(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 202692022 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220184353.8

(22)申请日 2012.04.20

(73)专利权人 青岛海斯壮铁塔有限公司
地址 266300 山东省胶州市北关工业园浙江路 8 号

(72)发明人 张美功 王同华

(51)Int.Cl.
F22D 1/50(2006.01)

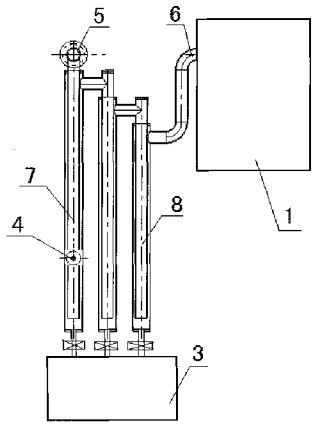
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

低压除氧器的溢流水封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压除氧器的溢流水封装置，顶端通过水管分别与除氧水箱、原水箱连接，底端通过阀门与排污系统连接，它包括数个依次连接的溢流水封，所述始端溢流水封的下端设有补水装置，始端溢流水封顶端溢流口通过管道与除氧水箱连接，末端溢流水封顶端的排放口通过管道与原水箱连接，始端水封溢流口与末端水封的排放口水平高度保持在同一水平线上。该装置解决了缺水时，手动开关阀门的工序，实现了自动化；且溢流口与排放口位于同一水平高度，既可以实现溢流口超过正常水位自动排泄，又可以保证正常水位不失水，在超压时自动排放，实现水封的超压泄放功能。



CN 202692022 U

1. 一种低压除氧器的溢流水封装置，顶端通过水管分别与除氧水箱、原水箱连接，底端通过阀门与排污系统连接，其特征在于：它包括数个依次连接的溢流水封，所述始端溢流水封的下端设有补水装置，始端溢流水封顶端溢流口通过管道与除氧水箱连接，末端溢流水封顶端的排放口通过管道与原水箱连接，始端水封溢流口与末端水封的排放口水平高度保持在同一水平线上。

2. 根据权利要求 1 所述的低压除氧器的溢流水封装置，其特征在于：所述补水装置为设置在始端溢流水封下端的进水接口，进水接口通过水管与除氧水箱下端接口连接。

3. 根据权利要求 1 所述的低压除氧器的溢流水封装置，其特征在于：所述末端溢流水封与原水箱连接的管道折弯处均采用弯头连接。

低压除氧器的溢流水封装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锅炉热力除氧设备，具体涉及一种低压除氧器的溢流水封装置。

背景技术

[0002] 现有的低压除氧器水封有单级水封、双级水封、多级水封等多种类型，这些水封经常在蒸汽锅炉热力除氧设备中使用，水封须穿越楼层进行安装，增加了安装工程量，采用钢管及盲目板焊堵结构的水封喷发频繁，浪费水源，造成很大的能源浪费；并且需额外增加补水点，人工手动开关补水阀门，浪费时间、浪费人力。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术领域存在的上述问题，本实用新型的目的在于，提供一种低压除氧器的溢流水封装置，解决低压除氧器需要额外增加补水源以及水封穿越楼层，增加安装工程量的问题。

[0004] 本实用新型提供的低压除氧器的溢流水封装置，顶端通过水管分别与除氧水箱、原水箱连接，底端通过阀门与排污系统连接，它包括数个依次连接的溢流水封，所述始端溢流水封的下端设有补水装置，始端溢流水封顶端溢流口通过管道与除氧水箱连接，末端溢流水封顶端的排放口通过管道与原水箱连接，始端水封溢流口与末端水封的排放口水平高度保持在同一水平线上。所述补水装置为设置在始端溢流水封下端的进水接口，进水接口通过水管与除氧水箱下端接口连接。所述末端溢流水封与原水箱连接的管道折弯处均采用弯头连接。

[0005] 本实用新型提供的低压除氧器的溢流水封装置，其有益效果在于，增加了下部补水装置，减少了额外加水点，不需另加补水源，且实现了水封不间断供水，解决了缺水时，手动开关阀门的工序，很大程度上减少了工人的日常工作量，实现了自动化，且溢流口与排放口位于同一水平高度，既可以实现溢流口超过正常水位自动排泄，又可以保证低于正常水位不失水，在超压时自动排放，实现水封的超压泄放功能。降低了水封垂直距离，使水封不必穿越楼层，减少了现场安装工程量；增加弯头代替部分钢管及盲板焊堵结构，使流体喷发更加流畅。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0007] 图 2 是图 1 中始端溢流水封与除氧水箱连接的结构示意图。

[0008] 图中标注：

[0009] 1. 原水箱；2. 除氧水箱；3. 排污系统；4. 进水接口；5. 溢流口；6. 排放口；7. 始端溢流水封；8. 末端溢流水封。

具体实施方式

[0010] 下面参照附图，结合实施例，对本实用新型提供的低压除氧器的溢流水封装置，进行详细的说明。

实施例

[0011] 参照图 1- 图 2，本实施例的低压除氧器的溢流水封装置，顶端通过弯头及无缝钢管分别与除氧水箱 2、原水箱 1 连接，底端通过阀门与排污系统 3 连接，它包括数个依次连接的溢流水封，所述始端溢流水封 7 的下端设有补水装置，始端溢流水封 7 顶端溢流口 5 通过管道与除氧水箱 2 连接，末端溢流水封 8 顶端的排放口 6 通过无缝钢管及弯头与原水箱 1 连接，始端水封溢流口 5 与末端水封的排放口 6 高度在同一水平线上。所述补水装置为设置在始端溢流水封 7 下端的进水接口 4，进水接口 4 通过水管与除氧水箱 2 下端接口连接。所述末端溢流水封 8 与原水箱 1 连接的管道折弯处均采用弯头连接。

[0012] 增加了下部补水装置，减少了额外加水点，不需另加补水源，且实现了水封不间断供水，解决了缺水时，手动开关阀门的工序，实现了自动化，且溢流口 5 与排放口 6 位于同一水平高度，既可以实现溢流口超过正常水位自动排泄，又可以保证低于正常水位不失水，在超压时自动排放，实现水封的超压泄放功能。降低了水封垂直距离，使水封不必穿越楼层，减少了现场安装工程量；增加弯头代替部分钢管及盲板焊堵结构，使流体喷发更加流畅。另外，可以根据实际情况的需要，增加溢流水封级数及溢流水封的密封高度，更好的满足实际工程的需要。

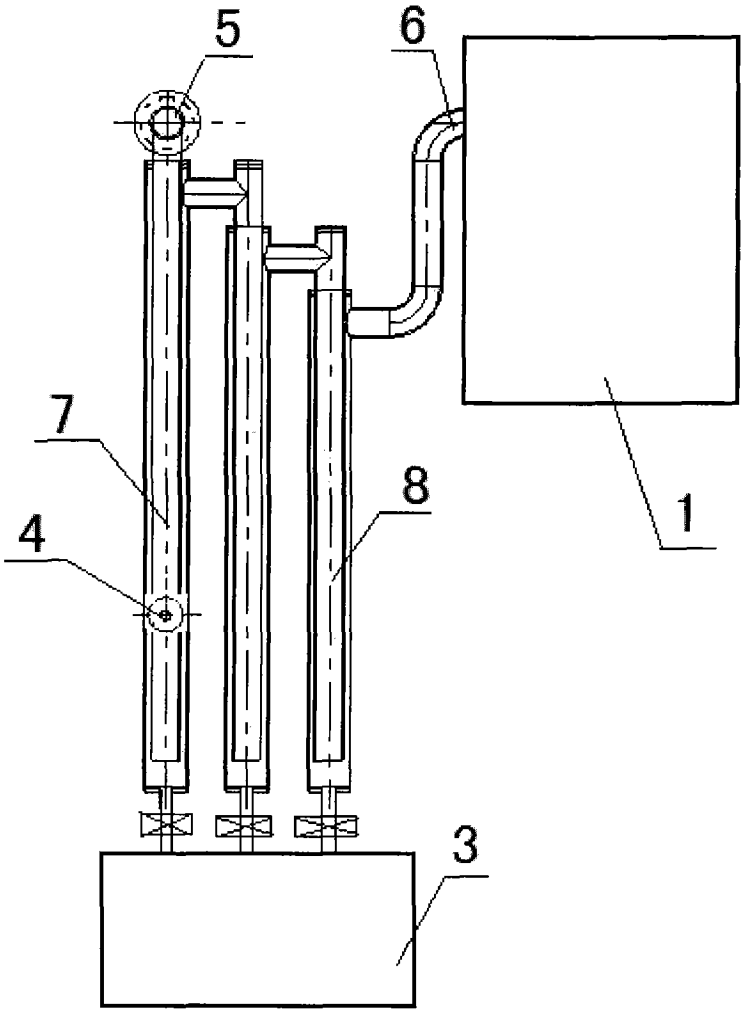


图 1

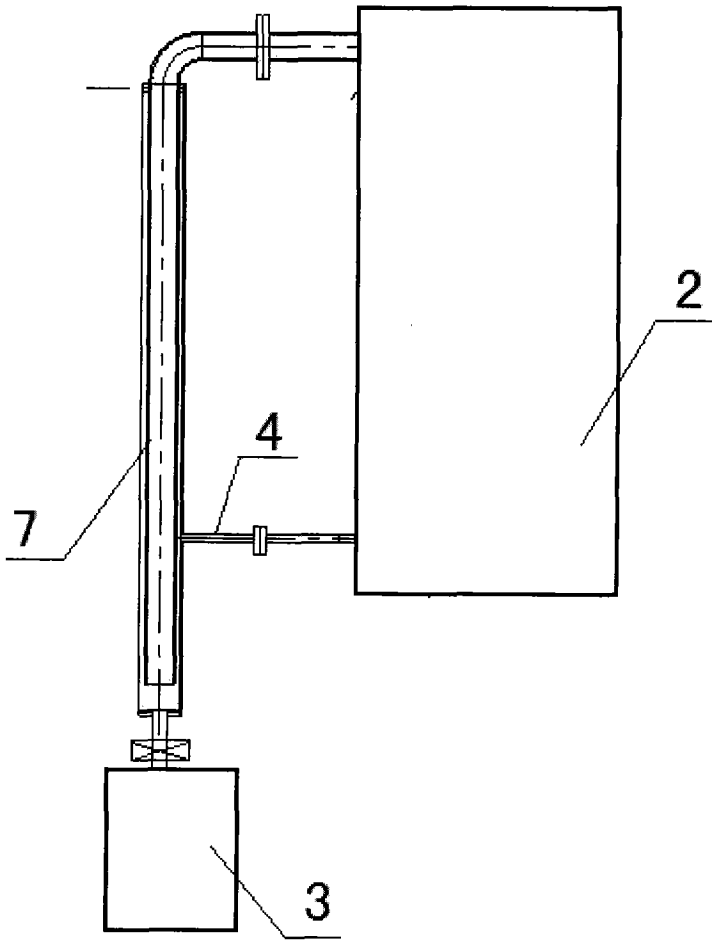


图 2