

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202452810 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201120515017. 2

(22) 申请日 2011. 12. 12

(73) 专利权人 象州县联鸿茧丝有限公司

地址 545800 广西壮族自治区来宾市象州县
象州镇码头路 3 号

(72) 发明人 廖寿忠

(74) 专利代理机构 广西南宁明智专利商标代理
有限责任公司 45106

代理人 冯菁

(51) Int. Cl.

F26B 21/14 (2006. 01)

F23J 15/04 (2006. 01)

D01B 7/06 (2006. 01)

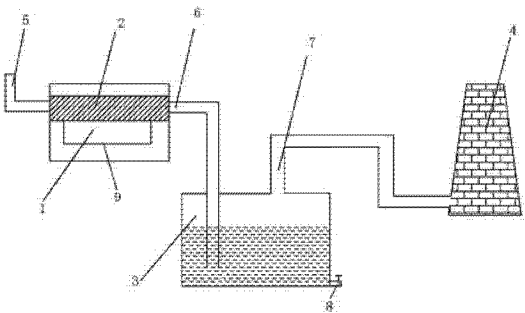
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,包括热交换器和尾气净化装置,其特征在于:热交换器进气口与蒸汽锅炉烟气出口管相连,热交换器出口管道与尾气净化装置相连,尾气净化装置的出口管道连接烟囱;所述的热交换器安装在保温房或保温箱内,保温房或保温箱内里面设有架子,架子上放置废蚕丝。本装置充分利用了蒸汽锅炉尾气的热能,给废蚕丝加热,同时经过处理后,实现了蒸汽锅炉尾气粉尘的零排放,具有很好的实用价值和环保价值。



1. 一种利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,包括热交换器和尾气净化装置,其特征在于:热交换器进气口与蒸汽锅炉烟气出口管相连,热交换器出口管道与尾气净化装置相连,尾气净化装置的出口管道连接烟囱;所述的热交换器安装在保温房或保温箱内,保温房或保温箱内里面设有架子,架子上放置废蚕丝。

2. 如权利要求1所述的利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,其特征在于:所述的蒸汽锅炉是燃煤锅炉或以废木材片、桑杆为燃料的锅炉。

3. 如权利要求1所述的利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,其特征在于:所述的尾气净化装置为水洗除尘器。

4. 如权利要求1所述的利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,其特征在于:所述的热交换器设置一组或多组。

利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸汽锅炉尾气再利用装置,特别是蚕茧缫丝厂蒸汽锅炉尾气用于烘干废蚕丝的装置。

背景技术

[0002] 蚕茧缫丝厂的废丝包括乱丝、蛹衬、污染丝、碎丝绵头、自动缫丝机的给茧机绪口卷绕杆上的废丝,这些废丝都是从水里拿出来的,过去都要单独用烘干机烘干,所以耗能较高。

[0003] 而蚕茧缫丝厂的蒸汽锅炉是用于提供煮茧蒸汽的设备,一般缫丝厂的蒸汽锅炉属于中小型锅炉,很少进行余热回收,直接排放的尾气温度达到 300-500℃,热损失较大,不符合国家标准控制要求,而且蒸汽锅炉尾气中含有大量粉尘,对环境污染严重。如何充分的利用蒸汽锅炉尾气热源,同时实现蒸汽锅炉尾气粉尘的零排放,是目前蚕茧缫丝厂研究的重要问题。

发明内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种蚕茧缫丝厂利用蒸汽锅炉尾气热源,同时减少蒸汽锅炉尾气粉尘的蒸汽锅炉尾气再利用装置。

[0005] 本实用新型的技术方案为:利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置,包括热交换器和尾气净化装置,其中热交换器进气口与蒸汽锅炉烟气出口管相连,热交换器出口管道与尾气净化装置相连,尾气净化装置的出口管道连接烟囱,所述的热交换器安装在保温房或保温箱内,保温房或保温箱内里面设有架子,架子上放置废蚕丝。

[0006] 所述的蒸汽锅炉是燃煤锅炉或以废木材片、桑杆为燃料的锅炉。

[0007] 所述的尾气净化装置为水洗除尘器,通过净化装置中的水清洗除尘,烟囱排放的为清洁的气体。

[0008] 为了提高烘房内的热效率,可以设置一组或多组热交换器。

[0009] 工作过程:锅炉排放的含有大量热能的尾气进入烘房热交换器中给烘房的废蚕丝加热,尾气通过热交换器后,通入尾气净化装置中的水里,在水里清洗除尘,同时进一步冷却,随同产生的水蒸气,联通至烟囱排放出去。

[0010] 本实用新型装置充分利用了蒸汽锅炉尾气的热能,给废蚕丝加热,同时经过本实用新型装置处理后,实现了蒸汽锅炉尾气粉尘的零排放,具有很好的实用价值和环保价值。

附图说明

[0011] 附图为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中各部分结构名称如下:

[0013] 1 为烘房,2 为热交换器,3 为水洗除尘器,4 为烟囱,5 为蒸汽锅炉烟气出口管,6 为热交换器出口管道,7 为水洗除尘器出气管道,8 为水洗除尘器中的排渣口,9 为架子。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,本实用新型利用蒸汽锅炉烟气余热烘干废蚕丝的装置的工作过程是,从蒸汽锅炉烟气出口管 5 进入烘房 1 的热交换器 2,再经过管道 6,进入水洗除尘器 3,水洗除尘器 3 底部有排渣口 8,然后由水洗除尘器出气管道 7 接到烟囱 4,保温房或保温箱内里面设有架子 9,架子上放置废丝。

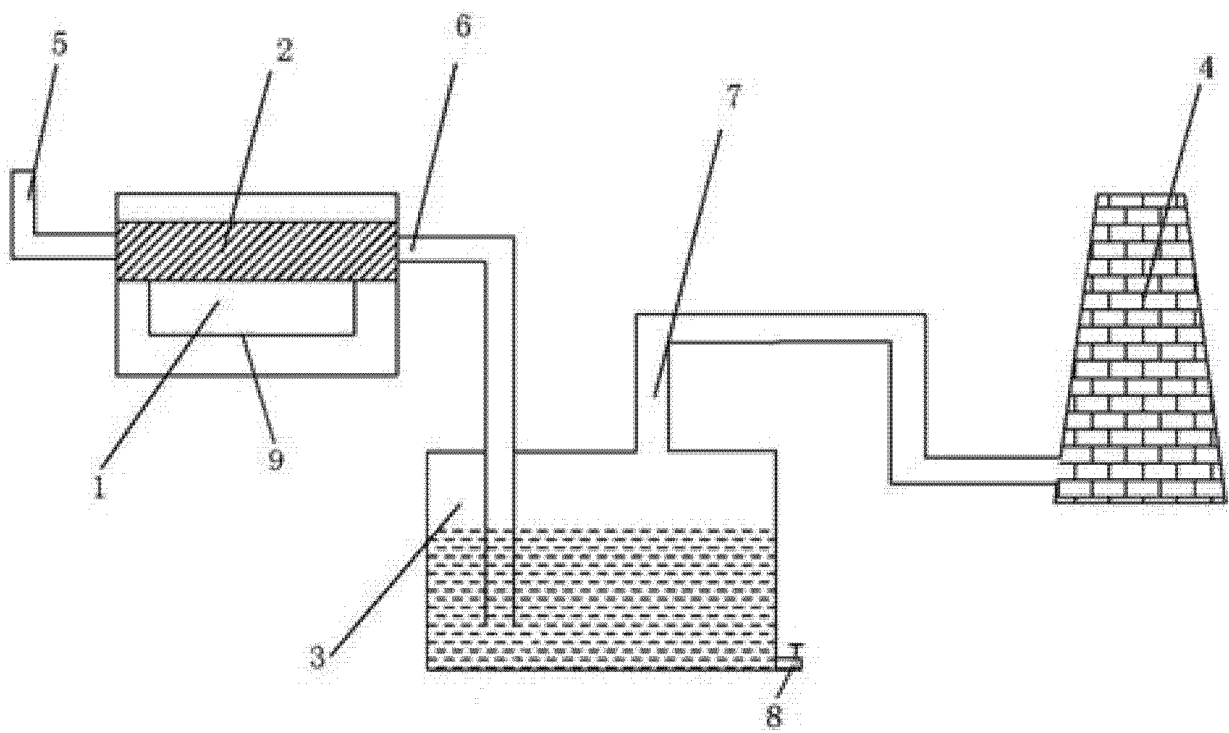


图 1