



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103994665 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201410179417. 9

(22) 申请日 2014. 04. 30

(73) 专利权人 洛阳八佳电气科技股份有限公司
地址 471000 河南省洛阳市高新开发区凌波路南段

(72) 发明人 曹俊英 袁宇杰 刘锦成 赵艺林 刘晓欣

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.
F27D 9/00(2006. 01)

审查员 候金伟

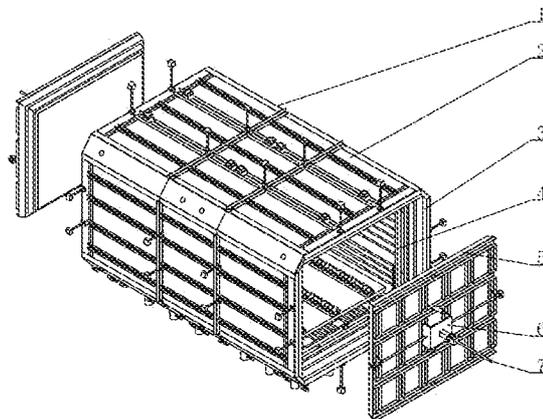
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场

(57) 摘要

一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场, 涉及一种高温处理技术领域, 在保温筒(2) 的外部设有隔热笼(1), 保温筒(2) 的内壁上设有加热器(4), 在保温筒(2) 两端头均设有一个保温门(5), 保温门(5) 通过设置在保温筒(2) 上面的保温门法兰(3) 与保温筒(2) 相连接, 在保温筒(2) 上设有冷却装置, 冷却装置由吸热片(8)、冷却水盘管(9) 和风扇(10) 构成, 保温筒(2) 上设有冷却水盘管(9) 和吸热片(8), 吸热片(8) 设置在冷却水盘管(9) 上, 在保温门(5) 上设有风扇(10); 本发明所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场, 结构简单且实用性强, 操作起来比较方便, 能够快速降低了热场的温度。



1. 一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,包括隔热笼(1)、保温筒(2)、保温门(5)和冷却装置,其特征是:在保温筒(2)的外部设有隔热笼(1),保温筒(2)的内壁上设有加热器(4),在保温筒(2)两端头均设有一个保温门(5),保温门(5)通过设置在保温筒(2)上面的保温门法兰(3)与保温筒(2)相连接,在保温筒(2)上设有冷却装置,冷却装置由吸热片(8)、冷却水盘管(9)和风扇(10)构成,保温筒(2)上设有冷却水盘管(9)和吸热片(8),吸热片(8)设置在冷却水盘管(9)上,在保温门(5)上设有风扇(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,其特征是:所述隔热笼(1)为网状结构,隔热笼(1)固定设置在保温筒(2)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,其特征是:所述保温门(5)的外侧设有支架(6),在支架(6)上设有拉杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,其特征是:所述保温筒(2)为双层结构,冷却水盘管(9)和吸热片(8)设置在保温筒(2)的双层之间。

一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场

[0001] 【技术领域】

[0002] 本发明涉及一种高温处理技术领域,尤其是涉及一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场。

[0003] 【背景技术】

[0004] 公知的,国内大部分石墨电阻式加热高温热处理炉的热场均采用固定安装的结构,因此在产品的加热、升温、保温和降温阶段,热场结构是固定不变的,这样半密封的热场,存在散热量大,功率损耗大,浪费能源不环保的弊端,另外,热场通过自热降温的方法降低热场和生产原料的温度,使得在高温时降温速率比较快,但是在热场内部温度降到 400℃ 左右时,由于碳材料的保温能力好,温度的下降非常慢,产品的生产周期被延长,从而降低了生产效率,造成了经济效益比较差的问题。

[0005] 【发明内容】

[0006] 为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,本发明通过在保温筒上设置冷却装置和隔热笼,以此来达到快速降温和提高生产效率的目的。

[0007] 为了实现所述发明目的,本发明采用如下技术方案:

[0008] 一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,包括隔热笼、保温筒、保温门和冷却装置,在保温筒的外部设有隔热笼,保温筒的内壁上设有加热器,在保温筒两端头均设有一个保温门,保温门通过设置在保温筒上面的保温门法兰与保温筒相连接,在保温筒上设有冷却装置,冷却装置由吸热片、冷却水盘管和风扇构成,保温筒上设有冷却水盘管和吸热片,吸热片设置在冷却水盘管上,在保温门上设有风扇。

[0009] 所述隔热笼为网状结构,隔热笼固定设置在保温筒的外部。

[0010] 所述保温门的外侧设有支架,在支架上设有拉杆。

[0011] 所述保温筒为双层结构,冷却水盘管和吸热片设置在保温筒的双层之间。

[0012] 由于采用了上述技术方案,本发明具有如下有益效果:

[0013] 本发明所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,包括隔热笼、保温筒、保温门和冷却装置,通过在保温筒上设置冷却装置和隔热笼,以此来达到快速降温和提高生产效率的目的;本发明所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,结构简单且实用性强,操作起来比较方便,能够快速的降低了热场的温度,从而提高了生产效率,增加了经济效益。

[0014] 【附图说明】

[0015] 图 1 是本发明的立体结构示意图;

[0016] 图 2 是本发明的冷却装置立体结构示意图;

[0017] 图中:1、隔热笼;2、保温筒;3、保温门法兰;4、加热器;5、保温门;6、支架;7、拉杆;8、吸热片;9、冷却水盘管;10、风扇。

[0018] 【具体实施方式】

[0019] 通过下面的实施例可以详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范

围内的一切技术改进。

[0020] 结合附图 1~2 所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,包括隔热笼 1、保温筒 2、保温门 5 和冷却装置,在保温筒 2 的外部设有隔热笼 1,保温筒 2 的内壁上设有加热器 4,在保温筒 2 两端头均设有一个保温门 5,保温门 5 通过设置在保温筒 2 上面的保温门法兰 3 与保温筒 2 相连接,在保温筒 2 上设有冷却装置,冷却装置由吸热片 8、冷却水盘管 9 和风扇 10 构成,保温筒 2 上设有冷却水盘管 9 和吸热片 8,吸热片 8 设置在冷却水盘管 9 上,在保温门 5 上设有风扇 10;所述隔热笼 1 为网状结构,隔热笼 1 固定设置在保温筒 2 的外部;所述保温门 5 的外侧设有支架 6,在支架 6 上设有拉杆 7;所述保温筒 2 为双层结构,冷却水盘管 9 和吸热片 8 设置在保温筒 2 的双层之间。

[0021] 实施本发明所述的一种石墨电阻式加热高温热处理炉热场,在使用时,保温筒 2 和保温门法兰 3 均固定设置在隔热笼 1 上,保温门 5 固定在支架 6 上,支架上的拉杆与气缸相连接,隔热笼采用耐热不锈钢材质制作而成,满足了高温下机械强度不会减弱的工艺要求,当热场内的温度降低到设定温度时,通过气缸将保温门 5 拉开,使热场内部和外部连通,保温门 5 上的风扇 10 开始工作,从而将炉内的热量带走,而保温筒 2 上的冷却水盘管 9 和吸热片 8 能更加快速的将热量带走,从而达到快速降温的目的,进而提高了生产效率。

[0022] 本发明未详述部分为现有技术。

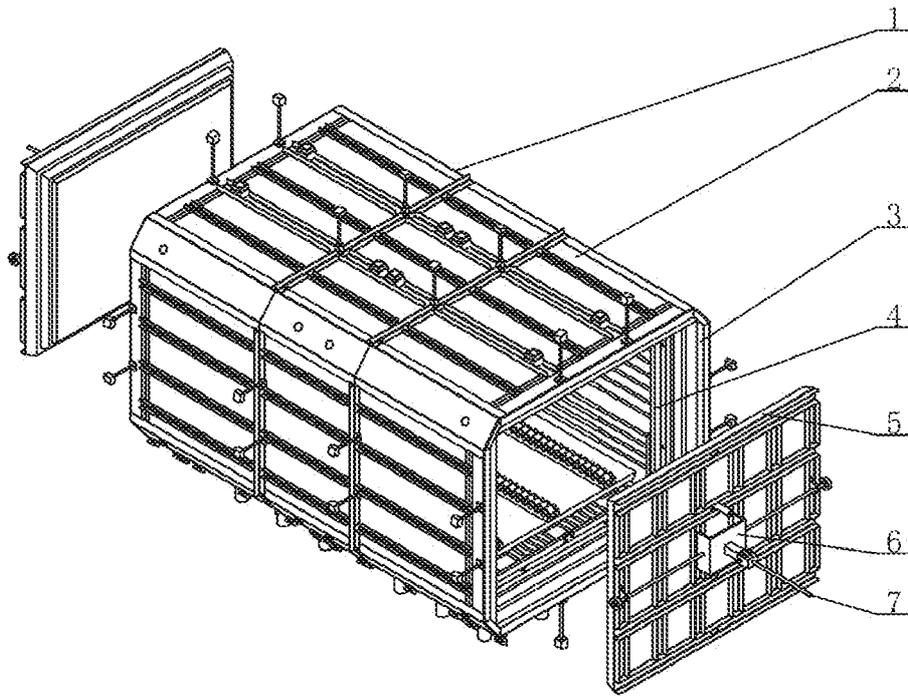


图 1

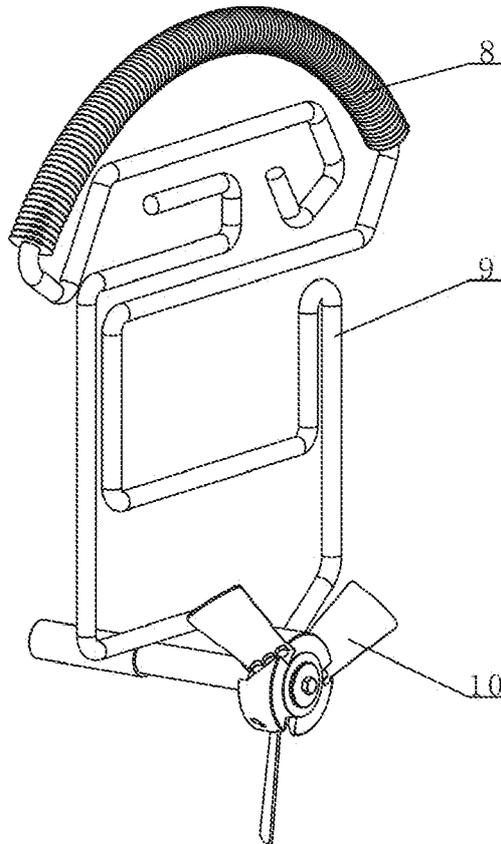


图 2