(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203498678 U
(45)授权公告日 2014.03.26

(21)申请号 201320542652.9

(22)申请日 2013.09.02

(73)专利权人 上海赛航洗涤设备有限公司
地址 201417 上海市奉贤区浦卫公路 6099 号

(72)发明人 袁培华

(74)专利代理机构 上海华工专利事务所 31104
代理人 应云平

(51)Int.Cl.
D06F 67/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

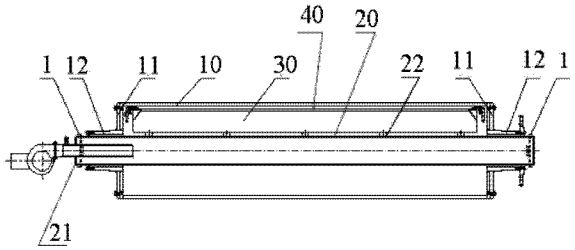
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种燃气红外加热的熨平机烘筒

(57)摘要

本实用新型公开了一种燃气红外加热的熨平机烘筒结构，包括：筒体，两端设有连接法兰及空心轴，用于支撑筒体及输入旋转动力；供气方管，设置于筒体的内部，且两端伸出筒体两端所设的空心轴，并通过支撑板固定于熨平机机架上；红外燃烧器，通过若干个连接管固定于供气方管的上方，从而悬空于筒体的内部，所述若干根连接管兼作供气的管路；传热网，设置于红外燃烧器的顶端且紧靠筒体内壁，起到蓄热及红外线辐射的作用。本实用新型采用红外辐射传热，提高熨平效率；烘筒主体采用了厚壁钢管，本身热容量大，熨平效果好。



CN 203498678 U

1. 一种燃气红外加热的熨平机烘筒结构，其特征在于包括：

筒体，两端设有连接法兰及空心轴，用于支撑筒体及输入旋转动力；

供气方管，设置于筒体的内部，且两端伸出筒体两端所设的空心轴，并通过支撑板固定于熨平机机架上；

红外燃烧器，通过若干个连接管固定于供气方管的上方，从而悬空于筒体的内部，所述若干根连接管兼作供气的管路；

传热网，设置于红外燃烧器的顶端且紧靠筒体内壁，起到蓄热及红外线辐射的作用。

2. 如权利要求 1 所述的燃气红外加热的熨平机烘筒结构，其特征在于，所述筒体为厚壁无缝钢管。

3. 如权利要求 2 所述的燃气红外加热的熨平机烘筒结构，其特征在于，所述厚壁无缝钢管的壁厚为 10 ～ 20mm。

一种燃气红外加热的熨平机烘筒

技术领域

[0001] 本实用新型属于熨平机技术领域，具体的说，是关于一种燃气红外加热的熨平机烘筒。

背景技术

[0002] 熨平机是工业洗涤设备的一个种类，一般在水洗脱水之后，用来除去被单和其他纺织品中的水分、同时将其熨平。传统熨平机就其加热方式而言，分为蒸汽加热、电加热两大类。蒸汽熨平机的烘筒采用耐热性优良的不锈钢制作而成，外壁抛光，减少织物的磨损，蒸汽在烘筒内部对其进行加热，由于蒸汽优异的热传导性，从而极大的提高了该类熨平机的工作效率。但蒸汽熨平机需要蒸汽源，要提供蒸汽源，需要配置锅炉、热网等设备，整个系统结构非常复杂，并且，作为压力容器的烘筒，其制作、维护成本较高。而电加热熨平机的耗电量大，熨平效率低，导致成本非常高。

[0003] 近年来，随着油气资源越来越广泛地得到开发和利用，燃气加热型熨平机孕育而生。液化天然气属“一次”能源，因此，在能源利用率方面，燃气型熨平机具有天然的比较优势。目前，燃气型熨平机大多采用燃烧器火焰直喷式技术，即通过燃烧器直接将火焰喷入熨平机的烘筒内，经过几次循环来加热烘筒，由于其存在重大的缺陷——受热不均匀，故影响了此类熨平机的熨平效果，熨平的被单往往会干一片、湿一片，更会出现局部焦糊的生产事故。因此有必要加以改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于解决现有技术中燃烧器火焰直喷烘筒的受热不均匀的问题，从而提供一种燃气红外加热的熨平机烘筒，以使烘筒受热均匀，提高燃气熨平机的熨平效果，降低成本。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构包括：

[0006] 筒体，两端设有连接法兰及空心轴，用于支撑筒体及输入旋转动力；

[0007] 供气方管，设置于筒体的内部，且两端伸出筒体两端所设的空心轴，并通过支撑板固定于熨平机机架上；

[0008] 红外燃烧器，通过若干个连接管固定于供气方管的上方，从而悬空于筒体的内部，所述若干根连接管兼作供气的管路；

[0009] 传热网，设置于红外燃烧器的顶端且紧靠筒体内壁，起到蓄热及红外线辐射的作用。

[0010] 根据本实用新型，所述筒体为厚壁无缝钢管，优选壁厚 10 ～ 20mm。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果：

[0012] 1、红外辐射传热，提高熨平效率；

[0013] 2、烘筒与红外燃烧器相对独立，传动结构简单，使用方便；

[0014] 3、烘筒主体采用了厚壁钢管，本身热容量大，故熨平效果不亚于蒸汽型的；

[0015] 4、红外燃烧器使物料充分燃烧，排放的烟气中 CO 含量低，改善了燃气熨平机的使用环境；

[0016] 5、此外烘筒非压力容器，无蒸汽型熨平机的安全隐患。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构示意图正面。

[0018] 图 2 为本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构示意图剖面。

具体实施方式

[0019] 以下结合具体附图，对本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构作进一步详细说明。应理解，以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限定本实用新型的范围。

[0020] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构，包括：

[0021] 筒体 10，两端设有连接法兰 11 及空心轴 12，用于支撑筒体 10 及输入旋转动力；

[0022] 供气方管 20，设置于筒体 10 的内部，且两端伸出筒体 10 两端 21 所设的空心轴 12，并通过支撑板 1 固定于熨平机机架（图未示）上；

[0023] 红外燃烧器 30，悬空设置于筒体 10 的内部、通过若干个连接管 22 固定于供气方管 20 的上方，所述若干根连接管 22 兼作供气的管路；

[0024] 传热网 40，设置于红外燃烧器 30 的顶端且紧靠筒体 10 内壁，起到蓄热及红外线辐射的作用。

[0025] 本实施例中，所述筒体 10 的主体为厚壁无缝钢管，优选壁厚 10 ～ 20mm。

[0026] 工作时，燃气混合空气通过供气方管 20 经由连接管 22 进入红外燃烧器 30，并在传热网 40 的表面燃烧，传热网 40 被加热到 600℃以上产生红外线，热能辐射传导到紧靠的筒体 10 的内壁上，在筒子 10 缓慢旋转的同时，整个筒子 10 的圆柱表面得到了均匀的加热，从而很好地提升了熨平效果；而由于筒体 10 采用了厚壁钢管，本身的热容量大，因此熨平的效果更佳。

[0027] 经比较试验，采用本实用新型的燃气红外加热的熨平机烘筒结构，其熨平效果与蒸汽熨平机相当；而从配置上考虑，由于其不需要蒸汽源，无需配置锅炉等设备，因此成本大大降低。

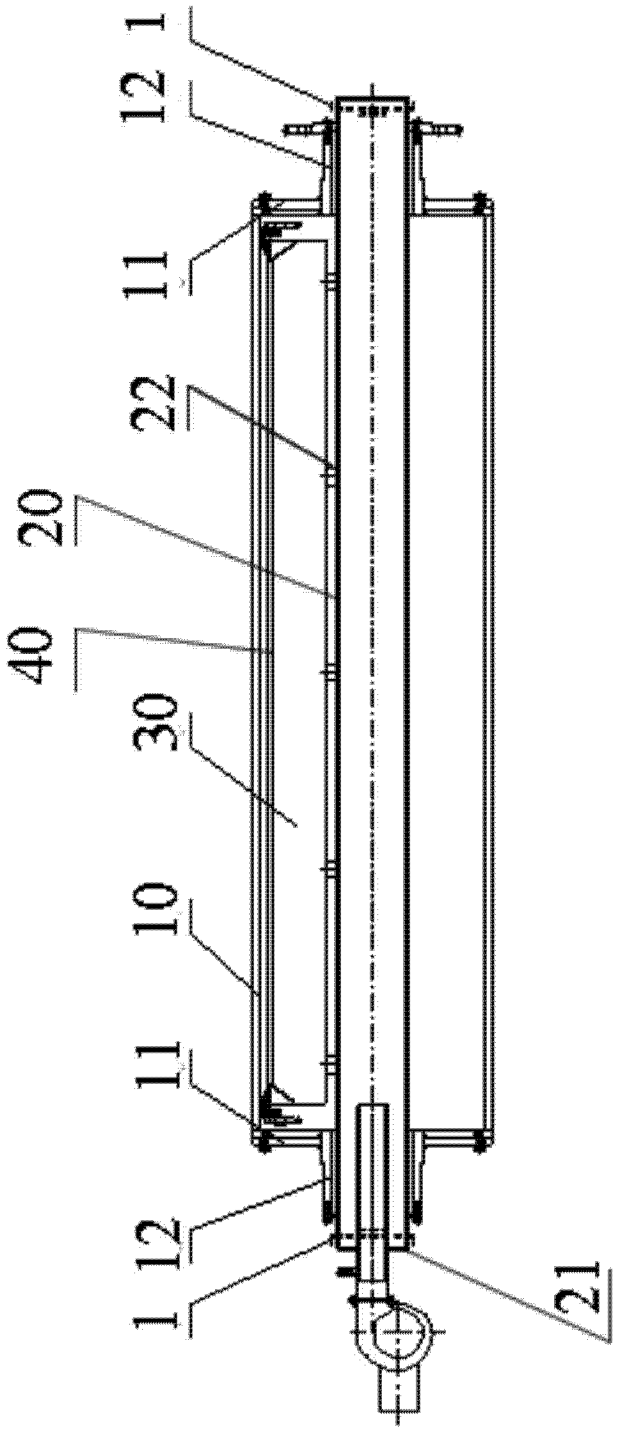


图 1

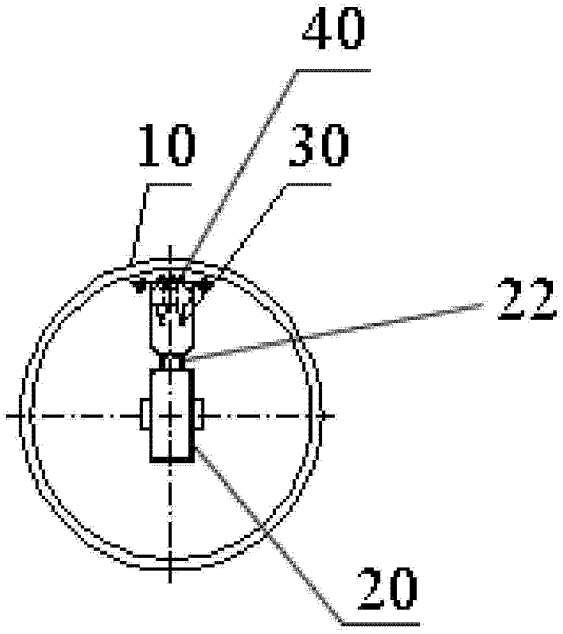


图 2