



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204100300 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420435230. 6

(22) 申请日 2014. 08. 04

(73) 专利权人 徐立新

地址 046199 山西省长治市屯留县路村乡路
村5组027号

(72) 发明人 徐立新

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24B 1/19(2006. 01)

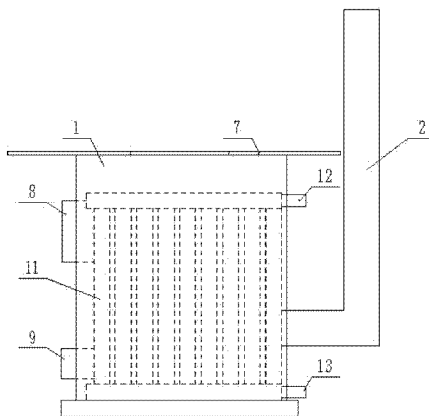
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

节能高效回风炉

(57) 摘要

本实用新型涉及一种节能高效回风炉,属于锅炉技术领域,所要解决的技术问题是提供了一种结构简单、合理,循环加热,热利用率高、有效热提高效率的节能高效回风炉,所采用的技术方案为炉壳内设置有炉体,所述炉体内设置有炉膛和炉灰室,炉膛设置有填料口,炉灰室设置有炉灰口,炉膛和炉灰室之间设置有炉排,炉壳和炉体之间设置有空腔,炉壳顶部设置有炉盖,且炉盖高于炉体,炉体的周围设置有热水管,炉体的上部设置有出水口,下部设置有进水口,炉壳上设置有烟管,烟管与空腔相连通;本实用新型热效率高,广泛用于炊事、取暖和烘烤。



1. 节能高效回风炉,包括:炉壳(1)和烟管(2),所述炉壳(1)内设置有炉体(3),所述炉体(3)内设置有炉膛(4)和炉灰室(5),所述炉膛(4)设置有填料口(8),所述炉灰室(5)设置有炉灰口(9),所述炉膛(4)和炉灰室(5)之间设置有炉排(10),其特征在于:所述炉壳(1)和炉体(3)之间设置有空腔(6),炉壳(1)顶部设置有炉盖(7)且炉盖(7)高于炉体(3),所述炉体(3)的周围设置有热水管(11),所述炉体(3)的上部设置有出水口(12),下部设置有进水口(13),所述炉壳(1)上设置有烟管(2),所述烟管(2)与空腔(6)相连通。

2. 根据权利要求1所述的节能高效回风炉,其特征在于:所述炉膛(4)的内壁上设置有耐火土层(14),所述耐火土层(14)与炉膛(4)之间设置二次进风管(15),所述二次进风管(15)底部与炉灰室(5)相连通。

3. 根据权利要求2所述的节能高效回风炉,其特征在于:所述耐火土层(14)的内壁上设置有螺旋水管(16),所述螺旋水管(16)与热水管(11)相连通。

4. 根据权利要求1所述的节能高效回风炉,其特征在于:所述炉灰室(5)设置有灰箱(17)。

节能高效回风炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能高效回风炉,属于锅炉技术领域。

背景技术

[0002] 目前,现目前我们大多数家庭使用的炉具,生火后炉具周围温度由下往上升高,燃料产生的热量,一部分由燃烧产生的尾气经过排气口排出。排气口一般设置在炉身的上部,这就使得燃料产生的热量不能得到更加充分的利用。而且燃料燃烧过程中,炉身以及炉面的温度提升较大,而整个炉座的温度提升却并不明显。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服现有技术存在的不足,所要解决的技术问题是提供了一种结构简单、合理,循环加热,热利用率高、有效热提高效率的高效回风炉。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:节能高效回风炉,包括:炉壳和烟管,所述炉壳内设置有炉体,所述炉体内设置有炉膛和炉灰室,风门,所述炉膛设置有填料口,炉灰室设置有炉灰口,所述炉膛和炉灰室之间设置有炉排,所述炉壳和炉体之间设置有空腔,炉壳顶部设置有炉盖,且炉盖高于炉体,所述炉体的周围设置有热水管,所述炉体的上部设置有出水口,下部设置有进水口,所述炉壳上设置有烟管,所述烟管与空腔相连通。改变排烟方向,增加了热循环。

[0005] 优选地,所述炉膛的内壁上设置有耐火土层,所述耐火土层与炉膛之间设置有回二次进风管,所述回二次进风管底部与炉灰室相连通。

[0006] 优选地,所述耐火土层的内壁上设置有螺旋水管,所述螺旋水管与热水管相连通。

[0007] 优选地,所述炉灰室设置有灰箱。

[0008] 本实用新型结构简单、合理,集炊事、取暖、烘烤于一体,使用方便,采用在炉壳和炉体之间设置空腔,并在炉体外部设置热水管,这样能够使炉膛加热水管,产生的烟气向上流动经空腔由烟管流出,同时在烟气能够对热水管进行二次加热,并且炉膛内还设置有螺旋水管,使炉膛的热量和烟气余热进行有效利用,提高热利用率。

[0009] 此外,炉膛和耐火土层之间设置回二次进风管,二次进风管在煤进行燃烧时,进行二次供风,提高煤的燃烧效率,燃烧旺盛、火力十足、热效率高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型节能高效回风炉的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型节能高效回风炉的内部结构示意图。

[0012] 图中:1为炉壳,2为烟管,3为炉体,4为炉膛,5为炉灰室,6为空腔,7为炉盖,8为填料口,9为炉灰口,10为炉排,11为热水管,12为进出水口,13为进水口,14为耐火土层,15为回二次进风管,16为螺旋水管,17为灰箱。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作的具体实施例作进一步说明。

[0014] 如图 1、图 2 所示,节能高效回风炉,包括:炉壳 1 和烟管 2,所述炉壳 1 内设置有炉体 3,所述炉体 3 内设置有炉膛 4 和炉灰室 5,所述炉膛 4 设置有填料口 8,炉灰室 5 设置有炉灰口 9,所述炉膛 4 和炉灰室 5 之间设置有炉排 10,所述炉壳 1 和炉体 3 之间设置有空腔 6,炉壳 1 顶部设置有炉盖 7,且炉盖 7 高于炉体 3,炉体 3 的周围设置有热水管 11,炉体 3 的上部设置有出水口 12,下部设置有进水口 13,所述炉壳 1 上设置有烟管 2,所述烟管 2 与空腔 6 相连通,炉膛 4 的内壁上设置有耐火土层 14,所述耐火土层 14 与炉膛 4 之间设置有二次进风管 15,所述二次进风管 15 底部与炉灰室 5 相连通,耐火土层 14 的内壁上设置有螺旋水管 16,所述螺旋水管 16 与热水管 11 相连通,炉灰室 5 设置有灰箱 17、有风门。

[0015] 具体使用时,循环水经进水口 13 进入热水管 11 和螺旋水管 16 内,煤燃烧时,煤燃烧产生的热量加热螺旋水管 16,同时热水管 11 吸收炉体的外部热量,加热水,煤燃烧产生的烟气向上流动,进入空腔 6 内,然后向下流动,经烟管 2 流出,在此过程中烟气的余热二次加热热水管 11,充分利用热量,提高热效率;同时二次进风管 15 设置在炉膛 4 内部,在煤进行燃烧时可进行二次供风,提高煤的燃烧效率,燃烧更加充分;炉灰室 5 内设置灰箱 17,方便随时进行清灰,风门通风可调封火严密。使用更加方便,采用节能高效回风炉效果更佳,0.5 吨以上需加抽风设备。

[0016] 上面结合附图对本实用新型的实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出的各种变化,也应视为本实用新型的保护范围。

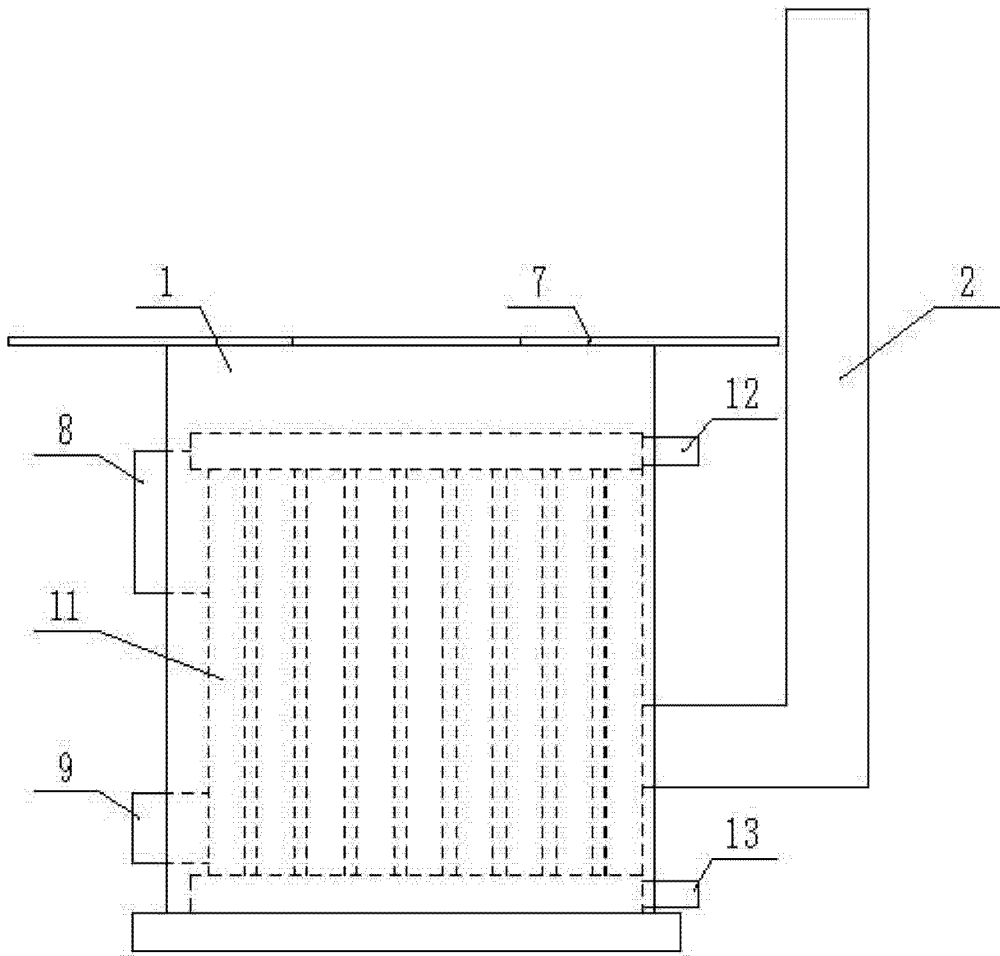


图 1

