**技术领域及背景**

技术领域

本发明属于高温下除去回转窑结圈的方法，尤其涉及一种用镁橄榄石和硅酸钠高温下除  去回转窑结圈方法。

背景技术

在回转窑旋转过程中，料层与窑衬虽然直接接触，窑料中各种组分粘附在窑衬上往往是  不可避免的，但在开始阶段由于“干净”的窑内壁表面缺乏附着基础，只有比重轻的细颗粒  和烟气中的粉尘，首先附在窑壁的耐火衬上，这种极细颗粒的粘附主要是经过机械沉积，少  量是经化学粘结形成的。

当回转窑正常运行，窑温和熟料率稳定时，窑皮能不断地自行粘挂和脱落，以保稳定的  窑皮厚度。一旦失衡〔或熔体含量过多、或窑温偏高、或燃料灰分大)，窑皮性质变化，大量  窑皮包裹的熟料颗粒不再沿转动着的窑壁上移然后下坠，而是十分牢固且不断地粘附于窑壁， 最终形成结圈。

回转窑内结圈一般是指烧成带与放热反应带交界处的结圈，结圈的原因比较复杂，往往  是多种因素共同作用的结果，但结圈物的形成机理现已达成共识。结圈物实际上是烧成带与  放热反应带交界处挂上的一层“窑皮”，当“窑皮”结到一定厚度时，就形成了圈。而窑皮主  要由低熔点粘结相和石灰石的分解产物以及未反应完全的残留矿粒和煤粉堆积而成。结圈出现后，一是影响窑内通风，烟气中CO浓度的升高会加速结圈的生长；二是因结  圈在圆周上的厚度分布不一样，在窑转动中导致窜过结圈的物料忽大忽小，影响窑头温度变  化的同时也影响熟料质量；三是窑尾密封处漏出的高温物料，不但造成密封部件的损坏，而  且对人身或电控仪表和线路也造成危害；四是一旦出现结圈有局部脱落时，窑头会出现跑生  现象，对人身或篦冷机和窑头收尘器都造成一定的危害。

现在处理回转窑内结圈的方法有断料空烧法、冷热交替法、窑炮轰击法等，但效果不理  想，不能够有效除去结圈。只有停窑人工除去，影响正常生产。