

专利号：ZL201410420169.2

发明名称：一种 TiC 基硬质合金网格复合增强磨辊

发明人：钱兵;孙书刚

专利权人：南通高欣耐磨科技股份有限公司

#### 摘要：

本发明公开了一种 TiC 基硬质合金网格复合增强磨辊，包括如下步骤：将 TiC 基硬质合金材料与粘结剂混合均匀得混合物；将上述混合物填充于压机网格模具型腔内，混合物所受压机压强为 50-70MPa，成型脱模，然后将网格预制件素坯放入真空炉下烧结保温后，冷却出炉得 TiC 基硬质合金网格预制件；进行喷砂处理、预热后，周向均布固定在磨辊铸型型腔的表面，合模后，将辊体材料熔液浇注到铸型型腔中，冷却后得到成品。本发明采用压机压制的预制件致密度高，浇注时不容易冲散，且可以制成各种所需形状的预制件，可适用不同型号的磨辊；和以往铸渗、负压浇铸等工艺相比，本工艺更简单、方便。

#### 主权项：

一种 TiC 基硬质合金网格复合增强磨辊，其特征在于：包括如下步骤：将粒径为 60~200 目的 TiC 基硬质合金材料与粘结剂混合均匀得混合物，其中，各成分质量含量为：TiC: 50-70%，Mn: 5-7%，Ni: 1-2%，Mo: 0.6-1.5%，Cr: 2-4%，余量为铁粉，粘结剂: 1%-6%；将上述混合物填充于压机网格模具型腔内，混合物所受压机压强为 50-70MPa，成型脱模，然后将网格预制件素坯放入真空炉温度为 1150℃-1450℃、真空度为 0.2~0.4Pa 下烧结保温 120-180 分钟后，冷却出炉得 TiC 基硬质合金网格预制件；将上述预制件进行喷砂处理、预热后，周向均布固定在磨辊铸型型腔的表面，合模后，将辊体材料熔液浇注到铸型型腔中，

冷却后得到一种表面由 TiC 基硬质合金网格与辊体材料交错分布的、呈冶金结合的 TiC 基硬质合金网格复合增强磨辊。