**具体实施方式**

实施例1：

如附图1、附图2所示，本实用新型的钢体2可采用强度好、抗弯、 抗冲击的钢材，热处理后硬度在HRC48～52之间为佳，硬质合金层1由数 块硬质合金块3组成，由于硬质合金的韧性、机械加工性能差，使用过程 中容易断裂或崩角，不能采用常规车、削、铣等机械加工方法加工，而且 热膨胀系数小、焊接工艺性能差；因此，应首先将硬质合金毛坯进行切割、 并磨削成如附图3和附图4所示的长、高均应小于或等于50毫米、厚度在 6毫米左右的菱形或平行四边形或矩形硬质合金块3，以减少应力集中，确 保在高压下不产生断裂；再将硬质合金块3采用高频焊接工艺焊接在钢体 2，构成了硬质合金层。

附图5是本实用新型的工作状态俯视图，将已经焊接了硬质合金层1 的钢体2安装在平台4上，形成一个模具腔，铝镁碳混料5放入模具腔中， 经压力机压制、脱模，即成铝镁碳砖。本实用新型钢体2的安装方法和混 料5的压制、脱模方法以及其他工艺过程与现有技术完全相同。

供应状态下的模具用硬质合金板材，经线切割等加工方法将其切割成 小块，块的边长尺寸一般在12毫米左右，厚度在6-10毫米左右，根据使 用环境、包括成型压力、压制粉料研磨性等，对模具使用的要求程度，小 块硬质合金尺寸可作适当的调整，但一般不会超过30-50毫米。也可略大 些或小些。另外，也可以要求硬质合金供应厂家直接提供所要求尺寸的小 硬质合金块。通过高频焊接工艺将小硬质合金块均匀地焊接在钢体2上； 如果使用压力等条件允许也可以通过粘结等方式固定在钢体上。

虽然，小硬质合金块的结构稳定，但相对来讲制作工艺复杂。考虑到 模具成型表面的复杂性及制造成本，在生产条件允许的情况下，如果减少 小硬质合金的数量，也就是增大其边长的尺寸，会降低制作难度。例如： 模具设计要求硬质合金部份尺寸为195毫米高×170毫米宽，表面为复杂 曲面。为使制造过程简单，采用的小硬质合金块尺寸为49毫米高×170毫 米宽，也就是相当于把195毫米分成四份，而长度采用的是整体的。但此 时硬质合金层1可以由多片硬质合金块3垛叠组合而成。这样便于维修和 制作。