

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01207096.3

[45]授权公告日 2002年2月27日

[11]授权公告号 CN 2479387Y

[22]申请日 2001.2.21 [24]颁证日 2002.2.27  
 [73]专利权人 申俊勇  
 地址 056800 河北省魏县环境保护监测站  
 [72]设计人 申俊勇

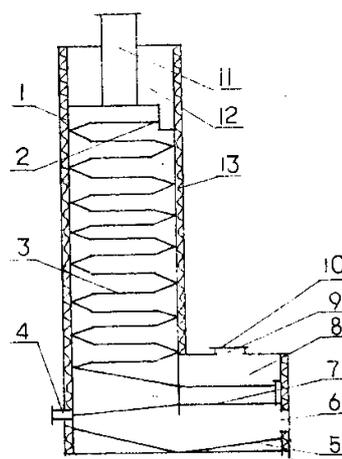
[21]申请号 01207096.3

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉

[57]摘要

本实用新型公开了一种多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉。炉体为方型或圆型,水箱设在炉体上端,烟筒设在炉体上端中央。蛇管设在炉体内纵向排列,底段与反烧炉排通为一体。该炉进水口设在炉体上部,出水口设在炉体下部外侧壁上。炉排、风门、反烧炉排、加煤室、炉口、多用支圈组成反烧室,设在炉体一侧并连于一体。炉口设在燃室上面中央,多用支圈设在炉口上面。保温层设在炉体外部。该炉是一种结构简单,热效率高,节能显著,无污染,同时又能做饭、烧水的多功能采暖设备。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1、多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉，包含炉体(1)、进水口(2)、蛇管(3)、出水口(4)、炉排(5)、风门(6)、反烧炉排(7)、加煤室(8)、炉口(9)、多用支圈(10)、烟筒(11)、水箱(12)、保温层(13)、其特征是：炉体(1)为方型或圆型，进水口(2)设在炉体(1)上部，上与水箱(12)相接，出水口(4)设在炉体(1)下部外侧壁上，上与蛇管(3)相接，外于采暖器相接，为逆流式进、出水方式；

蛇管(3)设在炉体(1)内部，纵向排列，底段与反烧炉排(7)通为一体，蛇管(3)上与进水口(2)相接，下与出水口(4)相接；

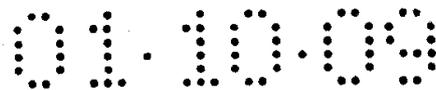
炉排(5)、风门(6)、反烧炉排(7)、加煤室(8)、炉口(9)、多用支圈(10)设在炉体(1)一侧，并与炉体(1)连为一体，组成反烧室；

炉口(9)设在反烧室上端中央，多用支圈(10)设在炉口(9)上面；

2、根据权利要求1所述的多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉其特征是：炉体(1)为方型或圆型，蛇管(3)为3—60排。

3、根据权利要求1所述的多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉其特征是：反烧炉排(7)纵向排列，与蛇管(3)底段通为一体，反烧炉排(7)的层数为1—10层；

4、根据权利要求1所述的多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉其特征是：多用支圈(10)为圆型金属圈，在一侧设3—12根平行指向圆心的金属棒，并在圆型金属圈内侧的金属棒上设有支点。



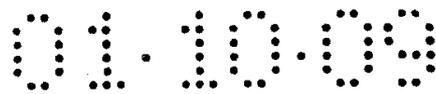
## 多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉

本实用新型涉及一种多蛇管加热，逆流式进、出水，反烧式燃烧，高效、节能、无污染，同时可以做饭、烧水的多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉，属于多功能环保型采暖设备。

目前，使用的水暖炉有两种：一种是内外两层铁皮夹着水，中间是炉膛，将铁皮中间的水加热后供采暖。此型炉热效率低，污染严重，正在被淘汰；另一种是内外两层铁皮夹着水，在内铁皮中间上部（炉膛上方）增设几根管子，但热效率仍低，污染亦然严重。

本实用新型的目的在于针对上述采暖炉的不足而研制的一种高效、节能、无污染的多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉。其特征是：一、多排蛇管设在炉体内，直接受到炉火加热，受热面积大，热效率高；二、进水口设在炉体上部，出水口设在炉体下部，采用逆流式进、出水方式，热能利用率高，水被加热快，节能显著；三、采用反烧式燃烧方式，二次燃烧温度高，煤的挥发分全部充分被燃烧，无污染；四、本炉不仅采暖效果好，而且同时可以做饭、烧水，方便快捷。本炉适合于采暖、做饭、烧水多种用处。

本实用新型包含炉体、蛇管、进水口、出水口、炉排、风门、反烧炉排、加煤室、炉口、多用支圈、水箱、烟筒、保温层。其中炉体为方型或圆型，是该炉造型和支撑、固定各部件的载体。水箱设在炉体上端，是保证炉体内的蛇管中有充足的水。进水口设在

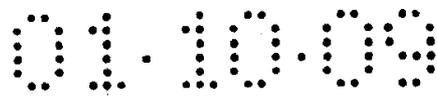


炉体上部上与水箱相接，下与蛇管相接，出水口设在炉体下部外侧壁上，上与蛇管相接，外与采暖器相接，为逆流式进、出水方式。蛇管设在炉体内，纵向排列，蛇管底段与反烧炉排通为一体，蛇管上端进水口与水箱相接，下端与出水口相接，整个蛇管直接受炉火加热。炉排、风门、反烧炉排、加煤室、炉口、多用支圈设在炉体一侧，并与炉体连于一体，组成反烧室，燃烧温度高，热效率高，煤的挥发分经过二次充分燃烧，无污染。炉排设在反烧室底部，是支撑燃煤的；风门设在燃烧室侧壁上，是调节风量的；反烧炉排设在反烧室中部，是支撑燃煤的，同时也是加热的，其双层纵向排列，与蛇管底段通为一体；加煤室设在反烧炉排上面，是添加煤的；炉口设在反烧室上端中央，是用来做饭、烧水的；多用支圈设在炉口上面，是支撑炊具的。燃烧室设在炉体一侧，其一是降低炉体高度；其二是操作方便；其三是在采暖的同时可以做饭、烧水。保温层设在炉体外部是减少热损失的。

本实用新型结构简单，造价低廉，经实验：该炉操作方便，节能显著，热效率高，无污染，同时可以做饭、烧水。

多用支圈是《多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉》的又一重要节能设施。目前使用的支圈有两种：一种是，同心相连的双环圈，在一侧设三个支腿，该支圈的双环圈挡火20%左右；另一种是，上下有大小不同的两个圆圈，两圈之间有若干支点，该支圈是上圈支撑炊具，圈外的热量全部损失。

该多用支圈针对以上两种支圈的不足，而研制的一种多用、方便、节能的支圈，其特征是：一、金属圈在下面，支棒在上面，支撑平底炊具，炊具底不下垂；支棒平行指向圆心，挡火面积小；金属圈有一定高度，炉火在圈内充分地、与炊具接融，增加了炉火的有



效利用率。二、支棒在下面，金属圈在上面，支撑尖底炊具，金属圈内的支点将炊具支起，不阻挡炉火与炊具接触；金属圈有一定高度，将炉火收到圈内靠紧炊具通过，提高了热能的利用率。

该多用支圈结构简单，使用方便，造价低廉，经实验：该多用支圈与其它支圈相比，节能15%左右。

下面结合附图对本实用新型实施例作详细描述：

图1为多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉的主视图

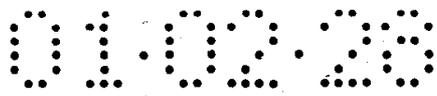
图2为多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉的俯视图

图3为多蛇管逆流式多功能反烧水暖炉的主视剖视图

图4为多用支圈的主视图

图5为多用支圈的俯视图

图1、2、3、4、5说明，本实施例包含炉体(1)、进水口(2)、蛇管(3)、出水口(4)、炉排(5)、风门(6)、反烧炉排(7)、加煤室(8)、炉口(9)、多用支圈(10)、烟筒(11)、水箱(12)、保温层(13)。其中炉体(1)为方型。进水口(2)设在炉体(1)的上部，上与水箱(12)相接，下与蛇管(3)相接。蛇管(3)设在炉体(1)内，上与进水口(2)相接，下与出水口(4)相接；蛇管(3)纵向排列，底段与反烧炉排(7)通为一体。出水口(4)上与蛇管(3)相接，外与采暖器相接。烟筒(11)设在炉体(1)上端中央，外设水箱(12)。水箱(12)设在炉体(1)上端，中央设烟筒(11)，下与进水口(2)相接。炉排(5)、风门(6)、反烧炉排(7)、加煤室(8)、炉口(9)、多用支圈(10)组成反烧室，设在炉体(1)一侧并与炉体(1)连于一体。炉排(5)设在反烧室底部，风门(6)设在反烧室侧壁上。反烧炉排(7)设在燃烧室中部，双层纵向排列，与蛇管(3)底段通为一体。加煤室(8)设在反烧炉排(7)上面，炉口(9)设在反烧室上面中央，多用支圈(10)设在炉口(9)上面。保温层(13)设在炉体(1)的外部。



说明书附图

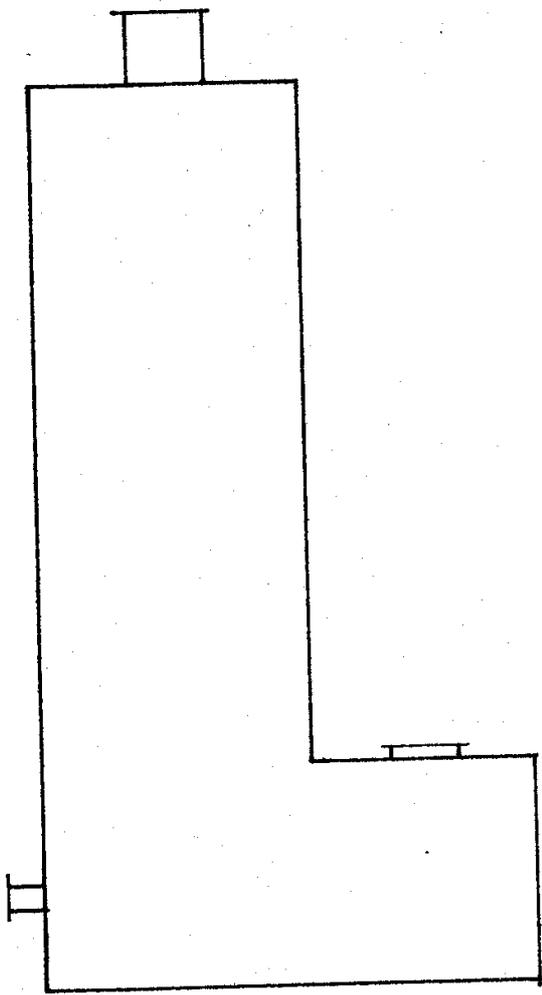


图 1

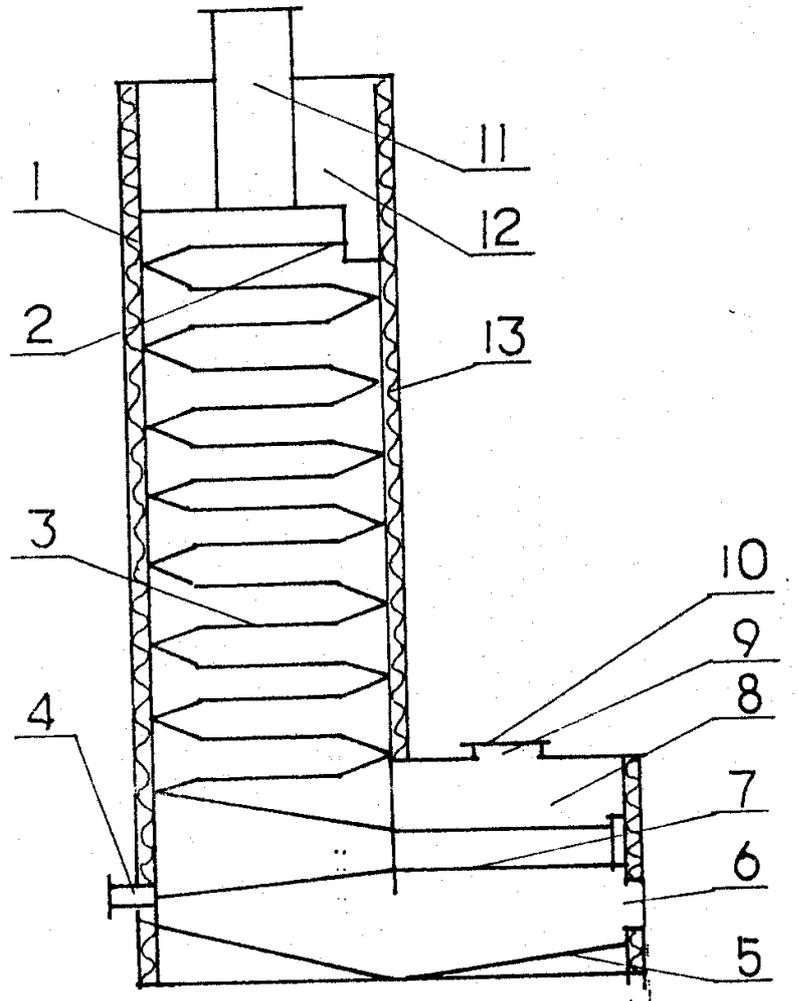


图 3

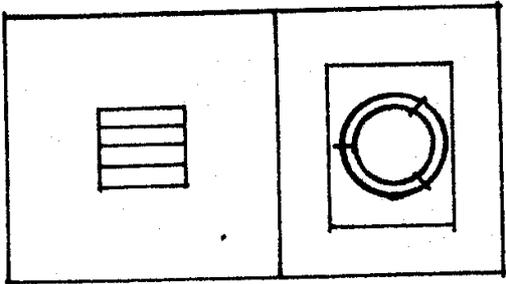


图 2

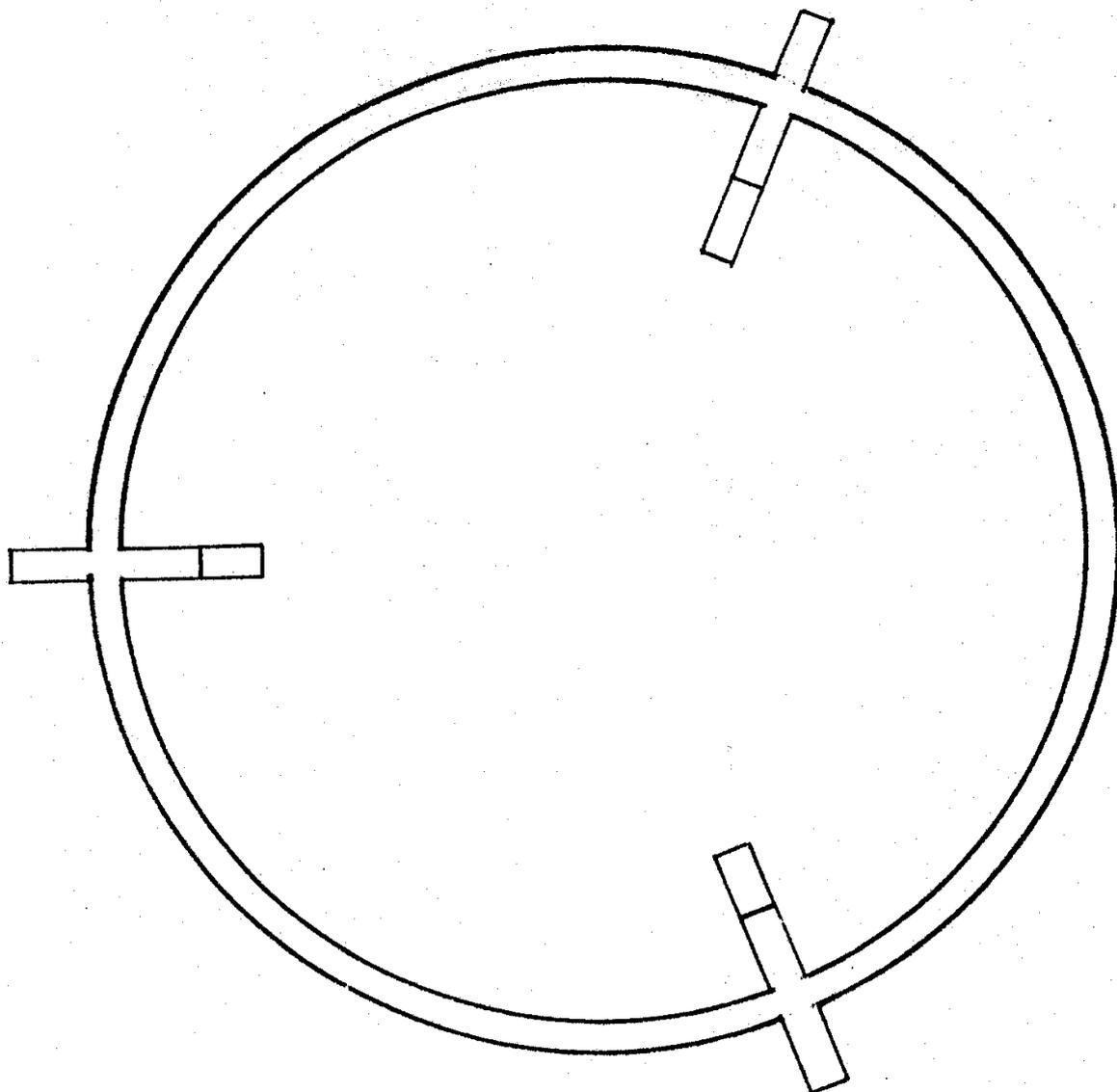


图 4

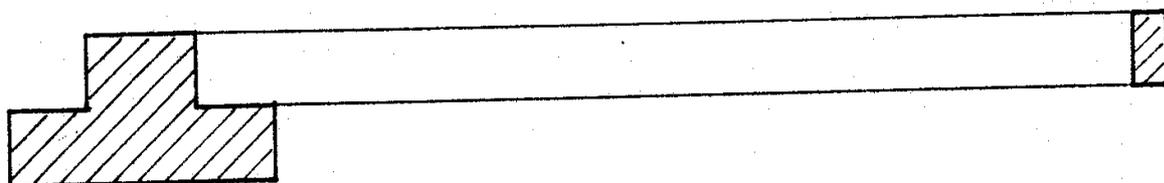


图 5