

专利号：ZL201710773918.3

发明名称：一种陶瓷制坯泥浆球磨用研磨球的加工方法

发明人：姚永祥

专利权人：安徽省德邦瓷业有限公司

摘要：

本发明公开了一种陶瓷制坯泥浆球磨用研磨球的加工方法，涉及日用陶瓷技术领域，包括如下步骤：(1)铁球预处理，(2)包裹料制备，(3)塑料包裹层成型。本发明以铁球作为球心，通过在其表面包裹一层塑料包裹层的方式制备新型研磨球，以避免直接以铁球作为研磨球易发生锈蚀的问题，以该研磨球替代钢球，大大降低了成本；并且所制研磨球能够保证对泥浆的研磨效果，在相同研磨时间内对同批泥浆的研磨效果与钢球相当。

主权项：

1. 一种陶瓷制坯泥浆球磨用研磨球的加工方法，其特征在于：包括如下步骤：(1)铁球预处理：将铁球置于脱脂液中浸泡 5-10min，取出后采用清水冲洗，并烘干；(2)包裹料制备：将氯化聚氯乙烯、季戊四醇硬脂酸酯、膨润土、陶瓷微粉、聚二季戊四醇六丙烯酸酯、六羟甲基三聚氰胺六甲醚按比例充分混合后送入混炼机中，并于熔融状态下混炼 5-10min，即得包裹料；(3)塑料包裹层成型：将上述所制熔融包裹料利用高压喷枪均匀喷涂于经预处理后的铁球表面，使包裹料经冷却、固化后在铁球表面形成厚度 0.5-1mm 的塑料包裹层，即得研磨球；所述膨润土经改性处理制成活性白土，其制备方法为：先将膨润土于 450-500℃ 下煅烧 3h，待自然冷却至 115-125℃ 后取出，并加入 N-羟乙基丙烯酰胺和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯，充分混合后利用微波处理器微波处理 10min，静置 10min 后继续微波处理 10min，静置 10min 后再次微波处理 10min，所得混合物立即转入 0-5℃ 环境中密封静置 2h，然后以 5-10℃/min 的升温速度加热至 115-125℃ 保温混合 15min，

经自然冷却至室温,最后利用超微粉碎机制成微粉,即得活性白土;所述膨润土、N-羟乙基丙烯酰胺和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯的重量比为 15-25:1-5:0.5-2;所述微波处理器的工作条件为微波频率 2450MHz、输出功率 700W。