



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205975068 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620728345.3

(22)申请日 2016.07.12

(73)专利权人 广州市浩燃机电设备有限公司
地址 510000 广东省广州市海珠区工业大道北65号211室

(72)发明人 丘键 袁宇 黎聪

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

D06C 7/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/10(2006.01)

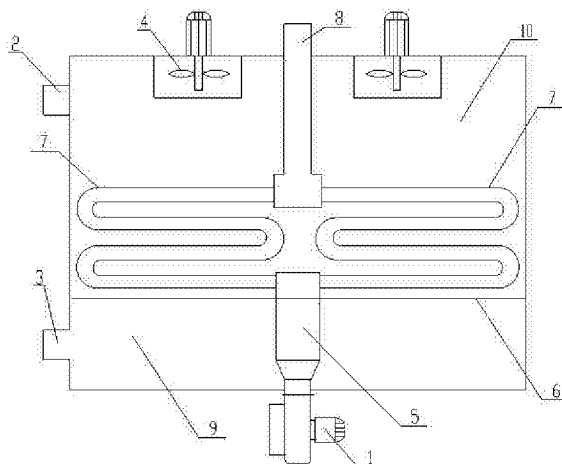
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纺织布料定型机天然气间接加热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述加热装置含有燃气燃烧装置、主燃烧室和烘箱,所述主燃烧室连接着弯管,所述弯管连接排烟装置,所述燃气燃烧装置、主燃烧室、弯管和排烟装置均设置在烘箱内。所述烘箱设置有进风滤网,所述进风滤网将烘箱分为上下部分,上部为加温区,下部为进风区。该实用新型具有节能,环保,温度控制均匀,效率高,改善作业条件,间接加热,避免加热气体含有杂质污染布料等优点。



1. 一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述加热装置含有燃气燃烧装置、主燃烧室和烘箱,所述主燃烧室连接着弯管,所述弯管连接排烟装置;

所述燃气燃烧装置、主燃烧室、弯管和排烟装置均设置在烘箱内。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述烘箱设置有进风滤网,所述进风滤网将烘箱分为上下部分,上部为加温区,下部为进风区,所述进风区设置有进气口。

3. 根据权利要求2所述一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述加温区设置有循环风机。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述烘箱的加温区设置有废气排放口。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述弯管有两个,并实行对称设置。

6. 根据权利要求1或5所述的一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述弯管由来回个四行程的管道组成。

一种纺织布料定型机天然气间接加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织布料加热装置领域,具体为一种纺织布料机的天然气间接加热装置。

背景技术

[0002] 布料定型生产过程中需要大量使用热能,目前国内生产线主要以有机热载体锅炉为热源,通过导热油作为介质结合空气换热器,传导热源至布料定型机生产线进行换热。

[0003] 以上工艺在产生热源、传递热能以及最终热能利用的过程中皆发生不同程度的热能自然散热损耗;而且目前我国绝大多数布料定型机生产线生产企业的供热设备以燃煤锅炉为主,其在实际使用和运行中产生大量的能源浪费以及产生固态颗粒的粉尘和硫化物、氮氧化物的排放;多数企业都是采用1台机热载体锅炉来供给众多的分散生产线,而生产线又存在非满载使用,造成大马拉小车,存在锅炉设备的能源浪费;由此,多数企业近年来,传统生产工艺与日益增长的环保、能源、成本需求之间的矛盾越发明显。

[0004] 同时,布料定型机分为天然气直接加热和间接加热,部分企业加工的高端布料需要采用间接式的洁净热风来加工布料。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种合成革加工中天然气直燃加热与废气焚烧装置,在完全不改变原烘箱的内外结构,根据烘箱的实际结构与尺寸,完全将发明设备安装在烘箱内部,降低占地空间、减少施工时间与投资费用,且对大气污染低,节约能源,符合环保要求。并采用间接式加热,不直接使用加热烟气对布料加热。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案是:

[0007] 一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述加热装置含有燃气燃烧装置、主燃烧室和烘箱,所述主燃烧室连接着弯管,所述弯管连接排烟装置;

[0008] 所述燃气燃烧装置、主燃烧室、弯管和排烟装置均设置在烘箱内。

[0009] 进一步的,所述烘箱设置有进风滤网,所述进风滤网将烘箱分为上下部分,上部为加温区,下部为进风区,所述进风区设置有进气口,进风滤网的作用主要在于避免外部空气的杂质通进气口进入加温区。

[0010] 进一步的,所述加温区设置有循环风机。

[0011] 进一步的,所述弯管有两个,并实行对称设置。

[0012] 进一步的,所述每个弯管由来回个四行程的管道组成。

[0013] 更进一步的,烘箱进行长时间加热之后,难以避免的会产生一系列废气,因而在烘箱的加温区设置有废气排放口。

[0014] 工作方式

[0015] 空气通过烘箱进风区设置的进气口进入主燃烧室,燃气在燃气燃烧装置预燃烧后,进入主燃烧室进行充分燃烧,之后高温烟气进入弯管,最终从与弯管连接的排烟装置排

出烘箱外部,而由进气口进入进风区的空气,透过进风滤网进入加温区,与设置在加温区的弯管进行充分接触,升温,形成高温无烟无杂质的高温气体,由循环风机抽动后,将均匀的热气送到相应的喷气装置对制品进行加热和烘干,因为进风滤网的存在,所以外部空气夹带的杂质不会从进风区扩散到加温区,只有纯净的空气能从进风区进入到加温区。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在完全不改变原烘箱的内外结构,根据烘箱的实际结构与尺寸,完全将发明设备安装在烘箱内部,降低占地空间、减少施工时间与投资费用,且对大气污染低,节约能源,符合环保要求,气体燃料通过空气流通装置输送,可削减劳动强度,改善作业条件,降低运行成本,燃气在完全过量的空气中燃烧,燃烧更彻底、温度控制更均匀、效率更高。

[0017] 天然气充分燃烧间接加热,蛇形管错排布置,且高温烟气走4个回程,换热强烈、均匀,散热充分,排出温度低,热能利用率高,节约能源。且不直接通过加热燃烧的烟气对制品加热烘干定型,而是间接对空气加温,排除加热过程中杂质对布料的影响,可适用于高端布料的加热烘干定型。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 在图1中有:

[0020] 1——燃气燃烧装置;2——废气排放口;3——进气口;4——循环风机;5——主燃烧室;6——进风滤网;7——弯管;8——排烟装置;9——进风区;10——加温区。

具体实施方式

[0021] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 一种纺织布料定型机天然气间接加热装置,其特征在于:所述加热装置含有燃气燃烧装置1、主燃烧室5和烘箱,所述主燃烧室5连接着弯管7,所述弯管7连接排烟装置8;所述燃气燃烧装置1、主燃烧室5、弯管7和排烟装置8均设置在烘箱内。所述烘箱设置有进风滤网6,所述进风滤网6将烘箱分为上下部分,上部为加温区10,下部为进风区9。所述加温区10设置有循环风机4。所述弯管7有两个并实行对称设置。所述每个弯管7由来回个四行程的管道组成。烘箱的加温区设置有废气排放口2,烘箱在进风区设置有进气口3。

[0023] 最后应当说明的是,以上实施例仅用于说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

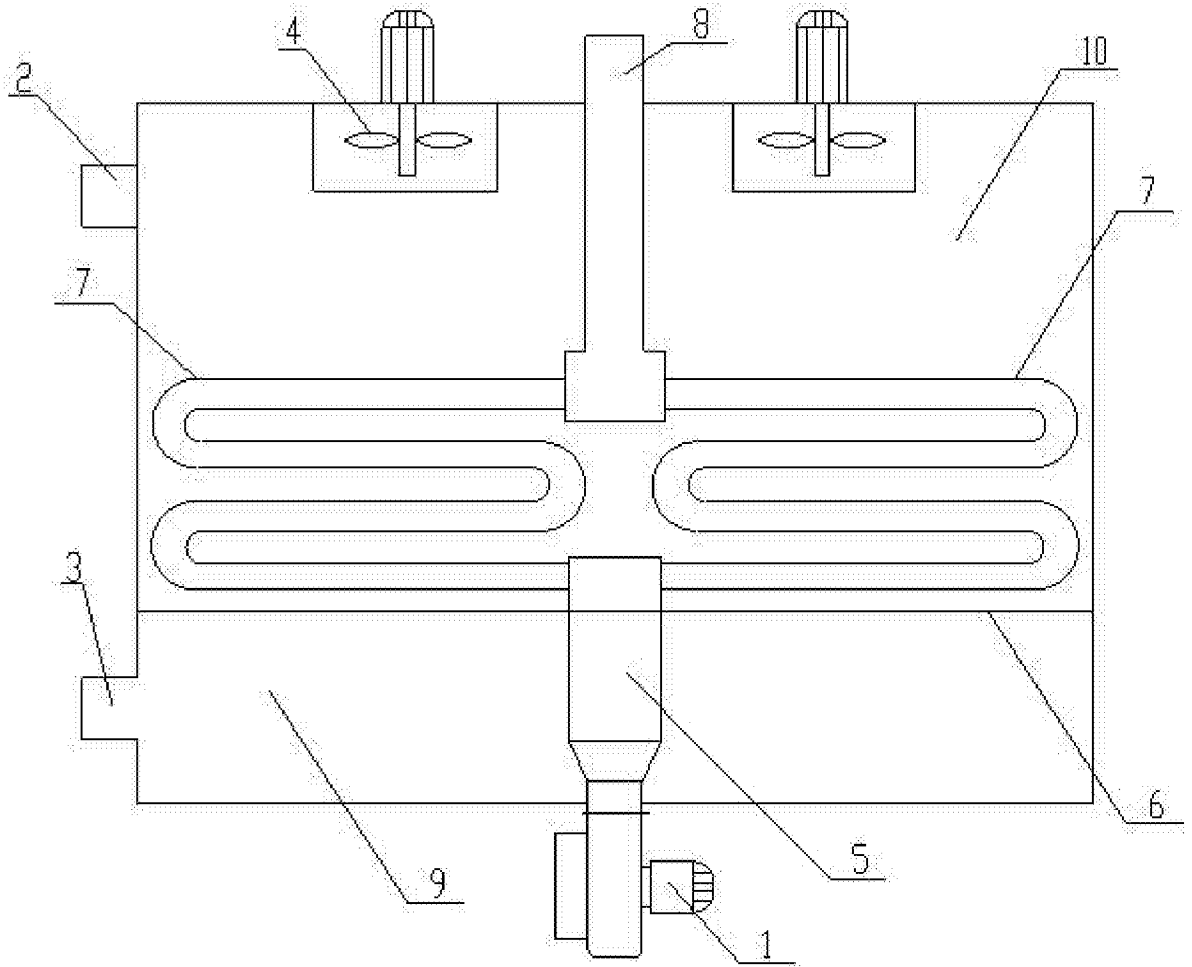


图1