



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205979701 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620961459.2

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 浙江同辉纺织股份有限公司

地址 314511 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇
芝村街

(72)发明人 沈洪良 闻建明 诸如英

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.

F22B 1/28(2006.01)

F22B 35/00(2006.01)

F22B 37/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

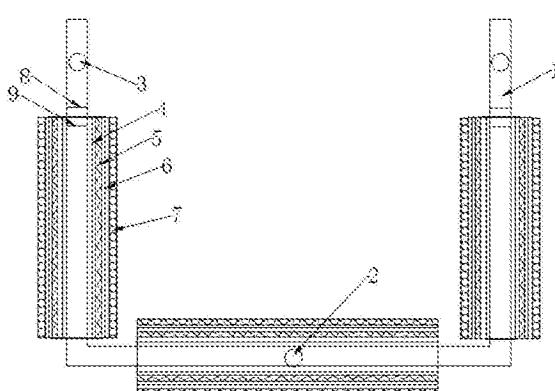
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蒸汽管道组件以及蒸汽锅炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种蒸汽管道组件，包括U形管道，所述U形管道的底部横向部分设有进水口，垂直部分的顶部设有蒸汽出口，其中U形管道的垂直部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板，U形管道的横向部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板。还包括由蒸汽管道组件组装而成的蒸汽管道式锅炉，蒸汽管道式锅炉装配模块由多个所述蒸汽管道组件、水管、蒸汽管，所述水管与水泵连接，蒸汽管与蓄汽筒连接。通过蒸汽管道组件组装而成的蒸汽管道式锅炉，具有占地面积小，组装方便的优点；且避免了传统蒸汽锅炉由于体积大，且装配好后在运输过程中易破碎等不足。



1. 一种蒸汽管道组件，其特征在于，包括U形管道，所述U形管道的底部横向部分设有进水口，垂直部分的顶部设有蒸汽出口，其中U形管道的垂直部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板，U形管道的横向部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板，其中横向部分的加热圈和垂直部分的加热圈之间的距离大于30cm，所述U形管道的垂直部分管道内设有最高液位和最低液位和液位控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸汽管道组件，其特征在于，所述液位控制器包括控制单元与位移传感器，所述控制单元与进水口的水泵相连，以便根据接收到的液位高度数据控制水泵向所述U形管道的供水。

3. 根据权利要求1所述的一种蒸汽管道组件，其特征在于，所述最高液位与蒸汽出口的高度大于20cm。

4. 根据权利要求1所述的一种蒸汽管道组件，其特征在于，所述内保温层包括两层隔热保温层，外保温层包括三层隔热保温层，隔热保温层采用发泡水泥。

5. 一种权利要求1-4所述的蒸汽管道组件组装而成的蒸汽管道式锅炉，其特征在于，所述蒸汽管道组件之间进行组合得到蒸汽管道式锅炉装配模块，所述蒸汽管道式锅炉装配模块由多个所述蒸汽管道组件、水管、蒸汽管，所述水管与水泵连接，蒸汽管与蓄汽筒连接。

一种蒸汽管道组件以及蒸汽锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大型加热设备,具体涉及一种蒸汽管道组件以及蒸汽锅炉。

背景技术

[0002] 蒸汽锅炉,是一种能量转换设备,向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能、高温烟气的热能等形式,而经过锅炉转换,向外输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体。

[0003] 现有的蒸汽锅炉包括外壳和位于外壳内部的内胆,内胆和外壳之间填充有隔热层,在内胆外部缠绕有内胆加热线圈,外壳的外部缠绕有外壳加热线圈。该结构的蒸汽锅炉由于外壳和内胆外部均缠绕有加热线圈,由于两部分加热线圈距离较近,容易造成电磁波抵消,且距离较近易出现着火等隐患;此外此种结构的蒸汽锅炉,占地面积大,且蒸汽锅炉在运输或者搬运的过程中容易被损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足,提供一种蒸汽管道组件以及蒸汽锅炉,其不仅可以减少占地面积,具有运输安装方便的优点。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种蒸汽管道组件,包括U形管道,所述U形管道的底部横向部分设有进水口,垂直部分的顶部设有蒸汽出口,其中U形管道的垂直部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板,U形管道的横向部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板,其中横向部分的加热圈和垂直部分的加热圈之间的距离大于30cm,所述U形管道的垂直部分管道内设有最高液位和最低液位和液位控制器。

[0006] 作为优选,所述液位控制器包括控制单元与位移传感器,所述控制单元与进水口的水泵相连,以便根据接收到的液位高度数据控制水泵向所述U形管道的供水。

[0007] 进一步地,所述最高液位与蒸汽出口的高度大于20cm。该高度可以避免蒸汽喷出漫过蒸汽出口,避免了安全隐患。

[0008] 进一步地,所述内保温层包括两层隔热保温层,外保温层包括三层隔热保温层,隔热保温层采用发泡水泥。

[0009] 本实用新型还包括另一技术方案:一种蒸汽管道式锅炉,由蒸汽管道组件组装而成,所述蒸汽管道组件之间进行组合得到蒸汽管道式锅炉装配模块,所述蒸汽管道式锅炉装配模块由多个所述蒸汽管道组件、水管、蒸汽管,所述水管与水泵连接,蒸汽管与蓄汽筒连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点如下:通过蒸汽管道组件组装而成的蒸汽管道式锅炉,具有占地面积小,组装方便的优点;且避免了传统蒸汽锅炉由于体积大,且装配好后在运输过程中易破碎等不足。

[0011] 说明书附图

[0012] 图1是本实用新型的蒸汽管道的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型蒸汽管道式锅炉的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 本实用新型的具体实施方式如下：

[0015] 实施例1：如图1所示：一种蒸汽管道组件，包括U形管道1，所述U形管道的底部横向部分设有进水口2，垂直部分的顶部设有蒸汽出口3，其中U形管道的垂直部分的外部依次设有内保温层4、加热线圈5、外保温层6以及铝合金板7，U形管道的横向部分的外部依次设有内保温层、加热线圈、外保温层以及铝合金板，其中横向部分的加热圈和垂直部分的加热圈之间的距离大于30cm，所述U形管道的垂直部分管道内设有最高液位8和最低液位9和液位控制器。

[0016] 上述蒸汽管道组件组装后得到蒸汽管道式锅炉，蒸汽管道式锅炉装配模块由多个所述蒸汽管道组件、水管10、蒸汽管11，所述水管与水泵连接，蒸汽管与蓄汽筒12连接。

[0017] 通过蒸汽管道组件组装而成的蒸汽管道式锅炉，具有占地面积小，组装方便的优点；且避免了传统蒸汽锅炉由于体积大，且装配好后在运输过程中易破碎等不足。

[0018] 最后，应当指出，以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然，本实用新型的技术方案并不限于上述实施例，还可以有许多变形。本领域的普通技术人员能从本实用新型公开的内容直接导出或联想到的所有变形，均应认为是本实用新型的保护范围。

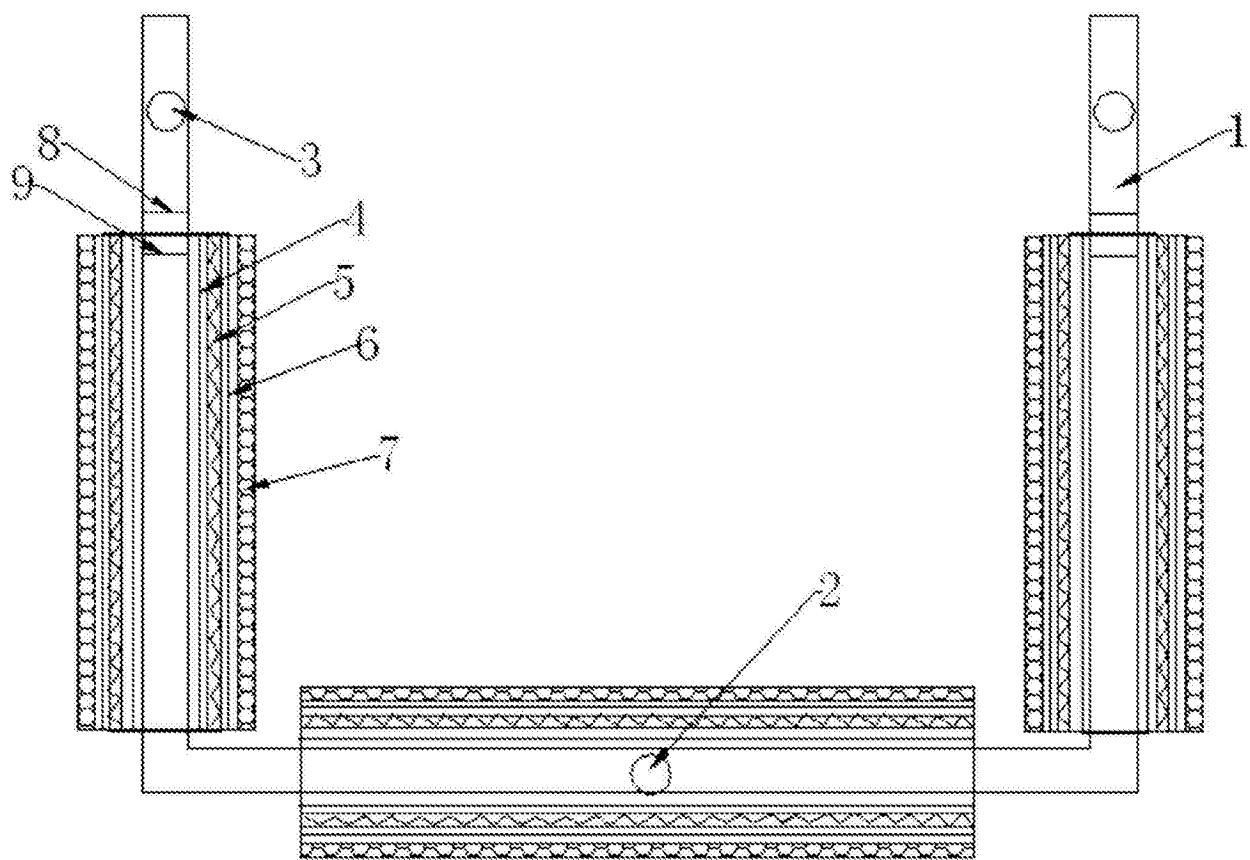


图1

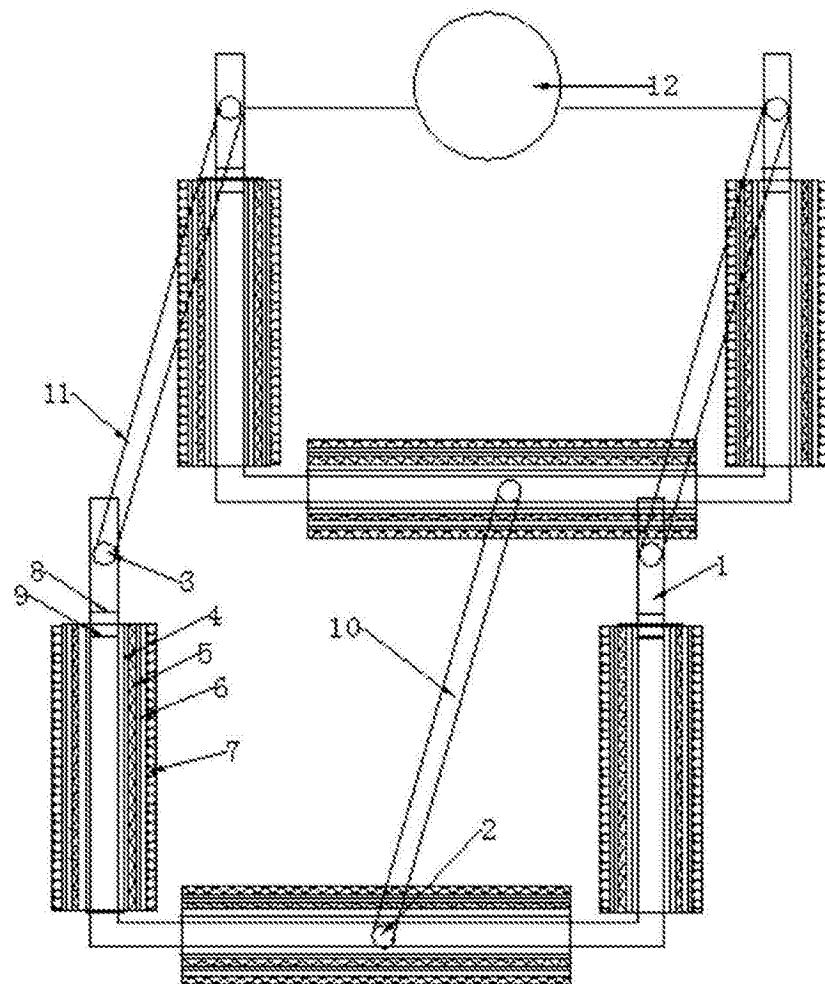


图2