**权利要求书**

1、一种真空煤炭热还原氧化镁矿提取金属镁的方法，其特征在于：发明按以下步 骤完成，

1)、将氧化镁≥95wt％原料和还原剂煤炭破碎至1-3mm，按C∶MgO＝2-3.5∶1的配 比配料并混匀为混合料，添加混合料的5-10wt％的添加剂CaF2或NaF中的一种或两 种，再次混匀后再压制成直径10-40mm球团；

2)、球团入真空炉内，控制真空度5～45Pa，在500℃～800℃温度下焦结30～ 60min，而后升温至1300℃～1600℃进行还原反应45-60分钟，还原反应完成后物料 通过温度为600-680℃冷凝器冷凝，得到块状结晶镁。

2、根据权利要求1所述的真空煤炭热还原氧化镁矿提取金属镁的方法，其特征在 于：所述氧化镁化学成分为MgO 95wt％，SiO20.15wt％，Al2O3＜0.10wt％，CaO＜ 0.50wt％。

3、根据权利要求1或2所述的真空煤炭热还原氧化镁矿提取金属镁的方法，其特 征在于：所述还原剂煤炭含固定炭大于73wt％。

4、一种真空煤炭热还原氧化镁矿提取金属镁的方法，其特征在于：原料为白云 石，先将白云石在900-1000℃条件下煅烧2～3h，得到氧化镁含量为40～45wt％的煅 白氧化镁，煅白氧化镁按权利要求1所述的步骤制取结晶镁。

5、根据权利要求4所述的真空煤炭热还原氧化镁矿提取金属镁的方法，其特征 在于：所述白云石成分为Al2O3＜0.10wt％，SiO2 0.44wt％，MgO 30.49wt％，CaO 21.73wt％，Fe 0.063wt％，Cu 0.0015wt％。