[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F26B 21/00 (2006.01)
F26B 21/02 (2006.01)
F24H 3/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820229620.2

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201322523Y

[22] 申请日 2008.12.25
[21] 申请号 200820229620.2
[73] 专利权人 吴联平
地址 362331 福建省南安市洪濑镇岭头工业区
[72] 发明人 吴联平

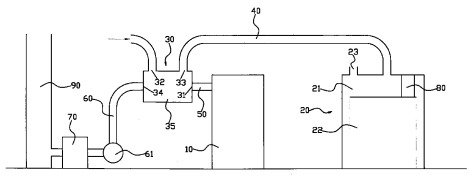
[74] 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司
代理人 张松亭 杨依展
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，它连接锅炉和蚊香烘房，该热回收装置包括一换热机构。 该换热机构，它包括一壳体，该壳体上设有一能回收锅炉尾气的尾气入口、一能接收空气的空气入口、一能输出热气的热气出口及一输出换热后尾气的尾气出口，该壳体内包围有一连接尾气入口、空气入口、热气出口和尾气出口的换热腔体。 由于锅炉尾气的热量能够加热空气成热气，热气能够被送入蚊香烘房的循环风道中以烘干蚊香，因此它具有如下优点：1. 尾气热能回收利用，减少能耗(约 20%)，增加烘干效率；2. 环保。 由于设有除尘器，先吸收尾气中尘粒再排出，环保。



1. 一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，它连接锅炉和蚊香烘房，其特征是：该热回收装置包括：

一换热机构，它包括一壳体，该壳体上设有一能回收锅炉尾气的尾气入口、一能接收空气的空气入口、一能输出热气的热气出口及一输出换热后尾气的尾气出口，该壳体内包围有一连接尾气入口、空气入口、热气出口和尾气出口的换热腔体。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其特征是：该换热机构还包括一连接尾气入口和锅炉的第一管道。

3. 根据权利要求 1 所述的一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其特征是：该热回收装置还包括：

一连接尾气出口的第二管道，它上设有一引风机；及

一连接第二管道并输出除尘后尾气的除尘器。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其特征是：还包括：

一热气管道，它连接热气出口和蚊香烘房。

5. 根据权利要求 4 所述的一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其特征是：该蚊香烘房内设有一循环风道，该循环风道连通热气管道，而且，该循环风道之内设有一风机。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其特征是：该蚊香烘房内设有一循环风道，该换热机构设置在循环风道之内，而且，该循环风道之内设有一风机。

一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置

技术领域

本实用新型涉及一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置。

背景技术

蚊香生产设备包括一锅炉、一烟囱及一蚊香烘房，该锅炉加热并为蚊香烘房提供热量。现有的蚊香生产设备存在有如下的不足：锅炉的尾气直接通过烟囱排出，由于尾气中带有大量的余热，因此1、热量损耗多，用电量大；2、污染环境。

实用新型内容

本实用新型提供一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，其克服了背景技术的蚊香加工设备所存在的热量损耗多、污染环境的不足。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，它连接锅炉和蚊香烘房，该热回收装置包括：

一换热机构，它包括一壳体，该壳体上设有一能回收锅炉尾气的尾气入口、一能接收空气的空气入口、一能输出热气的热气出口及一输出换热后尾气的尾气出口，该壳体内包围有一连接尾气入口、空气入口、热气出口和尾气出口的换热腔体。

该换热机构还包括一连接尾气入口和锅炉的第一管道。

该热回收装置还包括：

一连接尾气出口的第二管道，它上设有一引风机；及

一连接第二管道并输出除尘后尾气的除尘器。

还包括:

一热气管道，它连接热气出口和蚊香烘房。

该蚊香烘房内设有一循环风道，该循环风道连通热气管道，而且，该循环风道之内设有一风机。

该蚊香烘房内设有一循环风道，该换热机构设置在循环风道之内，而且，该循环风道之内设有一风机。

本技术方案与背景技术相比:由于锅炉尾气的热量能够加热空气成热气，热气能够被送入蚊香烘房的循环风道中以烘干蚊香，因此它具有如下优点:1、尾气热能回收利用，减少能耗（约20%），增加烘干效率；2、环保。由于设有除尘器，先吸收尾气中尘粒再排出，环保。由于设有风机，因此1、能保证、快速地将热风引入循环风道中，2、能保证快速吸入空气，3、保证热交换充分。由于该换热机构设置在循环风道之内，因此能降低热消耗。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

图1绘示了一较佳实施例的热回收装置的示意图。

标号说明:锅炉10、蚊香烘房20、蚊香烘干道22、循环风道21、排湿口23、换热机构30、热气管道40、第一管道50、第二管道60、除尘器70、风机80、尾气入口31、空气入口32、热气出口33、尾气出口34、换热腔体35、引风机61、烟囱90。

具体实施方式

请查阅图1，一种用于蚊香烘干的锅炉尾气热回收装置，它连接锅炉10和蚊香烘房20，该蚊香烘房20内设有一蚊香烘干道22、一环绕蚊香烘干道22的循环风道21和一连接循环风道21的排湿口23。该热回收装置包括一换

热机构 30、一热气管道 40、一第一管道 50、一第二管道 60、一除尘器 70 和一风机 80。

该换热机构 30，它包括一壳体，该壳体上设有一能回收锅炉 10 尾气的尾气入口 31、一能接收空气的空气入口 32、一能输出热气的热气出口 33 及一输出换热后尾气的尾气出口 34，该壳体内包围有一连接尾气入口 31、空气入口 32、热气出口 33 和尾气出口 34 的换热腔体 35。

该第一管道 50 连接换热机构 30 的尾气入口 31 和锅炉 10 的尾气出口。

该热气管道 40 连接换热机构 30 的热气出口 33 和蚊香烘房 20 的循环风道 21，用于为循环风道 21 提供热风。该风机 80 设在循环风道 21 之内，用于使热风循环环绕蚊香烘干道 22。

该第二管道 60 连接换热机构 30 的尾气出口 34 和除尘器 70，该第二管道 60 上设有一引风机 61。该除尘器 70 通过管道连接烟囱 90 以排出除尘后尾气。

再另一较佳实施例中，它与上一较佳实施例不同之处在于：该换热机构设置在循环风道之内，节省了热气管道。

以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，故不能以此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

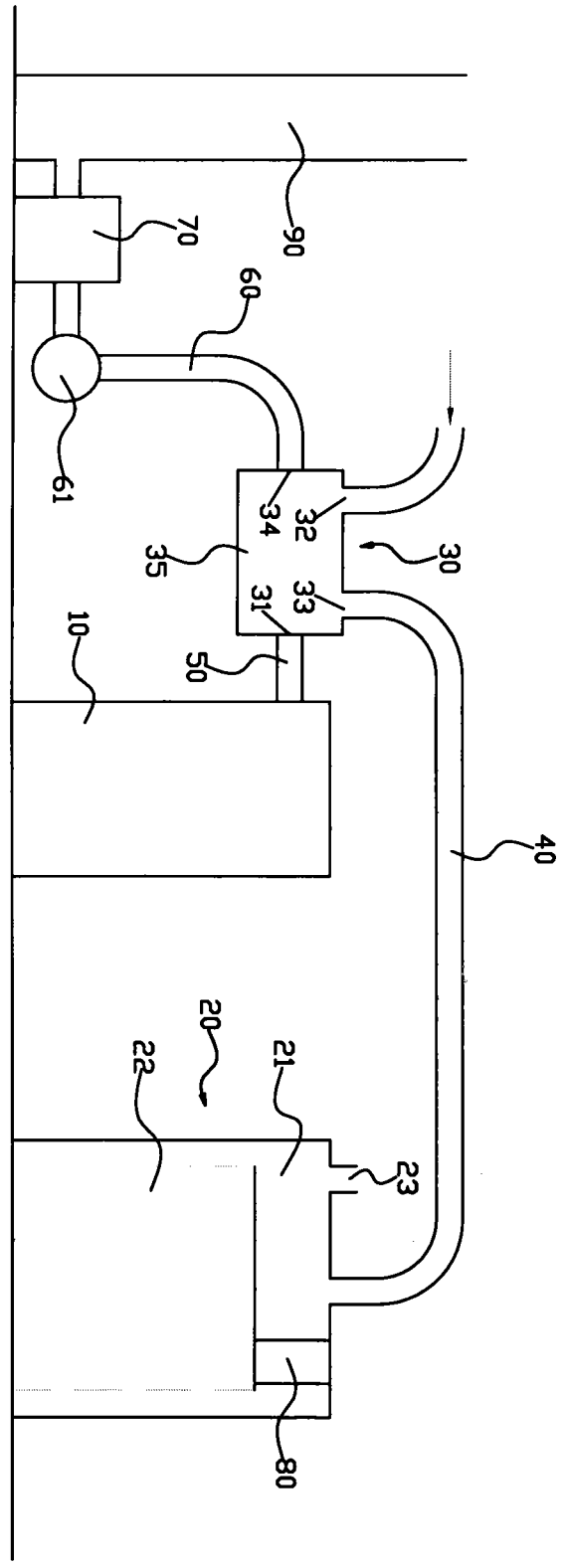


图1