



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203845930 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420236785. 8

(22) 申请日 2014. 05. 10

(73) 专利权人 蚌埠玻璃工业设计研究院

地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区涂山路
1047 号

专利权人 中国建材国际工程集团有限公司

(72) 发明人 强田云 徐善兵 张治民

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 李浩

(51) Int. Cl.

C03B 5/42 (2006. 01)

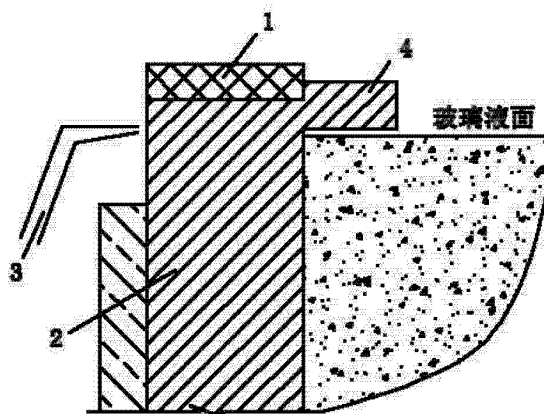
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种平板玻璃熔窑池壁结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平板玻璃熔窑池壁结构,包括接缝砖、池壁砖、冷却风管,接缝砖安装在池壁砖上部,冷却风管出风口对池壁砖外壁,其特征在于:所述池壁砖与接缝砖连接处设置挡焰块,挡焰块底面位于玻璃液面之上。本实用新型有效的保证了平板玻璃熔窑池的窑龄周期内正常使用,减少了维护成本,并增加其使用寿命。



1. 一种平板玻璃熔窑池壁结构,包括接缝砖(1)、池壁砖(2)、冷却风管(3),接缝砖(1)安装在池壁砖(2)上部,冷却风管(3)出风口对池壁砖(2)外壁,其特征在于:所述池壁砖(2)与接缝砖(1)连接处设置挡焰块(4),挡焰块(4)底面位于玻璃液面之上。

2. 根据权利要求1中所述的平板玻璃熔窑池壁结构,其特征在于:所述挡焰块(4)一侧与池壁砖(2)连为一体,挡焰块(4)的顶面位于接缝砖(1)与池壁砖(2)连接面的对应面之下。

一种平板玻璃熔窑池壁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平板玻璃熔窑池壁结构,属于平板玻璃生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 平板玻璃熔窑是平板玻璃生产的关键设备,由熔化部、冷却部、卡脖、蓄热室及其它组成。熔化部由池壁、胸墙、池底、顶碇等组成。池壁由耐火材料砖砌筑而成,池壁砖厚 250mm、宽 400 ~ 450mm、高 $\geq$ 1250mm,池壁砖顶高于玻璃液面 30 ~ 50mm,不承载窑体重量;池壁砖之上放置接缝砖,可取下用于熔窑热修,并留有膨胀缝;膨胀缝之上为挂钩砖及胸墙砖。

[0003] 在熔窑使用过程中,玻璃液会侵蚀熔化部池壁,在玻璃液面与池壁的接触点的位置上侵蚀最为严重,这就是熔窑池壁的易侵蚀部位。为减缓侵蚀,在这一部位对应外侧设置了冷却风管,专门进行风冷。工作时,在平板玻璃熔窑内,火焰水平方向横向燃烧,依靠辐射方式加热玻璃原料,火焰会直接辐射到易侵蚀部位,造成易侵蚀部位工作温度高,硬度降低,抗冲刷能力降低,导致熔窑使用寿命降低。在一个窑龄周期(7 ~ 12 年)内,虽然风冷池壁可减缓侵蚀速度,但易侵蚀部位还是会几乎完全被侵蚀,导致在窑龄后期必须采用贴耐火砖的办法维持使用,这样不但增加了维护成本,而且限制了熔窑使用寿命。

[0004] 如果将平板玻璃熔窑易侵蚀部位加大厚度,则外侧的风冷对内壁影响就小,侵蚀速度更快,因此增加侵蚀部位厚度,对增加易侵蚀部位寿命的影响不大。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决当前技术中存在的问题,提供一种平板玻璃熔窑池壁结构,有效的保证其窑龄周期,并增加使用寿命。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术手段是:一种平板玻璃熔窑池壁结构,包括接缝砖、池壁砖、冷却风管,接缝砖安装在池壁砖上部,冷却风管出风口对池壁砖外壁,其特征在于:所述池壁砖与接缝砖连接处设置挡焰块,挡焰块底面位于玻璃液面之上。

[0007] 进一步的,所述挡焰块一侧与池壁砖连为一体,挡焰块的顶面位于接缝砖与池壁砖连接面对应面之下。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:通过本结构有效的保证了平板玻璃熔窑池的窑龄周期内正常使用,减少了维护成本,并增加其使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是现有技术及其侵蚀过程的结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、接缝砖,2、池壁砖,3、冷却风管,4、挡焰块。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示的现有技术中平板玻璃熔窑池壁结构及其侵蚀过程。

[0014] 如图 2 所示的一种平板玻璃熔窑池壁结构,包括接缝砖 1、池壁砖 2、冷却风管 3,接缝砖 1 安装在池壁砖 2 上部,冷却风管 3 出风口对池壁砖 2 外壁,其特征在于:所述池壁砖 2 与接缝砖 1 连接处设置挡焰块 4,挡焰块 4 底面位于玻璃液面之上。

[0015] 所述挡焰块 4 一侧与池壁砖 2 连为一体,挡焰块 4 的顶面位于接缝砖 1 与池壁砖 2 连接面的对应面之下。

[0016] 为增加平板玻璃熔窑使用寿命,在池壁砖顶部衔接挡焰块,以阻挡火焰对降低易侵蚀部位的直接辐射,以期降低侵蚀部位工作温度,提高池壁易侵蚀部位的抗冲刷能力。通过本结构有效的保证了平板玻璃熔窑池的窑龄周期内正常使用,减少了维护成本,并增加其使用寿命。

[0017] 本申请实施例只是用于说明本申请所公开的技术特征,本领域技术人员通过简单的替换所进行的改变,仍然属于本申请所保护的范围。

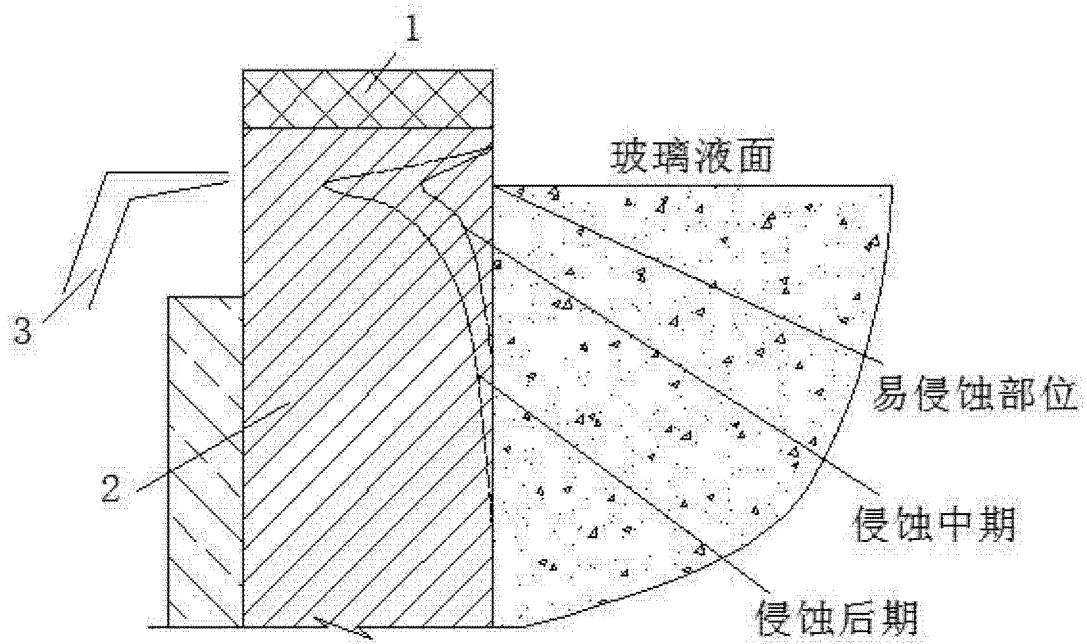


图 1

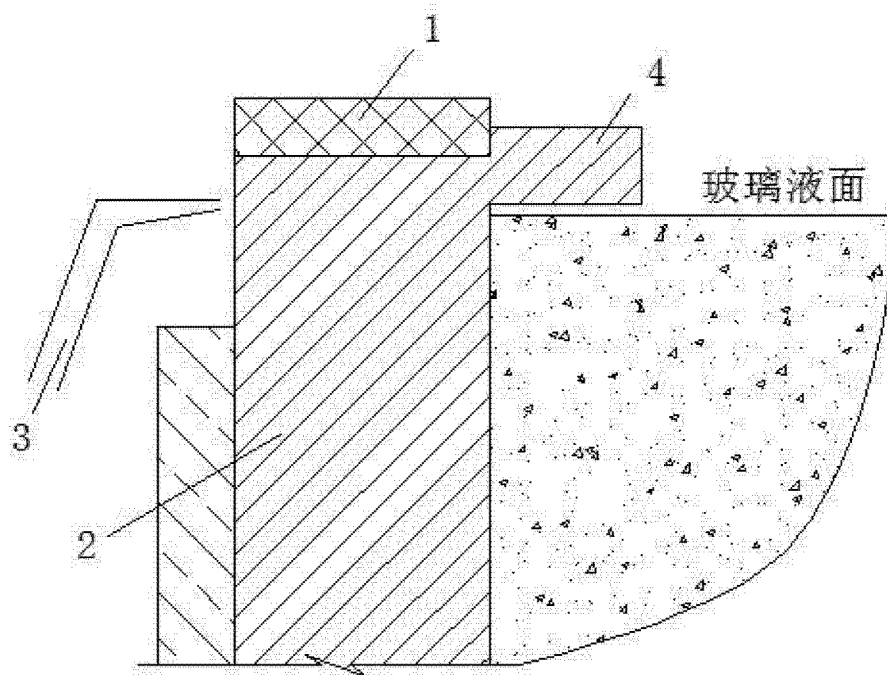


图 2