

专利号：ZL201610355350.9

发明名称：一种低合金磨辊的制造方法

发明人：闫玉荣；方勤波；肖万宏；苏海根；牛飞

专利权人：湖北金标通用轧辊有限公司

摘要：

一种低合金磨辊的制造方法，磨辊外层的化学成分按重量百分比计为：碳 3.65-3.75%，硅 0.30-0.55%，锰 0.3-0.5%，磷 0.30-0.55%，硫 \leq 0.12% 镍 0.5-0.6%，铬 0.8-1.0%，钼 0.1-0.2%，钒 0.1-0.2%，钛 0.1-0.3%，余量为铁，浇注完成后采用两步等温淬火热处理方法，通过淬火温度和淬火时间的控制，得到同时具有高强度、硬度和抗冲击性能，以及良好的韧性和耐磨性的磨辊，特别适用于粮食磨粉机使用。

主权项：

一种低合金磨辊的制造方法，所述低合金磨辊包括耐磨合金外层和铸铁内层组成，其特征在于：所述耐磨合金外层的化学成分按重量百分比计为：碳 3.65-3.75%，硅 0.30-0.55%，锰 0.3-0.5%，磷 0.30-0.55%，硫 \leq 0.12%，镍 0.5-0.6%，铬 0.8-1.0%，钼 0.1-0.2%，钒 0.1-0.2%，钛 0.1-0.3%，余量为铁，所述制造方法包括以下步骤：1) 按化学成分配料投放原料，先加入白铁屑，再加入生铁、废辊、废钢、磷铁、铬铁、镍板、钼铁、钒铁和钛铁，将上述原料在电炉中熔化，出炉前再加入锰铁；2) 用卧式离心机浇注磨辊外层，浇注温度为 1500-1520℃，浇注机转速至少 1000 转/分钟；3) 磨辊外层浇注完成后，待外层温度降至 1150-1170℃时，开始浇注内层，内层浇注温度为 1400-1410℃；4) 冷却；5) 将成型的合金磨辊经机械加工制得成品磨辊。