

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24C 13/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620138120.9

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201003798Y

[22] 申请日 2006.9.12

[21] 申请号 200620138120.9

[73] 专利权人 史京春

地址 100071 北京市丰台区马家堡小区 17 号
楼 403

[72] 发明人 史京春

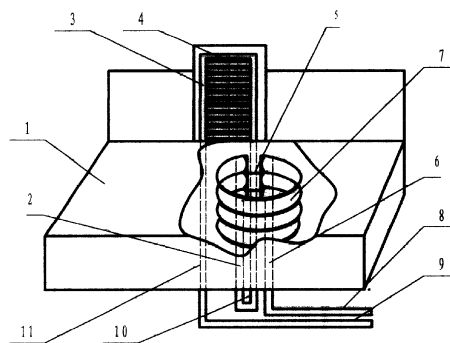
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

炉灶热水器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种炉灶热水器，主要包括：灶台、炉口、炉膛、炉膛热水管、烟道热水管，炉膛热水管主要由螺旋管、进水管、出水管组成，所述螺旋管为 3-10 圈，每圈螺旋管都被截断，通过与断口连接的纵向管，所有螺旋管连接成一个回路，该回路的一端与进水管连通，另一端与出水管连通；所述烟道热水管设在炉膛烟道口近处的烟道内，主要由横向水管和纵向水管组成，该横向热水管和纵向水管形成一个回路，该回路的一端与烟道进水管连通，另一端与烟道出水管连通；所述烟道出水管的外端与所述炉膛进水管的外口连通。本实用新型适于利用炉灶余热加热水，实现节约能源的效果。具有结构新颖，方便实用，节能效果明显的特点。



1、一种炉灶热水器，主要包括：灶台（1）、炉口、炉膛、炉膛热水管、烟道热水管，其特征在于：所述炉膛热水管主要由螺旋管（7）、进水管（2）、出水管（6）组成，所述螺旋管为 3—10 圈，上下平行固定在灶口内壁上，在炉膛的烟道口（5）两侧，每圈螺旋管都被截断，通过与断口连接的纵向管，所有螺旋管连接成一个回路，该回路的一端与进水管（2）连通，另一端与出水管（6）连通；所述烟道热水管设在炉膛烟道口（5）近处的烟道内，主要由横向水管（4）和纵向水管（3）组成，该横向热水管和纵向水管形成一个回路，该回路的一端与烟道进水管（11）连通，另一端与烟道出水管（10）连通；所述烟道出水管的外端与所述炉膛进水管（2）的外口连通，所述烟道的进水管（11）的另一端与外接冷水管（9）相连接，炉膛热水管的出水管（6）的另一端与外接热水管（8）相连接。

2、根据权利要求 1 所述的炉灶热水器，其特征在于：所述烟道热水管分成两排，其中一排设在烟道的一侧，另一排从烟道的一侧到另一侧斜置，以更好地与烟火接触。

3、根据权利要求 1 所述的炉灶热水器，其特征在于：所述外接热水管（8）与一个热水箱相连通。

炉灶热水器

技术领域

本实用新型属于一种热水装置，具体的是安装在炉灶的灶膛和烟道内，通过受热水管，将管内水加热的，利用炉灶余热的节能热水器。

背景技术

能源的紧缺使人们千方百计地去节约能源，设法利用各种余热。饭用的锅灶有大量的余热可以利用，特别是灶膛和烟道，有大量的热量被排走。目前也出现了不少关于利用炉灶余热的技术，这些都有不同的实用性，具有不同的优点。但还需要不断地完善其结构，使其更合理，节约更多的能源。为此，需要提出更适用的炉灶节能新技术。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对上述问题，提出一种炉灶热水器，该热水器充分利用炉灶的加热面，并且与烟道余热的利用结合起来，结构新颖合理，具有的加热水的功效，特别适用于各种大中炉灶。

本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：一种炉灶热水器，主要包括：灶台、炉口、炉膛、炉膛热水管、烟道热水管，所述炉膛热水管主要由螺旋管、进水管、出水管组成，所述螺旋管为3—10圈，上下平行固定在灶口内壁上，在炉膛的烟道口两侧，每圈螺旋管都被截断，通过与断口连接的纵向管，所有螺旋管连接成一个回路，该回路的一端与进水管连通，另一端与出水管连通；所述烟道热水管设在炉膛烟道口近处的烟道内，主要由横向水管和纵向水管组成，该横向热水管和纵向水管形成一个回路，该回路的一端与烟道进水管连通，另一端与烟道出水管连通；所述烟道出水管的外端与所述炉膛进水管的外口连通，所述烟道的进水管与外接冷水管相连接，炉膛热水管的出水管与外接热水管相连接。

所述烟道热水管分成两排，其中一排设在烟道的一侧，另一排从烟道的一侧到另一侧斜置，以更好地与烟火接触。

所述热水出口与一个热水箱相连。

本实用新型同于采用了断开的螺旋管结构，所以可以让开烟道口，在炉膛内设置较多的螺旋管，充分利用炉灶内的热量，并且与烟道的热水管连成一体，充分利用了整个炉灶的余热，在炉膛内设置螺旋管，还有效地保护了炉壁；将进水管和出水管引出，可以连接多个本实用新型结构的热水器，也便于产生的热水的利用。因此，本实用新型与现有技术相比，具有结构合理，利用炉灶余热充分，节能效果明显，使用方便的优点。

附图说明

图 1 是本实用新型的立体结构示意图；

图 2 是本实用新型的灶膛内热水管的结构示意图；

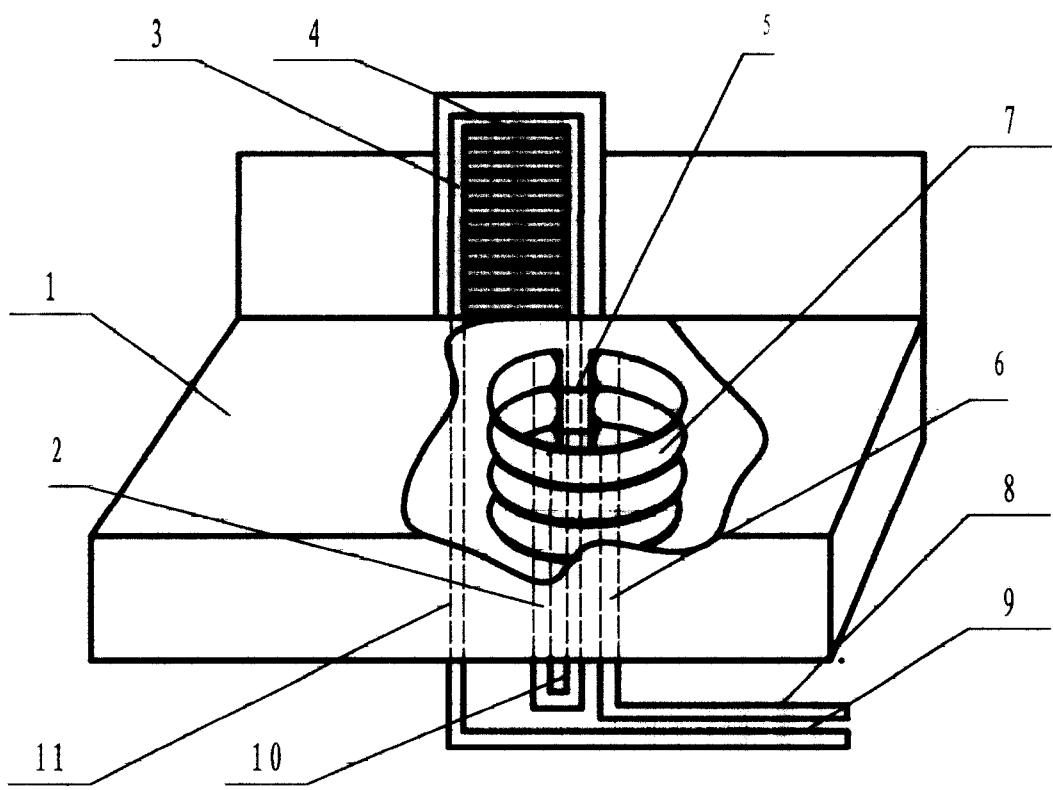
图 3 是本实用新型的烟道内热水管的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明：实施例：参照附图，一种炉灶热水器，主要包括：灶台 1、炉口、炉膛、炉膛热水管、烟道热水管，所述炉膛热水管主要由螺旋管 7、进水管 2、出水管 6 组成，所述螺旋管为 5 圈，由钢管制成，上下平行固定在灶口内壁上，在炉膛的烟道口 5 两侧，每圈螺旋管都被截断，通过与断口连接的设有隔断 12、13 的纵向管，所有螺旋管连接成一个回路，回路中水流方向如图 2 中箭头所示，该回路的一端与进水管 2 连通，另一端与出水管 6 连通；所述烟道热水管设在炉膛烟道口 5 近处的烟道内，主要由横向水管 4 和纵向水管 3 组成，纵向水管设有隔断 14、15，该横向热水管和纵向水管形成一个回路，水的流向如图 3 中箭头所指，该回路的一端与烟道进水管 11 连通，另一端与烟道出水管 10 连通；所述烟道出水管的外端与所述炉膛进水管 2 的外口连通，这样，冷水先经烟

道水管加热，然后再进入炉膛内加热，所述烟道的进水管 11 与外接冷水管 9 相连接，炉膛热水管的出水管 6 与热水管 8 相连接。所述烟道热水管分成两排，其中一排设在烟道的一侧，另一排从烟道的一侧到另一侧斜置，以更好地与烟火接触；所述外接热水管 8 与一个热水箱相连。

本实用新型可以将多个炉灶上同时设置，并将其外接热水管和外接冷水管连接起来，可以与水箱连接做成封闭回路，也可以通过水泵循环，也可以将热水管置于上端，冷水管置于下端，自动循环。还可以与取暖循环散热器连接起来，供取暖使用。



 1

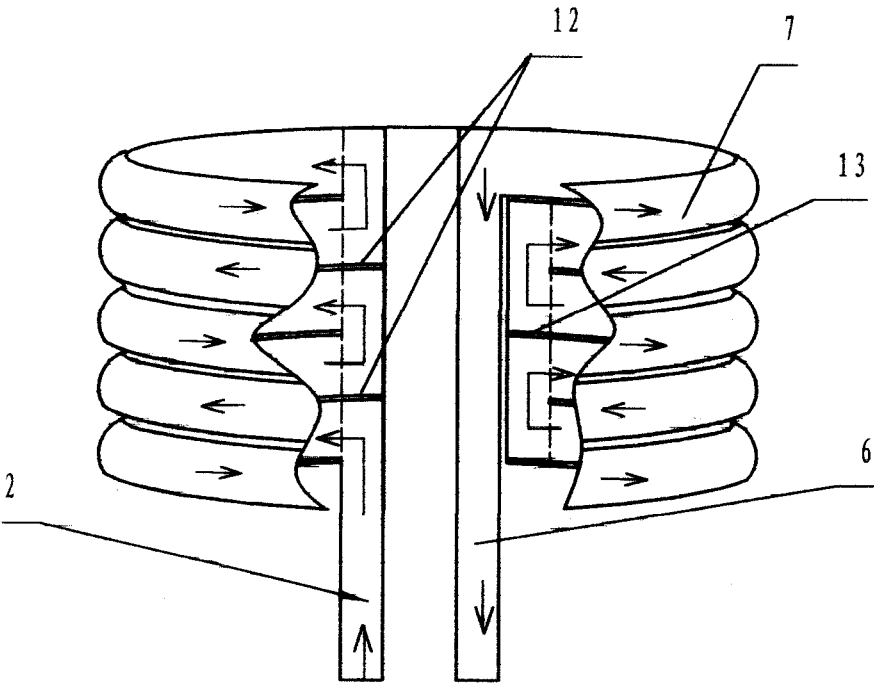


图 2

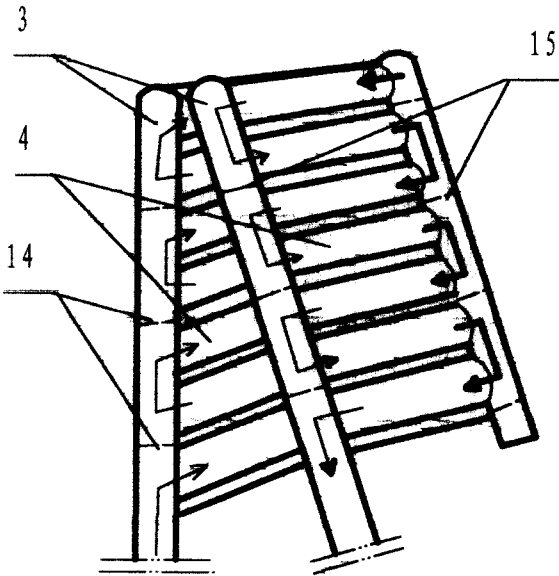


图 3