

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B22D 41/00

B22D 41/50



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420000558.1

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2683284Y

[22] 申请日 2004.1.7

[21] 申请号 200420000558.1

[73] 专利权人 唐山钢铁集团有限责任公司

地址 063020 河北省唐山市路北区滨河路 9 号

[72] 设计人 徐志荣 何东颖 刘太新 赵宗新
孔庆福 张士明 丁广友 孙晓娟

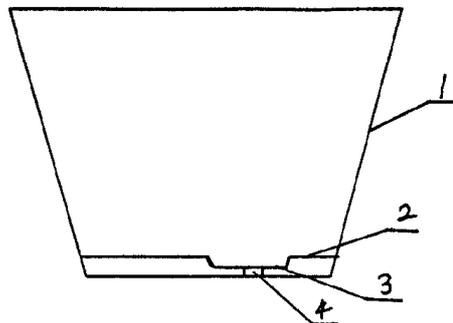
[74] 专利代理机构 唐山市钢联专利代理有限责任公司
代理人 杨全保

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种减少浇余钢水的钢包

[57] 摘要

本实用新型涉及冶金行业炼钢设备，特别是炼钢生产中的一种减少浇余钢水的钢包。技术方案是：由钢包壁与钢包底组成开口容器，钢包底上设有水口低洼区，水口低洼区低于钢包底，并于水口相通。采用本实用新型，由于钢水密度比钢渣大，钢包注流末期钢水集中在水口低洼区，可最大限度的把钢水浇完，同时又不造成下渣量的增多。本实用新型具有结构合理、能够减少钢包浇余量、下渣量之特点。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种减少浇余钢水的钢包，钢包壁（1）与钢包底（2）组成开口容器，其特征在于钢包底（2）上设有水口低洼区（3），水口低洼区（3）低于钢包底（2），并与水口（4）相通。

一种减少浇余钢水的钢包

所属技术领域：

本实用新型涉及冶金行业炼钢设备，特别是炼钢生产中的钢包。

背景技术：

冶金行业生产中，钢包浇余一直是影响金属收得率的一个重要因素。随着冶金行业对钢水质量的重视及炼钢工艺对钢水质量的要求越来越高，对钢包到中包下渣量的控制越来越严格。由于钢包注流后期涡流的作用，减少下渣量势必会带来钢水损失的增加。目前，炼钢生产中钢包包底均采用平底，由于钢水损失与钢包包底成面积成正比，所以造成钢包浇余多，下渣量大。

实用新型内容：

本实用新型目的是提供一种减少浇余钢水的钢包，减少钢包注流末期涡流影响的面积，从而减少钢包浇余量、下渣量，解决背景技术存在的上述问题。

本实用新型的技术方案是：由钢包壁与钢包底组成封开口容器，钢包底上设有水口低洼区，水口低洼区低于钢包底，并与水口相通。

水口低洼区低于钢包底，由于钢水密度比钢渣大，钢包注流末期钢水集中在水口低洼区，可最大限度的把钢水浇完，同时又不造成下渣量的增多。

本实用新型具有结构合理、能够减少钢包浇余量、下渣量之特点。

附图说明：

图 1：本实用新型实施例主视图

图 2：本实用新型实施例俯视图

附图中，钢包壁 1、钢包底 2、水口低洼区 3、水口 4。

具体实施方式：

以下结合附图，通过实施例对本实用新型作进一步说明。

在实施例中，钢包壁 1 与钢包底 2 组成开口容器，钢包容量为 150 吨，钢包地面积为 5.5m^2 ，钢包底 2 上设有水口低洼区 3，水口低洼区面积为 1.75m^2 ，

低于钢包底 60mm,，并于水口 4 相通。当钢包浇注时，由于水口低洼区低于钢包底，且钢水密度比钢渣大，钢包注流末期钢水集中在水口低洼区，这样可最大限度的把钢水浇完，钢包浇余可减少 50%-70%，同时又不造成下渣量的增多。

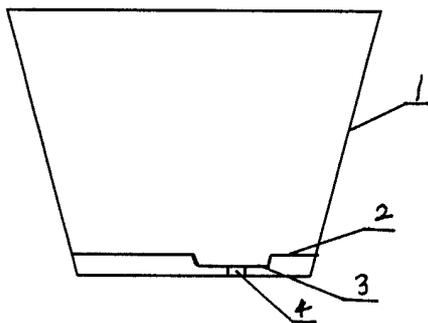


图 1

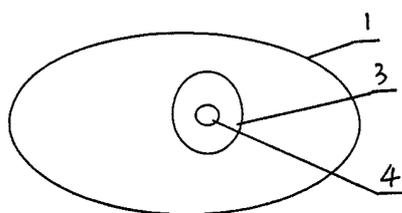


图 2