

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201530964 U

(45) 授权公告日 2010.07.21

(21) 申请号 200920148598.3

(22) 申请日 2009.04.07

(73) 专利权人 常州中铁科技有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区汉江路
396 号

(72) 发明人 苏新吉 惠华强 莫鹏举

(51) Int. Cl.

E01B 27/16 (2006.01)

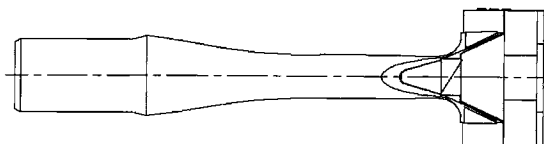
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型焊接合金捣镐

(57) 摘要

新型焊接合金捣固镐,首先采用高强度合金钢作为基体,整体模锻,再对捣镐头进行加工,然后将 7 种规格的合金块在预定的位置焊好,焊接方法有两种:感应钎焊和真空炉钎焊。新型焊接合金捣镐的工作寿命是原来普通捣镐的 20-30 倍,它不但节省了大量的材料,而且为铁路工程节省了人力。



1. 新型焊接合金捣镐,采用冲击韧性较高的高强度合金钢整体锻模,其特征在于:镐头部分钎焊覆盖多块合金块焊接而成。
2. 根据权利要求1所述的新型焊接合金捣镐,其特征在于:使用的合金块有七种规格。
3. 根据权利要求1所述的新型焊接合金捣镐,其特征在于:各种合金块在镐头上焊接的位置是固定的。
4. 根据权利要求1所述的新型焊接合金捣镐,其特征在于:各个合金块的规格形状和镐头外形相应。

新型焊接合金捣镐

[0001] 所属技术领域

[0002] 本发明涉及铁道线路养护设备——捣固装置。

背景技术

[0003] 捣固装置是捣固车上用于捣固钢轨两侧枕间和枕底道碴的一种工作装置。通过捣固钢轨两侧的道碴,以提高枕底道碴密实度,同时配合起拨道装置消除轨道的起伏,使轨道更平顺和稳定。

[0004] 捣固作业时捣固镐插入道床把振动力和夹持力作用于道碴。由于道碴是散粒体结构,它的物理机械性能很复杂,捣固镐在插入道床瞬间要承受很大的下插冲击力,振动夹持过程中要承受振动力和夹持弯矩,因此要求捣固镐具有足够的强度、耐冲击、耐磨损、安装可靠、更换容易等特点。

[0005] 普通捣固镐采用冲击韧性较高的高强度合金钢整体锻模。模锻后镐头及镐身部分表面硬化处理,在镐头的外边缘堆焊耐磨材料。新型焊接合金捣镐将原有堆焊方式改进为焊上高耐磨合金块,旨在大幅度提高其耐磨性并延长使用寿命。

发明内容

[0006] 对主要受力和摩擦作用的镐头进行改进,将原有堆焊方式改为焊上高耐磨的合金块,可以大幅度地延长捣固镐的寿命,经试验,原有的捣固镐工作 10-20km 即失去工作能力,必须更换,而使用新型焊接合金捣固镐,工作距离大概为 300-500km,寿命是老产品的 20-30 倍。

[0007] 本发明的有益效果

[0008] 延长捣固镐的寿命,节省了多次拆卸安装的时间、人力。

[0009] 一个新型合金捣固镐能代替几十个普通捣镐,节省了大量材料。

附图说明

[0010] 图 1:新型焊接合金捣镐示意图;

[0011] 图 2:捣镐头及各个合金块形状及位置分布图。

具体实施方式

[0012] 焊合金片时,受冲击力比较大的两端,都用使用钩式合金片,防止合金片在承受纵向力过大而脱落。在镐头侧面镶嵌了圆柱形合金块,防止在作业过程中侧边被磨损而引起其他合金块脱落。另外镐头上还加工出很多台阶,是为了防止合金片受纵向力过大而脱落。根据本产品焊接出来的捣镐布局美观合理而且牢固耐用。

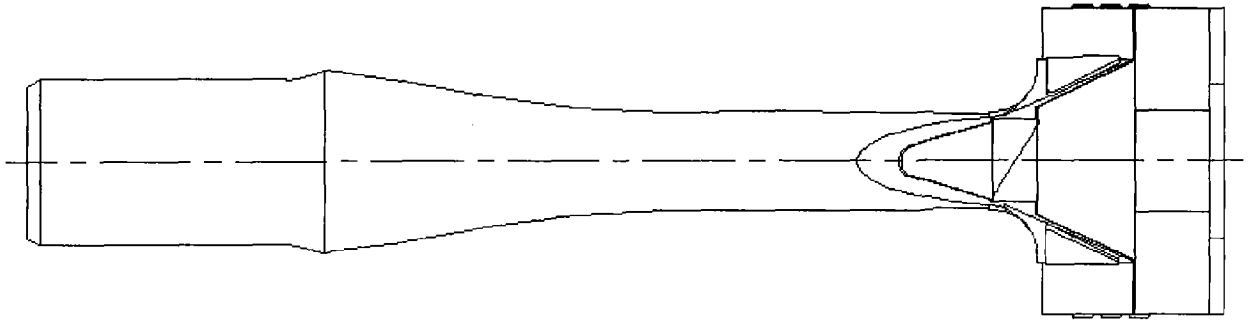


图 1

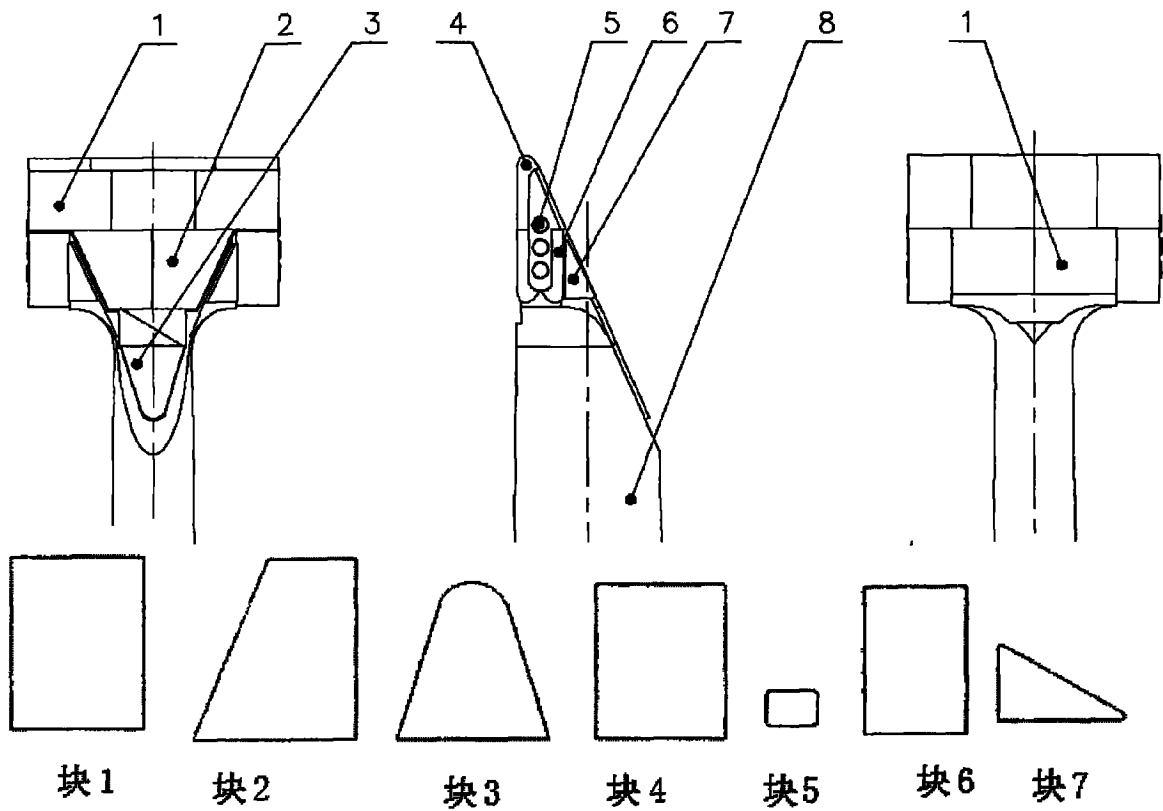


图 2