(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104475711 A
(43)申请公布日 2015.04.01

(21)申请号 201410668844.3

(22)申请日 2014.11.20

(71)申请人 吴中区光福金怡五金配件厂
地址 215000 江苏省苏州市吴中区光福镇工业园南区吴中区光福金怡五金配件厂

(72)发明人 黄建芳

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所（普通合伙） 32246
代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.
B22D 19/04(2006.01)

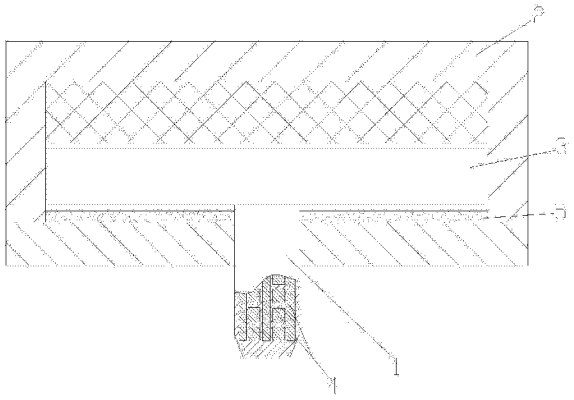
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种压力机冲头的加工方法

(57)摘要

本发明涉及一种压力机冲头的加工方法，步骤一，以中碳钢为基体加工其内部带有形腔的冲头本体；步骤二，采用高碳铬铁、钼、铜、废钢进行熔炼，在熔炼过程中对Cr、C、Mo成分进行优化控制，实施强化熔炼；步骤三，按照冲头本体内的形腔将步骤二的溶液加工成合金块；步骤四，将合金块加热至一温度值时，将其置入冲头本体形腔内，与此同时向该形腔内注入钢液，使钢液与合金块、冲头本体界面熔合。本发明方案的一种压力机冲头的加工方法，通过该加工方法能够制得的压力机冲头不仅具有良好的冲击韧性，在工作过程中，冲头不会断裂，给安全生产提供了保证，而且其硬度高，具有良好的耐磨性能，提高了冲头的使用寿命，从而降低了生产与使用成本，提高了生产效率。



CN 104475711 A

1.一种用于加工权利要求1所述的一种压力机冲头的加工方法，其特征在于：步骤一，以中碳钢为基体加工其内部带有形腔的冲头本体；步骤二，采用高碳铬铁、钼、铜、废钢进行熔炼，在熔炼过程中对Cr、C、Mo成分进行优化控制，实施强化熔炼；步骤三，按照冲头本体内的形腔将步骤二的溶液加工成合金块；步骤四，将合金块加热至一温度值时，将其置入冲头本体形腔内，与此同时向该形腔内注入钢液，使钢液与合金块、冲头本体界面熔合。

一种压力机冲头的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加工方法，具体涉及一种压力机冲头的加工方法。

背景技术

[0002] 压力机通过冲头对工件进行冲压，现有用于压力机的冲头集成为一体，其用于对工件进行加工时，冲头与工件接触的部位易出现较大程度的损坏，因冲头集成为一体，其局部损坏就整体报废，而用于冲压的冲头普遍采用合金钢，成本较高，一旦报废就会造成生产成本的提高。

发明内容

[0003] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种压力机冲头的加工方法，通过该加工方法能够制得具有较高的韧性而且硬度高，避免冲力过大造成冲头损坏的压力机冲头。

[0004] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：一种压力机冲头的加工方法，步骤一，以中碳钢为基体加工其内部带有形腔的冲头本体；步骤二，采用高碳铬铁、钼、铜、废钢进行熔炼，在熔炼过程中对 Cr、C、Mo 成分进行优化控制，实施强化熔炼；步骤三，按照冲头本体内的形腔将步骤二的溶液加工成合金块；步骤四，将合金块加热至一温度值时，将其置入冲头本体形腔内，与此同时向该形腔内注入钢液，使钢液与合金块、冲头本体界面熔合。

[0005] 由于上述技术方案的运用，本发明与现有技术相比具有下列优点：

本发明方案的一种压力机冲头的加工方法，通过该加工方法能够制得的压力机冲头不仅具有良好的冲击韧性，在工作过程中，冲头不会断裂，给安全生产提供了保证，而且其硬度高，具有良好的耐磨性能，提高了冲头的使用寿命，从而降低了生产与使用成本，提高了生产效率。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

附图 1 为通过本发明的一种压力机冲头的加工方法制得压力机冲头的结构示意图；

其中：1、冲头本体；2、冲头外壳；3、卡接平台；4、硬质合金块；5、聚氨酯垫。

具体实施方式

下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0007] 一种压力机冲头的加工方法，步骤一，以中碳钢为基体加工其内部带有形腔的冲头本体 1；步骤二，采用高碳铬铁、钼、铜、废钢进行熔炼，在熔炼过程中对 Cr、C、Mo 成分进行优化控制，实施强化熔炼；步骤三，按照冲头本体 1 内的形腔将步骤二的溶液加工成硬质合金块 4；步骤四，将硬质合金块 4 加热至一温度值时，将其置入冲头本体 1 形腔内，与此同时向该形腔内注入钢液，使钢液与合金块、冲头本体界面熔合。如附图 1 所示的为采用本发明

的加工方法制得的压力机冲头，该压力机冲头包括冲头本体 1 和固定冲头本体 1 的冲头外壳 2，所述冲头本体 1 上端设有卡接平台 3，所述冲头本体 1 采用碳钢为基体，在所述冲头本体 1 的基体内间隔设有多组硬质合金块 4；在所述卡接平台 3 和冲头外壳 2 内壁之间设有聚氨酯垫 5，起到冲压缓冲的作用；所述硬质合金块材质为 4Cr22MoCu。

[0008] 以上仅是本发明的具体应用范例，对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本发明权利保护范围之内。

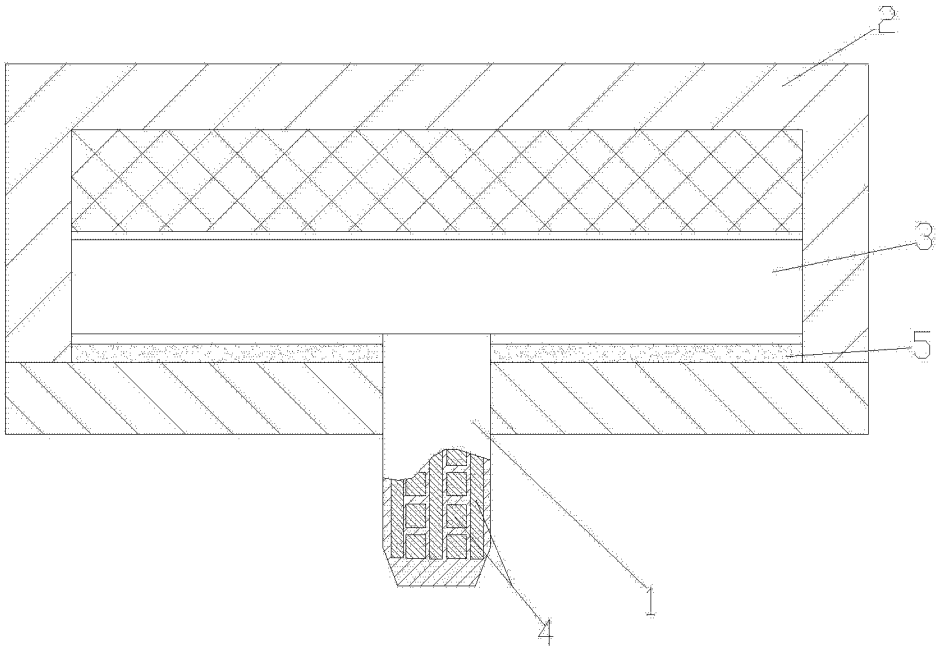


图 1