

专利号：ZL201710027238.7

发明名称：一种陶瓷结合剂、陶瓷结合剂磨盘及其制备方法

发明人：郜永娟;苏鸿良;刘权威

专利权人：郑州磨料磨具磨削研究所有限公司

摘要：

本发明公开了一种陶瓷结合剂陶、瓷结合剂磨盘及其制备方法，陶瓷结合剂由以下重量份的各原料组成：SiO₂ 20-60，B₂O₃ 10-30，Al₂O₃ 5-20，Li₂O 3-6，Bi₂O₃ 6-15，P₂O₅ 5-20，TiO₂ 0.2-1.5，Sb₂O₅ 0.5-2。陶瓷结合剂磨盘磨削层由以下体积百分比的各原料组成：立方氮化硼或金刚石 5-50%，白刚玉 5-40%，陶瓷结合剂 5-30%，晶须 3-5%；本发明公开的硼铝磷硅酸盐陶瓷结合剂具有较好的流动性和抗拉强度，能够很好的浸润和把持磨料，具有较强的切削能力；在陶瓷结合剂中加入晶须，增强陶瓷结合剂强度，提高磨削耐用度，降低结合剂的硬度，提高磨具自锐性，进而提高砂轮耐用度及寿命。CBN、白刚玉、碳化硅、硅灰石及石墨协同作用，实现对多种钢材的高效磨削，且具有较高的耐用度。

主权项：

1. 一种陶瓷结合剂，其特征在于，由以下重量份的各原料组成：SiO₂ 20-60，B₂O₃ 10-30，Al₂O₃ 5-20，Li₂O 3-6，Bi₂O₃ 6-15，P₂O₅ 5-20，TiO₂ 0.2-1.5，Sb₂O₅ 0.5-2。