



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202013085 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201120087109. 5

(22) 申请日 2011. 03. 29

(73) 专利权人 苏州柳溪机电工程有限公司

地址 215011 江苏省苏州市工业园区翠园路
181 号商旅大厦 1702 室

(72) 发明人 张永祥

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫 靳静

(51) Int. Cl.

F26B 23/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

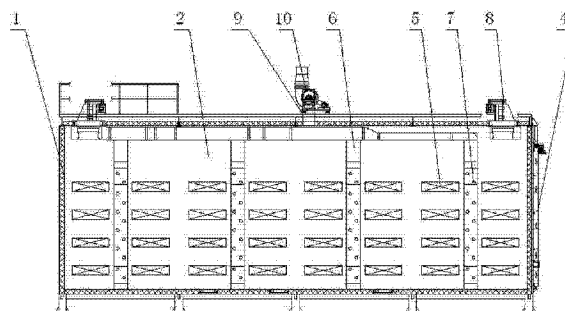
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

燃气红外加热炉

(57) 摘要

本实用新型涉及一种燃气红外加热炉,包括炉体、设置在所述的炉体内部的烘道、设置在所述的烘道顶部用于夹持待烘干工件的夹持单元以及热源,所述的炉体入口设置有门体,所述的热源为燃气红外加热器。本实用新型采用燃气红外加热器作为对工件进行固化的热源,其热量的集中性强,能够保证热能的有效利用,降低了热能消耗,提高了热能的利用率;同时,该加热炉结构简单,使用成本低;此外,该加热炉使用简单,涂层固化时间短,安全可靠。



1. 一种燃气红外加热炉,包括炉体、设置在所述的炉体内部的烘道、设置在所述的烘道顶部用于夹持待烘干工件的夹持单元以及热源,所述的炉体入口设置有门体,其特征在于:所述的热源为燃气红外加热器。

2. 根据权利要求1所述的燃气红外加热炉,其特征在于:所述的燃气红外加热器设置有多,多个所述的燃气红外加热器设置在所述的烘道侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的燃气红外加热炉,其特征在于:所述的燃气红外加热器均匀分布在所述的烘道侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的燃气红外加热炉,其特征在于:所述的门体为平移门。

5. 根据权利要求1所述的燃气红外加热炉,其特征在于:所述的烘道左右两侧分别设置有多根风管,每根所述的风管上开设有若干个出风口,多根所述的风管延伸至所述的烘道顶部与同一个风机相连接。

6. 根据权利要求5所述的燃气红外加热炉,其特征在于:左右两侧所述的风管相对称的设置。

7. 根据权利要求5所述的燃气红外加热炉,其特征在于:所述的烘道顶部设置有排气风管,所述的排气风管连接有排气风机。

燃气红外加热炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃气红外加热炉。

背景技术

[0002] 工件在进行涂层或电镀加工时,其包括有对涂层进行烘干的工序。目前的烘干主要采用的是蒸汽加热烘干、电加热烘干、燃气燃烧烘干等,但是这些烘干技术都存在有各自的缺点,其中:

[0003] 蒸汽加温烘干:对于大型工件进行烘干时,蒸汽温度很难达到所需要的温度,使其烘烤时间加长,增加成本;

[0004] 电加热烘干:电加热的烘干温度控制困难,从而使设备的制作成本提高,浪费能源;

[0005] 燃气燃烧烘干:同样的其烘干温度控制困难、偏差大,同时,能源浪费也大、使用安全性要求高、使用成本高。

发明内容

[0006] 本实用新型提供一种燃气红外加热炉。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0008] 一种燃气红外加热炉,包括炉体、设置在所述的炉体内部的烘道、设置在所述的烘道顶部用于夹持待烘干工件的夹持单元以及热源,所述的炉体入口设置有门体,所述的热源为燃气红外加热器。

[0009] 优选地,所述的燃气红外加热器设置有多,多个所述的燃气红外加热器设置在所述的烘道侧壁上。

[0010] 进一步优选地,所述的燃气红外加热器均匀分布在所述的烘道侧壁上。

[0011] 优选地,所述的门体为平移门。

[0012] 优选地,所述的烘道左右两侧分别设置有多根风管,每根所述的风管上开设有若干个出风口,多根所述的风管延伸至所述的烘道顶部与同一个风机相连接。

[0013] 进一步优选地,左右两侧所述的风管相对称的设置。

[0014] 进一步优选地,所述的烘道顶部设置有排气风管,所述的排气风管连接有排气风机。

[0015] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0016] 本实用新型采用燃气红外加热器作为对工件进行固化的热源,其热量的集中性强,能够保证热能的有效利用,降低了热能消耗,提高了热能的利用率;同时,该加热炉结构简单,使用成本低;此外,该加热炉使用简单,涂层固化时间短,安全可靠。

附图说明

[0017] 附图1为本实用新型的结构示意主视图;

[0018] 附图 2 为本实用新型的结构示意俯视图；

[0019] 附图 3 为附图 2 中 A-A 剖视图。

[0020] 其中：1、炉体；2、烘道；3、夹持单元；4、平移门；5、燃气红外加热器；6、风管；7、出风口；8、风机；9、排气风管；10、排气风机；11、工件。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0022] 如图 1、2、3 所示的一种燃气红外加热炉，其包括炉体 1、设置在炉体 1 内部的烘道 2、设置在烘道 2 顶部用于夹持待烘干工件 11 的夹持单元 3 以及热源，炉体 1 入口设置有门体，具体的说该门体为平移门 4。

[0023] 其中：热源为燃气红外加热器 5，该燃气红外加热器 5 设置有多，多个燃气红外加热器 5 均匀的设置在烘道 2 的左右两个侧壁上。

[0024] 此外，烘道 2 左右两侧还分别相对称的设置有多根风管 6，每根风管 6 上开设有若干个出风口 7，多根风管 6 延伸至烘道 2 的顶部与同一个风机 8 相连接。同时，在烘道 2 顶部设置有排气风管 9，排气风管 9 连接有排气风机 10。

[0025] 在进行加热烘烤时，工件 11 被夹持在夹持单元 3 上进入烘道 2 中，同时，平移门 4 关闭，防止烘道 2 内的热量外泄。燃气红外加热器 5 发出红外辐射直接作用到工件 11 上，使工件 11 表面的温度升高，在较短的时间内使其表面的涂层固化。

[0026] 在不使用燃气红外加热器 5 时，可以启用风机 8 和风管 6 的组合，出风口 7 对工件 11 进行吹风，以固化工件表面的涂层，同时排气风机 10 和排气风管 9 将出风口 7 吹出的风排出烘道 2，以保持烘道 2 内风的不断循环。

[0027] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

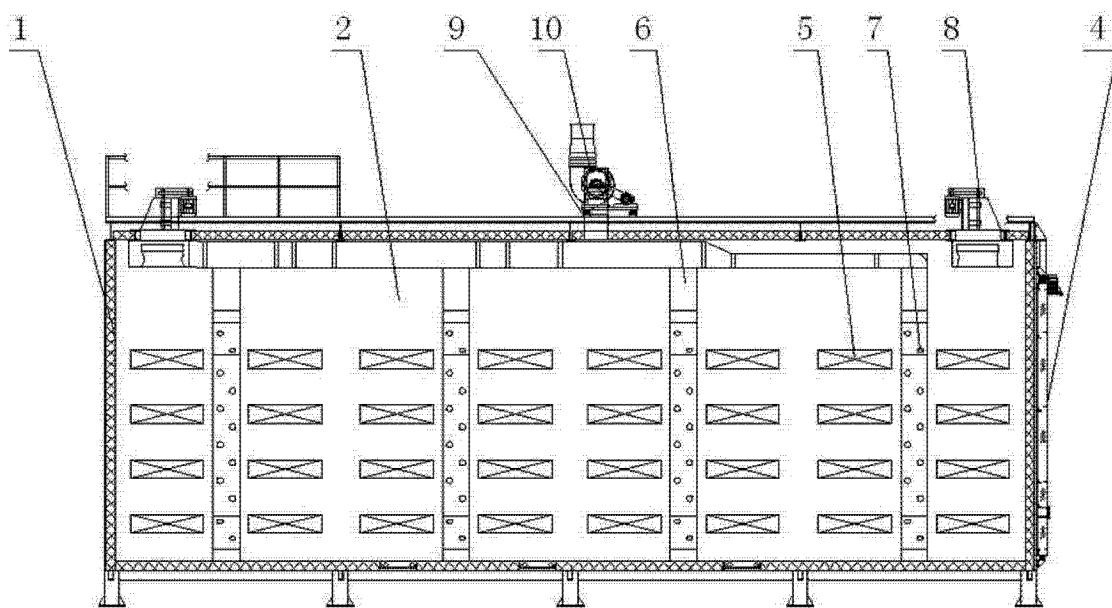


图 1

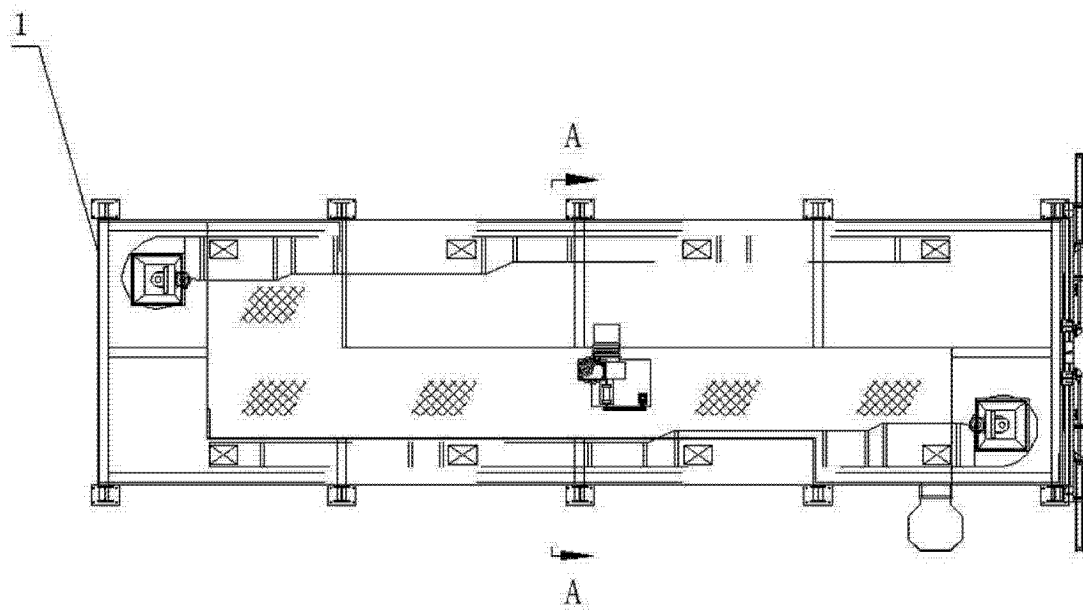


图 2

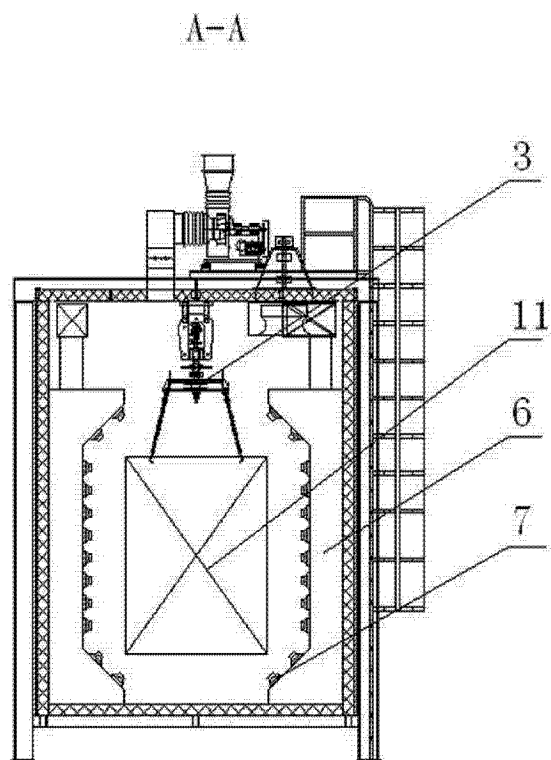


图 3