发明内容

**[0010]**    本发明的目的在于提供一种利用镁渣制造水泥的方法，以获得易和性好、耐磨性强的镁渣水泥，并减少炼镁废渣对环境的污染。

**[0011]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法，包括如下步骤：

**[0012]**    步骤一，将镁渣进行初加热，并将初加热后的镁渣与混合材料共同加热形成混合物；

**[0013]**    步骤二，将上述混合物冷却并研磨成粉状物；

**[0014]**    步骤三，将上述粉状物与石膏粉、沸石粉混合形成矿渣硅酸盐水泥。

**[0015]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法的步骤一中，将镁渣进行初加热的温度为100～150摄氏度。其中，优选为105～120摄氏度。

**[0016]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法的步骤一中，所述混合材料包括氧化钙、二氧化硅、氧化铝、氧化铁。将初加热后的镁渣与混合材料共同加热的温度为1200～1300摄氏度，时间为20～25分钟。其中，优选为1260摄氏度。

**[0017]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法地步骤一中，所述混合物包括如下质量比的成分：镁渣60％～70％，氧化钙10％～30％，二氧化硅5％～20％，氧化铝0.3％～3％，氧化铁0.2％～4％。其中，优选为：镁渣68％，氧化钙18％，二氧化硅9％，氧化铝2.5％，氧化铁2.5％。发明人发现，采用这种配比的掺有炼镁废渣的水泥能够大幅提高水泥的早期强度发展速率，实验数据表明，按照这种比例配出的水泥养护5天，强度即可达到设计强度的60％。

**[0018]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法的步骤二中，对混合物采取水淬冷却方式。其中，优选为将混合物水淬至350～400摄氏度，再自然冷却2～3天。发明人发现，在这种情况下，能够极大地提高混合物的水合性，减轻镁渣水合性较弱的不利影响。

**[0019]**    本发明所述利用镁渣制造水泥的方法的步骤三中，进一步掺入水泥熟料进行混合。其中，优选为所述水泥熟料所占质量比为30％～40％。

**[0020]**    本发明所述的利用镁渣制造水泥的方法，充分利用了炼镁产生了废弃物，不仅节约生产成本，改善环境，而且，生产的水泥还具有易和性好和耐磨性强的优点。

**附图说明**