



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219776316 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202321193745.5

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 济南双凤耐火材料有限公司

地址 250000 山东省济南市章丘市绣惠街  
道桃花山

(72) 发明人 王新国 许瑞

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

专利代理师 王大鹏

(51) Int. Cl.

F27B 9/24 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

F27B 9/36 (2006.01)

F27B 9/30 (2006.01)

F27D 15/02 (2006.01)

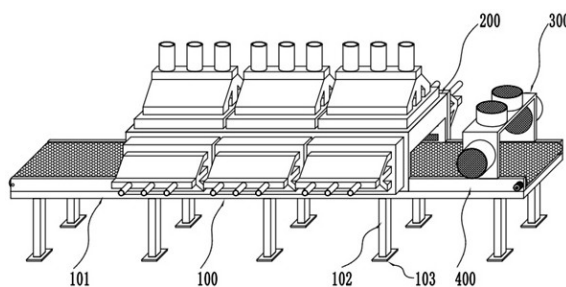
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于透气砖生产的烘烤设备

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种烘烤设备,具体的说是一种用于透气砖生产的烘烤设备,包括支撑组件、烘烤组件和冷却组件,支撑组件包括支撑台,烘烤组件包括烘烤架和加热座,烘烤架固定在支撑台上,加热座安装在烘烤架上,加热座的内部安装有加热管,烘烤架的顶部和两侧均安装有分流盒,冷却组件包括冷却架和冷风机,冷却架固定在支撑台上,冷却架的顶部和两侧均安装有固定壳,冷风机固定在固定壳的内部,分流盒的顶部安装有连接盒,连接盒的顶部固定有进风管,烘烤架的内壁上安装有防护网一,固定壳的内部安装有防护网三。本实用新型能对透气砖的多面同时进行烘烤,使得透气砖烘烤均匀,同时具有降温功能,便于烘烤之后的砖快速冷却。



1. 一种用于透气砖生产的烘烤设备,包括支撑组件(100)、烘烤组件(200)和冷却组件(300),其特征在于:所述支撑组件(100)包括支撑台(101),所述烘烤组件(200)包括烘烤架(201)和加热座(202),所述烘烤架(201)固定在支撑台(101)上,所述加热座(202)安装在烘烤架(201)上,所述加热座(202)的内部安装有加热管(206),所述烘烤架(201)的顶部和两侧均安装有分流盒(203),所述冷却组件(300)包括冷却架(301)和冷风机(305),所述冷却架(301)固定在支撑台(101)上,所述冷却架(301)的顶部和两侧均安装有固定壳(302),所述冷风机(305)固定在固定壳(302)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述分流盒(203)的顶部安装有连接盒(204),所述连接盒(204)的顶部固定有进风管(205),所述烘烤架(201)的内壁上安装有防护网一(207)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述固定壳(302)的内部安装有防护网三(304),所述冷却架(301)的内壁上安装有防护网二(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述支撑台(101)上安装有输送组件(400),所述输送组件(400)包括固定架(401)、电机(402)和托板(406),所述固定架(401)固定在支撑台(101)上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述电机(402)安装在固定架(401)的一侧,所述固定架(401)的内部转动有主动辊(403),所述主动辊(403)的一端固定在电机(402)的输出轴上。

6. 根据权利要求5所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述固定架(401)的内部转动从动辊(404),所述从动辊(404)和主动辊(403)之间设置有传送带(405)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述托板(406)固定在固定架(401)和烘烤架(201)内,所述托板(406)的顶部与传送带(405)接触。

8. 根据权利要求1所述的一种用于透气砖生产的烘烤设备,其特征在于:所述支撑台(101)的底部固定有支撑腿(102),所述支撑腿(102)的底部固定有脚垫(103)。

## 一种用于透气砖生产的烘烤设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘烤设备,具体为一种用于透气砖生产的烘烤设备,属于透气砖生产技术领域。

### 背景技术

[0002] 透气砖是一种高寿命节能降耗新产品,结构设计合理,具有良好的热稳定性、抗冲刷性、耐侵蚀性、和抗渗透性,具吹通率高,操作安全可靠,使用寿命长等特点,透气砖生产时需要进行烘烤。

[0003] 中国专利号CN212123674U提供一种生产透气砖用烘烤装置,燃烧炉外周面左侧安装一个燃烧机,鼓风机安装在燃烧炉外侧,燃烧炉上侧通过管道与热风风机连接,热风风机的出口连接一根热风进口管,热风进口管不与热风风机连接的另一端伸入烘烤箱内部下侧,热风进口管伸入烘烤箱的部分均匀竖直固接有若干排风管,支管安装在热风风机与烘烤箱之间的热风进口管管道上,支管上口处设有一个集气罩,烘烤箱顶壁上连接一根热风循环管,热风循环管另一端与燃烧炉连接,控制阀三安装在热风循环管上,抽引风机通过管道与烘烤箱顶壁连接,抽引风机的出口上连接一根冷却管。本实用新型可保证热风进风均匀,防止局部升温过快,同时提高烘烤后的冷却效率。

[0004] 然而,上述中案例虽然可保证热风进风均匀,防止局部升温过快,但是不能对透气砖的多面同时进行烘烤,导致透气砖烘烤不均匀,同时不具有降温功能,不便于烘烤之后的砖快速冷却。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于透气砖生产的烘烤设备。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种用于透气砖生产的烘烤设备,包括支撑组件、烘烤组件和冷却组件,所述支撑组件包括支撑台,所述烘烤组件包括烘烤架和加热座,所述烘烤架固定在支撑台上,所述加热座安装在烘烤架上,所述加热座的内部安装有加热管,所述烘烤架的顶部和两侧均安装有分流盒,所述冷却组件包括冷却架和冷风机,所述冷却架固定在支撑台上,所述冷却架的顶部和两侧均安装有固定壳,所述冷风机固定在固定壳的内部。

[0008] 进一步的,所述分流盒的顶部安装有连接盒,所述连接盒的顶部固定有进风管,所述烘烤架的内壁上安装有防护网一。

[0009] 进一步的,所述固定壳的内部安装有防护网三,所述冷却架的内壁上安装有防护网二。

[0010] 进一步的,所述支撑台上安装有输送组件,所述输送组件包括固定架、电机和托板,所述固定架固定在支撑台上。

[0011] 进一步的,所述电机安装在固定架的一侧,所述固定架的内部转动有主动辊,所述主动辊的一端固定在电机的输出轴上。

[0012] 进一步的,所述固定架的内部转动从动辊,所述从动辊和主动辊之间设置有传送带。

[0013] 进一步的,所述托板固定在固定架和烘烤架内,所述托板的顶部与传送带接触。

[0014] 进一步的,所述支撑台的底部固定有支撑腿,所述支撑腿的底部固定有脚垫。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:(1)通过设置的烘烤组件,烘烤组件内的烘烤架的两侧和顶部进行安装有加热管,加热管对烘烤架内进行加热,能对透气砖的多面同时进行烘烤,同时通过分流盒能使进入到烘烤架内的风更加均匀,从而使得透气砖烘烤均匀;(2)通过设置的冷却组件,冷却组件内的冷风机能对烘烤之后的透气砖进行吹风,从而对烘烤之后的透气砖进行快速降温,使得透气砖生产的烘烤设备具有降温功能;(3)通过设置的输送组件,输送组件内的电机带动主动辊转动,主动辊配合从动辊带动传送带转动,传送带移动能带动透气砖进行移动,能连续不间断的对透气砖进行生产烘烤,同时采用的托板能对移动传送带进行辅助支撑,提高透气砖输送时的稳定性。

#### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的烘烤组件结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的冷却组件结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的输送组件结构示意图。

[0020] 图中:100、支撑组件;101、支撑台;102、支撑腿;103、脚垫;200、烘烤组件;201、烘烤架;202、加热座;203、分流盒;204、连接盒;205、进风管;206、加热管;207、防护网一;300、冷却组件;301、冷却架;302、固定壳;303、防护网二;304、防护网三;305、冷风机;400、输送组件;401、固定架;402、电机;403、主动辊;404、从动辊;405、传送带;406、托板。

#### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种用于透气砖生产的烘烤设备,包括支撑组件100、烘烤组件200和冷却组件300,烘烤组件200包括烘烤架201和加热座202,烘烤架201固定在支撑台101上,加热座202安装在烘烤架201上,加热座202的内部安装有加热管206,加热管206对烘烤架201内进行加热,能对透气砖的多面同时进行烘烤,烘烤架201的顶部和两侧均安装有分流盒203,分流盒203能使进入到烘烤架201内的风更加均匀,从而使得透气砖烘烤均匀,分流盒203的顶部安装有连接盒204,连接盒204的顶部固定有进风管205,烘烤架201的内壁上安装有防护网一207;

[0023] 冷却组件300包括冷却架301和冷风机305,冷却架301固定在支撑台101上,冷却架301的顶部和两侧均安装有固定壳302,冷风机305固定在固定壳302的内部,冷风机305能对

烘烤之后的透气砖进行吹风,从而对烘烤之后的透气砖进行快速降温,使得透气砖生产的烘烤设备具有降温功能,固定壳302的内部安装有防护网三304,冷却架301的内壁上安装有防护网二303,防护网二303和防护网三304均能对冷风机305起到防护作用。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑台101上安装有输送组件400,输送组件400包括固定架401、电机402和托板406,固定架401固定在支撑台101上,电机402安装在固定架401的一侧,固定架401的内部转动有主动辊403,主动辊403的一端固定在电机402的输出轴上,电机402带动主动辊403转动,固定架401的内部转动从动辊404,从动辊404和主动辊403之间设置有传送带405,主动辊403配合从动辊404带动传送带405转动,传送带405移动能带动透气砖进行移动,能连续不间断的对透气砖进行生产烘烤,托板406固定在固定架401和烘烤架201内,托板406的顶部与传送带405接触,托板406能对移动传送带405进行辅助支撑,提高透气砖输送时的稳定性。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑组件100包括支撑台101,支撑台101的底部固定有支撑腿102,支撑腿102能对支撑台101进行支撑,支撑腿102的底部固定有脚垫103,脚垫103增加支撑腿102与地面的接触面积,提高支撑腿102对支撑台101支撑的稳定性。

[0026] 本实用新型在使用时,将透气砖放置到传送带405上,启动电机402,电机402带动主动辊403转动,主动辊403配合从动辊404带动传送带405转动,传送带405移动带动透气砖进行移动,连续不间断的对透气砖进行生产烘烤,在透气砖进入到烘烤架201内时,通过进风管205输送风,然后启动加热管206,加热管206对烘烤架201内进行加热,能对透气砖的多面同时进行烘烤,同时通过分流盒203能使进入到烘烤架201内的风更加均匀,从而使得透气砖烘烤均匀,同时从左到右加热管206的加热温度逐渐增加,在透气砖移动到冷却组件300位置时,启动冷风机305,冷风机305对烘烤之后的透气砖进行吹风降温,使得透气砖生产的烘烤设备具有降温功能,然后通过传送带405移出。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

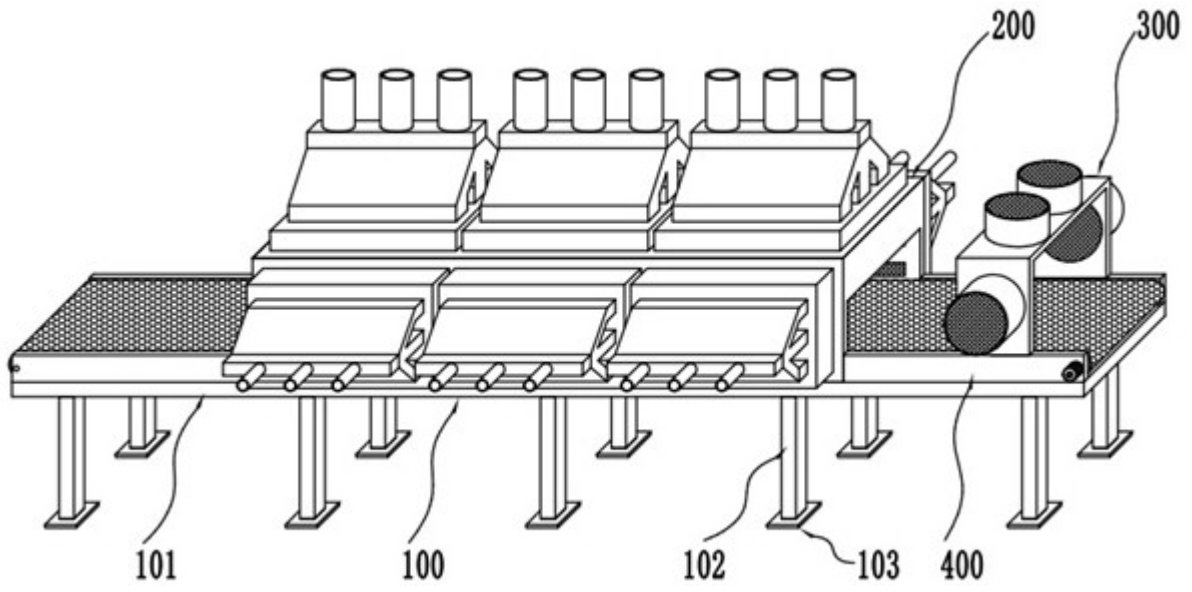


图 1

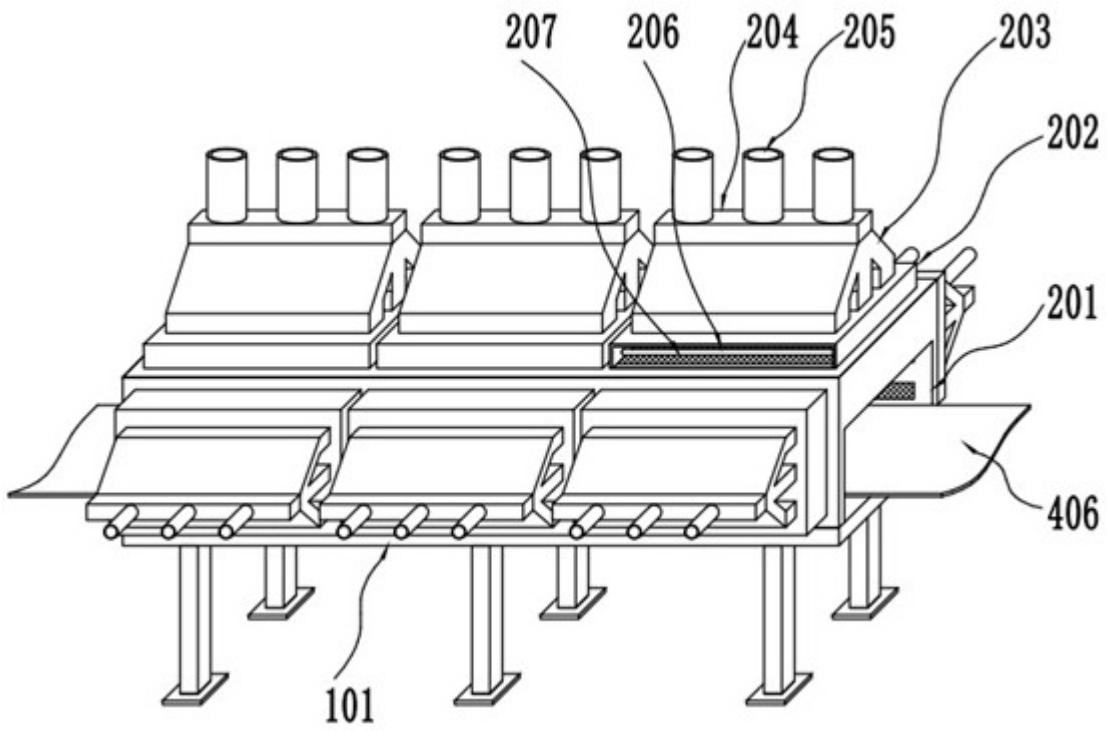


图 2

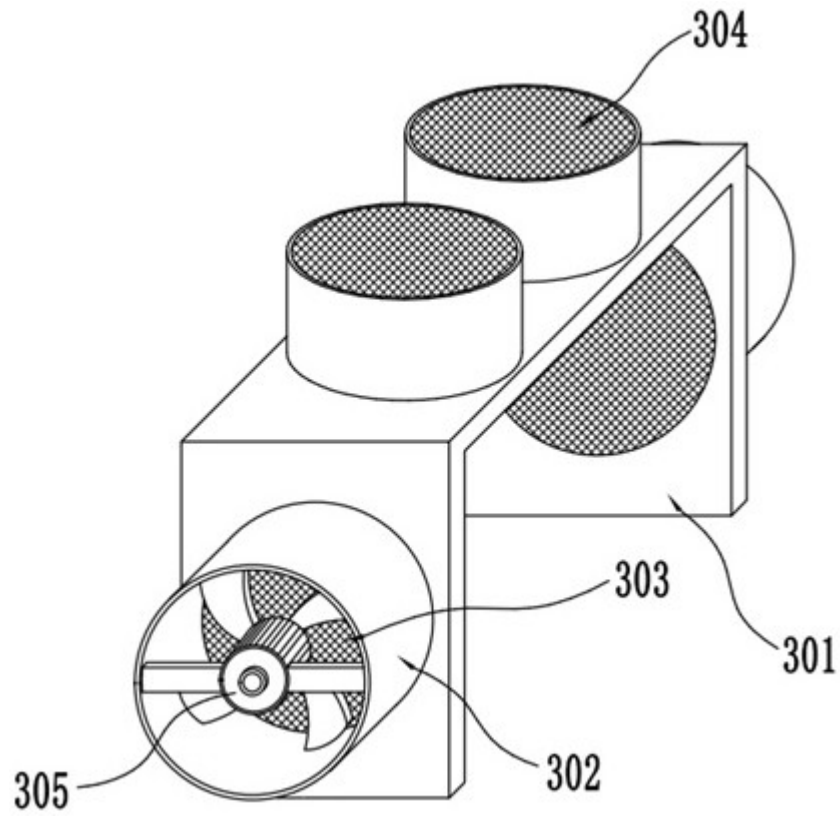


图 3

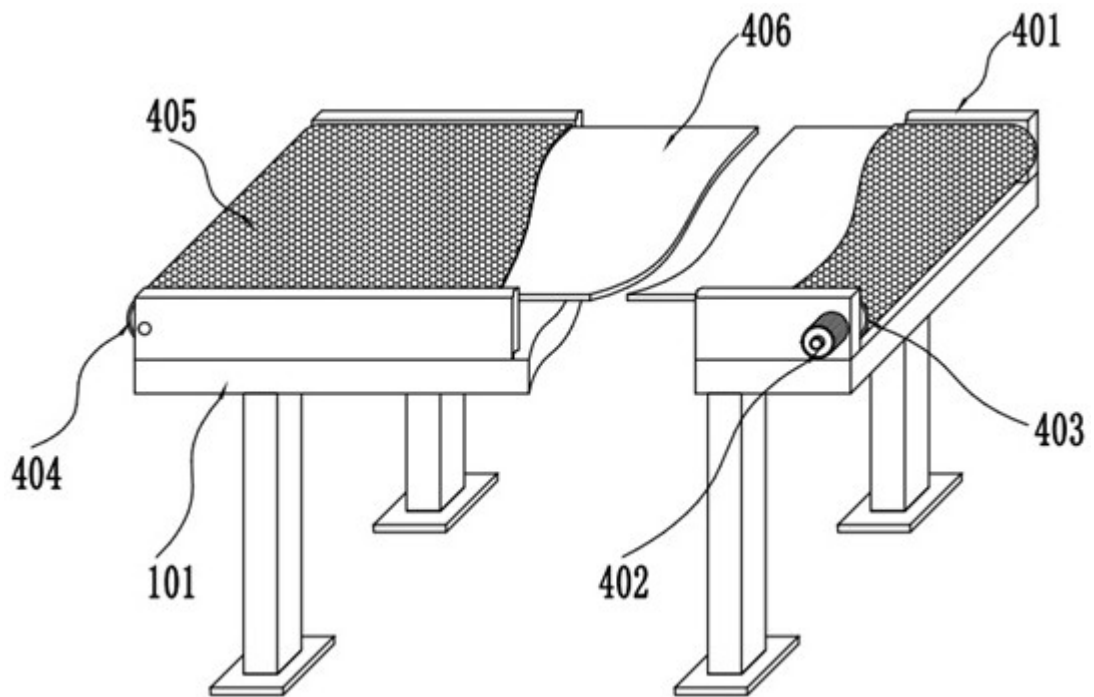


图 4