



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103808135 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201210461412. 6

(22) 申请日 2012. 11. 15

(71) 申请人 西安中科麦特电子技术设备有限公司

地址 710119 陕西省西安市高新区新型工业园信息大道 17 号

(72) 发明人 张国琦 曹捷

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务所 61215

代理人 刘国智

(51) Int. Cl.

F27B 9/30(2006. 01)

F27B 9/36(2006. 01)

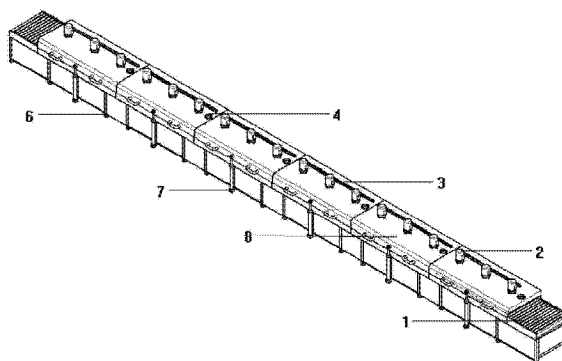
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉

(57) 摘要

一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉, 由若干个加热单元隧道炉组合而成, 每个加热单元隧道炉包括上端连接带隧道炉腔的绝缘保温外壳的支撑架, 隧道炉腔内有下加热进风管道, 下加热进风管道上方布置下加热装置加热管, 下加热装置加热管上方为传送装置, 传送装置对应上方布置连通至风箱的热风喷嘴, 风箱上通过鼓风机连接带加热器的上加热装置进风管道, 上加热装置进风管道上设置回风管道, 绝缘保温外壳外部设置风机电机, 侧端设置把手, 各个加热单元隧道炉的绝缘保温外壳顶端设置有出风口, 各个加热单元隧道炉的风机电机供电电线设置于绝缘保温外壳顶端的导线管中, 各个传送装置构成链条传送装置, 依次从各个加热单元隧道炉的上下加热装置之间通过。



1. 一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉,由若干个加热单元隧道炉组合而成,每个加热单元隧道炉包括支撑架(6),支撑架(6)下端连接调平底腿(18),支撑架(6)上端连接带隧道炉腔(19)的绝缘保温外壳(14),绝缘保温外壳(14)还连接支撑气缸(7),绝缘保温外壳(14)的顶端有一对顶盖(12),隧道炉腔(19)内有下加热进风管道(17),下加热进风管道(17)上方布置下加热装置加热管(8),下加热装置加热管(8)上方为传送装置(16),传送装置(16)对应的上方布置连通至风箱(10)的热风喷嘴(9),风箱(10)上通过鼓风风机(13)连接有带加热器(20)的上加热装置进风管道(11),上加热装置进风管道(11)上设置回风管道(15),在绝缘保温外壳(14)外部设置控制鼓风风机(13)的风机电机(2),绝缘保温外壳(14)侧端设置把手(5),其特征在于,各个加热单元隧道炉的绝缘保温外壳(14)顶端设置有出风口(4),各个加热单元隧道炉的风机电机(2)供电电线设置于绝缘保温外壳(14)顶端的导线管(3)中,各个传送装置(16)构成链条传送装置(1),依次从各个加热单元隧道炉的上下加热装置之间通过。

一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉

技术领域

[0001] 本发明加热隧道炉结构领域,特别涉及一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉。

背景技术

[0002] 隧道炉是一种常用的用于加热预热工件半成品或者成品自动化生产线设备,随着科学技术以及工业的发展,各种型号大小的隧道炉层出不穷,但是大型隧道炉用于大型半成品成品加热的隧道炉比较少见,主要是因为大型隧道炉的加热均匀性问题很难得到解决,隧道炉的炉腔越大,加热的均匀性越不好,加热效果越差,因此如何解决宽炉腔隧道炉加热均匀性的问题成为制造大型加热隧道炉首先要解决的问题。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉,具有结构简单使用方便的特点。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉,由若干个加热单元隧道炉组合而成,每个加热单元隧道炉包括支撑架6,支撑架6下端连接调平底腿18,支撑架6上端连接带隧道炉腔19的绝缘保温外壳14,绝缘保温外壳14还连接支撑气缸7,绝缘保温外壳14的顶端有一对顶盖12,隧道炉腔19内有下加热进风管道17,下加热进风管道17上方布置下加热装置加热管8,下加热装置加热管8上方为传送装置16,传送装置16对应的上方布置连通至风箱10的热风喷嘴9,风箱10上通过鼓风风机13连接有带加热器20的上加热装置进风管道11,上加热装置进风管道11上设置回风管道15,在绝缘保温外壳14外部设置控制鼓风风机13的风机电机2,绝缘保温外壳14侧端设置把手5,各个加热单元隧道炉的绝缘保温外壳14顶端设置有出风口4,各个加热单元隧道炉的风机电机2供电电线设置于绝缘保温外壳14顶端的导线管3中,各个传送装置16构成链条传送装置1,依次从各个加热单元隧道炉的上下加热装置之间通过。

[0006] 与现有技术相比,本发明适合于自动生产线的半成品、成品和工件预热加热,大尺寸半成品成品以及工件经由链条传送装置在隧道炉中匀速的传递,再由隧道炉中每个热风循环加热单元对工件进行全方位的上下加热,隧道炉外壳采用绝缘加热材料包围,很好地保证了隧道炉的温度。

附图说明

[0007] 附图1为本发明结构示意图。

[0008] 附图2为本发明加热单元内部结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进行更详尽的说明。

[0010] 如图 1 所示,本发明为一种适用于大型工件的宽炉腔隧道炉,由若干个加热单元隧道炉组合而成,各个加热单元隧道炉的绝缘保温外壳 14 顶端设置有出风口 4,各个加热单元隧道炉的风机电机 2 供电电线设置于顶端的导线管 3 中,链条传送装置 1 依次从各个加热单元隧道炉的上下加热装置之间通过。

[0011] 如图 2 所示,本发明每个加热单元隧道炉包括支撑架 6,支撑架 6 下端连接调平底腿 18,支撑架 6 上端连接带隧道炉腔 19 的绝缘保温外壳 14,绝缘保温外壳 14 还连接支撑气缸 7,绝缘保温外壳 14 的顶端有一对顶盖 12,隧道炉腔 19 内有下加热进风管道 17,下加热进风管道 17 上方布置下加热装置加热管 8,下加热装置加热管 8 上方为传送装置 16,传送装置 16 对应的上方布置连通至风箱 10 的热风喷嘴 9,风箱 10 上通过鼓风机 13 连接有带加热器 20 的上加热装置进风管道 11,上加热装置进风管道 11 上设置回风管道 15,在绝缘保温外壳 14 外部设置控制鼓风机 13 的风机电机 2,绝缘保温外壳 14 侧端设置把手 5。

[0012] 本发明用支撑架 6 和支撑气缸 7 安装固定在地面上,用于支起每个加热单元,便于维护保养隧道炉,以及排除隧道炉堵塞故障所用。每一个加热单元安装一个支撑气缸,并且每一个加热单元都有一个排风口,用于排除隧道炉内的气流并且可以调节隧道炉内的温度。排气口通过软管管道接入总的风道,总风道安装抽风机,即可进行抽风,降低隧道炉内的温度,起到调节温度,并且排除杂散有毒有害气体的作用。

[0013] 以上所述,仅是本发明方法的实施例,并非对本发明作任何限制,凡是根据本发明技术方案对以上实施例所作的任何简单的修改、结构的变化代替均仍属于本发明技术系统的保护范围内。

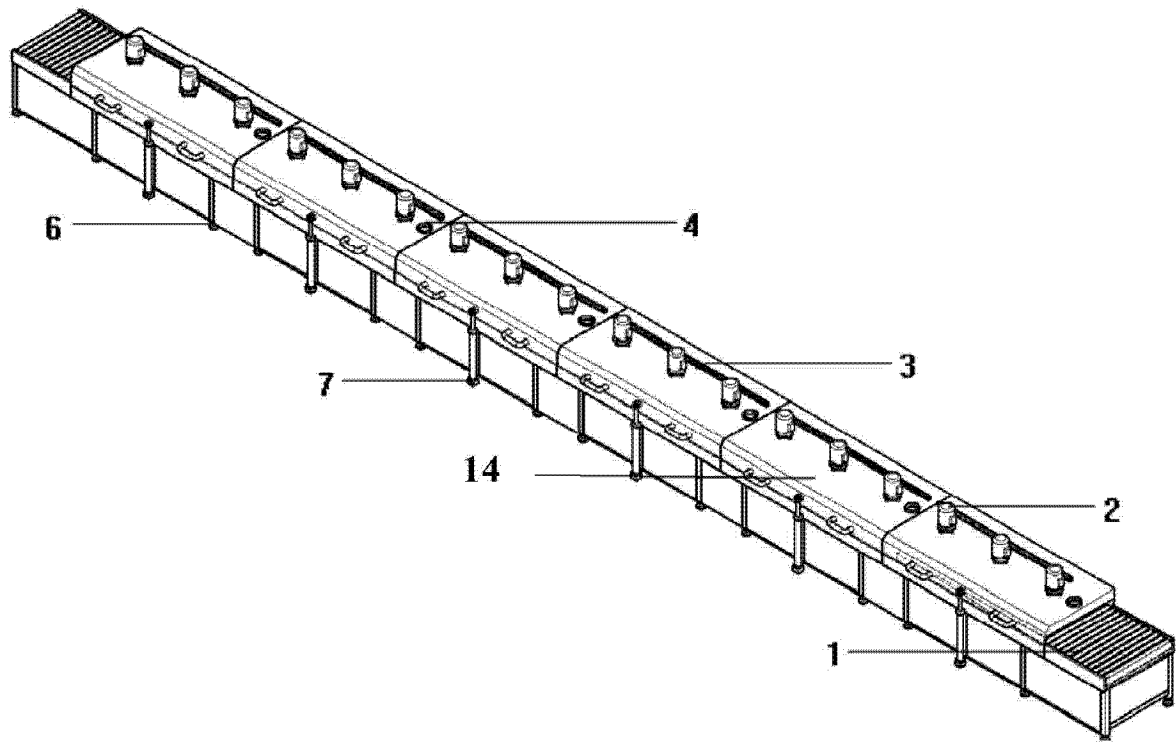


图 1

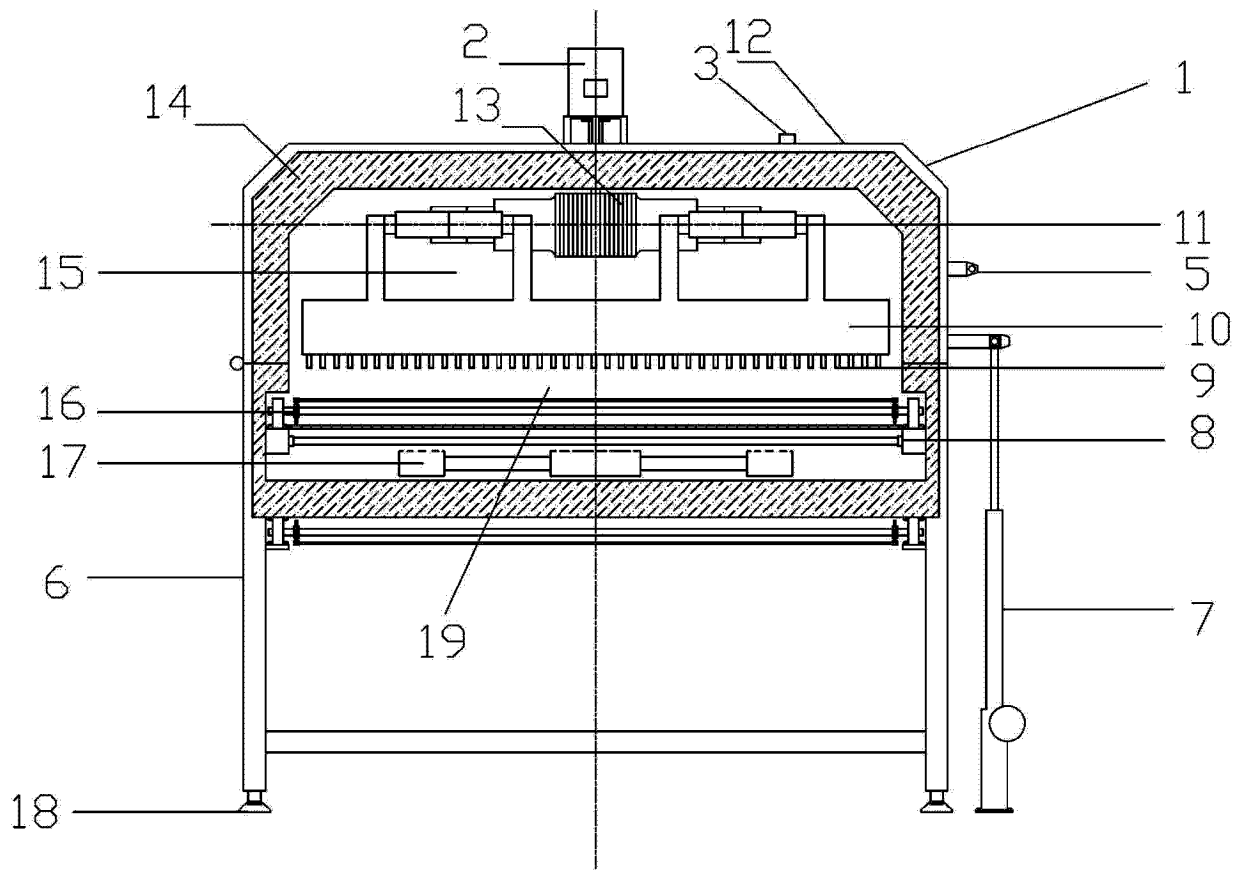


图 2