

【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】令和6年10月29日(2024.10.29)

【公開番号】特開2023-77011(P2023-77011A)
【公開日】令和5年6月5日(2023.6.5)
【年通号数】公開公報(特許)2023-103
【出願番号】特願2021-190085(P2021-190085)
【国際特許分類】

F 2 3 K 5/02(2006.01)

F 2 3 K 5/00(2006.01)

【F I】

F 2 3 K 5/02 A

F 2 3 K 5/00 3 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月18日(2024.10.18)

【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】

アンモニア燃料をボイラに供給するように構成されるアンモニア燃料供給管と、
前記アンモニア燃料供給管の少なくとも一部を取り囲むように配置され、前記アンモニア燃料供給管と共に二重管構造を形成する外管と

を備え、

前記外管と前記アンモニア燃料供給管との間には、パージガスが流れるための中間空間が形成される

アンモニア燃料供給ユニット。

【請求項2】

前記外管は、前記ボイラの建屋内または建屋外のうちで建屋内のみに配置される
請求項1に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項3】

前記アンモニア燃料供給管は、前記建屋を構成する壁部を貫通するように設けられており、

前記外管の上流端は、前記壁部の内側面に接続されている

請求項2に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項4】

前記外管は、エアヒータによって加熱された熱空気を前記ボイラに導くように構成される熱空気ダクトに接続され、

前記アンモニア燃料供給管は、

前記外管の内側に配置される内管と、

前記熱空気ダクトの内側に配置され、前記ボイラと前記内管とに接続される接続単管とを含む

請求項1に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項5】

前記接続単管の外表面に設けられる断熱機構をさらに備え、

前記アンモニア燃料供給管は、液体アンモニアの供給路を内側に形成する

10

20

30

40

50

請求項 4 に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項 6】

大気中の空気を、加熱処理を加えずに前記外管に送るように構成される空気供給管をさらに備え、

前記アンモニア燃料供給管は、液体アンモニアの供給路を内側に形成する

請求項 4 に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項 7】

前記熱空気ダクトから抽気した前記熱空気を前記外管に送るように構成される抽気管をさらに備え、

前記内管は、アンモニアガスの供給路を内側に形成する

10

請求項 4 に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項 8】

前記アンモニア燃料供給管と前記外管との間にある前記中間空間、前記中間空間と連通する空間、または前記外管にある外側空間の少なくともいずれかの空間に設けられ、アンモニア燃料を検知するように構成されるアンモニア検知器をさらに備える

請求項 1 または 2 に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

【請求項 9】

前記外管と前記アンモニア燃料供給管との間には、前記パージガスがボイラに向けて流れるための前記中間空間が形成される

請求項 1 または 2 に記載のアンモニア燃料供給ユニット。

20

【請求項 10】

請求項 1 または 2 に記載のアンモニア燃料供給ユニットと、

前記アンモニア燃料供給ユニットから供給されるアンモニア燃料の燃焼により生じる燃焼ガスを熱源として蒸気を生成する前記ボイラと

を備えるボイラシステム。

30

40

50