



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102489361 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201110430765. 5

(22) 申请日 2011. 12. 21

(71) 申请人 常熟市电力耐磨合金铸造有限公司
地址 215515 江苏省苏州市常熟市古里镇淼泉北路

(72) 发明人 陈玉祥 张福全 宗卫国

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 张利强

(51) Int. Cl.

B02C 13/28 (2006. 01)

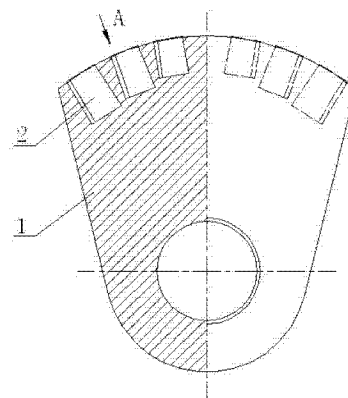
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

超高锰镶块锤头

(57) 摘要

本发明公开了一种超高锰镶块锤头, 该超高锰镶块锤头为扇形结构, 带有安装孔, 包括多个硬质耐磨块, 为长方体结构, 其左右两端面设有凸起块, 中间有凹槽, 所述超高锰镶块锤头还包括锤头本体, 所述多个硬质耐磨块镶铸于所述锤头本体前端中心线两侧, 其下端面平齐于所述锤头本体的前端面, 外端面平齐于所述锤头本体的表面。本发明通过在锤头本体中心线两侧镶铸多个硬质耐磨块, 来加强锤头的耐磨性, 提高锤头的硬度及韧性, 延长了锤头的使用寿命, 硬质耐磨块的结构设计使其在锤头本体内具有较强的附着力, 不易脱落, 保证了其使用安全性。



1. 一种超高锰镶块锤头,其特征在于,该超高锰镶块锤头为扇形结构,带有安装孔,包括多个硬质耐磨块,为长方体结构,其左右两端面设有凸起块,中间有凹槽,所述超高锰镶块锤头还包括锤头本体,所述多个硬质耐磨块镶铸于所述锤头本体前端中心线两侧,其下端面平齐于所述锤头本体的前端面,外端面平齐于所述锤头本体的表面。

2. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述硬质耐磨块左右两端面的凸起块为矩形结构,中间设宽矩形凹槽,且左端面的凹槽对应右端面的凸起块,左端面的凸起块对应右端面的凹槽。

3. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述硬质耐磨块左右两端面的凸起块为波浪形结构,中间的凹槽为圆弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述锤头本体材质为超高锰。

5. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述硬质耐磨块为碳化钛硬质耐磨块。

6. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述硬质耐磨块为碳化钨硬质耐磨块。

7. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述硬质耐磨块在同一水平面上均与锤头安装孔的中心连成一直线,多个硬质耐磨块之间上下层对齐排列。

8. 根据权利要求1所述的超高锰镶块锤头,其特征在于,所述多个硬质耐磨块相互均匀间隔设置。

超高锰镶块锤头

技术领域

[0001] 本发明涉及矿石加工机械配件技术领域,特别是涉及一种超高锰镶块锤头。

背景技术

[0002] 锤式破碎机是水泥、矿山、冶金、建材及电力行业广泛使用的破碎设备,用于将开采的矿石破碎成适于粉磨的物料,其工作量极其繁重,而工作条件又极其苛刻。锤头是锤式破碎机核心零部件之一,排列在破碎机转子的锤轴上,锤头在破碎机高速运转时直接打击物料,最终破碎成合适的物料粒度,它是锤式破碎机主要的易磨损件,消耗量极大。目前使用的锤式破碎机锤头主要有高锰钢锤头和双金属复合锤头。

[0003] 目前,高锰钢仍是锤头的传统材质,经过多年使用观察发现,高锰钢锤头并不耐磨,使用寿命短,在水泥、矿业破碎水泥生熟料、矿石一般可工作 10-15 天。为解决以上问题,开发了双金属复合锤头,即根据锤头的使用要求,在其不同部位选用不同金属铸造而成,然而,由于其制造工艺复杂,且如果两种金属结合不好,在使用过程中易发生断裂现象,从而严重影响设备使用的安全性。

[0004] 因此,如何设计一种锤头,既可提高锤头的耐磨性、强度和韧性,使其具有较长的使用寿命,又能保证锤头的使用安全性,是本发明所要解决的课题。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种超高锰镶块锤头,能够加强锤头的耐磨性,提高锤头的硬度及韧性,延长使用寿命,并保证其使用安全性。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种超高锰镶块锤头,该超高锰镶块锤头为扇形结构,带有安装孔,包括多个硬质耐磨块,为长方体结构,其左右两端面设有凸起块,中间有凹槽,所述超高锰镶块锤头还包括锤头本体,所述多个硬质耐磨块镶铸于所述锤头本体前端中心线两侧,其下端面平齐于所述锤头本体的前端面,外端面平齐于所述锤头本体的表面。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述硬质耐磨块左右两端面的凸起块为矩形结构,中间设宽矩形凹槽,且左端面的凹槽对应右端面的凸起块,左端面的凸起块对应右端面的凹槽。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述硬质耐磨块左右两端面的凸起块为波浪形结构,中间的凹槽为圆弧形结构。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述锤头本体材质为 Mn 含量达到 16-18% 的超高锰。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,所述硬质耐磨块为碳化钛硬质耐磨块。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述硬质耐磨块为碳化钨硬质耐磨块。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,所述硬质耐磨块在同一水平面上均与锤头安装孔的中心连成一直线,多个硬质耐磨块之间上下层对齐排列。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,所述多个硬质耐磨块相互均匀间隔设置。

[0014] 本发明的有益效果是：本发明揭示了一种超高锰镶块锤头，通过在锤头本体中心线两侧镶铸多个硬质耐磨块，来加强锤头的耐磨性，提高锤头的硬度及韧性，延长了锤头的使用寿命，硬质耐磨块的结构设计使其在锤头本体内具有较强的附着力，不易脱落，保证了其使用安全性。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明超高锰镶块锤头实施例一的结构示意图；

图 2 是图 1 所示的 A 向示意图；

图 3 是图 1 所示的硬质耐磨块的结构示意图；

图 4 是本发明超高锰镶块锤头实施例二的结构示意图；

图 5 是图 4 所示的 A 向示意图；

图 6 是图 4 所示的硬质耐磨块的结构示意图；

附图中各部件的标记如下：1、锤头本体，2、硬质耐磨块，3、矩形凸起块，31、波浪形凸起块，4、宽矩形凹槽，41、圆弧形凹槽。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 实施例一：

请参阅图 1、图 2 和图 3，本发明实施例包括：

一种超高锰镶块锤头，该超高锰镶块锤头为扇形结构，上窄下宽，带有安装孔，包括锤头本体 1 和多个硬质耐磨块 2，所述锤头本体 1 的材质为 Mn 含量达到 16-18% 的超高锰，所述硬质耐磨块 2 可以是碳化钛硬质耐磨块或碳化钨硬质耐磨块，为长方体结构，左右两端面设有矩形凸起块 3，中间有宽矩形凹槽 4，且左端面的凹槽对应右端面的凸起块，左端面的凸起块对应右端面的凹槽，所述多个硬质耐磨块 2 相互均匀间隔设置，且在同一水平面上均与锤头安装孔的中心连成一直线，多个硬质耐磨块之间上下层对齐排列，并镶铸于所述锤头本体 1 前端中心线两侧，其下端面平齐于所述锤头本体 1 的前端面，外端面平齐于所述锤头本体 1 的表面。

[0018] 实施例二：

请参阅图 4、图 5 和图 6，本发明实施例包括：

一种超高锰镶块锤头，该超高锰镶块锤头为扇形结构，上窄下宽，带有安装孔，包括锤头本体 1 和多个硬质耐磨块 2，所述锤头本体 1 的材质为 Mn 含量达到 16-18% 的超高锰，所述硬质耐磨块 2 可以是碳化钛硬质耐磨块或碳化钨硬质耐磨块，为长方体结构，左右两端面设有波浪形凸起块 31，中间有圆弧形凹槽 41，所述多个硬质耐磨块 2 相互均匀间隔设置，且在同一水平面上均与锤头安装孔的中心连成一直线，多个硬质耐磨块之间上下层对齐排列，并镶铸于所述锤头本体 1 前端中心线两侧，其下端面平齐于所述锤头本体 1 的前端面，外端面平齐于所述锤头本体 1 的表面。

[0019] 本发明揭示了一种超高锰镶块锤头，通过在锤头本体中心线两侧镶铸若干硬质耐磨块，来加强锤头的耐磨性，提高锤头的硬度及韧性，延长了锤头的使用寿命，硬质耐磨块

的结构设计使其在锤头本体内具有较强的附着力,不易脱落,保证了使用安全性。在水泥、矿业破碎水泥生熟料、矿石时,其使用寿命比普通高锰钢锤头提高了 2 倍以上。

[0020] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

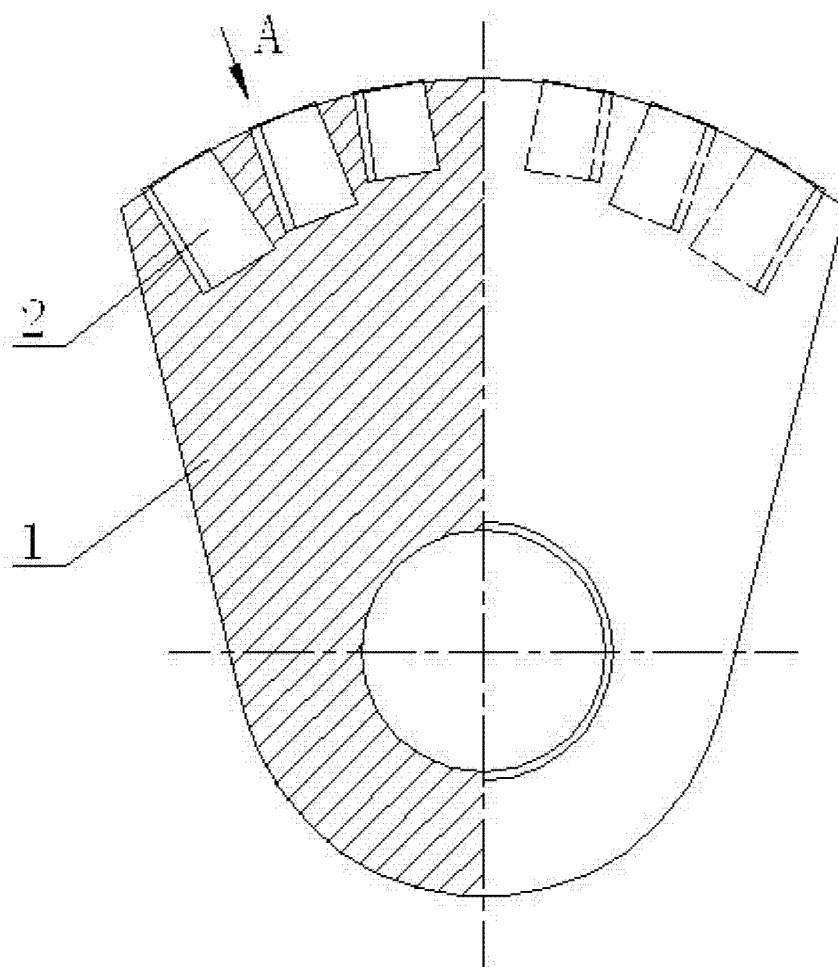


图 1

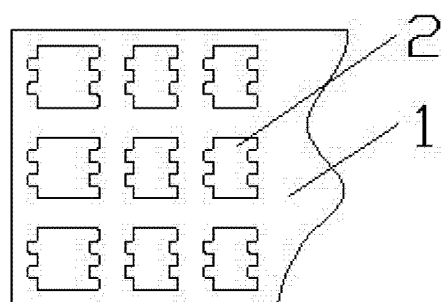


图 2

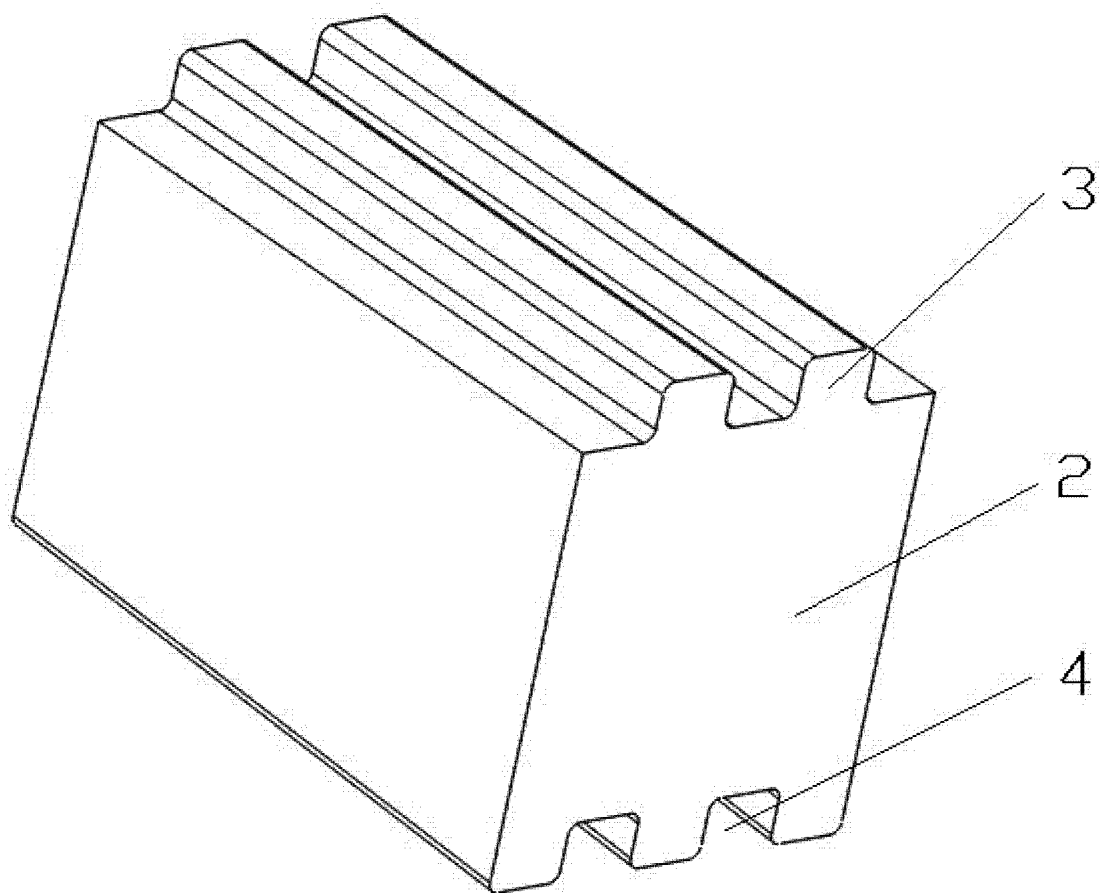


图 3

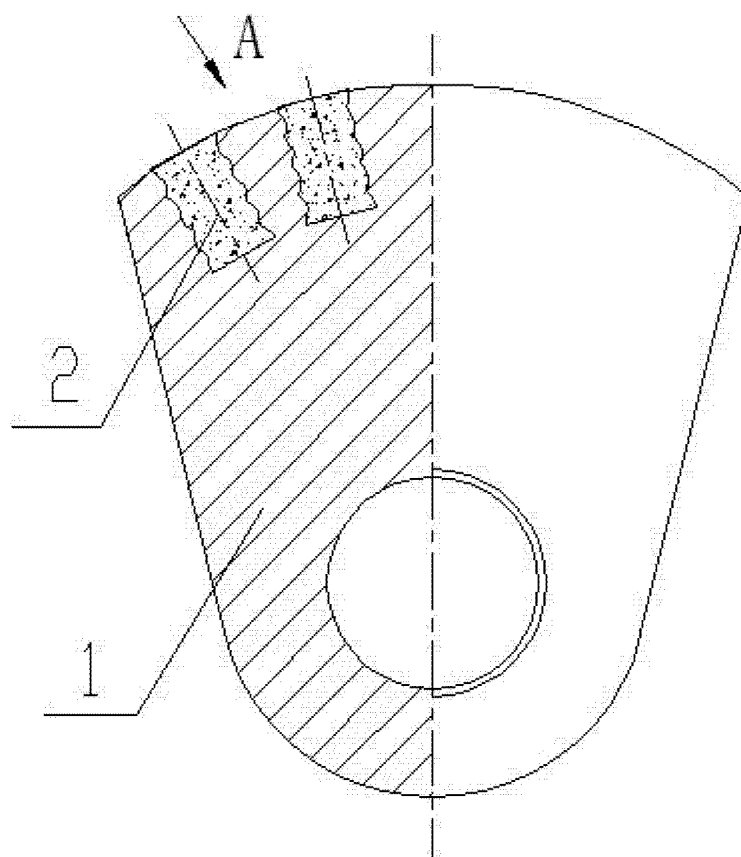


图 4

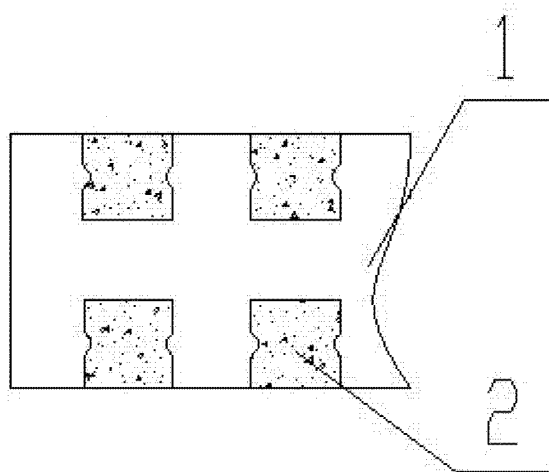


图 5

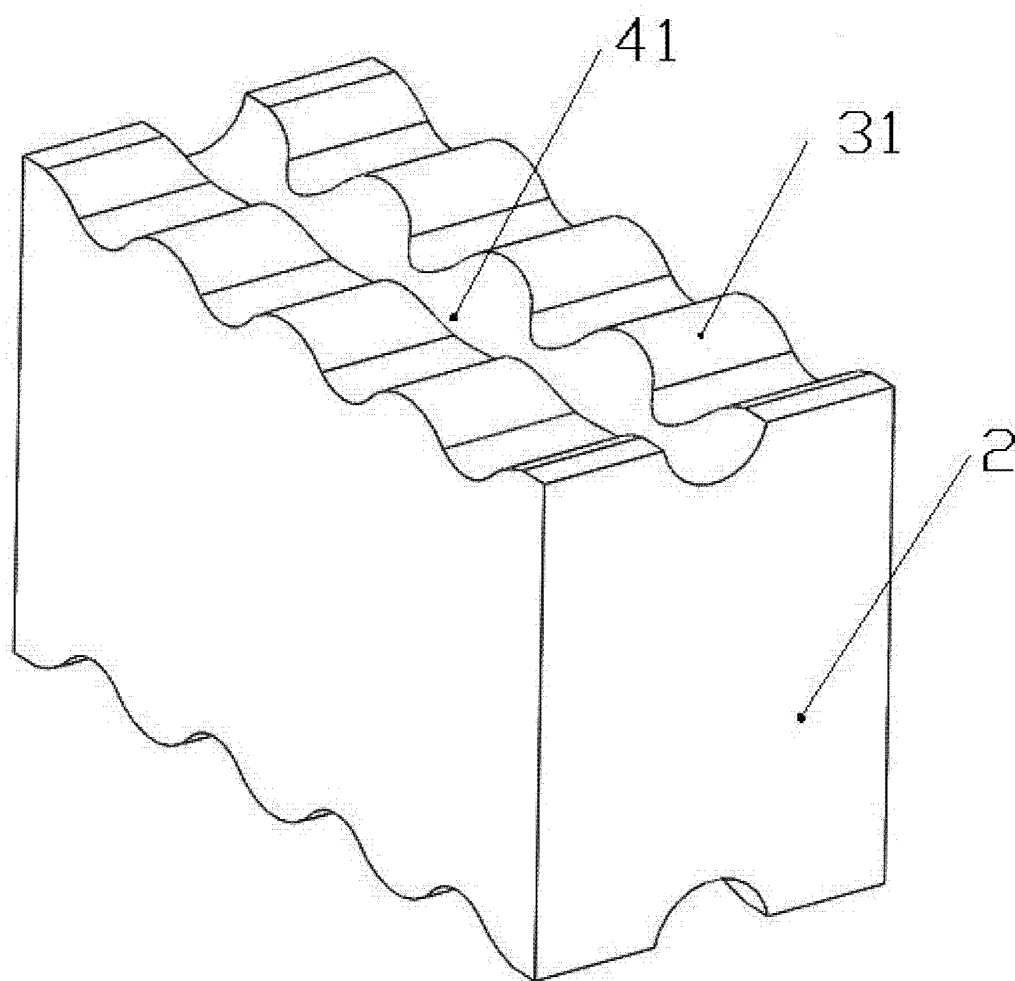


图 6