(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204227491 U
(45)授权公告日 2015.03.25

(21)申请号 201420654555.3

(22)申请日 2014.11.05

(73)专利权人 李福成
地址 550002 贵州省贵阳市南明区观水路59号A栋3单元2层1号

(72)发明人 李福成

(74)专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限公司 52002
代理人 于俊汉

(51)Int.Cl.
F24C 13/00(2006.01)
F24C 15/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

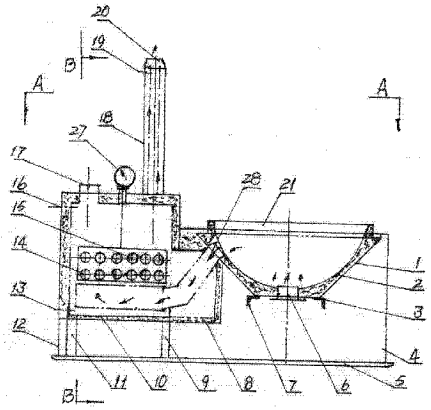
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

大锅灶余热开热水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种大锅灶余热开热水器，在底座(5)上安装骨架(4)、余热锅支架(9)和余热锅承重支架(11)支承大锅灶外壳(1)、大锅灶保温层(2)和支承余热锅保温层及外壳(8)，在大锅灶外壳(1)底部有大锅灶承重支架(3)、燃烧机装配孔(6)和大锅灶支承骨架(7)，在大锅灶上部一侧有尾气进管口(28)与余热锅相连，在余热锅内有二回程火管(14)和三回程火管(15)，顶部有大气相通手孔(17)和双金属温度计(27)，在余热锅后面排烟管(26)上安装烟气热交换器(18)，下面与三回程火管(15)相连。大锅灶和余热锅均设有保温层及耐火材料，外壳温度均低于40℃，余热锅所获得的热量可达到50%，热利用率可达80%。



CN 204227491 U

1. 一种大锅灶余热开热水器，由大锅灶外壳、大锅灶保温层、大锅灶承重支架、骨架、底座、燃烧机装配孔、大锅灶支承骨架、余热锅保温层及外壳、余热锅支架、金属衬板、余热锅承重支架、骨架外壳、出水管、二回程火管、三回程火管、水位计、大气相通手孔、烟气热交换器、热交换出水管、尾气排出口、大锅灶口、灶侧面板、排水口、灶台版、进水管、排烟管、双金属温度计、尾气进管口、余热锅密封保温门、前活动门、前烟室和自来水进口组成，其特征在于：在底座（5）上安装骨架（4）、余热锅支架（9）和余热锅承重支架（11）支承大锅灶外壳（1）、大锅灶保温层（2）和支承余热锅保温层及外壳（8），在大锅灶外壳（1）底部有大锅灶承重支架（3）、燃烧机装配孔（6）和大锅灶支承骨架（7），在大锅灶上部一侧有尾气进管口（28）与余热锅相连，在余热锅内有二回程火管（14）和三回程火管（15），顶部有大气相通手孔（17）和双金属温度计（27），在余热锅后面排烟管（26）上安装烟气热交换器（18），下面与三回程火管（15）相连，烟气热交换器中间有竖直的热交换出水管（19），顶部是尾气排出口（20），在热交换出水管（19）下部一侧有自来水进口（32）。

2. 根据权利要求 1 所述的大锅灶余热开热水器，其特征在于：在灶右端有灶侧面板（22），余热锅承重支架（11）外侧有骨架外壳（12），在余热锅上侧有水位计（16），在二回程火管（14）和三回程火管（15）前端有前烟室（31），其上有余热锅密封保温门（29），余热锅前面有前活动门（30），在余热锅金属衬板（10）上左侧有出水管（13）。

大锅灶余热开热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅灶开热水器，具体来说涉及一种大锅灶余热开热水器。

背景技术

[0002] 市场上包括生活中使用的各类大锅灶，不管是燃气或燃油均将余热排放大气中，温度是高近400℃以上，热利用率仅30%左右，运行成本比较高，但所有用户中一直都这样使用，餐厅、食堂，所有生活圈中都是一样，浪费惊人，同时造成能源紧张，烧开水。热水还需投资其它设备来完成，严重制约着节能减排的顺利发展。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种燃气或燃油大锅灶余热开热水器，利用大锅灶向外排出的高温尾气热能，采用一种受热面积大，吸热效果好，采用水介质作吸热源，将尾气余热烧开水、热水，让尾气降至40-50℃才排入大气，可达到吸热50%以上，从而达到提供开、热水，并节约大量燃气费用。

[0004] 本实用新型的构成：一种大锅灶余热开热水器，由大锅灶外壳、大锅灶保温层、大锅灶承重支架、骨架、底座、燃烧机装配孔、大锅灶支承骨架、余热锅保温层及外壳、余热锅支架、金属衬板、余热锅承重支架、骨架外壳、出水管、二回程火管、三回程火管、水位计、大气相通手孔、烟气热交换器、热交换出水管、尾气排出口、大锅灶口、灶侧面板、排水口、灶台版、进水管、排烟管、双金属温度计、尾气进管口、余热锅密封保温门、前活动门、前烟室和自来水进口组成，其特征在于：在底座上安装骨架、余热锅支架和余热锅承重支架支承大锅灶外壳、大锅灶保温层和支承余热锅保温层及外壳，在大锅灶外壳底部有大锅灶承重支架、燃烧机装配孔和大锅灶支承骨架，在大锅灶上部一侧有尾气进管口与余热锅相连，在余热锅内有二回程火管和三回程火管，顶部有大气相通手孔和双金属温度计，在余热锅后面排烟管上安装烟气热交换器，下面与三回程火管相连，烟气热交换器中间有竖直的热交换出水管，顶部是尾气排出口，在热交换出水管下部一侧有自来水进口。

[0005] 在灶右端有灶侧面板，余热锅承重支架外侧有骨架外壳，在余热锅上侧有水位计，在二回程火管和三回程火管前端有前烟室，其上有余热锅密封保温门，余热锅前面有前活动门，在余热锅金属衬板上左侧有出水管。

[0006] 与现有技术比较，本实用新型均采用先进燃烧机技术供热，大锅灶和余热锅均设有保温层及耐火材料，外壳温度均低于40℃以下，余热锅所获得的热量可达到50%以上，热利用率可达80%以上，大锅灶可设右或左方向。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图，

[0008] 图2是图1的A-A剖视图，

[0009] 图3是图1 的B-B剖视图。

[0010] 图中 1. 大锅灶外壳、2. 大锅灶保温层、3. 大锅灶承重支架、4. 骨架、5. 底座、6. 燃烧机装配孔、7. 大锅灶支承骨架、8. 余热锅保温层及外壳、9. 余热锅支架、10. 金属衬板、11. 余热锅承重支架、12. 骨架外壳、13. 出水管、14. 二回程火管、15. 三回程火管、16. 水位计、17. 大气相通手孔、18. 烟气热交换器、19. 热交换出水管、20. 尾气排出口、21. 大锅灶口、22. 灶侧面板、23. 排水口、24. 灶台版、25. 进水管、26. 排烟管、27. 双金属温度计、28. 尾气进管口、29. 余热锅密封保温门、30. 前活动门、31. 前烟室、32. 自来水进口。

具体实施方式

[0011] 如图 1- 图 3 所示，一种大锅灶余热开热水器，由大锅灶外壳、大锅灶保温层、大锅灶承重支架、骨架、底座、燃烧机装配孔、大锅灶支承骨架、余热锅保温层及外壳、余热锅支架、金属衬板、余热锅承重支架、骨架外壳、出水管、二回程火管、三回程火管、水位计、大气相通手孔、烟气热交换器、热交换出水管、尾气排出口、大锅灶口、灶侧面板、排水口、灶台版、进水管、排烟管、双金属温度计、尾气进管口、余热锅密封保温门、前活动门、前烟室和自来水进口组成，其特征在于 :在底座 5 上安装骨架 4、余热锅支架 9 和余热锅承重支架 11 支承大锅灶外壳 1、大锅灶保温层 2 和支承余热锅保温层及外壳 8，在大锅灶外壳 1 底部有大锅灶承重支架 3、燃烧机装配孔 6 和大锅灶支承骨架 7，在大锅灶上部一侧有尾气进管口 28 与余热锅相连，在余热锅内有二回程火管 14 和三回程火管 15，顶部有大气相通手孔 17 和双金属温度计 27，在余热锅后面排烟管 26 上安装烟气热交换器 18，下面与三回程火管 15 相连，烟气热交换器中间有竖直的热交换出水管 19，顶部是尾气排出口 20，在热交换出水管 19 下部一侧有自来水进口 32。

[0012] 在灶右端有灶侧面板 22，余热锅承重支架 11 外侧有骨架外壳 12，在余热锅上侧有水位计 16，在二回程火管 14 和三回程火管 15 前端有前烟室 31，其上有余热锅密封保温门 29，余热锅前面有前活动门 30，在余热锅金属衬板 10 上左侧有出水管 13。

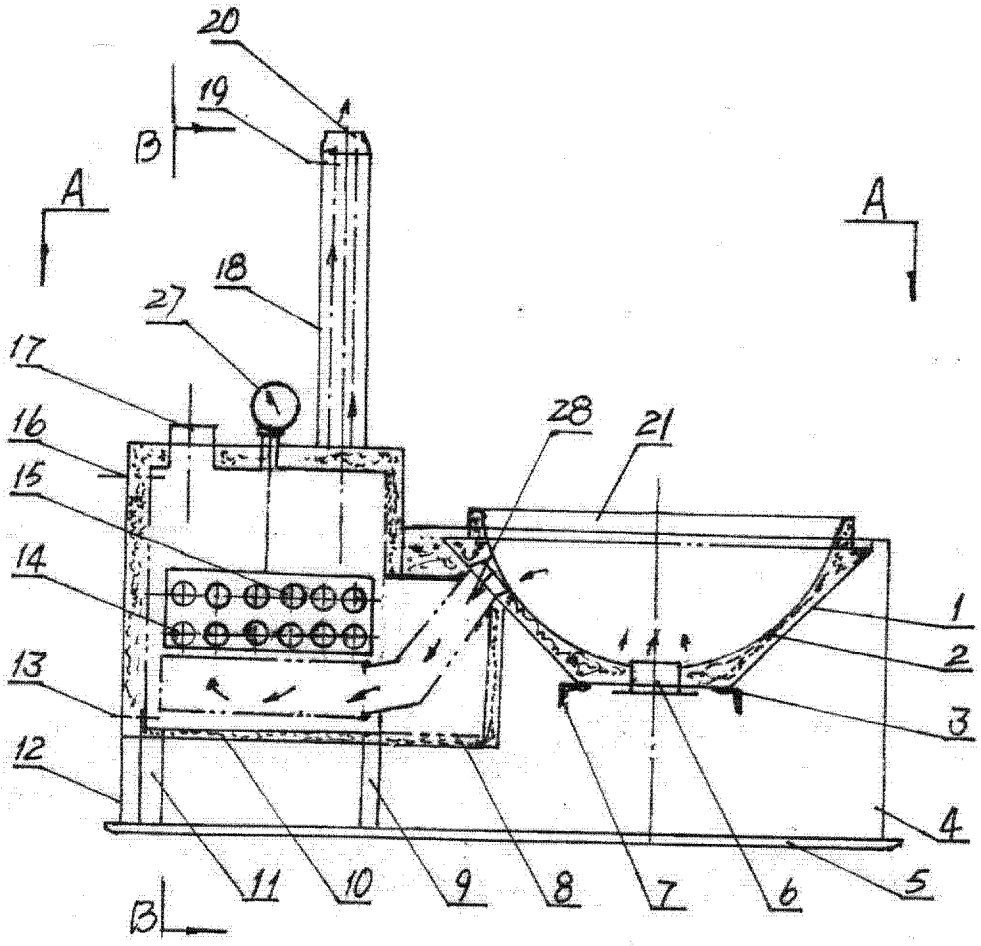


图 1

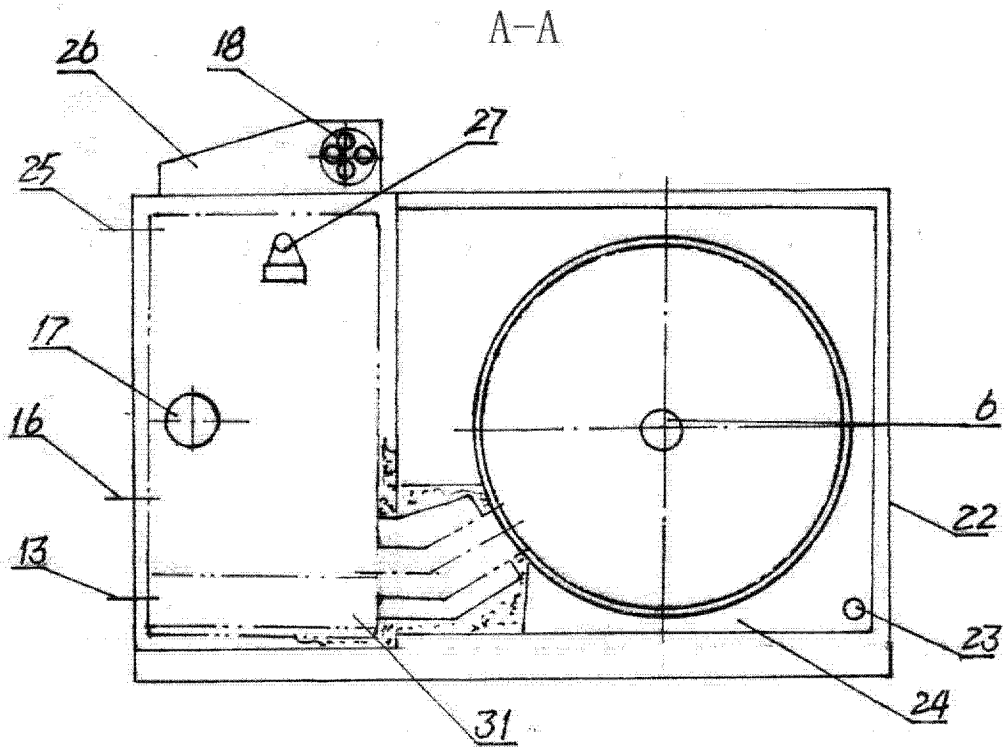


图 2

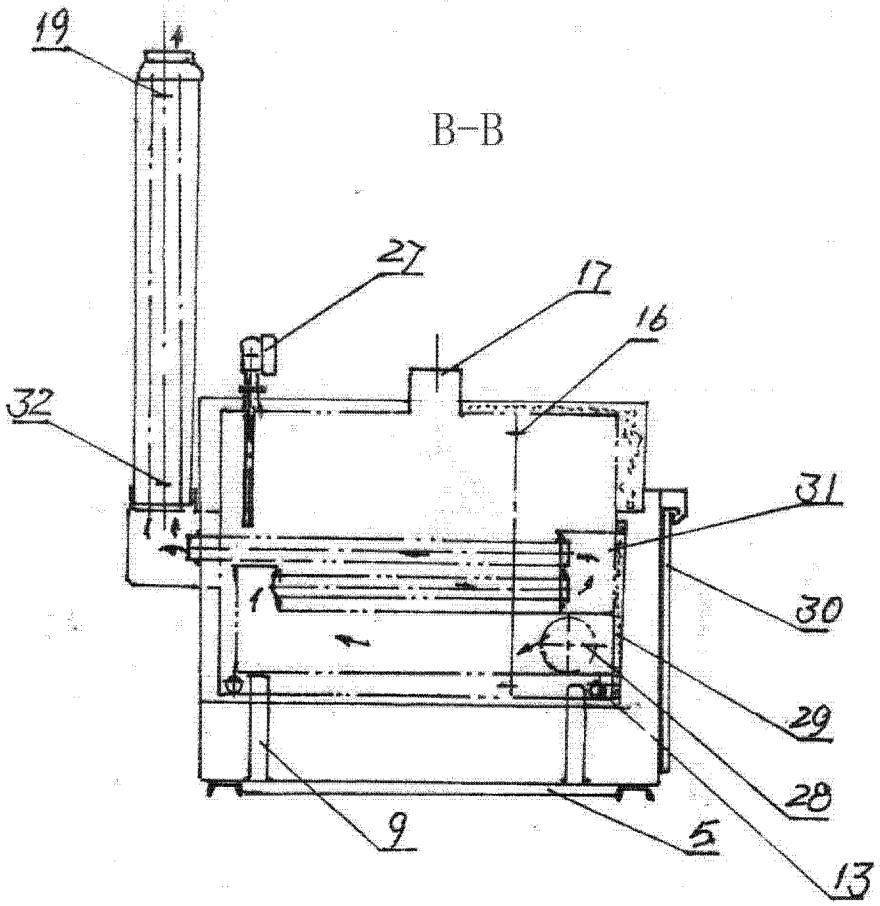


图 3