



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208671670 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821370049.6

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 洛阳纳维特炉业有限公司

地址 471000 河南省洛阳市高新开发区孙
旗屯乡土桥沟村

(72)发明人 李青川

(74)专利代理机构 河南广文律师事务所 41124

代理人 王自刚

(51)Int.Cl.

F27B 17/00(2006.01)

F27D 7/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

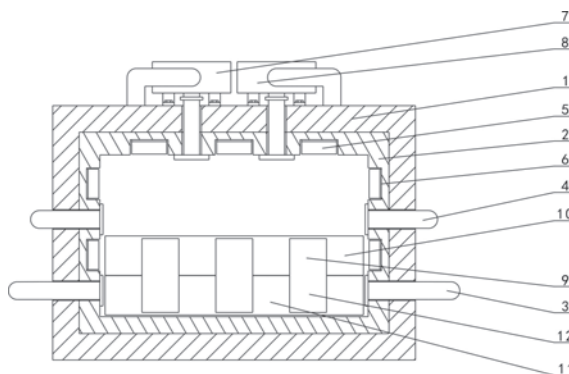
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于物料底部架空放置且热量流动的
箱式电窑炉

(57)摘要

一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,涉及一种箱式电窑炉,第一热风机(7)的吸风口通过连接管与箱式炉体(1)的内顶部连通,所述第一热风机(7)的出风口通过连接管与第一U型管(3)的中部连通,第二热风机(8)的出风口通过连接管与箱式炉体(1)的内顶部连通,第二热风机(8)的吸风口通过连接管与第二U型管(4)的中部连通;本实用新型通过在箱式炉体设置第一U型管和第二U型管,通过第一热风机和第二热风机双向对流,使箱式炉体内的热空气均匀,并在箱式炉体内设置带镂空的上板,实现了对物料的底部进行加热的目的。



1. 一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,包括箱式炉体(1)、上板(10)和下板(11),其特征是:在箱式炉体(1)顶部表面一侧安装有第一热风机(7),且第一热风机(7)的吸风口通过连接管与箱式炉体(1)的内顶部连通,所述第一热风机(7)的出风口通过连接管与第一U型管(3)的中部连通,且第一U型管(3)两端分别连通安装在箱式炉体(1)的两侧底部,在箱式炉体(1)顶部表面另一侧安装有第二热风机(8),且第二热风机(8)的出风口通过连接管与箱式炉体(1)的内顶部连通,第二热风机(8)的吸风口通过连接管与第二U型管(4)的中部连通,所述第二U型管(4)两端分别连通安装在箱式炉体(1)的两侧中部,所述箱式炉体(1)内壁安装有耐火砖框(2),且耐火砖框(2)内壁均匀分布开设有多个条形方槽(6),所述条形方槽(6)内安装有电热丝(5),下板(11)置于箱式炉体(1)的内底部,上板(10)置于下板(11)的顶部,在上板(10)的底面间隔设有多个通槽A(9),在多个通槽A(9)的槽底分别间隔设有多个方形孔(13),在下板(11)的顶面和通槽A(9)相对的位置上设有通槽B(12),在下板(11)的顶面中部和通槽B(12)的垂直方向上设有通槽C(14)。

2. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:所述第一U型管(3)的长度大于第二U型管(4)。

3. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:所述通槽C(14)设置的位置和第一U型管(3)两端接入箱式炉体(1)内的位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:所述第二U型管(4)接入箱式炉体(1)内的位置位于上板(10)的上方。

5. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:在箱式炉体(1)的内壁和耐火砖框(2)之间设有防火棉。

6. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:在箱式炉体(1)的一侧设有门洞口,在门洞口上覆有门体。

7. 根据权利要求1所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,其特征是:第一热风机(7)、第二热风机(8)和电热丝(5)均外接控制开关与电源。

一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种箱式电窑炉,尤其是涉及一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉。

[0003] 【背景技术】

[0004] 电窑炉通常由窑室、燃烧设备、通风设备,输送设备等四部分组成,电窑炉以电为能源,多半以电炉丝、硅碳棒或二硅化钼作为发热组件,依靠电能辐射和导热原理进行氧化气氛烧制。

[0005] 有些箱式电窑炉缺乏将炉体内的热量循环流动起来的结构,会出现炉体内顶部和底部存在热量差,如在初始加热时,从而影响加热效果,还有放置在炉体内最底部的物料与热量接触不够充分,加热不充分。因此,针对上述问题提出一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉。

[0006] 【发明内容】

[0007] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,通过在箱式炉体设置第一U型管和第二U型管,通过第一热风机和第二热风机双向对流,使箱式炉体内的热空气均匀,并在箱式炉体内设置带镂空的上板,实现了对物料的底部进行加热的目的。

[0008] 为了实现所述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0009] 一种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,包括箱式炉体、上板和下板,在箱式炉体顶部表面一侧安装有第一热风机,且第一热风机的吸风口通过连接管与箱式炉体的内顶部连通,所述第一热风机的出风口通过连接管与第一U型管的中部连通,且第一U型管两端分别连通安装在箱式炉体的两侧底部,在箱式炉体顶部表面另一侧安装有第二热风机,且第二热风机的出风口通过连接管与箱式炉体的内顶部连通,第二热风机的吸风口通过连接管与第二U型管的中部连通,所述第二U型管两端分别连通安装在箱式炉体的两侧中部,所述箱式炉体内壁安装有耐火砖框,且耐火砖框内壁均匀分布开设有多个条形方槽,所述条形方槽内安装有电热丝,下板置于箱式炉体的内底部,上板置于下板的顶部,在上板的底面间隔设有多个通槽A,在多个通槽A的槽底分别间隔设有多个方形孔,在下板的顶面和通槽A相对的位置上设有通槽B,在下板的顶面中部和通槽B的垂直方向上设有通槽C。

[0010] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,所述第一U型管的长度大于第二U型管。

[0011] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,所述通槽C设置的位置和第一U型管两端接入箱式炉体内的位置相对应。

[0012] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,所述第二U型管接入箱式炉体内的位置位于上板的上方。

[0013] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,在箱式炉体的内壁和耐火砖框之间设有防火棉。

[0014] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,在箱式炉体的一侧设有门洞口,在门洞口上覆有门体。

[0015] 所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,第一热风机、第二热风机和电热丝均外接控制开关与电源。

[0016] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1.该种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉结构合理,实现箱式炉体内热量流动的功能,有利于充分对物料进行加热。

[0018] 2.该种便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉结构合理,有利于物料架空的底部进行加热,通过第一U型管对准通槽C,使得通槽A和通槽B内流入第一热风机从箱式炉体内吸出的热空气,有利于对物料的底部进行加热。

[0019] **【附图说明】**

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为图1的后视图;

[0022] 图3为本实用新型上板的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型下板的结构示意图。

[0024] 图中:1、箱式炉体;2、耐火砖框;3、第一U型管;4、第二U型管;5、电热丝;6、条形方槽;7、第一热风机;8、第二热风机;9、通槽A;10、上板;11、下板;12、通槽B;13、方形孔;14、通槽C。

[0025] **【具体实施方式】**

[0026] 通过下面的实施例可以更详细的解释本实用新型,本实用新型并不局限于下面的实施例,公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切变化和改进;

[0027] 结合附图1~4所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,包括箱式炉体1、上板10和下板11,在箱式炉体1顶部表面一侧安装有第一热风机7,且第一热风机7的吸风口通过连接管与箱式炉体1的内顶部连通,所述第一热风机7的出风口通过连接管与第一U型管3的中部连通,且第一U型管3两端分别连通安装在箱式炉体1的两侧底部,在箱式炉体1顶部表面另一侧安装有第二热风机8,且第二热风机8的出风口通过连接管与箱式炉体1的内顶部连通,第二热风机8的吸风口通过连接管与第二U型管4的中部连通,所述第二U型管4两端分别连通安装在箱式炉体1的两侧中部,所述第一U型管3的长度大于第二U型管4,所述箱式炉体1内壁安装有耐火砖框2,且耐火砖框2内壁均匀分布开设有多个条形方槽6,所述条形方槽6内安装有电热丝5,在箱式炉体1的内壁和耐火砖框2之间设有防火棉,下板11置于箱式炉体1的内底部,上板10置于下板11的顶部,在上板10的底面间隔设有多个通槽A9,在多个通槽A9的槽底分别间隔设有多个方形孔13,在下板11的顶面和通槽A9相对的位置上设有通槽B12,在下板11的顶面中部和通槽B12的垂直方向上设有通槽C14,所述通槽C14设置的位置和第一U型管3两端接入箱式炉体1内的位置相对应,所述第二U型管4接入箱式炉体1内的位置位于上板10的上方,在箱式炉体1的一侧设有门洞口,在门洞口上覆有门体,第一热风机7、第二热风机8和电热丝5均外接控制开关与电源。

[0028] 实施本实用新型所述的便于物料底部架空放置且热量流动的箱式电窑炉,使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,箱式炉体1内的电热丝5开始对上板10上放置的物料进行加热时,操作人员启动与外接电源连通的第一热风机7和

第二热风机8,由于热气膨胀上升位于箱式炉体1内顶部的区域出现热量不均衡,所以此时启动的第一热风机7通过连接管对箱式炉体1内顶部集聚的热空气经第一U型管3进入到箱式炉体1底部,同时启动的第二热风机8通过与箱式炉体1内中部连通的第二U型管4将炉体内中部的热量经连接管从第二热风机8出风口输出到箱式炉体1的内顶部,第一热风机7和第二热风机8实现了箱式炉体1内气流的双向循环,从而实现箱式炉体1内热量的流动,有利于充分对物料进行加热,通过第一U型管3喷出的热空气对准了通槽C14,从而流向了方形孔13,实现了对物料底部进行加热的目的。

[0029] 本实用新型未详述部分为现有技术。

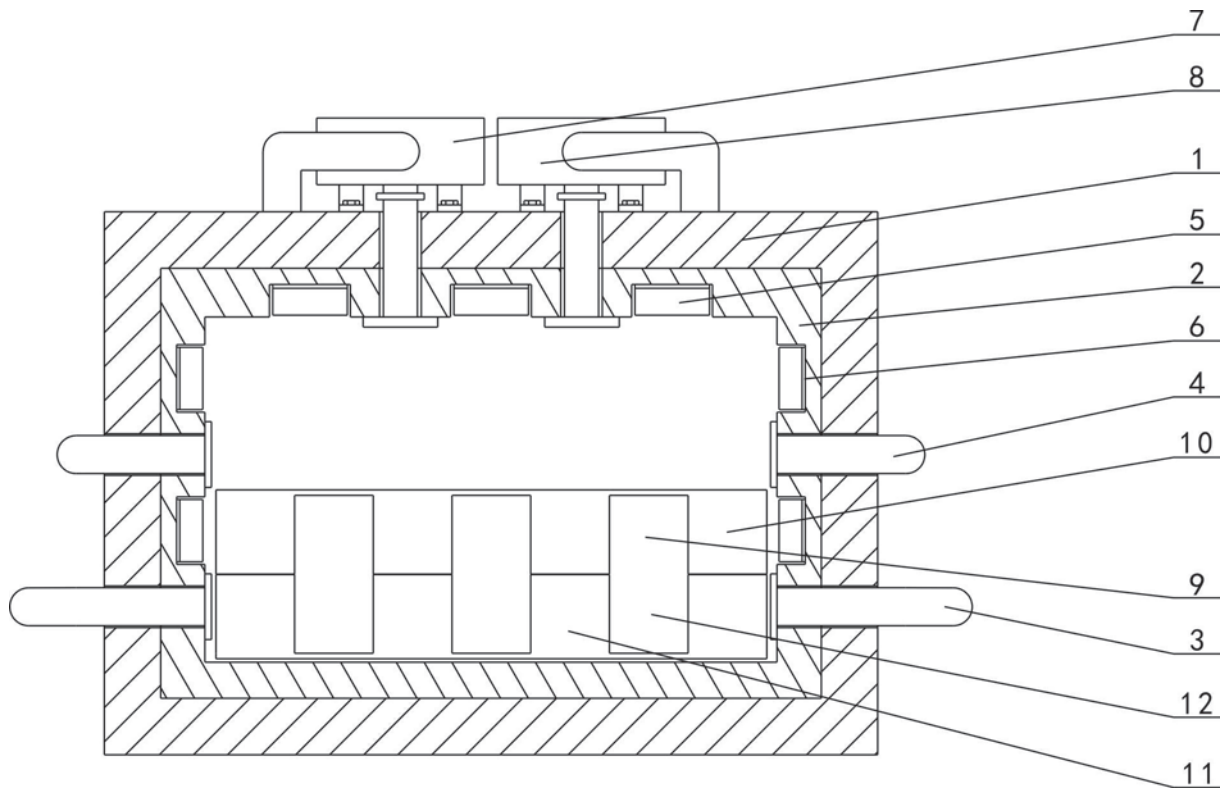


图1

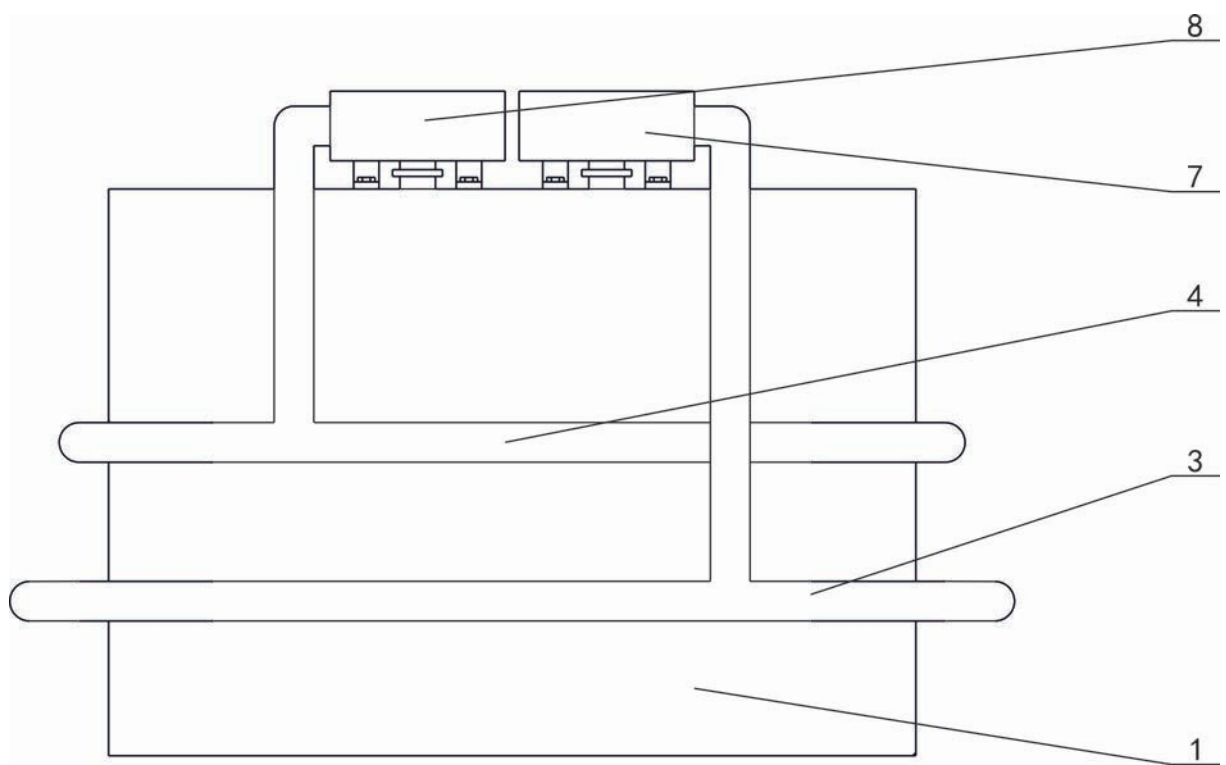


图2

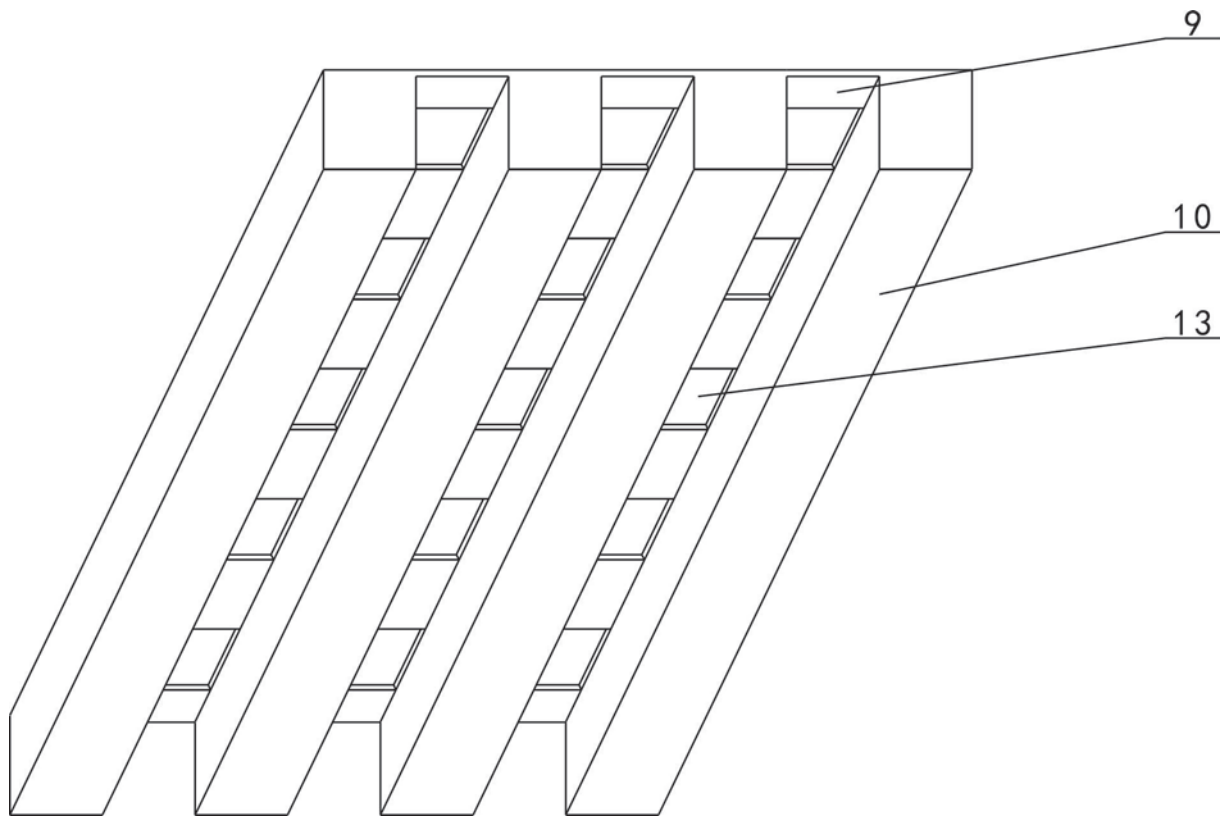


图3

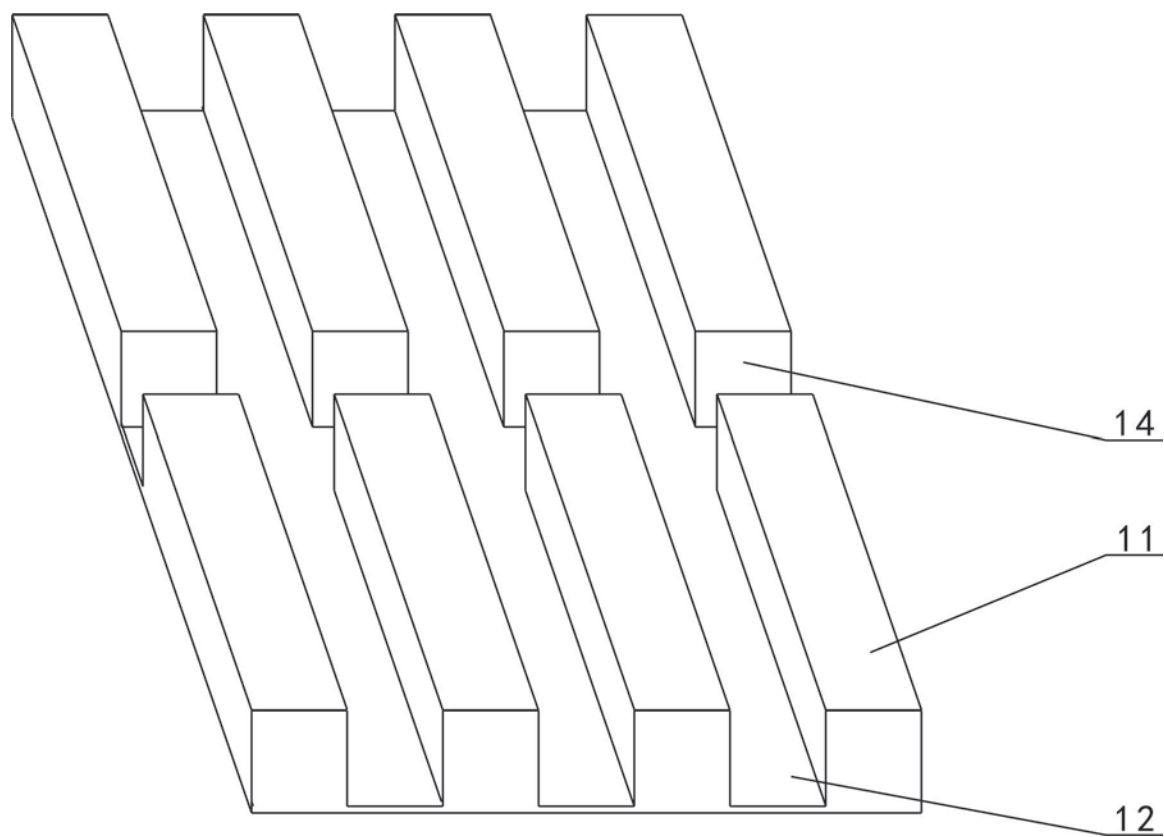


图4