



⑫ 实用新型专利申请说明书

⑪ CN 85 2 02654 U

⑬ 公告日 1986年4月23日

⑭ 申请号 85 2 02654

⑮ 申请日 85. 6. 28

⑯ 申请人 王国恒

地址 河北省肃宁县万里乡岳庄村

⑰ 设计人 王国恒

⑱ 专利代理机构 河北省专利事务所

代理人 朱栋梁

CN 85 2 02654 U

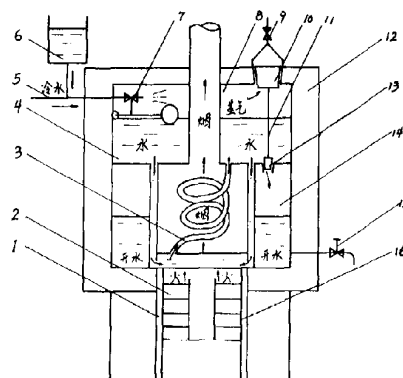
②④ 实用新型名称 自控开水炉

②⑤ 摘要

本实用新型提供了一种有自控功能的成型煤开水锅炉。为了克服现有开水锅炉需要专人管理,只能一锅一锅供应开水的缺点,该自控开水炉设置了一个单独的开水容器、一个联动汽水阀和一个浮子式自动注水阀。

当水胆里的水烧开后,联动阀被蒸汽推开,开水流入开水容器。水胆里水位降低,自动注水阀就给水胆加水,同时关闭联动阀。从而保证开水容器可一直放出开水。

一种环形燃烧的设置使制造各种规格的成型煤开水锅炉成为可能。



242/8600783/16

1.一种由成型煤炉〔1〕、热交换器〔3〕、水箱〔4〕、进水阀〔7〕和开水龙头〔15〕组成的开水锅炉，其特征是水箱〔4〕有一由蒸汽启闭的联动汽水阀〔11〕，开水由联动阀〔11〕控制流入一个保温开水装置〔14〕。

2.按权利要求1规定的开水锅炉，其特征是进水阀是一个浮子式自动注水阀〔7〕。

3.按权利要求1或2规定的开水锅炉，其特征是成型煤炉〔1〕有一个环形燃烧室〔16〕，成型煤〔2〕在环形燃烧室〔16〕里围成一个圆环。

自 控 开 水 炉

本实用新型属于一种开水锅炉，特别是以成型煤为燃料，有自控功能的开水锅炉。

一般燃煤开水锅炉都以原煤或单块成型煤为燃料，锅炉的水胆既是煮沸容器、又是开水容器。一锅水烧开、用完后，需要人工加入冷水，再将整锅水烧开。这样，只能分锅供应开水，还需专人看火加水，也不够安全。

本实用新型的任务是要提供一种可以制成各种规格、能长时间连续供应开水、并自动补充冷水的开水锅炉。

本实用新型的任务是这样完成的：一是提供了一个与水胆分置的能保温的开水容器，一个汽、水联动阀和一个浮子式自动注水阀。当水胆里的水被烧开后，水胆里的蒸汽达到一定压力，顶开联动汽水阀的蒸汽阀、带动联动阀的水阀同时打开，让水胆里的开水流入开水容器。当水胆里的水位下降到限定位置、浮子式自动注水阀被打开，把自来水或贮水罐里的冷水加入水胆。冷水加进水胆，水胆里的蒸汽压力随之下降，联动汽水阀的蒸汽阀和水阀同时关闭，水胆里的水就不能流进开水容器。这样不停地加热，从开水容器里放出来的总是开水。

二是提供了一种将成型煤摆成一圈，以扩大燃烧面积的环形燃烧室。这样成型煤炉就可以做成各种规格，而不受煤饼大小的限制了。

以下结合附图进一步描述本实用新型。

图1是本实用新型一种自控开水炉的示意图。

图2是本实用新型的煤炉的环形燃烧室示意图。

参照图1，自控开水锅炉的水胆〔4〕有一个浮子式自动注水阀〔7〕，控制水胆〔4〕里的水位。水位较低时，注水阀〔7〕就打开。自来水管〔5〕或蓄水罐〔6〕里的冷水就流进水胆〔4〕。水位上升到一定限度，注水阀〔7〕就关闭，使水胆〔4〕里始终有一个气室〔8〕。水胆〔4〕的下面，有一个环绕热交换器〔3〕的开水容器〔14〕。水胆〔4〕与开水容器〔14〕之间有一个联动汽水阀〔11〕。联动阀〔11〕的蒸汽阀〔10〕在汽室〔8〕上面，可随汽室的压力大小上下启闭。联动阀〔11〕的水阀〔13〕在水胆〔4〕与开水容器〔14〕之间，水阀〔13〕随蒸汽阀〔10〕启闭。当水胆〔4〕里的水烧开，气室〔8〕蒸汽压力变大时，蒸汽阀〔10〕被向上顶开，提起水阀〔13〕，开水就流入开水容器〔14〕。水胆〔4〕里的水位降到一定限度，注水阀〔7〕自动打开，将冷水喷入水胆〔4〕，气室〔8〕蒸气压下降，蒸汽阀〔10〕和水阀〔13〕同时关闭，水胆〔4〕里的水就不再流入开水容器〔14〕。这样，水胆〔4〕可以不间断地烧开水，并自动补充冷水。由于只有烧开的水才能流进置于热交换器〔3〕和锅炉保温层〔12〕之间的开水容器〔14〕，所以开水龙头〔15〕能一直提供滚烫的开水。如果水胆〔4〕和开水容器〔14〕都盛满了开水，气室〔8〕蒸汽压力较大，报警阀〔9〕就被推开，放气减压，唤人压火。

参照图2，自控开水炉的煤炉〔1〕有一个环形燃烧室〔16〕，成型煤〔2〕在环形燃烧室〔16〕里围成一个圆环，圆环的大小依锅炉热交换器〔3〕大小而定。这样，各种规格的开水锅炉都可烧成型煤了。

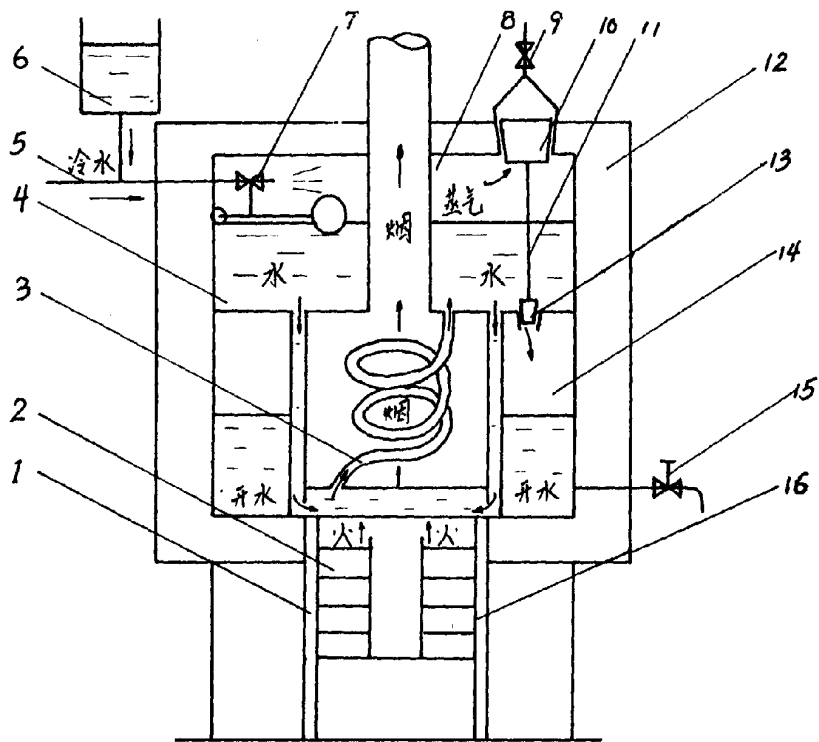


图 1

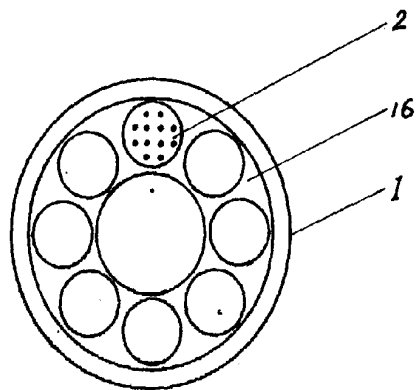


图 2