



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204049228 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420300080. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 06. 06

(73) 专利权人 广东澳斯威尔电器科技有限公司
地址 528400 广东省中山市黄圃镇盛业南路
1 号之一

(72) 发明人 孙巍

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

A47J 27/04 (2006. 01)

A47J 36/00 (2006. 01)

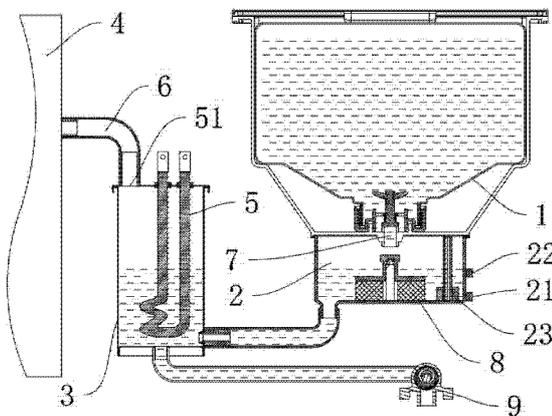
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带浮球供水装置的蒸烤炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带浮球供水装置的蒸烤炉。本实用新型包括水箱、副水箱、用于产生蒸汽的锅炉、炉腔，所述锅炉下部与副水箱相通，所述锅炉内设有发热器，所述锅炉上部设有通向炉腔的导气管，所述水箱底部与副水箱之间设有通道，其特征在于：所述副水箱内设有浮球密封组件，该浮球密封组件的浮球顶部上升到与通道出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道，所述副水箱内还设有感应到副水箱内的水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到副水箱内的水位降到预设危险水位时控制发热器关闭的水位感应装置，所述预设低水位高于预设危险水位并低于锅炉出气口，所述预设危险水位还高于发热器底部。



1. 一种带浮球供水装置的蒸烤炉,包括水箱(1)、副水箱(2)、用于产生蒸汽的锅炉(3)、炉腔(4),所述锅炉(3)下部与副水箱(2)相连通,所述锅炉(3)内设有发热器(5),所述锅炉(3)上部设有通向炉腔(4)的导气管(6),所述水箱(1)底部与副水箱(2)之间设有通道(7),其特征在于:所述副水箱(2)内设有浮球密封组件(8),该浮球密封组件(8)的浮球顶部上升到与通道(7)出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道(7)出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道(7),所述副水箱(2)内还设有感应到副水箱(2)内的水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到副水箱(2)内的水位降到预设危险水位时控制发热器(5)关闭的水位感应装置,所述预设低水位高于预设危险水位并低于锅炉出气口(51),所述预设危险水位还高于发热器(5)底部。

2. 根据权利要求1所述的带浮球供水装置的蒸烤炉,其特征在于:所述水位感应装置包括第一磁感应开关(21)、第二磁感应开关(22)、磁性浮子(23),所述第一磁感应开关(21)位于所述预设危险水位,所述第二磁感应开关位于所述预设低水位。

3. 根据权利要求1所述的带浮球供水装置的蒸烤炉,其特征在于:所述锅炉(3)底部设有排水开关组件(9)。

4. 根据权利要求1所述的带浮球供水装置的蒸烤炉,其特征在于:所述发热器(5)为发热管。

一种带浮球供水装置的蒸烤炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸烤炉,尤其涉及一种带浮球供水装置的蒸烤炉。

背景技术

[0002] 传统的蒸烤炉的锅炉在加热时,锅炉内的水满后水箱的水仍不断注入副水箱内,造成锅炉出气口出来的是蒸汽和水的混合物甚至是水,打湿食物,影响蒸煮效果;而水箱的水干后,副水箱的水不断减少直至用完,锅炉内水面高度低于发热器高度,锅炉的发热器仍然工作,容易烧干,进而损坏发热器,十分危险。为了克服上述缺陷,我们研制了一种改进的带浮球供水装置的蒸烤炉。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带浮球供水装置的蒸烤炉,有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时,锅炉内的水满后水箱的水仍不断注入副水箱内,造成的锅炉出气口出来的是蒸汽和水的混合物甚至是水、打湿食物、影响蒸煮效果的问题;有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时,水箱的水干后副水箱的水不断减少直至用完,导致的锅炉内水面高度低于发热器高度、锅炉的发热器仍然工作、容易烧干、进而损坏发热器、十分危险的问题。

[0004] 本实用新型要解决其技术问题所采用的技术方案为:一种带浮球供水装置的蒸烤炉,包括水箱 1、副水箱 2、用于产生蒸汽的锅炉 3、炉腔 4,所述锅炉 3 下部与副水箱 2 相连通,所述锅炉 3 内设有发热器 5,所述锅炉 3 上部设有通向炉腔 4 的导气管 6,所述水箱 1 底部与副水箱 2 之间设有通道 7,其特征在于:所述副水箱 2 内设有浮球密封组件 8,该浮球密封组件 8 的浮球顶部上升到与通道 7 出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道 7 出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道 7,所述副水箱 2 内还设有感应到副水箱 2 内的水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到副水箱 2 内的水位降到预设危险水位时控制发热器 5 关闭的水位感应装置,所述预设低水位高于预设危险水位并低于锅炉出气口 51,所述预设危险水位还高于发热器 5 底部。

[0005] 所述水位感应装置包括第一磁感应开关 21、第二磁感应开关 22、磁性浮子 23,所述第一磁感应开关 21 位于所述预设危险水位,所述第二磁感应开关位于所述预设低水位。

[0006] 所述锅炉 3 底部设有排水开关组件 9。

[0007] 所述发热器 5 为发热管。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型采用了上述的技术方案,该带浮球供水装置的蒸烤炉包括水箱、副水箱、用于产生蒸汽的锅炉、炉腔,所述锅炉下部与副水箱相连通,所述锅炉内设有发热器,所述锅炉上部设有通向炉腔的导气管,所述水箱底部与副水箱之间设有通道,其特征在于:所述副水箱内设有浮球密封组件,该浮球密封组件的浮球所受浮力大于通道出水口的水压时封住通道,所述副水箱内还设有感应到水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到水位降到预设危险水位时控制发热器关闭的水位感应装置,所述预设低水位高于预设危险水

位并低于锅炉出气口,所述预设危险水位还高于发热器底部,使用时,当副水箱的水位上升,浮球密封组件的浮球所受浮力大于通道出水口的水压时封住通道,此时副水箱内的水位代表高水位,水箱停止向副水箱注水,锅炉内的水位也停止上升,防止锅炉内的水超出锅炉出气口,避免锅炉出气口出来蒸汽和水的混合物甚至是水、打湿食物;副水箱的水位感应装置感应到副水箱内的水位降到预设低水位时控制报警器报警,用户可以据此向水箱添水;水位感应装置感应到副水箱内的水位降到预设危险水位时控制发热器关闭,由于所述预设危险水位高于发热器底部,避免锅炉内水面高度低于发热器高度、锅炉的发热器仍然工作、容易烧干、进而损坏发热器、十分危险的问题。这样能有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时,锅炉内的水满后水箱的水仍不断注入副水箱内,造成的锅炉出气口出来的是蒸汽和水的混合物甚至是水、打湿食物、影响蒸煮效果的问题;有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时,水箱的水干后副水箱的水不断减少直至用完,导致的锅炉内水面高度低于发热器高度、锅炉的发热器仍然工作、容易烧干、进而损坏发热器、十分危险的问题,并且本实用新型具有结构简单、使用方便、安全耐用的特点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型及其具体实施方式作进一步详细说明:

[0012] 参见图 1,本实用新型包括水箱 1、副水箱 2、用于产生蒸汽的锅炉 3、炉腔 4,所述锅炉 3 下部与副水箱 2 相连通,所述锅炉 3 内设有发热器 5,所述锅炉 3 上部设有通向炉腔 4 的导气管 6,所述水箱 1 底部与副水箱 2 之间设有通道 7,其特征在于:所述副水箱 2 内设有浮球密封组件 8,该浮球密封组件 8 的浮球顶部上升到与通道 7 出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道 7 出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道 7,所述副水箱 2 内还设有感应到副水箱 2 内的水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到副水箱 2 内的水位降到预设危险水位时控制发热器 5 关闭的水位感应装置,所述预设低水位高于预设危险水位并低于锅炉出气口 51,所述预设危险水位还高于发热器 5 底部。

[0013] 所述水位感应装置包括第一磁感应开关 21、第二磁感应开关 22、磁性浮子 23,所述第一磁感应开关 21 位于所述预设危险水位,所述第二磁感应开关位于所述预设低水位。

[0014] 所述锅炉 3 底部设有排水开关组件 9。

[0015] 所述发热器 5 为发热管。

[0016] 本实用新型包括水箱 1、副水箱 2、用于产生蒸汽的锅炉 3、炉腔 4,所述锅炉 3 下部与副水箱 2 相连通,所述锅炉 3 内设有发热器 5,所述锅炉 3 上部设有通向炉腔 4 的导气管 6,所述水箱 1 底部与副水箱 2 之间设有通道 7,其特征在于:所述副水箱 2 内设有浮球密封组件 8,该浮球密封组件 8 的浮球顶部上升到与通道 7 出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道 7 出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道 7,所述副水箱 2 内还设有感应到水位降到预设低水位时控制报警器报警、感应到水位降到预设危险水位时控制发热器 5 关闭的水位感应装置,所述预设低水位高于预设危险水位并低于锅炉出气口 51,所述预设危险水位还高于发热器 5 底部,使用时,当副水箱 2 的水位上升,该浮球密封组件 8 的浮球顶部

上升到与通道 7 出水口相接触时且该浮球所受浮力大于通道 7 出水口的水压及浮球自身重力总和时封住通道 7, 此时副水箱 2 内的水位代表高水位, 水箱 1 停止向副水箱 2 注水, 锅炉 3 内的水位也停止上升, 防止锅炉 3 内的水超出锅炉出气口 51, 避免锅炉出气口 51 出来蒸汽和水的混合物甚至是水、打湿食物; 副水箱 2 的水位感应装置感应到副水箱 2 内的水位降到预设低水位时控制报警器报警, 用户可以据此向水箱 1 添水; 水位感应装置感应到副水箱 2 内的水位降到预设危险水位时控制发热器 5 关闭, 由于所述预设危险水位高于发热器 5 底部, 避免锅炉内水面高度低于发热器高度、锅炉的发热器仍然工作、容易烧干、进而损坏发热器、十分危险的问题。

[0017] 所述水位感应装置包括第一磁感应开关 21、第二磁感应开关 22、磁性浮子 23, 所述第一磁感应开关 21 位于所述预设危险水位, 所述第二磁感应开关位于所述预设低水位, 磁性浮子 23 能依据水位变化而上下浮动, 当磁性浮子 23 降到第二磁感应开关 22 的高度时, 第二磁感应开关 22 控制报警器报警, 用户可以据此向水箱 1 添水; 当磁性浮子 23 降到第一磁感应开关 21 的高度时, 第一磁感应开关 21 控制发热器 5 关闭。

[0018] 所述锅炉 3 底部设有排水开关组件 9, 打开排水开关组件 9 便可排出锅炉 3 内的水, 便于锅炉 3 内水的更换。

[0019] 所述发热器 5 为发热管。

[0020] 这样的结构简单, 使用方便, 安全耐用, 能有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时, 锅炉内的水满后水箱的水仍不断注入副水箱内, 造成的锅炉出气口出来的是蒸汽和水的混合物甚至是水、打湿食物、影响蒸煮效果的问题; 有效解决传统的蒸烤炉的锅炉在加热时, 水箱的水干后副水箱的水不断减少直至用完, 导致的锅炉内水面高度低于发热器高度、锅炉的发热器仍然工作、容易烧干、进而损坏发热器、十分危险的问题。

[0021] 通过上述的结构和原理的描述, 所述技术领域的技术人员应当理解, 本实用新型不局限于上述的具体实施方式, 在本实用新型基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本实用新型的保护范围, 应由各权利要求限定。

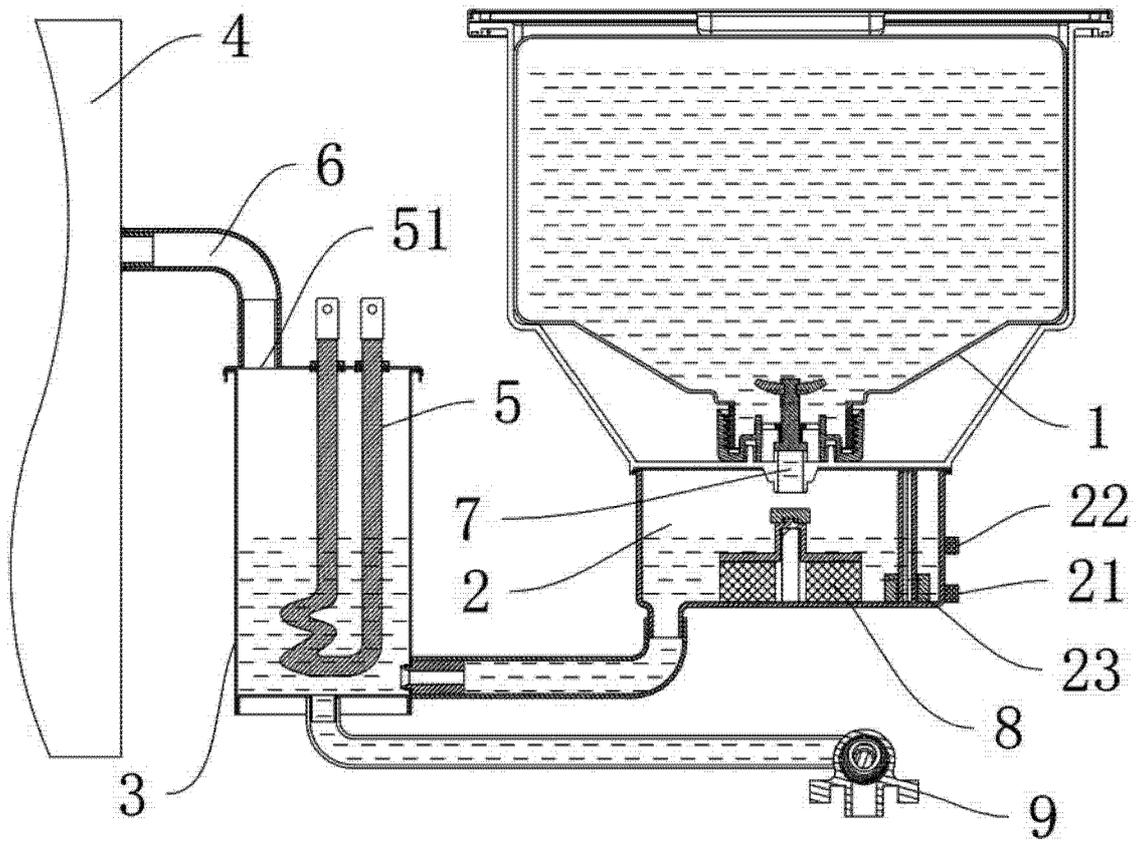


图 1