(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 212377953 U
(45)授权公告日 2021.01.19

(21)申请号 202020916349.0

(22)申请日 2020.05.27

(73)专利权人 郑州星创能源科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市郑州高新技术产业开发区冬青街26号4号楼1单元5层45号

(72)发明人 孔永平 张环平 于根 席洁娜 李法香 张良

(51)Int.Cl.
F22B 31/00(2006.01)
F22B 35/00(2006.01)
F22B 37/00(2006.01)
F24H 1/36(2006.01)
F24H 9/18(2006.01)
F24H 9/20(2006.01)
F24H 9/00(2006.01)

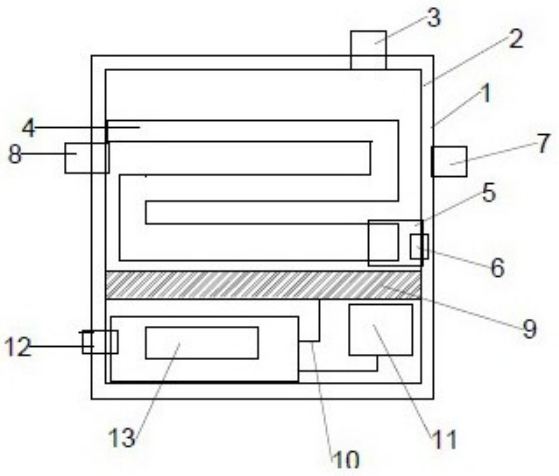
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能气化甲醇锅炉装置

(57)摘要

本实用新型属于甲醇锅炉技术领域，具体涉及一种节能气化甲醇锅炉装置。包括炉体、排气孔、螺旋型加热管、下端口、汽化器、甲醇燃烧机、盘管、甲醇进口、甲醇输送管道、保温层、操作器、温度传感器、甲醇出口、阀门。温度传感器位于炉体的另一侧，操作器位于炉体一侧，温度传感器、甲醇燃烧机均与操作器连接，炉体外围设置有保温层，可以保持炉体内部温度。本实用新型为提供一种节能气化甲醇锅炉，节能智能控制效果非常好，提高了热效率的利用。



CN 212377953 U

1.一种节能气化甲醇锅炉装置,包括炉体、排气孔、螺旋型加热管、下端口、汽化器、甲醇燃烧机、盘管、甲醇进口、甲醇输送管道,其特征在于:还包括阀门、操作器、温度传感器,所述的炉体中心是中空的燃烧室,燃烧室中至少设有一根与炉体连通的螺旋型加热管,排气孔位于炉体的上方;操作器位于炉体一侧,温度传感器位于炉体的另一侧,温度传感器可以时时检测到炉体内部的温度,温度传感器跟操作器相连;下端口位于螺旋型加热管的下端,下端口附近设置有阀门,炉体下面设置有甲醇燃烧机,甲醇气化装置位于甲醇燃烧机的下面,甲醇进口位于甲醇气化装置的一侧,甲醇气化装置里有盘管,甲醇气化装置有输送管道连接甲醇燃烧机,输送管道上设置有阀门,甲醇气化装置通过管道与汽化器连接;甲醇燃烧机跟操作器连接。

2.根据权利要求1所述的一种节能气化甲醇锅炉装置,其特征在于:所述炉体外围设置有保温层,可以保持炉体内部温度。

一种节能气化甲醇锅炉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于甲醇锅炉领域,具体涉及一种节能气化甲醇锅炉装置。

背景技术

[0002] 甲醇锅炉作为新型绿色环保燃料锅炉,是以甲醇等醇基燃料为燃料,把水加热成为热水或蒸汽的锅炉形式。甲醇锅炉类似于燃油锅炉,它广泛应用于广大企业、工厂、生活用热、中高档宾馆、酒店、行政事业单位,是居民社区采暖和洗浴的理想产品。

[0003] 现有的气化甲醇锅炉节能效果不明显,热效率利用率低,本实用新型专利提供一种节能气化甲醇锅炉,节能智能控制效果非常好,提高了热效率的利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种节能气化甲醇锅炉装置,可实现甲醇锅炉的节能智能控制效果及提高了热效率利用率。

[0005] 本实用新型的目的是以下述方式实现的:

[0006] 一种节能气化甲醇锅炉装置,包括炉体、排气孔、螺旋型加热管、下端口、汽化器、甲醇燃烧机、盘管、甲醇进口、甲醇输送管道、保温层、操作器、温度传感器、甲醇出口、阀门。所述的炉体中心是中空的燃烧室,燃烧室中至少设有一根与炉体连通的螺旋型加热管,排气孔位于炉体的上方;操作器位于炉体一侧,温度传感器位于炉体的另一侧,温度传感器可以时时检测到炉体内部的温度,温度传感器跟操作器相连;下端口位于螺旋型加热管的下端,下端口附近设置有阀门,炉体下面设置有甲醇燃烧机,甲醇气化装置位于甲醇燃烧机的下面,甲醇进口位于甲醇气化装置的一侧,甲醇气化装置里有盘管,甲醇气化装置有输送管道连接甲醇燃烧机,甲醇气化装置还设置了汽化器,可以使甲醇气化,输送管道上设置有阀门,甲醇气化装置通过管道与汽化器连接。甲醇燃烧机跟操作器连接。

[0007] 作为优选的:所述炉体外围设置有保温层,可以保持炉体内部温度。

[0008] 相对于现有技术,本实用新型的温度传感器位于炉体的另一侧,温度传感器可以时时检测到炉体内部的温度。当温度传感器感应到炉体内温度过高时,可以通过操作器停止甲醇气化燃烧,停止供热,实现节能智能控制的效果。炉体外围设置保温层,可以有效保证炉体内部的温度,从而降低热量的损失,达到节能效果。同时甲醇汽化器可以将甲醇气化后送入甲醇燃烧机中燃料,从而提高了热效率的利用,达到节能的目的。

[0009] 本实用新型可实现甲醇锅炉的节能智能控制效果及提高了热效率利用率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 其中,1. 炉体;2. 保温层;3. 排气孔;4. 加热管道 ;5. 下端口;6. 阀门;7.操作器;8. 温度传感器;9. 甲醇燃料机;10. 输送管道;11. 汽化器;12. 甲醇进口;13.盘管;14.甲醇出口。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 以下结合具体情况说明本实用新型的示例性实施例：

[0014] 实施案例：如附图1所示，一种节能气化甲醇锅炉装置，包括炉体(1)、排气孔(3)、螺旋型加热管(4)、下端口(5)、汽化器(11)、甲醇燃烧机(9)和盘管(13)，甲醇进口(12)、甲醇输送管道(10)、保温层(2)、阀门(6)、操作器(7)、温度传感器(8)。所述的炉体(1)中心是中空的燃烧室，燃烧室中至少设有一根与炉体连通的螺旋型加热管(4)，排气孔(3)位于炉体(1)的上方；操作器(7)位于炉体(1)一侧，温度传感器(8)位于炉体(1)的另一侧，温度传感器(8)可以时时检测到炉体(1)内部的温度，温度传感器(7)跟操作器(7)相连；下端口(5)位于螺旋型加热管(4)的下端，下端口(5)附近设置有阀门(6)，炉体(1)下面设置有甲醇燃烧机(9)，甲醇气化装置位于甲醇燃烧机(9)的下面，甲醇进口(12)位于甲醇气化装置的一侧，甲醇气化装置里有盘管(13)，甲醇气化装置有输送管道(10)连接甲醇燃烧机(9)，甲醇气化装置还设置了汽化器(11)，可以使甲醇气化，输送管道(10)上设置有阀门，甲醇气化装置通过管道与汽化器(11)连接。甲醇燃烧机(9)跟操作器(7)连接。

[0015] 进一步地，炉体(1)外围设置有保温层(2)，可以保持炉体(1)内部温度。

[0016] 本实用新型的工作原理为：温度传感器(8)位于炉体(1)的另一侧，温度传感器(8)可以时时检测到炉体(1)内部的温度。当温度传感器(8)感应到炉体内温度过高时，可以通过操作器(7)停止甲醇气化燃烧，停止供热，实现节能智能控制的效果。炉体(1)外围设置保温层(2)，可以有效保证炉体(1)内部的温度，从而降低热量的损失，达到节能效果。同时甲醇汽化器(11)可以将甲醇气化后送入甲醇燃烧机(9)中燃料，从而提高了热效率的利用，达到节能的目的。

[0017] 以上应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

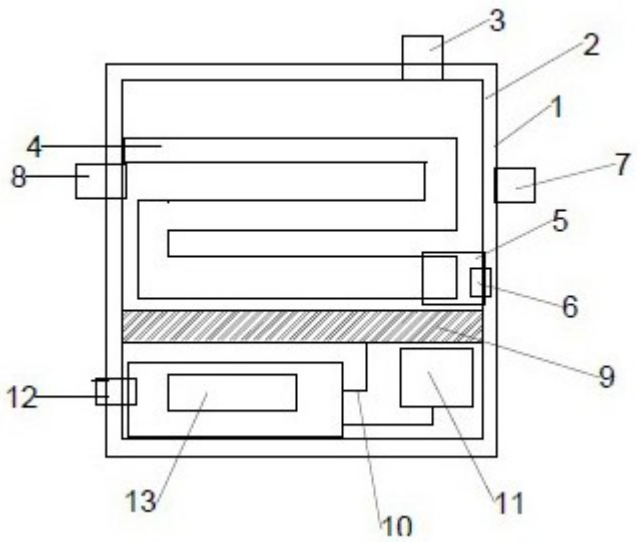


图1