

【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 0 2 C 7/00 (2006.01)

F 2 3 R 3/04 (2006.01)

F 2 3 R 3/28 (2006.01)

F 2 3 R 3/42 (2006.01)

【F I】

F 0 2 C 7/00 D

F 2 3 R 3/04

F 2 3 R 3/28 D

F 2 3 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して延びる、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. プレートを通して延びる通路と 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。