

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201950010 U

(45) 授权公告日 2011.08.31

(21) 申请号 201020677224.3

(22) 申请日 2010.12.23

(73) 专利权人 方亮

地址 233000 安徽省蚌埠市蚌山区体育路2号4栋4单元2号

(72) 发明人 方亮

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

B05D 3/02 (2006.01)

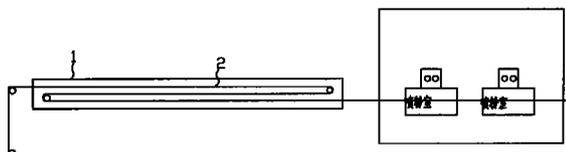
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

滤清器高红外固化装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及滤清器高红外固化装置,包括烘箱(1),烘箱设置在机架上,机架上设有输送链(2),输送链(2)上设有由烘箱底部伸入烘箱内的挂具,其特征在于:在烘箱(1)内的两侧分别设有一个以上的支架(3),一个以上的支架(3)沿烘箱长度均匀布置,每个支架(3)上设有高红外灯管(4),在高红外灯管(4)底部对应的每个支架(3)侧面上设有反光层。本实用新型的有益效果采用高红外电加热方式替代传统的电加热方式,每小时可节电40%-70%;由于高能量、高密度辐射,加热工作所需的时间和烘道长度都大大缩短,节约了设备所占空间。



1. 滤清器高红外固化装置,包括烘箱(1),烘箱设置在机架上,机架上设有输送链(2),输送链(2)上设有由烘箱底部伸入烘箱内的挂具,其特征在于:在烘箱(1)内的两侧分别设有一个以上的支架(3),一个以上的支架(3)沿烘箱长度布置,每个支架(3)上设有高红外灯管(4),在高红外灯管(4)底部对应的每个支架(3)侧面上设有反光层。

2. 根据权利要求1所述的滤清器高红外固化装置,其特征在于:所述的输送链(2)在烘箱(1)内呈两排布置,在两排输送链(2)之间的烘箱(1)底部设有一个以上的支架(3),每个支架(3)上设有高红外灯管(4)。

3. 根据权利要求1所述的滤清器高红外固化装置,其特征在于:所述的输送链(2)在烘箱(1)内呈三排布置,在两两输送链(2)之间的烘箱(1)底部设有一个以上的支架(3),每个支架(3)上设有高红外灯管(4)。

## 滤清器高红外固化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤清器加工装置,尤其是一种滤清器固化装置。

### 背景技术

[0002] 目前,滤清器外壳的烘干及喷粉固化均采用电阻炉及燃油炉加热,这样的加热方式要始终保持烘道内较高的温度,且在对滤清器外壳固化时,热传递效率较低,且热散失较大,浪费能源,且加热的温度不宜控制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服现有滤清器外壳固化装置采用电阻炉及燃油炉加热的缺陷,而提供一种滤清器高红外固化装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 滤清器高红外固化装置,包括烘箱,烘箱设置在机架上,机架上设有输送链,输送链上设有由烘箱底部伸入烘箱内的挂具,其特征在于:在烘箱内的两侧分别设有一个以上的支架,一个以上的支架沿烘箱长度均匀布置,每个支架上设有高红外灯管,在高红外灯管底部对应的每个支架侧面上设有反光层。

[0006] 高红外加热是利用红外元件发出的高能量、高密度、全波段的辐射直接作用于工件表面的一种加热技术,它基于红外波的波长和能量“匹配吸收”原理,利用高能量短波迅速穿透几十微米厚涂层的特点,由内而外加热、快速吸收,使涂层快速干燥,实现快速烘干。

[0007] 在上述的主要技术方案的基础上,可以增加以下进一步完善的技术方案:

[0008] 所述的输送链在烘道内呈两排布置,在两排输送链之间的烘箱底部设有一个以上的支架,每个支架上设有高红外灯管。

[0009] 所述的输送链在烘道内呈三排布置,在两两输送链之间的烘箱底部设有一个以上的支架,每个支架上设有高红外灯管。

[0010] 本实用新型的有益效果采用高红外电加热方式替代传统的电加热方式,每小时可节电 40% -70%;由于高能量、高密度辐射,加热工作所需的时间和烘道长度都大大缩短,节约了设备所占空间。

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

### 附图说明:

[0012] 图 1 为本实用新型的主视图;

[0013] 图 2 为本实用新型的烘箱的侧视图;

[0014] 图 3 为本实用新型的烘箱的截面图;

[0015] 图 4 为本实用新型的烘箱的截面图。

### 具体实施方式

[0016] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型滤清器高红外固化装置,包括烘箱 1,烘箱 1 设置在机架上,烘箱 1 为拼装结构,外侧为冷轧板(或彩钢板、不锈钢板)、内侧为镀锌板、中间保温岩棉的保温板,机架上设有输送链 2,输送链 2 上设有由烘箱 1 底部伸入烘箱内的挂具,在烘箱 1 内的两侧分别设有十六个支架 3,十六个支架 3 沿烘箱 1 长度均匀布置,每个支架 3 上设有两个高红外灯管 4,两个高红外灯管 4 上下排布,两个灯管间的中心距为 40-60mm,最下部的一根灯管距烘箱 1 底板为 60mm,在高红外灯管底部对应的每个支架 3 侧面上设有由不锈钢镜面板构成的反光层,如图 3 所示,输送链 2 在烘道 1 内呈两排布置,在两排输送链 2 之间的烘箱 1 底部设有一个以上的支架 3,每个支架 3 上设有两个高红外灯管 4。

[0017] 如图 4 所示,所述的输送链 2 在烘道 1 内呈三排布置,在两两输送链 2 之间的烘箱 1 底部设有一个以上的支架 3,每个支架 3 上设有两个高红外灯管 4。

[0018] 本实用新型在支架上的高红外灯管可根据高红外灯管的功率以及烘箱的大小,增加高红外灯管的数量。

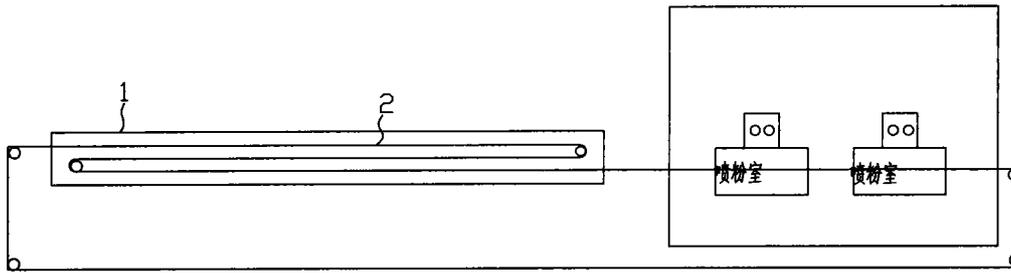


图 1

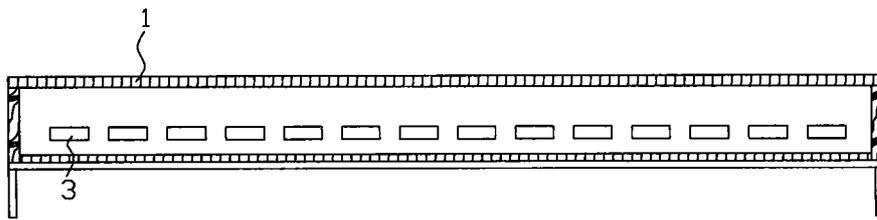


图 2

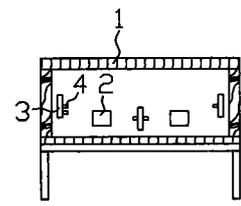


图 3

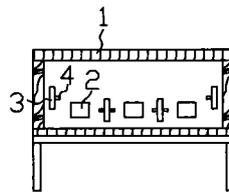


图 4