

专利号：ZL201711370400.1

发明名称：一种磨机用磨盘表面耐磨涂层的制备方法

发明人：熊启川；徐金雷；张小乾；张宋勇；高万成；刘婷婷

专利权人：浙江威肯特智能机械有限公司

摘要：

一种磨机用磨盘表面耐磨涂层的制备方法，步骤：对磨盘表面预处理并制备出具有一定深度的凹槽；喷涂前处理；选用 FeCrBSi 铁基合金粉末以及 WC-17Co、NiCr-Cr₂C₃ 金属陶瓷粉末做为制备耐磨涂层的原料粉末，混合制后预热保温；磨盘装夹在专用操作台上，采用超音速火焰喷涂工艺将预热后的复合粉末材料喷涂在磨盘的表面以及环状齿槽内形成涂层，涂层厚度为 0.2mm~0.5mm；将喷涂后磨盘放入烘箱中，150℃~200℃保温 2~3 小时，随炉冷却至 50℃以下出炉。本发明的制备方法工艺简单、易操作，制备的涂层与磨盘结合牢固、耐磨性能好，大大增加了磨盘的耐磨性和使用寿命，降低了生产成本。

主权项：

1. 一种磨机用磨盘表面耐磨涂层的制备方法，其特征在于包括以下步骤：1) 对磨盘表面预处理并制备出深度为 3~7mm 的环形凹槽；2) 将上述制备的带有环形凹槽的磨盘表面进行喷涂前处理；3) 选用 FeCrBSi 铁基合金粉末以及 WC-17Co、NiCr-Cr₂C₃ 金属陶瓷粉末做为制备耐磨涂层的原料粉末，其配比是在铁基合金粉末里添加质量比为 10%~20% 的金属陶瓷粉末，制成复合粉末材料，其中金属陶瓷粉末中，WC-17Co 质量含量为 30%~50%，NiCr-Cr₂C₃ 质量含量为 70%~50%；4) 将配制好的复合粉末材料在混料机中混匀，放入烘箱预热保温，预热温度为 155~165℃，保温时间为 2~3 小时；5) 将步骤 2) 处理后的磨盘装夹在操作台上，采用超音速火焰喷涂工艺将步骤 4) 预热后的复合粉末材料喷涂在磨盘的表面以及齿槽、环状凹槽内形成涂层，涂层厚度为 0.2mm~0.5mm；6) 将上述喷涂

后的磨盘放入烘箱中,温度升至 150℃~200℃,保温 2~3 小时,随炉冷却至 50℃ 以下出炉。