

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第3区分

【発行日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【公開番号】特開2018-91513(P2018-91513A)

【公開日】平成30年6月14日(2018.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2018-022

【出願番号】特願2016-233155(P2016-233155)

【国際特許分類】

F 24 H 1/18 (2006.01)

F 24 H 4/02 (2006.01)

【F I】

F 24 H 1/18 301Z

F 24 H 1/18 H

F 24 H 4/02 N

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月1日(2018.5.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

貯湯タンク(10)と、

前記貯湯タンク(10)の下部から沸き上げ熱交換器(2a)を介して前記貯湯タンク(10)の上部に接続される沸き上げ回路(C1)と、

前記貯湯タンク(10)の上部から風呂熱交換器(20)を介して前記貯湯タンク(10)の下部に接続される追い焚き回路(C3)と、

前記沸き上げ回路(C1)と前記追い焚き回路(C3)とが部分的に共通する共通配管部(L2)に配設される循環ポンプ(P1)と、

前記共通配管部(L2)の上流側に配設される流路切り替え弁(V1)と、

前記循環ポンプ(P1)および前記流路切り替え弁(V1)を制御する制御部(100)とを備え、

前記制御部(100)は、

前記流路切り替え弁(V1)を前記沸き上げ回路(C1)側に切り替えて、前記循環ポンプ(P1)を運転して前記貯湯タンク(10)内の水を前記沸き上げ回路(C1)を介して循環させる動作と、

前記流路切り替え弁(V1)を前記追い焚き回路(C3)側に切り替えて、前記循環ポンプ(P1)を運転して前記貯湯タンク(10)内の水を前記追い焚き回路(C3)を介して循環させる動作とを含む空気抜き動作を行うことを特徴とする給湯装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記制御部(100)は、前記空気抜き動作中に、前記流路切り替え弁(V1)を、前記追い焚き回路(C3)側に切り替えた後に、前記沸き上げ回路(C1)側に切り替えるように制御することを特徴とする給湯装置。

【請求項3】

請求項1又は請求項2において、

前記制御部(100)は、前記空気抜き動作中に、前記循環ポンプ(P1)が最大の回

転数で回転するように制御することを特徴とする給湯装置。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項において、

前記制御部 (100) は、前記空気抜き動作中に、前記循環ポンプ (P1) のポンプ負荷が増加に転じたときに前記流路切り替え弁 (V1) が作動するように制御することを特徴とする給湯装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

すなわち、この発明に係る給湯装置は、

貯湯タンクと、

前記貯湯タンクの下部から沸き上げ熱交換器を介して前記貯湯タンクの上部に接続される沸き上げ回路と、

前記貯湯タンクの上部から風呂熱交換器を介して前記貯湯タンクの下部に接続される追い焚き回路と、

前記沸き上げ回路と前記追い焚き回路とが部分的に共通する共通配管部に配設される循環ポンプと、

前記共通配管部の上流側に配設される流路切り替え弁と、

前記循環ポンプおよび前記流路切り替え弁を制御する制御部とを備え、

前記制御部は、

前記流路切り替え弁を前記沸き上げ回路側に切り替えて、前記循環ポンプを運転して前記貯湯タンク内の水を前記沸き上げ回路を介して循環させる動作と、

前記流路切り替え弁を前記追い焚き回路側に切り替えて、前記循環ポンプを運転して前記貯湯タンク内の水を前記追い焚き回路を介して循環させる動作とを含む空気抜き動作を行ふことを特徴とする。