**具体实施方式**

免烘烤镁质振动料由以下重量组分的原料组成：镁砂93～96%、复合型结合 剂3～6%、促凝剂0.2～0.8%、聚羧酸酯减水剂0.2～0.8%，所述复合型结合剂由无 水葡萄糖、硼砂、托品（乌洛托品）、工业盐组成，所述镁砂的粒径大于0mm 小于等于2mm。所述复合型结合剂的配料按质量百分比为：无水葡萄糖： 86.35wt％；硼砂：4.55wt％；托品：4.55wt％；工业盐：4.55wt％。

具体实施例1，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂94%、复合型结合 剂5%、促凝剂0.5%、聚羧酸酯减水剂0.5%。

具体实施例2，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂96%、复合型结合 剂3%、促凝剂0.8%、聚羧酸酯减水剂0.2%。

具体实施例3，该振动料中各组分的重量百分比为：镁砂95%、复合型结合 剂4%、促凝剂0.6%、聚羧酸酯减水剂0.4%。

上述免烘烤镁质振动料制备方法依次包括以下步骤：

a)将块状镁砂用颚式破碎机破碎成大颗粒；

b)用辊式破碎机将大颗粒粉碎成粒径为0～2mm的小颗粒；

c)将小颗粒按粒径不同进行筛分，粒径为0～2mm的小颗粒为合格原料；

d)取粒径非0～2mm的小颗粒进行回笼，用辊式破碎机将非合格原料进行粉 碎；

e)将小颗粒按粒径不同进行筛分，粒径为0～2mm的小颗粒为合格原料；

f)重复步骤d)和e)，直至所有粒径均为0～2mm为止；

g)称取配料进行复合型结合剂预混合，配料按质量百分比为：无水葡萄糖： 86.35wt％；硼砂：4.55wt％；托品：4.55wt％；工业盐：4.55wt％；将上述配 料倒入强制搅拌机搅拌50～60分钟进行预混合，预混合后取5wt％输送至混合 系统；

h)称取0.5wt％促凝剂输送至混合系统；

i)称取0.5wt％SN-Ⅱ减水剂输送至混合系统；

j)将步骤g）中的复合型结合剂、步骤h)中促凝剂、步骤i)中减水剂在混 合系统中进行预混合，混料8～10分钟；

k)将f)步骤中的小颗粒取94wt％装至混料系统罐中，混料6～8分钟后输 送至混合系统；

l)将步骤j)中预混合的结合剂、减水剂及促凝剂与步骤k)中镁砂颗粒在混 合系统中搅拌8～10分钟后进行分装得到免烘烤镁质振动料成品。

其中所述g)步骤中搅拌时间为55分钟；g)步骤中混料时间为9分钟；k)步 骤中搅拌时间为7分钟，l)步骤中搅拌时间为9分钟。

上述描述中，除复合型结合剂中各组分为重量比例为占据复合型结合剂的重 量百分比外，其他均为占据免烘烤镁质振动料总重量的重量百分比。

本发明产品的技术性能指标如下：

1、MgO（%）≥85

2、SiO2（%）≤5

3、体积密度（g/cm3）：室温20℃≥2.0    1500℃×3h≥2.0

4、抗折强度（MPa）室温20℃≥0.5    1500℃×3h≥2.0

5、耐压强度（MPa）室温20℃≥2.0    1500℃×3h≥8。