

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710054835.5

[51] Int. Cl.

C21B 3/04 (2006.01)

B22D 45/00 (2006.01)

C04B 18/14 (2006.01)

B28B 1/00 (2006.01)

[43] 公开日 2008 年 2 月 13 日

[11] 公开号 CN 101121948A

[22] 申请日 2007.7.11

[21] 申请号 200710054835.5

[71] 申请人 王先锋

地址 456174 河南省安阳市汤阴县宜沟镇棘
针庄

[72] 发明人 王先锋

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称

一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法

[57] 摘要

本发明公开了一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法。其工艺方法为先把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质后，放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的炉渣砖或炉渣板。由于本发明采用了无水处理炉渣的特殊工艺方法，可大幅度节约用水，减少了必要的大型设备，降低了生产成本，且生产的建材制品具有保温、隔音和节能之功效。

1、一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法，其特征在于其工艺方法为先把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质后，放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的炉渣砖或炉渣板。

2、根据权利要求 1 所述的一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法，其特征是还可把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质，加入 1 - 2 % 发泡剂，再放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的发泡保温建材。

一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法

技术领域：本发明涉及一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法。

背景技术：随着工业的快速发展，各种冶炼新工艺新方法也进入快速发展的轨道。但现在传统的炼铁炉渣处理工艺，所使用的还是老处理工艺。炼铁炉渣的主要成分是硅酸钙 $CaSiO_3$ ，液态时比重为 2.2 – 2.5 克 / 立方厘米，固体时比重为 2.3 – 2.7 克 / 立方厘米，每千克含热量 400 – 460 千卡。温度在 1400°C – 1550°C，原处理炉渣时大都采用水淬法，耗水量巨大，炉渣利用价值低，且需大型冲渣及天车打捞设备，不宜储放，增加了生产成本。

发明内容：本发明改变了原炼铁炉渣处理工艺存在的弊端，提供了炉渣利用价值高，降低生产成本的一种无水处理炼铁炉渣的工艺方法。其工艺方法为先把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质后，放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的炉渣砖或炉渣板。由于本发明采用了无水处理炉渣的特殊工艺方法，废物利用，符合国家推广的循环经济，且生产的建材制品具有保温、隔音和节能之功效。其具体优点为：1、不用水，可大大缓解炼铁厂的用水压力，大幅降低生产成本。

- 2、可取消冲渣，天车打捞等工序设备，减少了设备投资。
- 3、提高了炉渣的附加值，炉渣由原来的每吨 20 – 30 元，升值为每吨 100 元以上，使企业利润上升。
- 4、多用途，因为炉渣砖和炉渣板内有众多的小孔，尤其是经过发泡处理的制品，具有保温、隔音之功效，可应用于墙体，房顶及临时房屋的隔板。

5、该项目投资小，减少了环境污染，可取代现行的粘土砖和混凝土砖，符合国家推广的节约用水和循环经济的政策。

具体实施方式：其工艺方法为先把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质后，放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的炉渣砖或炉渣板。还可把炼铁熔融的炉渣导入保温炉中，进行缓冲和调质，加入1-2%发泡剂，再放入型模内进行冷却，然后进行切割，制成标准的发泡保温建材。