[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
F24H 1/16

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03252299.1

[45] 授权公告日 2004 年 11 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2658638Y

[22] 申请日 2003.9.23 [21] 申请号 03252299.1

[73] 专利权人 刘同盛

地址 132021 吉林省吉林市龙潭区宁波路 16 号吉林江北机械厂第二研究所

[72] 设计人 刘同盛 方金哲

[74] 专利代理机构 吉林市达利专利事务所

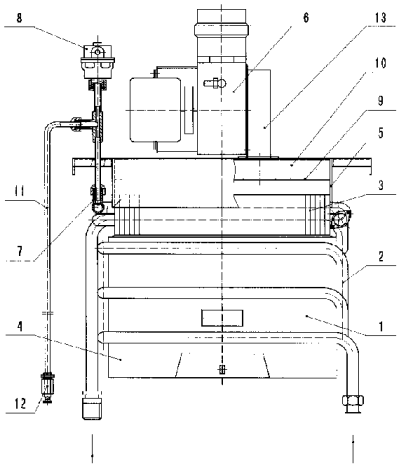
代理人 陈传林

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 燃气采暖炉用热交换装置

[57] 摘要

本实用新型涉及采暖用热交换装置，特别是一种燃气采暖炉用热交换装置，它包括由吸热围板、热交换盘管、吸热叠片组成的热交换器，在热交换器的吸热叠片上置有风机座，在风机座上置有风机，在热交换器的热交换盘管上端通过连通的排气管连接有自动排气阀，其特点是：在风机座内设置隔热板，隔热板上方为空气隔热腔。 设有与排气管连通的旁路排气管，在旁路排气管上连接有手动排气阀。 具有能够有效地利用热能，水循环速度快，热效率高，风机的使用寿命长等优点。



ISSN1008-4274

1. 一种燃气采暖炉用热交换装置，它包括由吸热围板（1）、热交换盘管（2）、吸热叠片（3）组成的热交换器（4），在热交换器（4）的吸热叠片（3）上置有风机座（5），在风机座（5）上置有风机（6），在热交换器（4）的热交换盘管（2）上端通过连通的排气管（7）连接有自动排气阀（8），其特征在于：在风机座（5）内设置隔热板（9），隔热板（9）上方为空气隔热腔（10）。

2.根据权利要求 1 所述的燃气采暖炉用热交换装置，其特征在于：设有与排气管（7）连通的旁路排气管（11），在旁路排气管（11）上连接有手动排气阀（12）。

燃气采暖炉用热交换装置

技术领域

本实用新型涉及采暖用热交换装置，特别是一种燃气采暖炉用热交换装置。

背景技术

现有的燃气采暖炉用热交换装置，由于风机座内未设置隔热板，隔热板上方不能形成空气隔热腔，使热交换装置的很大一部分热量被风机排到室外，造成热能的浪费，降低了热效率，还会使风机过热而影响其使用寿命；虽然在水循环系统中设有自动排气阀，但仍不能完全将水循环系统中的气体排净，由于气体残留于水中形成气栓，使水循环阻力加大，导致加热主机处于不稳定工作状态，水循环速度减慢，影响采暖效果。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是对现有技术进行改进，提供一种能够有效地利用热能，水循环速度快，热效率高的燃气采暖炉用热交换装置。

解决其技术问题采用的技术方案是：一种燃气采暖炉用热交换装置，它包括由吸热围板 1、热交换盘管 2、吸热叠片 3 组成的热交换器 4，在热交换器 4 的吸热叠片 3 上置有风机座 5，在风机座 5 上置有风机 6，在热交换器 4 的热交换盘管 2 上端通过连通的排气管 7 连接有自动排气阀 8，其特殊之处在于：在风机座 5 内设置隔热板 9，隔热板 9 上方为空气隔热腔 10。设有与排气管 7 连通的旁路排气管 11，在旁路排气管 11 上连接有手动排气阀 12。

本实用新型的燃气采暖炉用热交换装置，由于具有在风机座内设置隔热板，在隔热板上方形成空气隔热腔的结构，使风机与热交换器之间通过隔热板及空气隔热腔进行热隔离，使热交换器吸收的热量全部用于水循环系统采暖，所以，能够有效地利用热能，提高热效率，同时，也提高了风机的使用寿命；由于设有与排气管连通的旁路排气管，在旁路排气管上连接有手动排气阀的结构，使用手动排气阀，可以弥补自动排气阀使水循环系统中的气体排不净的不足，使残留于水中的气体排净，加快水循环速度，提高采暖效果。

附图说明

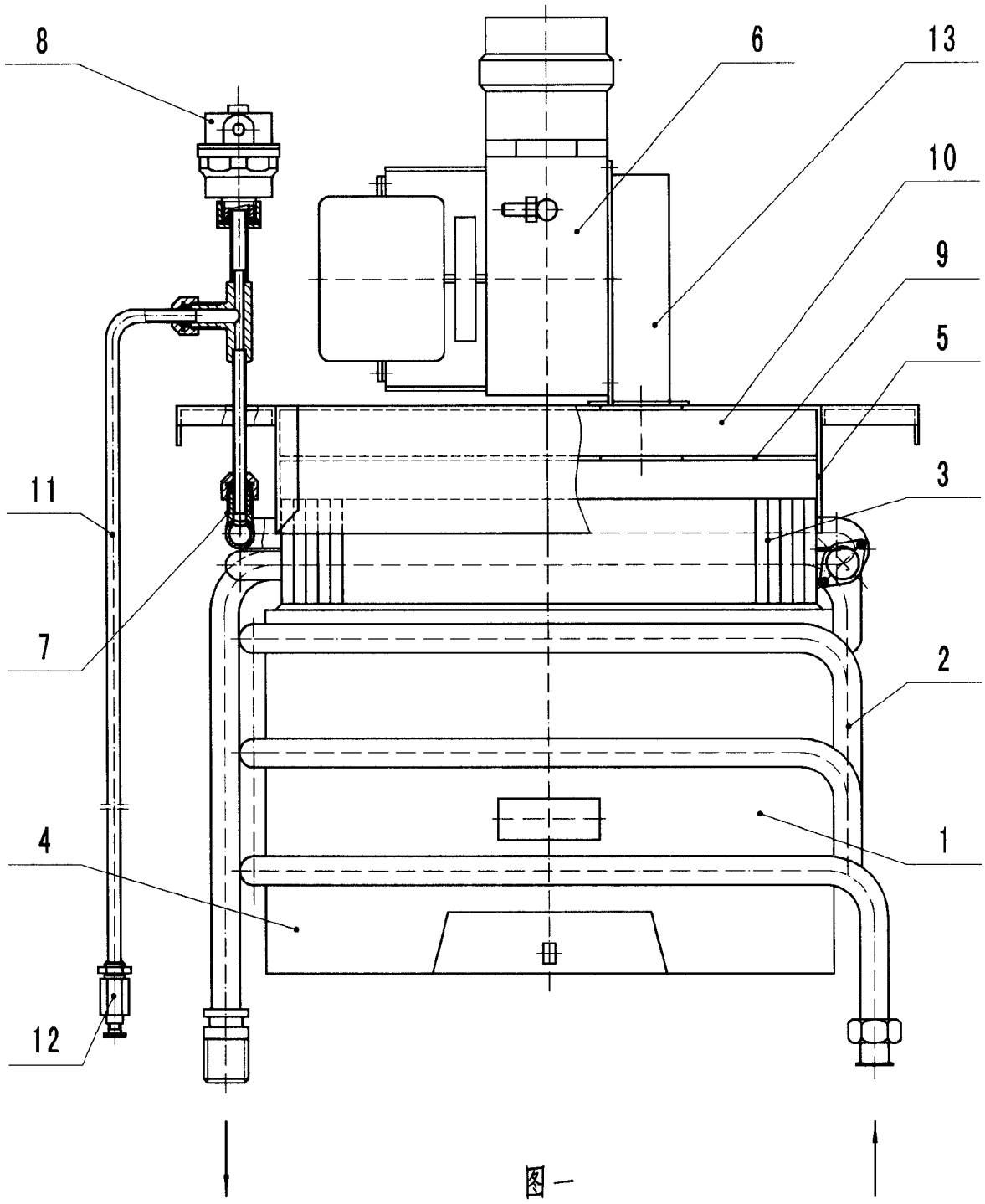
图 1 为燃气采暖炉用热交换装置结构主视示意图。

图 2 为图 1 的侧视示意图。

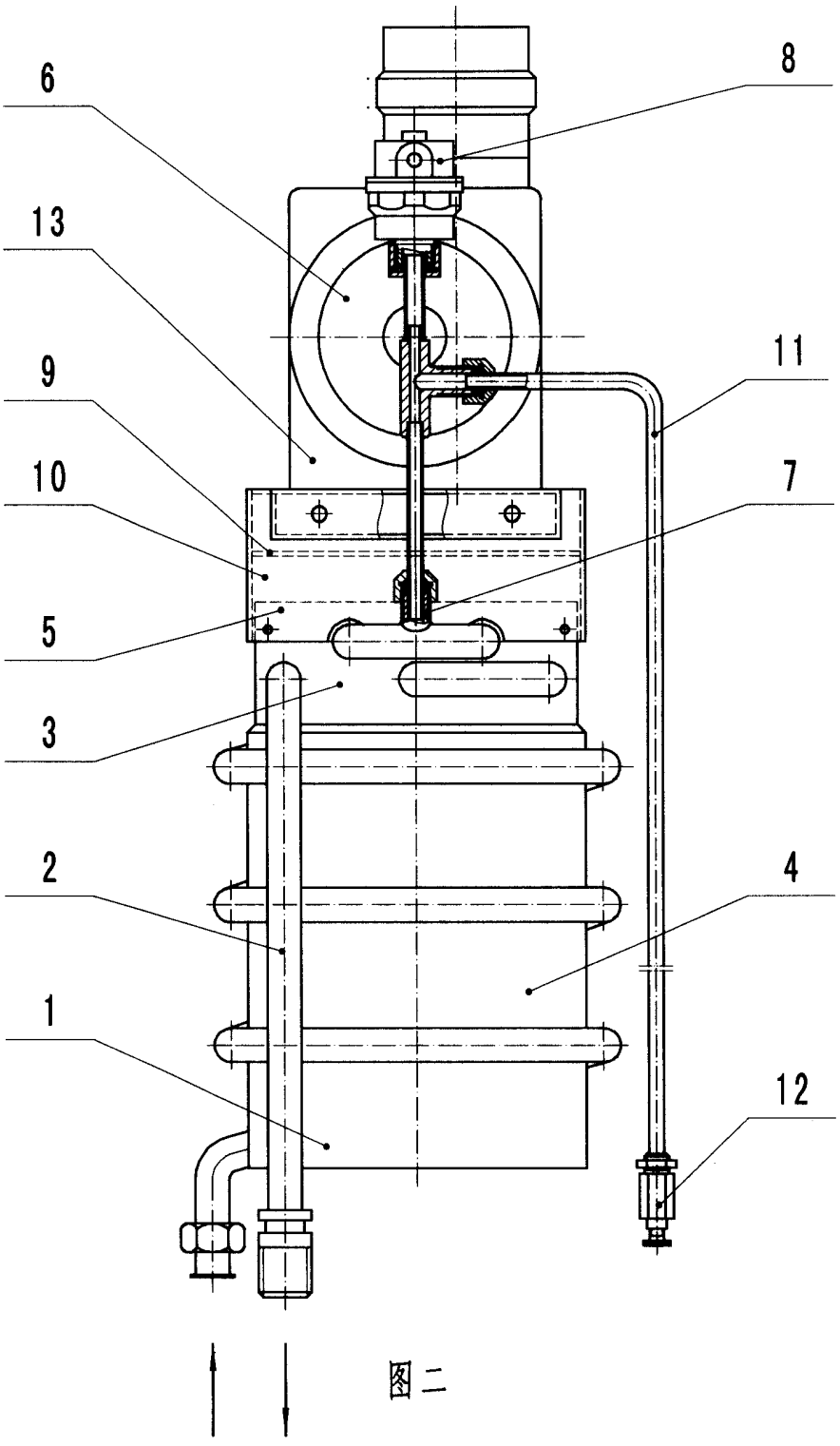
具体实施方式

下面将结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

参照图 1 和 2，一种燃气采暖炉用热交换装置，它具有由吸热围板 1、在吸热围板 1 上缠绕热交换盘管 2、在吸热围板 1 上方置有吸热叠片 3 组成的热交换器 4。在热交换器 4 的吸热叠片 3 上置有风机座 5，在风机座 5 内设置隔热板 9，隔热板 9 上方为空气隔热腔 10。在风机座 5 上置有风机 6，风机 6 的风道 13 与风机座 5 的隔热板 9、空气隔热腔 10 的出气口连通。在热交换器 4 的热交换盘管 2 上端通过连通的排气管 7 连接有自动排气阀 8、旁路排气管 11，在旁路排气管 11 上连接有手动排气阀 12。



图一



图二