**具体实施方式**

下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明：

见图1、图2，是本发明轻烧氧化镁窑炉实施例一结构示意图，立式炉 体1内设有隧道式燃烧器2，燃烧器2座在过梁12上，过梁12两端分别与 炉体1内壁相连，燃烧器2两侧与炉体1内壁之间分别设有出料通道6， 烧成后的物料由出料通道6自动下移，从而实现连续生产。燃烧器2高 50～200cm，燃烧器2顶部沿燃烧器长度方向设有尖脊3，尖脊3夹角α 为120°；燃烧器2中部设有煤气通道4，在燃烧器2两侧分别设有与煤 气通道相通的喷口5。物料在燃烧器2的两侧及侧上方烧成，喷口5上方 的燃烧器2宽度大于喷口5下方的燃烧器2宽度，防止物料进入喷口5。 煤气通道4底部是开放的。喷口5为矩形，在燃烧器2的每侧分布一排。 出料通道6的宽度H在占所在炉体1内径D的10%～40%范围内均可实现物 料的自动出料。

见图3、图4，是本发明轻烧氧化镁窑炉实施例二结构示意图，立式炉 体1内设有隧道式燃烧器2，燃烧器2座在过梁12上，过梁12两端分别与 炉体1内壁相连，燃烧器2两侧与炉体1内壁之间分别设有出料通道6， 烧成后的物料由出料通道自动下移，从而实现连续生产。燃烧器2高5 0～200cm，燃烧器2顶部沿燃烧器长度方向设有尖脊3，尖脊3夹角α为 90°；燃烧器2中部设有煤气通道4，在燃烧器2两侧分别设有与煤气通 道相通的喷口5。喷口5上方的燃烧器2宽度大于喷口5下方的燃烧器2宽 度，物料在燃烧器2的两侧及侧上方烧成，喷口5上方的燃烧器2向外延 展形成一个飞檐7，能更好地防止物料进入喷口5。煤气通道4底部是封 闭的。喷口5为圆形，在燃烧器2的每侧分布二排，对于大型窑炉，喷 口5也可分布三排。出料通道6的宽度H在占所在炉体1内径D的10%～40 %范围内均可实现物料的自动出料。

见图5、图6，本发明连续自动出料机结构示意图，窑炉的炉体1底部出 料通道出口处设有连续自动出料机，包括分料锥14、拉杆15及传动机 构16，分料锥14设置在拉杆15上，拉杆15一端与传动机构16相连，分 料锥14为四棱锥形，拉杆15与底座17之间设有托轮18。

传动机构16中电机25轴端设有带轮一19，带轮一19与带轮二20之间通 过皮带21相连，带轮二20通过传动轴22分别与偏心轮一23和偏心轮二 24相连，偏心轮一23和偏心轮二24与拉杆15之间分别通过曲轴一26和 曲轴二27相连接，传动轴22与底座17之间设有轴承座28，电机18依次 经带轮一19、皮带21、带轮二20、偏心轮一23、偏心轮二24、曲轴一 26和曲轴二27驱动拉杆15往复运动使物料破碎流出，实现连续出料。

见图7，是本发明的煤气供应系统示意图，本发明为了克服因煤气发生 炉续煤期间造成的停窑现象，在窑炉8与煤气发生炉9之间设有煤气存 储罐10，煤气存储罐10的容积应不少于续煤期间窑炉8的煤气消耗量； 而在窑炉8与煤气存储罐10之间还可设置煤气过滤器11，煤气过滤器1 1去除煤气中的杂质，保证煤气供应的连续化、稳定化、清洁化，大型 的煤气发生炉9可集中为多台窑炉8实现连续提供煤气。

见图8，是本发明与现有技术烧成带对比示意图，燃烧器2上方的观察 窗13可用于观察烧成带的燃烧情况，本发明的燃烧器2比现有技术加高 了，使烧成带厚度加厚，与同直径的传统窑炉相比较，本发明每天可 以增加产量9吨，每吨轻烧氧化镁消耗的标准煤由0.30吨下降到0.16吨 ，排放的大气污染物，如CO2、SO2、NOX等均为传统工艺的80%。

本发明的窑炉也可用于锻烧氧化钙等矿物。