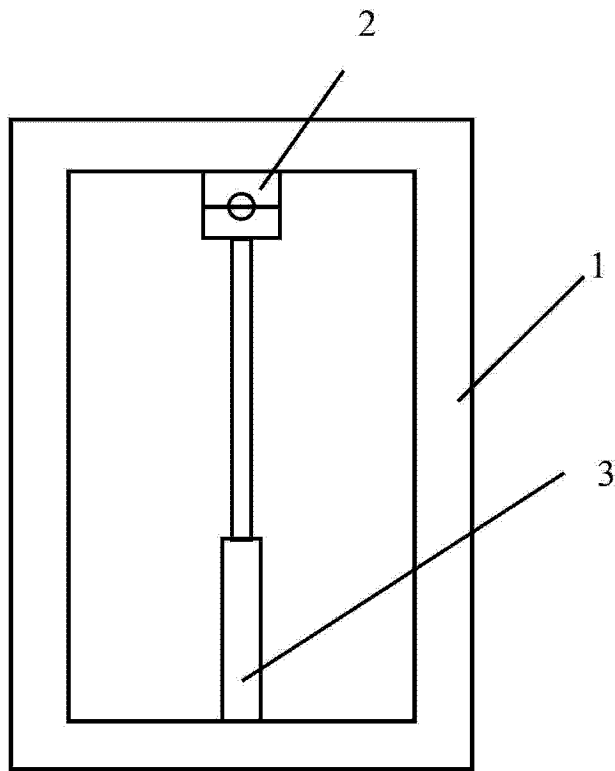


图 1

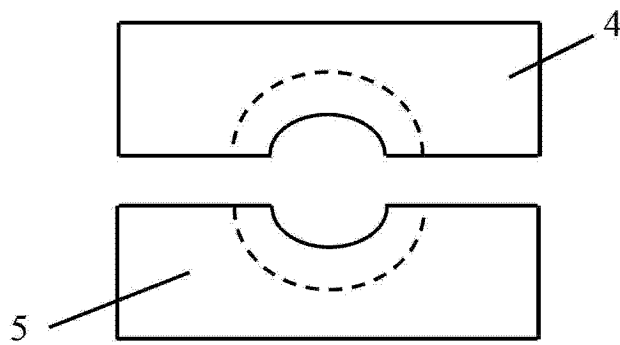


图 2

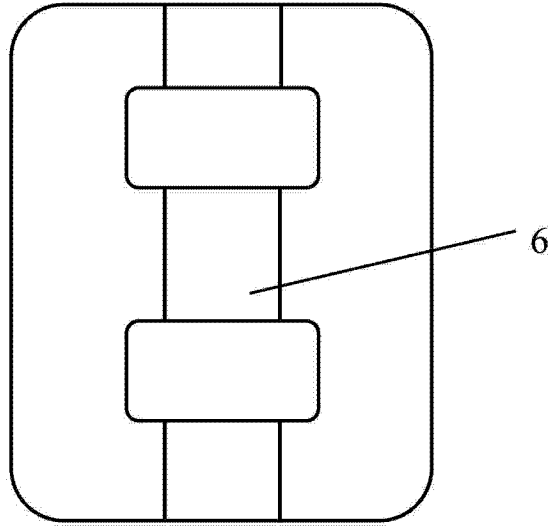


图 3