



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204085169 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420138914. X

(22) 申请日 2014. 03. 26

(73) 专利权人 郑州市长龙耐火材料有限公司

地址 452370 河南省郑州市新密市城关镇镇北工业园区

(72) 发明人 赵长印 赵志刚 钱富裕

(51) Int. Cl.

F27B 9/36 (2006. 01)

F27D 17/00 (2006. 01)

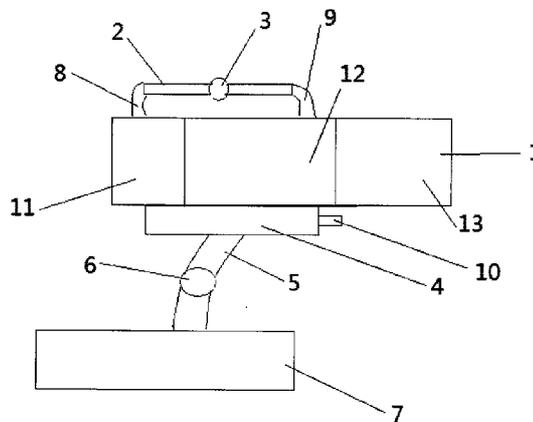
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统,包括高温隧道窑,助燃风管,助燃风机,隧道窑下蓄热室,高温风管,高温抽风机和半成品干燥窑,所述的高温隧道窑顶部冷却带和高温烧成带上分别设置一个出风管和进风管,出风管和进风管通过助燃风管连接,助燃风管上有一个助燃风机;高温隧道窑底部设有一个隧道窑下蓄热室,隧道窑下蓄热室通过高温风管和半成品干燥窑相连,高温风管上还有一个高温抽风机。本实用新型然后利用助燃风管和助燃风机将冷却带余热抽至高温隧道窑的高温烧成带,作为二次助燃风使用,减少能源消耗;将窑下的热风抽至半成品干燥窑内进行半成品烘干,提高半成品在装窑车之前的强度,保证产品合格率。



1. 一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统,包括高温隧道窑,助燃风管,助燃风机,隧道窑下蓄热室,高温风管,高温抽风机和半成品干燥窑,其特征在于:所述的高温隧道窑顶部冷却带和高温烧成带上分别设置一个出风管和进风管,出风管和进风管通过助燃风管连接,助燃风管上有一个助燃风机;高温隧道窑底部设有一个隧道窑下蓄热室,隧道窑下蓄热室通过高温风管和半成品干燥窑相连,高温风管上还有一个高温抽风机;所述的隧道窑下蓄热室位于隧道窑冷却带和高温烧成带的下方。

2. 根据权利要求 1 所述的一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统,其特征在于:所述的隧道窑下蓄热室上还有一个进风管。

## 一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐材生产设备技术领域,具体为一种用于半成品烘干和二次助燃的莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统。

### 背景技术

[0002] 目前行业中的隧道窑预热带,窑温一般为 200 度左右,需要消耗大量能源进行升温;半成品干燥窑内需要消耗大量能源进行半成品烘干,提高半成品在装窑车之前的强度,保证产品合格率。这都需要消耗能源,不节能不环保,增加了生产成本,给企业带来负担。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点和不足,提供一种节能环保的莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统,包括高温隧道窑,助燃风管,助燃风机,隧道窑下蓄热室,高温风管,高温抽风机和半成品干燥窑,所述的高温隧道窑顶部冷却带和高温烧成带上分别设置一个出风管和进风管,出风管和进风管通过助燃风管连接,助燃风管上有一个助燃风机;高温隧道窑底部设有一个隧道窑下蓄热室,隧道窑下蓄热室通过高温风管和半成品干燥窑相连,高温风管上还有一个高温抽风机。

[0006] 作为优选,所述的隧道窑下蓄热室位于隧道窑冷却带和高温烧成带的下方。

[0007] 作为优选,所述的隧道窑下蓄热室上还有一个进风管。

[0008] 在高温隧道窑冷却带窑顶设置一个出风管,然后利用助燃风管和助燃风机将冷却带余热抽至高温隧道窑的高温烧成带,作为二次助燃风使用,由于冷却带窑温一般为 200 度左右,因此抽至高温烧成带的助燃风不需要再消耗能量进行升温,减少能源消耗。

[0009] 在高温隧道窑高温烧成带和冷却带下方有一个隧道窑下蓄热室,设有进风口,进风口有自然风进入,通过高温抽风机和高温风管,将窑下的热风抽至半成品干燥窑内进行半成品烘干,提高半成品在装窑车之前的强度,保证产品合格率。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型然后利用助燃风管和助燃风机将冷却带余热抽至高温隧道窑的高温烧成带,作为二次助燃风使用,减少能源消耗;将窑下的热风抽至半成品干燥窑内进行半成品烘干,提高半成品在装窑车之前的强度,保证产品合格率。

### 附图说明

[0011] 下面通过实施例,结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0013] 1 为高温隧道窑,2 为助燃风管,3 为助燃风机,4 为隧道窑下蓄热室,5 为高温风管,6 为高温抽风机,7 为半成品干燥窑,8 为出风管,9 为进风管,10 为进风管,11 为冷却带,12

为高温烧成带,13 为预热带。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,一种莫来石砖生产线专用隧道窑余热节能系统,包括高温隧道窑 1,助燃风管 2,助燃风机 3,隧道窑下蓄热室 4,高温风管 5,高温抽风机 6 和半成品干燥窑 7,所述的高温隧道窑 1 顶部冷却带 11 和高温烧成带 12 上分别设置一个出风管 8 和进风管 9,出风管 8 和进风管 9 通过助燃风管 2 连接,助燃风管 2 上有一个助燃风机 3;高温隧道窑 1 底部设有一个隧道窑下蓄热室 4,隧道窑下蓄热室 4 通过高温风管 5 和半成品干燥窑 7 相连,高温风管 5 上还有一个高温抽风机 6。所述的隧道窑下蓄热室 4 位于隧道窑冷却带 11 和高温烧成带 12 的下方。所述的隧道窑下蓄热室 4 上还有一个进风管 10。

[0015] 在高温隧道窑 1 的冷却带 11 窑顶设置一个出风管 8,然后利用助燃风管 2 和助燃风机 3 将冷却带 11 余热抽至高温隧道窑 1 的高温烧成带 12,作为二次助燃风使用,由于冷却带 11 窑温一般为 200 度左右,因此抽至高温烧成带 12 的助燃风不需要再消耗能量进行升温,减少能源消耗;

[0016] 在高温隧道窑 1 的高温烧成带 12 和冷却带 11 下方有一个隧道窑下蓄热室 4,设有进风口 10,进风口 10 有自然风进入,通过高温抽风机 6 和高温风管 5,将窑下的热风抽至半成品干燥窑 7 内进行半成品烘干,提高半成品在装窑车之前的强度,保证产品合格率。

[0017] 上述实施例,只是本实用新型的一个实例,并不是用来限制本实用新型的实施与权利范围,凡与本实用新型权利要求所述内容相同或等同的技术方案,均应包括在本实用新型保护范围内。

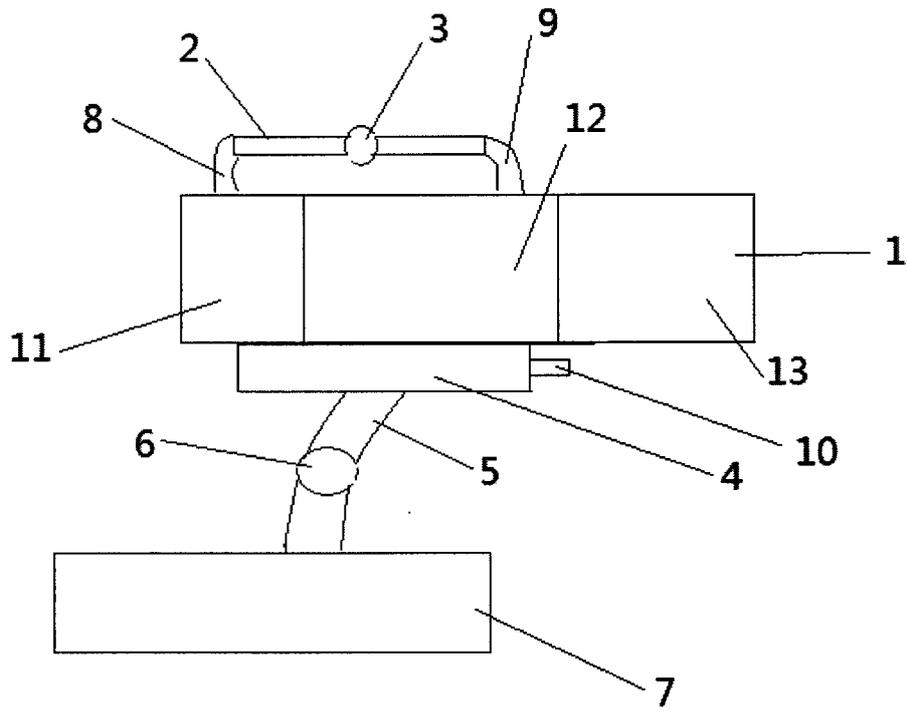


图 1