



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202219323 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201120266526. 6

(22) 申请日 2011. 07. 26

(73) 专利权人 鄧诚

地址 210007 江苏省南京市白下区苜蓿园大街 88 号南楼 4D

(72) 发明人 鄧诚

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B22D 41/50(2006. 01)

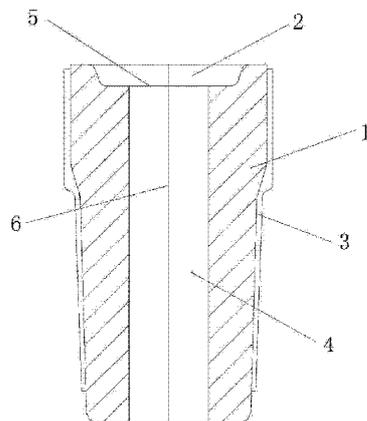
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

水口砖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水口砖,涉及到一种耐火设备,水口砖包括砖体和砖体相配合的上水口,其特征在于:所述砖体外部形状为圆柱形,砖体外部包裹有金属壳,砖体内部设有中心孔,中心孔的上方设有一喇叭形水口,喇叭形水口底平面开孔的孔径大于水口砖中心孔的孔径,且两孔的中心线成一条直线。本实用新型具有耐火性能好,热震稳定性高,抗冲刷,抗腐蚀等特点,使用寿命较长。可作为浇钢连铸中间的耐火材料使用。



1. 一种水口砖,包括砖体和砖体相配合的上水口,其特征在于:所述砖体外部形状为圆柱形,砖体外部包裹有金属壳,砖体内部设有中心孔,中心孔的上方设有一喇叭形水口,喇叭形水口底平面开孔的孔径大于水口砖中心孔的孔径,且两孔的中心线成一条直线。

水口砖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耐火设备,特别是涉及到一种炼钢连铸中间包用的水口砖。

背景技术

[0002] 现有技术中连铸中间的包用水口砖包括砌于中间的砖体、砖体中的内孔、与砖体内孔相配合的水口,砖体形状为方形,其内孔为圆形,水口的形状是与内孔相对应的圆形。这种形状的水口砖其水口的内径大小相同,不适合钢水的流通,在浇铸时,钢液连续冲刷水口砖,使水口极易扩径或腐蚀。为了保证安全生产,必须经常更换水口砖,增加了企业的成本。同时砖体外也没有金属壳,耐火效果较差,热震稳定性较低。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种耐火性能好,热震稳定性较高,可抗冲刷抗腐蚀的水口砖。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种水口砖,包括砖体和砖体相配合的上水口,其特征在于:所述砖体外部形状为圆柱形,砖体外部包裹有金属壳,砖体内部设有中心孔,中心孔的上方设有一喇叭形水口,喇叭形水口底平面开孔的孔径大于水口砖中心孔的孔径,且两孔的中心线成一条直线。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型水口砖的水口设计成喇叭状,水口内径自然扩大,保持了与钢水的流量相一致,具有优良的抗冲刷,抗腐蚀性能,使用寿命较长。同时本实用新型在砖体外部包裹有金属壳,其耐火性能和热震稳定性也更好。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型剖面结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

[0009] 如图1所示,水口砖,包括砖体1和砖体1相配合的上水口2,所述砖体1外部形状为圆柱形,砖体1外部包裹有金属壳3,砖体1内部设有中心孔4,中心孔4的上方设有水口2,水口2从下至上内径慢慢增大成喇叭状,喇叭形水口1底平面开孔5的孔径大于水口砖中心孔4的孔径,且两孔的中心线6成一条直线。

[0010] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

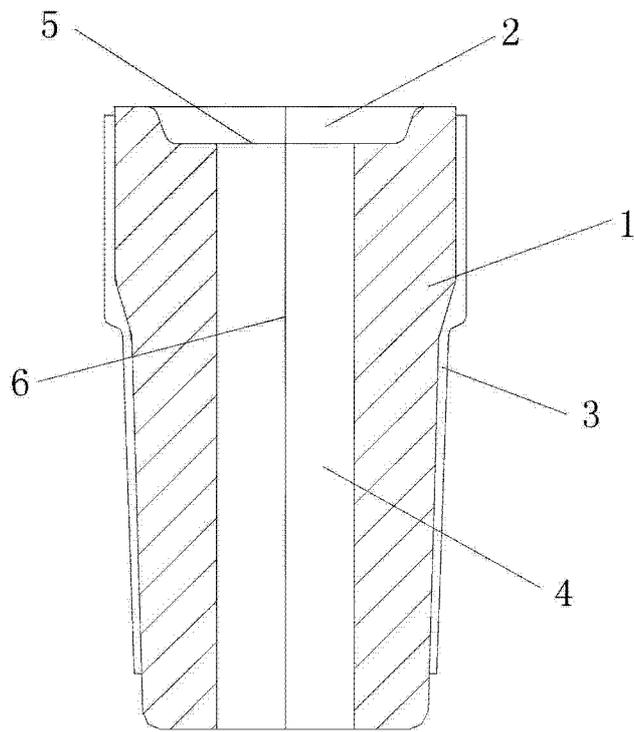


图 1