

【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28年4月14日(2016.4.14)

【公開番号】特開2015-96793(P2015-96793A)

【公開日】平成27年5月21日(2015.5.21)

【年通号数】公開・登録公報2015-034

【出願番号】特願2013-237258(P2013-237258)

【国際特許分類】

F 22 G 5/18 (2006.01)

【F I】

F 22 G 5/18

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月1日(2016.3.1)

【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】

ボイラに設けられ、ドラムに貯留された熱媒と蒸気とを熱交換し、前記蒸気の温度を調整する緩熱器であって、

前記ドラム内に配置された複数の伝熱管と、

前記ボイラの対象配管に接続され、前記対象配管に流れる前記蒸気を、前記伝熱管に供給する蒸気供給部と、

前記伝熱管が挿入される複数の貫通穴が形成され、前記貫通穴で複数の前記伝熱管の端部を支持し、前記蒸気供給部の端部に固定された管板と、

前記対象配管から前記蒸気供給部に流入する前記蒸気を調整する制御装置と、を有し、

前記制御装置は、前記蒸気の温度を低減しない制御値が入力された場合も前記伝熱管に前記蒸気を供給することを特徴とする緩熱器。

【請求項2】

前記伝熱管は、前記端部が前記管板よりも前記蒸気供給部側に突出していることを特徴とする請求項1に記載の緩熱器。

【請求項3】

前記管板は、前記貫通穴の壁面の全周に繋がった溝が形成され、

前記伝熱管は、一部が前記溝に突出していることを特徴とする請求項1または2に記載の緩熱器。

【請求項4】

ボイラに設けられ、ドラムに貯留された熱媒と蒸気とを熱交換し、前記蒸気の温度を調整する緩熱器であって、

前記ドラム内に配置された複数の伝熱管と、

前記ボイラの対象配管に接続され、前記対象配管に流れる前記蒸気を、前記伝熱管に供給する蒸気供給部と、

複数の前記伝熱管の端部を支持し、前記蒸気供給部の端部に固定された管板と、を有し、

前記伝熱管は、端部が前記管板よりも前記蒸気供給部側に突出していることを特徴とする緩熱器。

【請求項5】

ボイラに設けられ、ドラムに貯留された熱媒と蒸気とを熱交換し、前記蒸気の温度を調整する緩熱器であって、

前記ドラム内に配置された複数の伝熱管と、

前記ボイラの対象配管に接続され、前記対象配管に流れる前記蒸気を、前記伝熱管に供給する蒸気供給部と、

複数の前記伝熱管の端部を支持し、前記蒸気供給部の端部に固定された管板と、を有し、

前記管板は、前記伝熱管が挿入される貫通穴の壁面の全周に繋がった溝が形成され、

前記伝熱管は、一部が前記溝に突出していることを特徴とする緩熱器。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の緩熱器と、

前記緩熱器の前記伝熱管が配置された前記ドラムと、を備えることを特徴とするボイラ。

【請求項 7】

前記ドラムは、水ドラムであることを特徴とする請求項 6 に記載のボイラ。

【請求項 8】

前記ドラムは、蒸気ドラムであることを特徴とする請求項 6 に記載のボイラ。