(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 205939100 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201520900523.1

(22)申请日 2015.11.12

(73)专利权人 杭州如丰环保科技有限公司
地址 浙江省杭州市余杭区崇贤街道陆家桥村崇贤创新产业园D座401室

(72)发明人 于从红

(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.
F22D 11/06(2006.01)

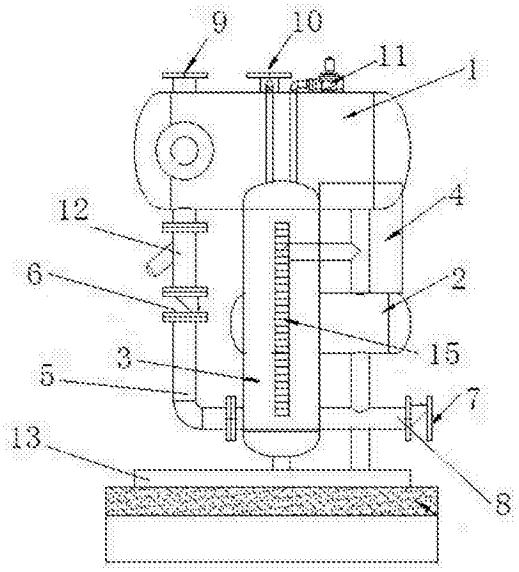
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种疏水加压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种疏水加压装置，包括支架、水室、加压室和控制箱，水室下方设有出水管，出水管上设有第一止回阀，出水管一端与水室连通，出水管另一端设有出水口，出水口设有第二止回阀，水室上方设有进水口、进汽口和出汽口，进汽口上设有电磁阀，进汽口和出汽口分别通过蒸汽管路与加压室连接，加压室上设有液位计，液位计和电磁阀分别与控制箱电连接。该疏水加压装置节能环保，成本低。



CN 205939100 U

1.一种疏水加压装置，包括支架、水室、加压室和控制箱，其特征在于：水室下方设有出水管，出水管上设有第一止回阀，出水管一端与水室连通，出水管另一端设有出水口，出水口设有第二止回阀，水室上方设有进水口、进汽口和出汽口，进汽口上设有电磁阀，进汽口和出汽口分别通过蒸汽管路与加压室连接，加压室与出水管连接，加压室上设有液位计，液位计和电磁阀分别与控制箱电连接。

2.根据权利要求1所述的疏水加压装置，其特征在于：所述出水管上还设有Y型过滤器。

3.根据权利要求1所述的疏水加压装置，其特征在于：所述水室包括主水室和辅水室，其中，出水管与主水室连接，进水口、进汽口和出汽口位于主水室上方，辅水室和主水室通过管路连通。

4.根据权利要求1所述的疏水加压装置，其特征在于：所述水室为储水罐。

5.根据权利要求1所述的疏水加压装置，其特征在于：所述液位计为液位显示器。

一种疏水加压装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种疏水加压装置。

背景技术：

[0002] 现行企业的蒸汽凝结水的输送与分配，大都采用开式回收，二次蒸汽大量散发或排放地沟白白浪费。而且冷凝水回收设备大部分都需要使用电机作为动力且很少能实现自动启停，回收效率低，运行不稳定且浪费电力，成本高。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种节能环保，回收效率高的疏水加压装置，该疏水加压装置运行稳定，成本低。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是，提供一种疏水加压装置，包括支架、水室、加压室和控制箱，水室下方设有出水管，出水管上设有第一止回阀，出水管一端与水室连通，出水管另一端设有出水口，出水口设有第二止回阀，水室上方设有进水口、进汽口和出汽口，进汽口上设有电磁阀，进汽口和出汽口分别通过蒸汽管路与加压室连接，加压室与出水管连接，加压室上设有液位计，液位计和电磁阀分别与控制箱电连接。

[0005] 采用以上结构后与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：通过加压室和水室的配合，利用蒸汽或压缩空气为动力，自动运行，运行可靠，可以对二次蒸汽进行回收利用，节能环保，而且结构简单，成本低。

[0006] 作为优选，所述出水管上还设有Y型过滤器。可以有效去除加工过程中掉落在水室内不宜清理的焊接残渣，抛光粉末等。

[0007] 作为优选，所述水室包括主水室和辅水室，其中，出水管与主水室连接，进水口、进汽口和出汽口位于主水室上方，辅水室和主水室通过管路连通。优化结构，扩大储水量。

[0008] 作为优选，所述水室为储水罐。

[0009] 进一步的，所述液位计为液位显示器。方便观察。

附图说明：

[0010] 附图为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

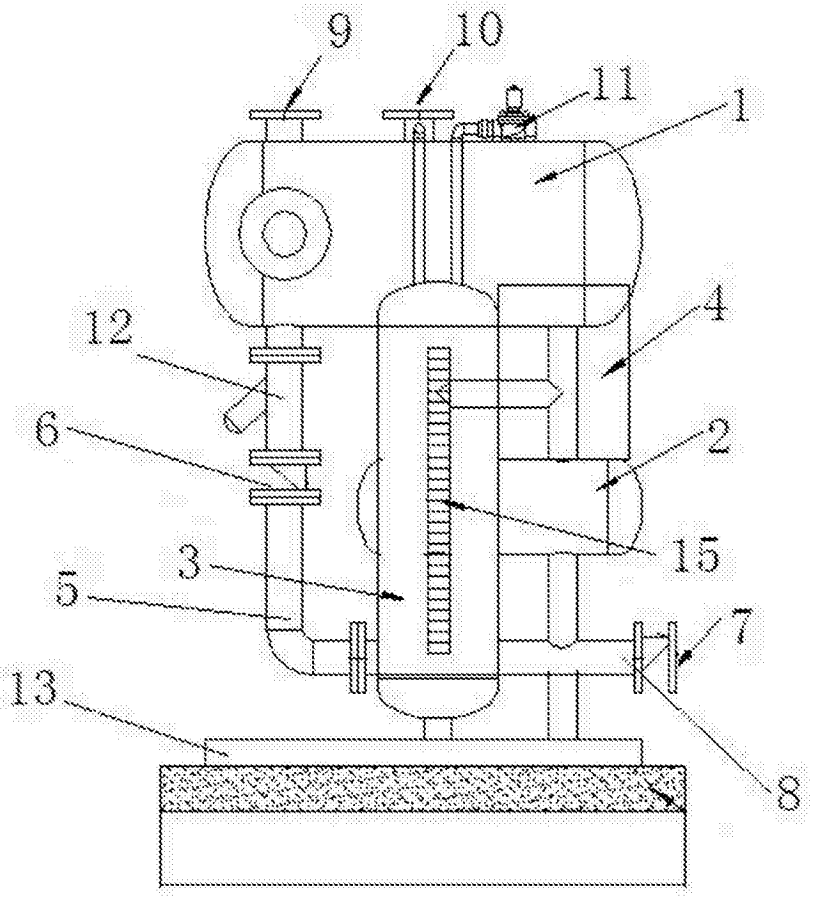
[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明：

[0012] 如图所示，一种疏水加压装置，包括支架13、水室、加压室3和控制箱4，水室下方设有出水管5，出水管5上设有第一止回阀6，出水管5一端与水室连通，出水管5另一端设有出水口8，出水口8设有第二止回阀7，水室上方设有进水口9、进汽口和出汽口10，进汽口上设有电磁阀11，进汽口和出汽口10分别通过蒸汽管路与加压室3连接，加压室3与出水管5连接，加压室3上设有液位计15，液位计15和电磁阀11分别与控制箱4电连接。其中，水室包括

主水室1和辅水室2，主水室1和辅水室2分别为一大一小两个储水罐，且出水管5与主水室1连接，进水口9、进汽口和出汽口10位于主水室上方，辅水室2和主水室1通过管路连通。为保证初次使用的洁净度，所述出水管5上还设有Y型过滤器12，Y型过滤器12靠近主水室1设置。为了便于观察，所述液位计15为液位显示器。

[0013] 工作原理如下，当液位达到液位计高点时，进汽口打开，出汽口随即关闭，加压气体进入加压室，凝结水通过止回阀受压排出；当液位达到液位计低点时，进汽口关闭，随后出汽口打开，加压气体被隔断，同时加压室内余汽排出，凝结水受重力作用，从水室通过止回阀进入加压室。本实用新型可在多种条件下把凝结水加压送回锅炉房或再利用，从而大幅度提高回水率。一般情况下可节约蒸汽14％～22％，若以连续用汽量1吨/时计，每年可节约蒸汽1200吨。三个月既可收回设备费用。与常规以水泵为动力的凝结水回收装置相比运行费用低，具有较好的节能效果，值得推广。

[0014] 以上仅就本实用新型较佳的实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构或等效流程变换，均包括在本实用新型的专利保护范围之内。


9
10
11
1
12
4
6
2
15
3
5
7
13
8