

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202032618 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120061064. 4

(22) 申请日 2011. 03. 04

(73) 专利权人 余增辉

地址 743000 甘肃省定西市安定区中华路
115 号

(72) 发明人 李月娥 余增辉

(74) 专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限
公司 62002

代理人 马正良

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

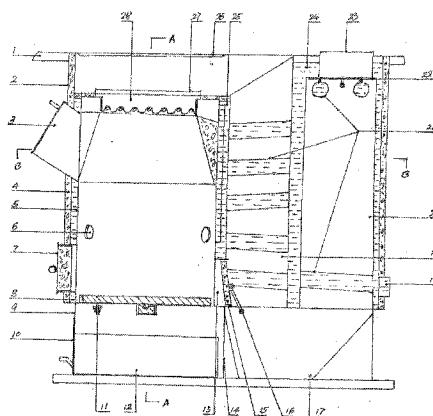
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

新型高效节能环保多用供暖炉

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型高效节能环保多用供暖炉, 主要是由炉盘、炉腔体及灰仓体组成。在炉腔体内焊接有炉胆, 炉胆上焊接进料风口、清渣观火口、反烧通道及真空导热管, 炉胆后排焊接两个烟到道, 炉胆内焊接多根吸热管; 灰仓体用挡板分隔成两部分。本实用新型体积小, 结构简单, 维修方便, 热能利用效率高, 适用燃料广泛, 节能显著, 无污染。适用家庭烧水、做饭、采暖一体化。



1. 一种新型高效节能环保多用供暖炉,包括炉盘(1)、炉腔体(2)、灰仓体(9),其特征是:在炉腔体(2)内有一圆形炉胆(5),炉胆(5)上口设置有旋转增氧气化装置(28)及火口盖板(27),下口设有圆形旋转炉篦(8);炉胆(5)前上端焊接有进料风口(3),下端焊接清渣观火口(7);炉胆后下端焊接有反烧通道(13),并与第一烟道(19)相通;炉胆(5)外焊接一炉胆水套(25);炉胆(5)中焊接有真空导热管(6),一端在燃烧区,另一端在炉胆水套(25)中;炉胆(5)上端左右分别焊接有增氧口(31),其口在炉胆(5)内,并设置在炉胆水套(25)外围,增氧口(31)外有增氧通风道(32)和增氧可调风门(33);炉胆后焊接长方形第一烟道(19)、第二烟道(20)和第二烟道水套(24),后下部焊接回水口(18),上部焊接出水口(29),压温表接口(30)和烟道出口(23),在烟道内焊接有通水吸热管(21)和第一烟道(19),吸热管(21)连通第二烟道水套(24)和炉胆水套(25),水套外四周有保温层(4),保温层(4)外为炉腔体(2),灰仓体(9)中有挡板(14)隔开,前部为灰斗(12),后部分为火烟通道集渣仓(17),炉盘(1)上有炉盖(26),烟道出口(23),出水口(29)和压温表接口(30)。

新型高效节能环保多用供暖炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供暖炉具,具体地说是一种为家庭提供冬季采暖、做饭、烧水等用途的新型高效节能环保供暖炉。

背景技术

[0002] 目前家庭使用的供暖炉具有两种:一是能供暖、做饭,二是只能供暖,其结构为:燃烧室呈方形、炉篦为反转式并且空格较大,烟道与燃烧室连接处设置几根吸热管来加热水,或者在出烟道底部设置一高位水箱,燃烧室内皆裹一层厚厚的耐火层。综观其效果,都存在热转换效率不高、热能利用率低;适应燃料单一,耗能高;二氧化碳排放多,污染严重;热量损失多,占地空间大等缺点。

发明内容

[0003] 为了克服现有家用供暖炉存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种新型高效节能环保多用供暖炉,它既能为家庭提供采暖、做饭、烧水,而且解决了现有炉具热转换效率不高,热能利用率低,使用燃料单一、耗能高、污染严重、热量损失大、占地空间大等弊端。

[0004] 本实用新型的目的在于通过下列技术方案来实现的:

[0005] 一种新型高效节能环保多用供暖炉,主要由炉盘、炉腔体、灰仓体组成。在炉腔体内有一圆形炉胆,炉胆上口设置有旋转增氧气化装置及火口盖板,下口设有圆形旋转炉篦;炉胆前上端焊接有进料风口,下端焊接清渣观火口;炉胆后下端焊接有反烧通道,并与第一烟道相通;炉胆外焊接一炉胆水套;炉胆中焊接有真空导热管,一端在燃烧区,另一端在炉胆水套中;炉胆上端左右分别焊接有增氧口,其口在炉胆内,并设置在炉胆水套的外围,增氧口外有增氧通风道和增氧可调风门;炉胆后焊接长方形第一烟道、第二烟道和第二烟道水套,后下部焊接回水口,上部焊接出水口,压温表接口和烟道出口,在烟道内焊接有通水吸热管和第一烟道,吸热管连通第二烟道水套和炉胆水套,水套外四周有保温层,保温层外为炉腔体,灰仓体中有挡板隔开,前部分为灰斗,后部为火烟通道集渣仓,炉盘上有炉盖,烟道出口,出水口和压温表接口。

[0006] 本实用新型具有以下优点和有益效果:

[0007] 1、本实用新型的燃烧室是采用厚钢板制成的圆形炉胆,上有真空导热管接到水套中,直接快速加热水套中的水,两个烟道内设有多根吸热管,用于加热水及循环,充分利用热能加热水,提高了热效率。水套外有保温层,热量损失少,节约能源,减少污染。

[0008] 2、本实用新型的炉胆上口有旋转增氧气化装置,烟道内设有多根吸热管,减少了烟尘及二氧化碳的排放,反燃时无烟尘,无污染。

[0009] 3、本实用新型采用了旋转圆形炉篦,其特点是炉篦空挡小,设计最大进风量,燃料燃烧充分,适合多煤种燃烧,亦可用生物质燃料,节能显著。

[0010] 4、本实用新型正反烧可互换,正烧时加热速度快,可做饭、烧水;反烧时保温,封火时间长。

[0011] 5、本实用新型由炉盘、炉腔体、灰仓体组成，体积小，结构简单，维修方便，实用性好，有利于家庭能源利用及节能环保。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 是图 1A-A 剖面示意图。

[0014] 图 3 是图 1B-B 剖面示意图。

[0015] 图中：1- 炉盘 2- 炉腔体 3- 进料风口 4- 保温层 5- 炉胆 6- 真空导热管 7- 清渣观火口 8- 旋转炉篦 9- 灰仓体 10- 灰斗风门 11- 炉篦拉杆 12- 灰斗 13- 反烧通道 14- 挡板 15- 正反烧转板 16- 转板转杆 17- 火烟通道集渣仓 18- 回水口 19- 第一烟道 20- 第二烟道 21- 烟道吸热管 22- 插板 23- 烟道出口 24- 第二烟道水套 25- 炉胆水套 26- 炉盖 27- 火口盖板 28- 旋转增氧气化装置 29- 出水口 30- 压温表接口 31- 增氧口 32- 增氧通风道 33- 增氧可调风门 34- 清渣口门 35- 反烧通火孔 36- 插板拉杆

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型技术方案再作进一步说明：

[0017] 如附图 1-3 所示，一种新型高效节能环保多用供暖炉，主要由炉盘 1、炉腔体 2、灰仓体 9 组成。。在炉腔体 2 内用厚钢板焊接一个圆形炉胆 5 作为燃烧室，炉胆 5 上口设有旋转增氧气化装置 28 及火口盖板 27，下口设有圆形旋转炉篦 8。炉胆 5 前上端焊接有进料风口 3，下端焊接有清渣观火口 7，炉胆 5 后下端有反烧通火孔 35，焊接一个反烧通道 13，与第一烟道 19 相通；炉胆 5 外焊接一个炉胆水套 25，炉胆 5 内焊接有真空导热管 6，其一端在燃烧室，另一端在炉胆水套 25 中。炉胆 5 上端左右焊接增氧口 31，其口在炉胆 5 内，并设置一端在炉胆水套 25 外围，增氧口 31 外有增氧通风道 32 和增氧可调风门 33；炉胆 5 后焊接长方形第一烟道 19，第二烟道 20 及第二烟道水套 24；后下部焊接回水口 18，上部焊接出水口 29，压温表接口 30 和烟道出口 23；烟道内焊接有通水吸热管 21，第一烟道 19，吸热管 21 连通第二烟道水套 24 和炉胆水套 25，水套外四周有保温层 4，保温层 4 外为炉腔体 2。灰仓体 9 中用挡板 14 隔开，前部分为灰斗 12，进风增氧，后部分为火烟通道集渣仓 17，收集灰渣。炉盘 1 上有炉盖 26，烟道出口 23，出水口 29 和压温表接口 30。

[0018] 使用正烧时，打开火口盖板 27，灰斗风门 10 或清渣观火口 7，拉动插板拉杆 36 调节插板 22，调节增氧可调风门 33，转动旋转增氧气化装置 28 对准风孔，关闭进料风口 3，逆时针转动转板转杆 16，使正反烧转板 15 关闭，火烟经过旋转增氧气化装置 28，气化燃烧，从第一烟道 19 上口径吸热管 21 吸热过滤到下口径火烟通道集渣仓 17 进入第二烟道 20，再经吸热过滤从烟道出口 23 排出炉外。反烧时，打开进料风口 3 或清渣观火口 7、增氧可调风门 33，顺时针转动转板转杆 16，使正反烧转板 15 打开，调节插板 22，火焰从反烧通火孔 35 进入反烧通道 13 至第一烟道 19 下口，经火烟通道集渣仓 17 进入第二烟道 20，经吸热过滤从烟道出口 23 排出炉外。清灰时拉动炉篦拉杆 11，清理集渣仓时打开清渣口门 34，清理燃烧室则打开清渣观火口 7 即可。

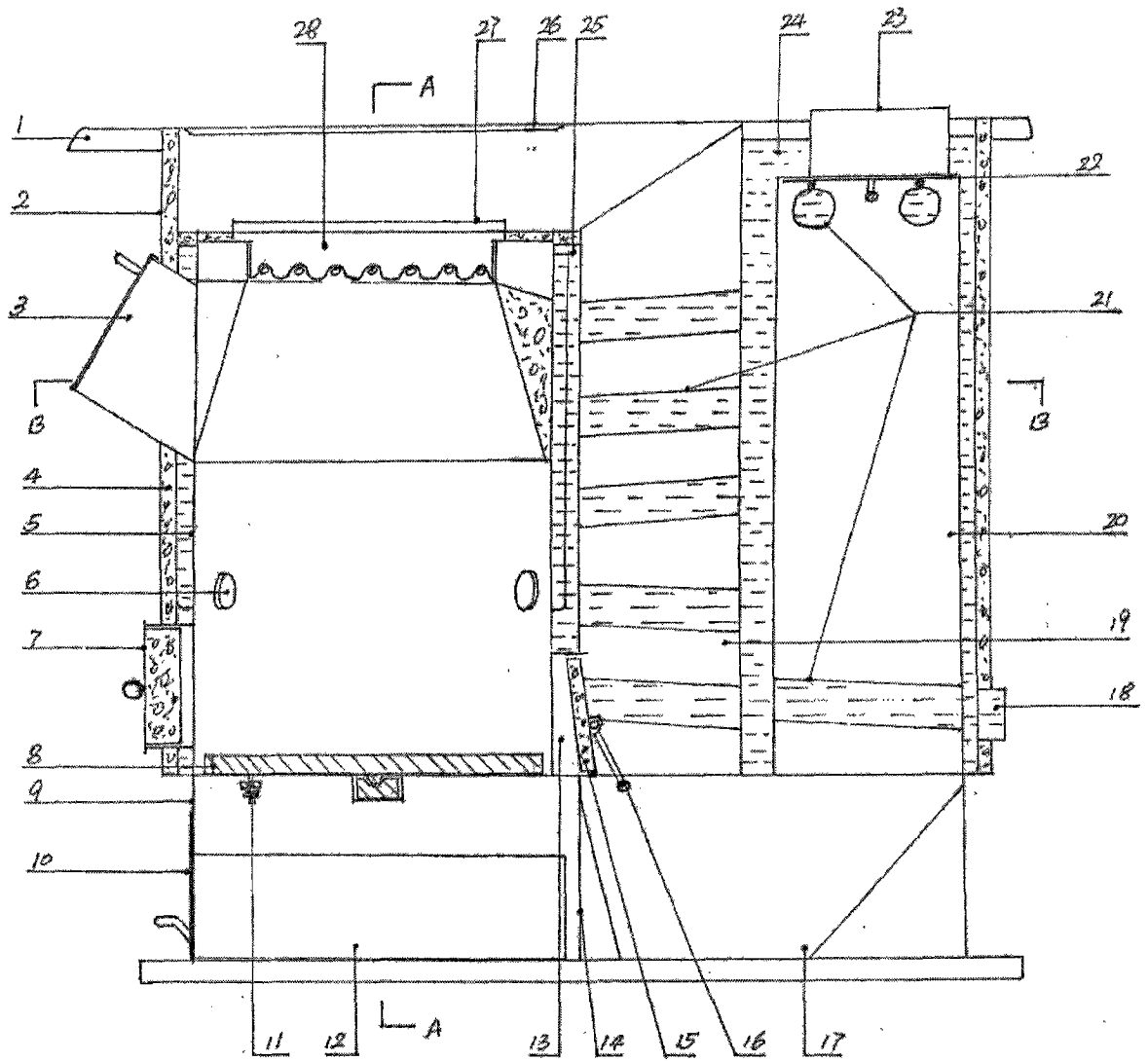
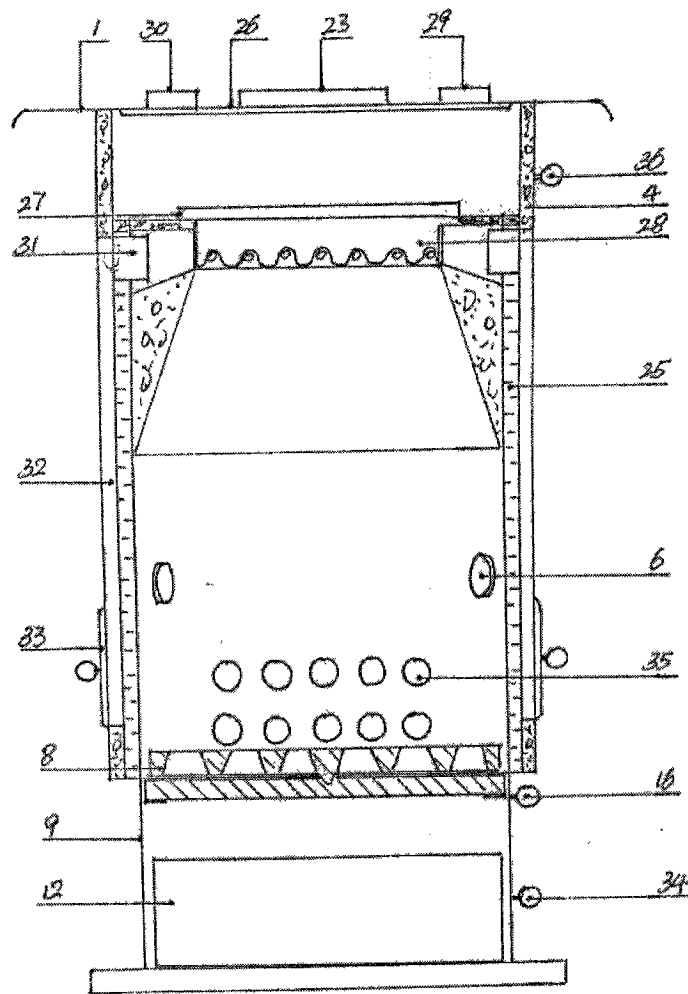
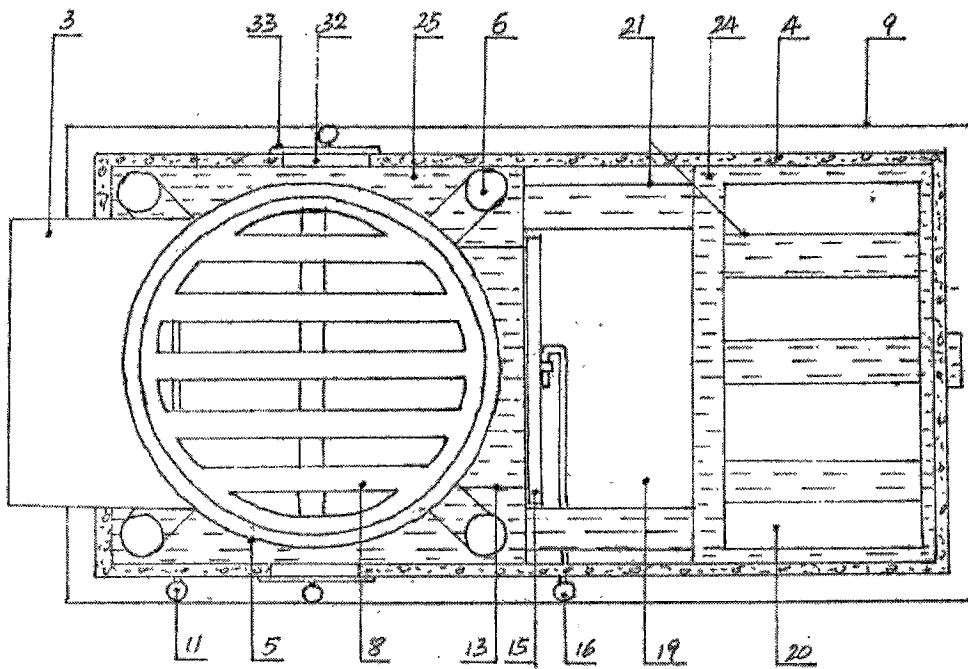


图 1



A-A

图 2



B-B

图 3