

【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4年6月24日(2022.6.24)

【公開番号】特開2021-42925(P2021-42925A)

【公開日】令和3年3月18日(2021.3.18)

【年通号数】公開・登録公報2021-014

【出願番号】特願2019-166731(P2019-166731)

【国際特許分類】

F 23 D 14/78 (2006.01)

10

F 28 D 7/10 (2006.01)

F 28 F 1/40 (2006.01)

【F I】

F 23 D 14/78 A

F 23 D 14/78 B

F 28 D 7/10 A

F 28 F 1/40 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月16日(2022.6.16)

20

【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】

第1方向に沿って延在する第1壁部と、

前記第1方向と直交する第2方向において前記第1壁部と間隔を空けて配置された第2壁部と、

前記第1方向に間隔を空けて配置される複数の流路断面を有する少なくとも1つの冷却流路であって、前記第1壁部と前記第2壁部との間に形成された冷却流路と、

前記冷却流路に設けられ、前記第1壁部と前記第2壁部とを接続し、前記流路の壁面を形成する複数の仕切壁部と、

を備え、

前記第1方向及び前記第2方向を含む断面において、前記仕切壁部の少なくとも一部は、前記第2方向と交差する方向に沿って延在し、

前記第1方向及び前記第2方向を含む断面において、前記仕切壁部は、

前記第1壁部から前記第2方向と交差する第3方向に延在する第1傾斜壁部と、

前記第2壁部から前記第2方向及び前記第3方向の各々と交差する第4方向に延在して前記第1傾斜壁部に接続する第2傾斜壁部と、

を含む、冷却流路構造。

【請求項2】

前記仕切壁部の各々は、前記第1傾斜壁部及び前記第2傾斜壁部を備え、

前記第3方向は、前記第1壁部から離れるにつれて前記第1方向における一方側に向かう方向であり、前記第4方向は、前記第2壁部から離れるにつれて前記第1方向における上記一方側に向かう方向である、請求項1に記載の冷却流路構造。

【請求項3】

前記第1壁部及び前記第2壁部の各々は、筒状に形成され、

前記第2壁部は前記第1壁部の内周側に配置された、請求項1又は2に記載の冷却流路構

40

50

造。

**【請求項 4】**

前記第1壁部及び前記第2壁部の各々は、平面に沿って形成された、請求項1又は2に記載の冷却流路構造。

**【請求項 5】**

前記第2壁部を挟んで前記第1壁部と反対側に配置された第3壁部と、

前記第1方向に間隔を空けて配置される複数の流路断面を有する少なくとも1つの冷却流路を前記第2壁部と前記第3壁部との間に形成するように、前記第2壁部と前記第3壁部とを接続する複数の仕切壁部と、

を更に備え、

前記第1方向及び前記第2方向を含む断面において、前記第2壁部と前記第3壁部とを接続する前記仕切壁部の少なくとも一部は、前記第2方向と交差する方向に沿って延在する、請求項1乃至4の何れか1項に記載の冷却流路構造。

**【請求項 6】**

前記第1方向及び前記第2方向を含む断面において、前記第2壁部の少なくとも一部は、前記第1方向と交差する方向に沿って延在する、請求項5に記載の冷却流路構造。

**【請求項 7】**

前記第1方向及び前記第2方向を含む断面において、

前記第1壁部と前記第2壁部とを接続する前記仕切壁部は、前記第1壁部から前記第2壁部まで前記第2方向と交差する方向に沿って延在し、

前記第2壁部と前記第3壁部とを接続する前記仕切壁部は、前記第3壁部から前記第2壁部まで前記第2方向と交差する方向に沿って延在する、請求項5又は6に記載の冷却流路構造。

**【請求項 8】**

請求項1乃至7の何れか1項に記載の冷却流路構造を備えるバーナーであつて、

前記第1方向は、前記バーナーの軸方向であり、前記第2方向は前記バーナーの径方向である、バーナー。

**【請求項 9】**

請求項1乃至7の何れか1項に記載の冷却流路構造を備える熱交換器。

10

20

30

40

50