

【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1区分

【発行日】平成28年6月9日(2016.6.9)

【公開番号】特開2013-227976(P2013-227976A)

【公開日】平成25年11月7日(2013.11.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-061

【出願番号】特願2013-89884(P2013-89884)

【国際特許分類】

F 02 C 7/00 (2006.01)

F 23 R 3/04 (2006.01)

F 23 R 3/28 (2006.01)

F 23 R 3/42 (2006.01)

【F I】

F 02 C 7/00 D

F 23 R 3/04

F 23 R 3/28 D

F 23 R 3/42 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月14日(2016.4.14)

【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】

燃焼器であって、

a. 前記燃焼器の少なくとも一部の内部で半径方向及び円周方向に延びるプレートと、

b. 前記プレートを少なくとも部分的に囲むシュラウドと、

c. 複数の管体であって、各々の管体が前記プレート内に画成された穴を突き抜ける複数の管体と、

d. 前記複数の管体のうちの1本の管体を囲むフレキシブルカップリングであって、該フレキシブルカップリングがその第1の端部で前記1本の管体に及びその第2の端部で前記プレートに固定及びシール接続されていて、前記1本の管体が前記プレートの穴を通して可動である、フレキシブルカップリングと

を備える燃焼器。

【請求項2】

前記フレキシブルカップリングが、ベローズカップリングである、請求項1記載の燃焼器。

【請求項3】

前記フレキシブルカップリングが、前記プレートにろう付けされるか又は溶接される、請求項1又は請求項2記載の燃焼器。

【請求項4】

前記フレキシブルカップリングが、前記複数の管体のうちの1本の管体にろう付けされるか又は溶接される、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の燃焼器。

【請求項5】

前記複数の管体の各々が、1以上のフレキシブルカップリングによって囲まれている、請求項1乃至請求項4のいずれか1項記載の燃焼器。

【請求項 6】

前記プレートと前記複数の管体のうちの1本の管体との間に半径方向ギャップが形成されていて、前記フレキシブルカップリングが、前記半径方向ギャップを通って延びる、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載の燃焼器。

【請求項 7】

前記プレートが、下流側表面から軸方向に分離された上流側表面を含み、前記フレキシブルカップリングが前記上流側表面に接続されている、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の燃焼器。

【請求項 8】

燃焼器であって、

a. 前記燃焼器少なくとも一部の内部で半径方向及び円周方向に延びる第1のプレートと、

b. 前記燃焼器内で第1のプレートの下流側で半径方向及び円周方向に延びる第2のプレートと、

c. 第1のプレートと第2のプレートの間に延びるシュラウドと、

d. 第1のプレート及び第2のプレートを突き抜ける複数の管体であって、第1の管体を含む複数の管体と、

e. 第1の管体を囲む第1のフレキシブルカップリングであって、第1の管体及び第1のプレートに固定及びシール接続されていて、第1の管体が第1のプレートを通して可動である、第1のフレキシブルカップリングと、

f. 第1の管体を囲む第2のフレキシブルカップリングであって、第1の管体及び第2のプレートに固定及びシール接続されていて、第1の管体が第2のプレートを通して可動である、第2のフレキシブルカップリングと

を備える燃焼器。

【請求項 9】

第1及び第2のフレキシブルカップリングの少なくとも一方が、ベローズカップリングである、請求項8記載の燃焼器。

【請求項 10】

第1及び第2のフレキシブルカップリングの少なくとも一方が、第1又は第2のプレートにろう付けされるか又は溶接される、請求項8又は請求項9記載の燃焼器。

【請求項 11】

燃焼器を組み立てる方法であって、

a. プレートを通って延びる通路と1以上のフレキシブルカップリングを整列させるステップと、

b. 前記1以上のフレキシブルカップリングの第1の端部を前記プレートに固定及びシール接続するステップと、

c. 前記通路に管体を挿入するステップと、

d. 前記1以上のフレキシブルカップリングの第2の端部を前記管体に固定及びシール接続するステップと

を含んでおり、前記1以上のフレキシブルカップリングが、前記プレートの通路を通して前記管体を可動にする、方法。

【請求項 12】

各々のフレキシブルカップリングの第1の端部を各々の通路に接続するステップが、各々のフレキシブルカップリングの第1の端部を前記プレートに溶接するステップを更に含む、請求項11記載の方法。

【請求項 13】

各々のフレキシブルカップリングの第1の端部を各々の通路に接続するステップが、各々のフレキシブルカップリングの第1の端部を前記プレートにろう付けするステップを更に含む、請求項11記載の方法。

【請求項 14】

各々のフレキシブルカップリングの第2の端部を各々の管体に接続するステップが、各々のフレキシブルカップリングの第2の端部を前記管体にろう付けするステップを更に含む、請求項1_1記載の方法。