



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203687009 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320870210. 7

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 内蒙古大唐国际托克托发电有  
限责任公司

地址 010206 内蒙古自治区呼和浩特市托克  
托县燕山营乡托克托发电公司

(72) 发明人 段飞飞 王锐 李浩 梁晓华

(51) Int. Cl.

F22D 5/34 (2006. 01)

F24H 9/00 (2006. 01)

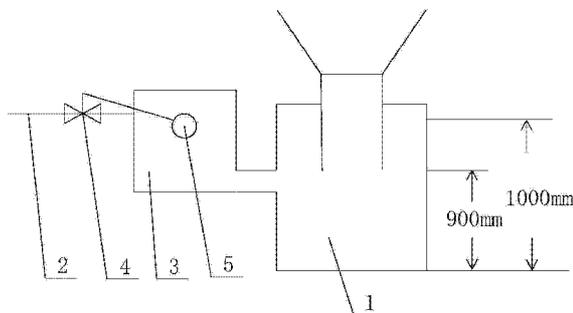
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

锅炉水封槽自动补水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锅炉水封槽自动补水装置,其包括锅炉水封槽和补水管,其还包括有检测水槽和浮球阀,所述补水管与所述检测水槽连通,所述检测水槽设置于所述锅炉水封槽的外侧,所述浮球阀安装于所述补水管上,所述浮球阀上的浮球设置于所述检测水槽内,所述检测水槽的槽顶不高于所述锅炉水封槽的槽顶,所述检测水槽的槽底低于所述锅炉水封槽 900mm 液位线,所述检测水槽的下方与所述锅炉水封槽连通。本实用新型的优点在于,实现了锅炉一级水封补水自动化,无需人员进行检查,避免检查人员发生危险;能够可靠有效地防止炉底漏风现象,提高了锅炉效率。



1. 一种锅炉水封槽自动补水装置,其包括锅炉水封槽和补水管,其特征在于,其还包括有检测水槽和浮球阀,所述补水管与所述检测水槽连通,所述检测水槽设置于所述锅炉水封槽的外侧,所述浮球阀安装于所述补水管上,所述浮球阀上的浮球设置于所述检测水槽内,所述检测水槽的槽顶不低于所述锅炉水封槽的槽顶,所述检测水槽的槽底低于所述锅炉水封槽 900mm 液位线,所述检测水槽的下方与所述锅炉水封槽连通。

2. 根据权利要求 1 所述的一种锅炉水封槽自动补水装置,其特征在于,所述检测水槽与所述锅炉水封槽连通位置低于所述锅炉水封槽 900mm 液位线。

3. 根据权利要求 1 所述的一种锅炉水封槽自动补水装置,其特征在于,所述浮球阀为不锈钢浮球阀。

## 锅炉水封槽自动补水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动补水装置,特别是涉及一种锅炉水封槽自动补水装置。

### 背景技术

[0002] 锅炉不同位置的漏风对于锅炉各个受热面的传热影响是不同的,对整个锅炉热效率的影响也是不同的。锅炉运行不仅满足各种使用要求,而且节能也是非常重要的。然而,目前锅炉上一个容易被忽视的问题就是锅炉漏风问题,特别是对流烟道的漏风,完全无助于燃烧,只能增加烟气带走的热损失,仅此一项的浪费就非常大,但这一浪费却一般不被人们所重视。节能是一项综合工程,任何一项环节失控都对锅炉节能和经济运行带来影响,所以对锅炉“漏风问题”必须引起人们足够重视。

[0003] 目前,火力发电厂锅炉一级水封补水靠人工进行补给,有时运行人员对锅炉一级水封补水不到位,且人员去一级水封检查水位较危险,使得锅炉一级水封经常处于漏风状态,严重影响锅炉效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锅炉水封槽自动补水装置。

[0005] 本实用新型的目的由如下技术方案实施,一种锅炉水封槽自动补水装置,其包括锅炉水封槽和补水管,其还包括有检测水槽和浮球阀,所述补水管与所述检测水槽连通,所述检测水槽设置于所述锅炉水封槽的外侧,所述浮球阀安装于所述补水管上,所述浮球阀上的浮球设置于所述检测水槽内,所述检测水槽的槽顶不低于所述锅炉水封槽的槽顶,所述检测水槽的槽底低于所述锅炉水封槽 900mm 液位线,所述检测水槽的下方与所述锅炉水封槽连通。

[0006] 所述检测水槽与所述锅炉水封槽连通位置低于所述锅炉水封槽 900mm 液位线。

[0007] 所述浮球阀为不锈钢浮球阀。

[0008] 利用浮球阀控制锅炉炉底水封槽液位,始终让液位保持在 900-1000mm,当液位低于 900mm 对捞渣机一级水封进行补水,高于 1000mm 停止补水;浮球阀使用不锈钢浮球阀;其工作原理:当检测水槽内水位下降,浮球下跌,利用管内水的压力,将浮球阀密封面打开,阀体开启供水,当水池内水位上升,浮球上浮,带动小柱塞,关闭小孔,密封面封闭,该阀即停止供水。

[0009] 本实用新型的优点在于,实现了锅炉一级水封补水自动化,无需人员进行检查,避免检查人员发生危险;能够可靠有效地防止炉底漏风现象,提高了锅炉效率。

### 附图说明

[0010] 图 1 为一种锅炉水封槽自动补水装置结构示意图。

[0011] 锅炉水封槽 1,补水管 2,检测水槽 3 和不锈钢浮球阀 4,浮球 5。

[0012] 具体实施方式:一种锅炉水封槽自动补水装置,其包括锅炉水封槽 1 和补水管 2,

其还包括有检测水槽 3 和不锈钢浮球阀 4, 补水管 2 与检测水槽 3 连通, 检测水槽 3 设置于锅炉水封槽 1 的外侧, 不锈钢浮球阀 4 安装于补水管 2 上, 不锈钢浮球阀 4 上的浮球 5 设置于检测水槽 3 内, 检测水槽 3 的槽顶不低于锅炉水封槽 1 的槽顶, 检测水槽 3 的槽底低于锅炉水封槽 1900mm 液位线, 检测水槽 3 的下方与锅炉水封槽 1 连通。检测水槽 3 与锅炉水封槽 1 连通位置低于锅炉水封槽 1900mm 液位线。

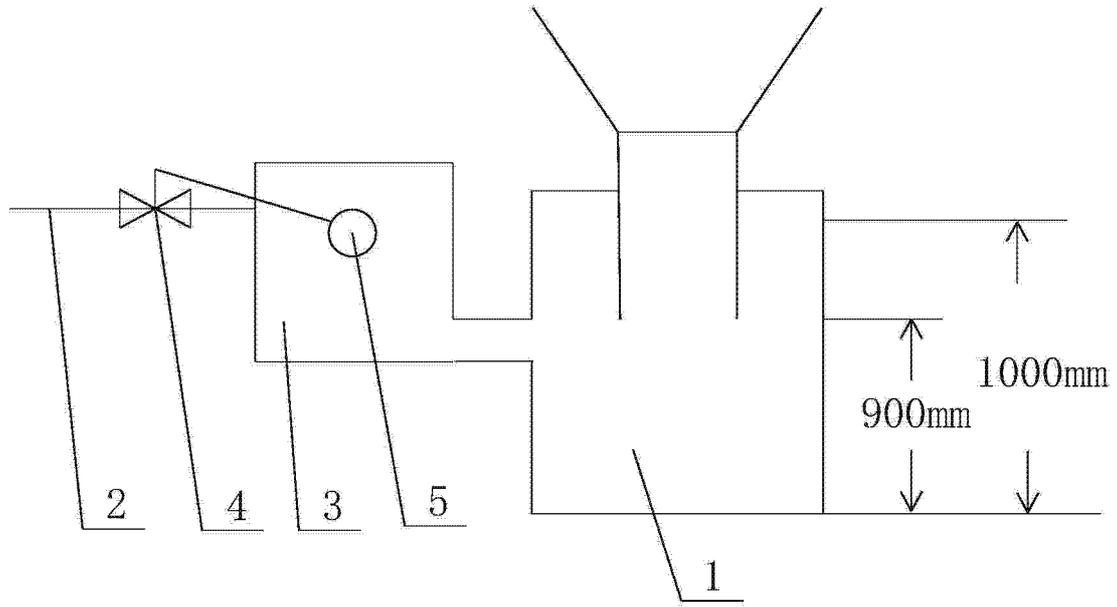


图 1