**权利要求书**

1、一种煅烧、热还原炼镁的方法，用煅烧物料的窑炉(1)煅烧白云石，用 热还原炉(4)炼制金属镁，其特征是：热还原炉出来的烟气通入窑炉的煅烧区， 用于煅烧白云石。

2、一种煅烧、热还原炼镁的装置，包括有煅烧物料的窑炉(1)和至少一台 热还原炉(4)，热还原炉中装有还原罐(5)，窑炉有预热区、煅烧区和冷却区， 其特征是：热还原炉的烟气出口连接到窑炉的煅烧区。

3、根据权利要求2所述煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：所述热还原 炉(4)烟气出口经过重力除尘器(3)和温度调节炉(2)连接到窑炉(1)的 煅烧区。

4、根据权利要求3所述煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：所述温度调 节炉(2)装有烧嘴(16)和空气入口(15)；所述烧嘴(16)为固体燃料烧嘴、 液体燃料烧嘴、气体燃料烧嘴或者其结合。

5、根据权利要求2或3所述的煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：所述 窑炉(1)为竖窑或回转窑(19)或流化床煅烧炉。

6、根据权利要求2或3所述的煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：所述 装置设有一台窑炉(1)和2～5台热还原炉(4)，热还原炉烟气出口并联连接， 每台热还原炉烟气出口管线设有阀门(8)。

7、根据权利要求2或3所述的煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：窑炉 (1)的废气线经热还原炉燃料换热器(13)和/或空气换热器(12)连接到烟囱 (14)；窑炉冷却产品后的热空气线经热还原炉燃料换热器和/或空气换热器连接 到烟囱。

8、根据权利要求2或3所述的煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：鼓风 机(18)通过窑炉的产品冷却器(17)连接到热还原炉的助燃空气入口(7)。

9、根据权利要求5所述的煅烧、热还原炼镁的装置，其特征是：所述竖窑 的煅烧区设有周边烧嘴(23)。