(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204678880 U
(45)授权公告日 2015.09.30

(21)申请号 201520356860.9

(22)申请日 2015.05.29

(73)专利权人 云南珠源耐火材料有限公司
地址 655100 云南省曲靖市马龙工业园区小寨循环经济片区

(72)发明人 王志敏 李从楷 贺介波

(74)专利代理机构 昆明大百科专利事务所 53106
代理人 戎加富

(51)Int.Cl.
F27B 9/26(2006.01)
F27B 9/30(2006.01)

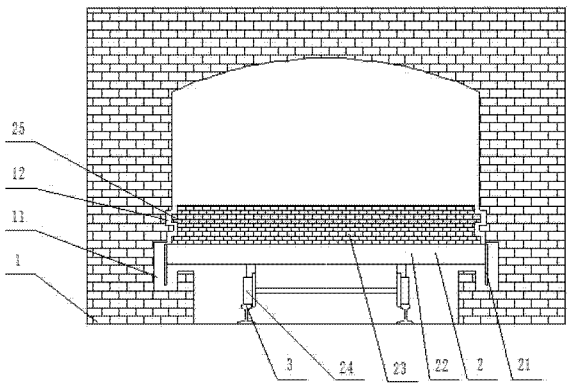
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐火砖烧制用新型隧道窑

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐火砖烧制用新型隧道窑，包括有窑体、窑车和轨道，轨道沿窑体通道穿过，窑车装配在轨道上滑行，窑车由带车轮的车架、隔热层和侧部挡板构成，隔热层铺垫在车架台面上，窑体两侧窑墙的下部沿窑体的整个长度上平行设置两道开槽，开槽与轨道平行，车架宽度为两条轨道轨距的2～2.5倍，窑车的侧部挡板安装于开槽内，并能在开槽内滑行，开槽上部的窑墙至少设置一道密封凹槽，窑车上的隔热层设置有与密封凹槽匹配的凸块。本实用新型是一种密封性能好，能有效地隔离热气逸出，减小窑内热量损失，阻止热气漫延到窑底灼烧设备，避免了能源浪费的一种耐火砖烧制用新型隧道窑。



CN 204678880 U

1. 一种耐火砖烧制用新型隧道窑，包括有窑体（1）、窑车（2）和轨道（3），所述的轨道（3）沿窑体（1）通道穿过，窑车（2）装配在轨道（3）上滑行，窑车（2）由带车轮（24）的车架（22）、隔热层（23）和侧部挡板（21）构成，隔热层（23）铺垫在车架（22）台面上，其特征在于：所述的窑体（1）两侧窑墙的下部沿窑体（1）的整个长度上平行设置两道开槽（11），所述开槽（11）与轨道（3）平行，所述车架（22）宽度为两条轨道（3）轨距的 2 ～ 2.5 倍，所述窑车（2）的侧部挡板（21）安装于开槽（11）内，并能在开槽（11）内滑行，所述的开槽（11）上部的窑墙设置至少一道密封凹槽（12），所述的窑车（2）上的隔热层（23）设置有与密封凹槽（12）匹配的凸块（25）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种耐火砖烧制用新型隧道窑，其特征在于：所述开槽（11）和侧部挡板（21）之间有 20 ～ 25mm 的间隙。

3. 根据权利要求 1 所述的一种耐火砖烧制用新型隧道窑，其特征在于：所述密封凹槽（12）和凸块（25）之间有 10 ～ 20mm 的间隙。

4. 根据权利要求 1 所述的一种耐火砖烧制用新型隧道窑，其特征在于：所述隔热层（23）在窑车（1）台面上砌筑的层数为 6 ～ 8 层。

5. 根据权利要求 1 所述的一种耐火砖烧制用新型隧道窑，其特征在于：所述窑体（1）为顶部为拱顶或平顶。

一种耐火砖烧制用新型隧道窑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐火材料焙烧生产的热工设备技术领域，具体涉及一种耐火砖烧制用新型隧道窑。

背景技术

[0002] 隧道窑是一种高温烧成设备，由预热带、烧成带及冷却带构成，待烧坯体装在窑车上，穿过各带完成烧成过程，满足产品需要的性能；然后卸出烧好的产品，再装入待烧的坯体，如此反复循环，达到要求的日产量。现有的耐火砖行业窑体窑墙从下至上平齐砌筑，没有设置开槽，窑车车架宽度略比轨道轨距稍宽，窑车车架和上部隔热层的宽度与窑体通道一样宽，车架和车轮的隔热设施仅仅靠窑车上面的隔热层来隔离，窑内的高温热气很容易从隔热层和窑墙的缝隙处漫延到窑体底部，不仅使车架和车轮产生热变形，造成机械配合不严密，加快窑车车轮内部运行零件老化，严重影响了窑车的使用寿命，而且还伴随大量的热损失，造成能源浪费。因此，本实用新型研制开发一种耐火砖烧制用新型隧道窑，密封性能好，能有效地隔离窑内热气向下逸出，减小窑内热量损失，避免能源浪费；同时还能阻止热气漫延到窑底灼烧设备，防止设备产生热变形，从而大大地提高设备的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密封性能好，能有效地隔离窑内热气向下逸出，减小窑内热量损失，避免能源浪费；同时还能阻止热气漫延到窑底灼烧设备，防止设备产生热变形，从而大大地提高设备的使用寿命的耐火砖烧制用新型隧道窑。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的，包括窑体、窑车和轨道，轨道沿窑体通道穿过，窑车装配在轨道上滑行，窑车由带车轮的车架、隔热层和侧部挡板构成，隔热层铺垫在车架台面上，窑体两侧窑墙的下部沿窑体的整个长度上平行设置两道开槽，开槽与轨道平行，车架宽度为两条轨道轨距的 2 ～ 2.5 倍，窑车的侧部挡板安装于开槽内，并能在开槽内滑行，开槽上部的窑墙至少设置一道密封凹槽，窑车上的隔热层设置有与密封凹槽匹配的凸块。

[0005] 本实用新型通过在窑体两侧窑墙的下部沿窑体的整个长度上平行设置两道开槽，将车架侧部挡板安装在开槽内，并能够在开槽内滑行，有效地阻止了窑体上部的热气漫延到窑体底部，又通过在开槽上部的窑墙上设置了密封凹槽，与窑车隔热层的凸块形成曲封结构的密封，进一步隔离了热气的漫延，有效地降低了窑车车轮受到的热侵蚀，减小车架和车轮产生的热变形，减缓了窑车车轮内部运行零件老化，提高了窑车的使用寿命；同时减小了窑内的热量损失，避免了能源浪费。因此，本实用新型是一种能有效地隔离热气逸出，减小窑内热量损失，阻止热气漫延到窑底灼烧设备，避免了能源浪费的耐火砖烧制用新型隧道窑。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图；

[0007] 图中：1- 窑体，11- 开槽，12- 密封凹槽，2- 窑车，21- 侧部挡板，22- 车架，23- 隔热层，24- 车轮，25- 凸块，3- 轨道。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，但不以任何方式对本实用新型加以限制，基于本实用新型教导所作的任何变更或改进，均属于本实用新型的保护范围。

[0009] 如图 1 所示，包括有窑体 1、窑车 2 和轨道 3，轨道 3 沿窑体 1 通道穿过，窑车 2 装配在轨道 3 上滑行，窑车 2 由带车轮 24 的车架 22、隔热层 23 和侧部挡板 21 构成，隔热层 23 铺垫在车架 22 台面上，在窑体 1 两侧窑墙的下部沿窑体 1 的整个长度上平行设置两道开槽 11，开槽 11 与轨道 3 平行，车架 22 宽度约为两条轨道 3 轨距的 2 ～ 2.5 倍，窑车 2 的侧部挡板 21 安装于开槽 11 内，并能在开槽 11 内滑行，开槽 11 上部的窑墙至少设置一道密封凹槽 12，窑车 2 上的隔热层 23 设置有与密封凹槽 12 匹配的凸块 25。

[0010] 本实用新型的工作原理是这样的，待烧砖坯装在窑车 2 上，靠驱动机构驱动窑车 2 在窑体 1 内的轨道 3 上滑行，窑体 1 两侧窑墙的下部沿窑体 1 的整个长度上平行设置两道开槽 11，将车架 24 侧部挡板 21 安装在开槽 11 内，并能够在开槽 11 内滑行，在开槽 11 上部的窑墙上设置密封凹槽 12，与窑车 2 隔热层 23 设置的凸块 25 形成曲封结构的密封，窑车 2 在穿过预热带、烧成带及冷却带时，始终有这两道槽保持密封，因此窑体 1 上部的热气就很难逸出到窑体 1 的底部。

[0011] 进一步地，开槽 11 和侧部挡板 21 之间有 20 ～ 25mm 的间隙，保证侧部挡板随着窑车在开槽内滑行时，畅通无阻。

[0012] 进一步地，密封凹槽 12 和凸块 25 之间有 10 ～ 20mm 的间隙，保证隔热层 23 能随着窑车 2 在窑体 1 通道内顺利滑行。

[0013] 进一步地，隔热层 23 在窑车 1 台面上砌筑的层数为 6 ～ 8 层，既能进行有效地隔热，又不会额外增加窑车 2 的重量，避免消耗过多的动力能源。

[0014] 优先地 ，为了满足烧制耐火砖的工艺要求，所述窑体 1 为顶部为拱顶或平顶。

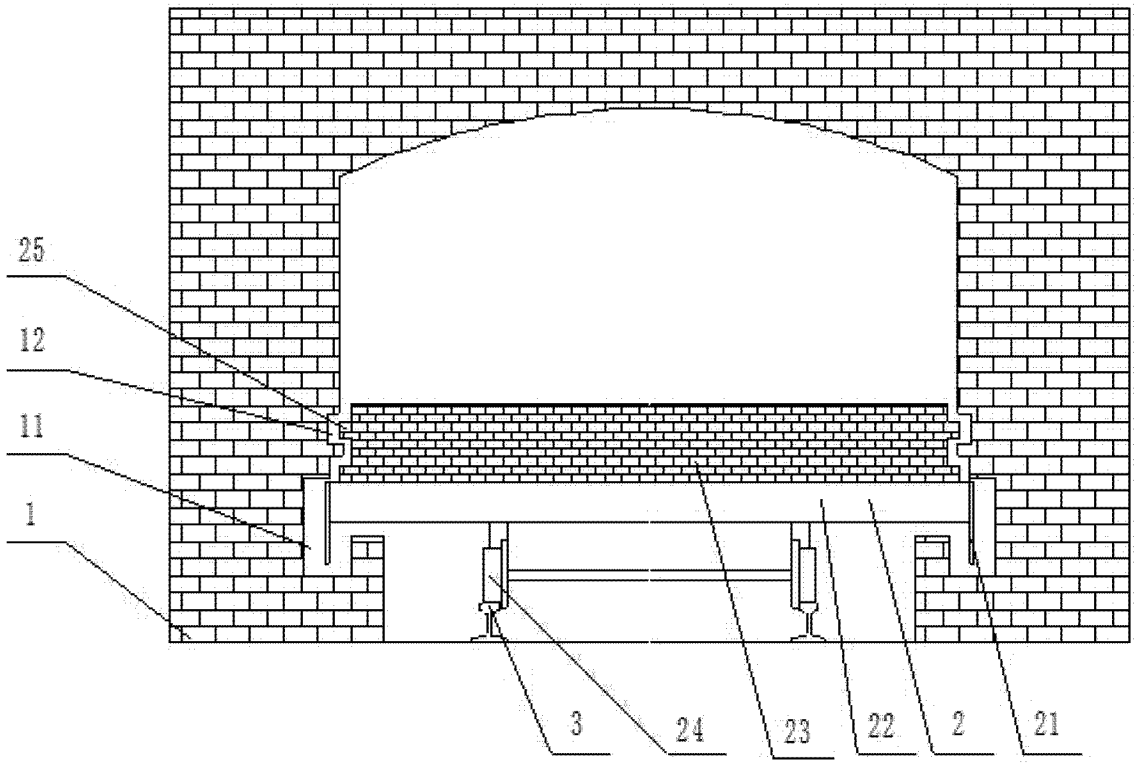


图 1