

【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 1 部門第 1 区分
【発行日】 令和 5 年 10 月 19 日 (2023.10.19)

【国際公開番号】 WO2021/076657
【公表番号】 特表 2022-551961 (P2022-551961A)
【公表日】 令和 4 年 12 月 14 日 (2022.12.14)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2022-230
【出願番号】 特願 2022-522397 (P2022-522397)
【国際特許分類】

10

A 2 4 F 40/42 (2020.01)

A 2 4 F 40/10 (2020.01)

A 2 4 F 40/485 (2020.01)

【F I】

A 2 4 F 40/42

A 2 4 F 40/10

A 2 4 F 40/485

【手続補正書】
【提出日】 令和 5 年 10 月 11 日 (2023.10.11)

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】

気化器内の貯蔵室と隣接するオーバーフロー容積との間の液状の気化可能材料の流れを制御するためのマイクロ流体ゲートであって、前記マイクロ流体ゲートは、

前記貯蔵室とコレクタの前記オーバーフロー容積とを接続する複数の開口部であって、前記複数の開口部は、第 1 のチャンネルおよび第 2 のチャンネルに接続し、前記第 1 のチャンネルは、前記第 2 のチャンネルよりも高い毛細管駆動を有する、複数の開口部と、

30

前記複数の開口部間のピンチオフ点とを備える、マイクロ流体ゲート。

【請求項 2】

前記マイクロ流体ゲートは、前記貯蔵室と前記コレクタとの間に、前記貯蔵室に面する第 1 の側が、前記コレクタに面する第 2 のより丸みを帯びた側よりも平らな開口の縁を備える、請求項 1 記載のマイクロ流体ゲート。

【請求項 3】

マイクロ流体圧力均一化用の装置であって、
ベントに流体接続された第 1 の毛細管チャンネルと、
貯蔵室に流体接続された第 2 の毛細管チャンネルと、
上壁と下壁とを含む高駆動チャンネルであって、高駆動チャンネルが第 3 の狭窄点を起点として前記上壁と前記下壁との間で第 1 の毛細管チャンネルと第 2 の毛細管チャンネルとに向かって外向きに発散する、高駆動チャンネルとを備える、デバイス。

40

【請求項 4】

前記第 1 の毛細管チャンネルは、前記高駆動チャンネルをオーバーフローチャンネルに流体接続する、請求項 3 記載のデバイス。

【請求項 5】

50

前記オーバーフローチャンネルは、前記第 1 の毛細管チャンネルを前記ベントに流体接続する、請求項 4 記載のデバイス。

【請求項 6】

前記第 3 の狭窄点は、前記高駆動チャンネルおよび前記貯蔵室に流体接続する、請求項 3 から 5 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 7】

単一チャンネルが、前記高駆動チャンネルを形成する、請求項 3 から 6 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 8】

前記高駆動チャンネルは、その中に障害物を有しない、請求項 3 から 7 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 9】

前記上壁は、前記第 3 の狭窄点から前記第 2 の毛細管チャンネルまで延在している、請求項 3 から 8 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 10】

前記下壁は、前記第 3 の狭窄点から前記第 1 の毛細管チャンネルまで延在している、請求項 3 から 9 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 11】

前記高駆動チャンネルは、気体の泡を前記貯蔵室に放出する圧力均一化イベントの後に、前記第 1 の毛細管チャンネルおよび前記第 2 の毛細管チャンネルを液体でシールするように構成される、請求項 3 から 10 までのいずれか 1 項記載のデバイス。

【請求項 12】

マイクロ流体圧力均一化用のデバイスを含む気化器用のカートリッジであって、気化可能液体を保持するように構成された貯蔵室を含むカートリッジハウジングと、ベントに流体接続された第 1 の毛細管チャンネルと、貯蔵室に流体接続された第 2 の毛細管チャンネルと、前記貯蔵室に流体接続された第 3 の狭窄点と、

高駆動チャンネルであって、前記高駆動チャンネルは、前記第 3 の狭窄点を起点とし、前記第 1 の毛細管チャンネルと前記第 2 の毛細管チャンネルとに向かって外向きに発散し、前記高駆動チャンネルは、気体の泡を前記貯蔵室に放出する圧力均一化イベントの後に、前記第 1 の毛細管チャンネルおよび前記第 2 の毛細管チャンネルを流体的にシールするように構成される、高駆動チャンネルとを備える、気化器用のカートリッジ。

【請求項 13】

前記第 1 の毛細管チャンネルは、前記高駆動チャンネルをオーバーフローチャンネルに流体接続する、請求項 12 記載のカートリッジ。

【請求項 14】

前記オーバーフローチャンネルは、前記第 1 の毛細管チャンネルを前記ベントに流体接続する、請求項 13 記載のカートリッジ。

【請求項 15】

前記第 3 の狭窄点は、前記高駆動チャンネルおよび前記貯蔵室に流体接続する、請求項 12 から 14 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 16】

前記高駆動チャンネルは、上壁と下壁との間に画定された 0 度～21 度のテーパ角を有する、請求項 12 から 15 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 17】

単一チャンネルが、前記高駆動チャンネルを形成する、請求項 12 から 16 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 18】

前記高駆動チャンネルは、その中に障害物を有しない、請求項 12 から 17 までのいずれ

10

20

30

40

50

か 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 19】

前記上壁は、前記第 3 の狭窄点から前記第 2 の毛細管チャンネルまで延在している、請求項 1 6 から 1 8 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 20】

前記下壁は、前記第 3 の狭窄点から前記第 1 の毛細管チャンネルまで延在している、請求項 1 6 から 1 9 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

【請求項 21】

前記高駆動チャンネルは、気体の泡を前記貯蔵室に放出する圧力均一化イベントの後に、前記第 1 の毛細管チャンネルおよび前記第 2 の毛細管チャンネルを前記気化可能液体でシールするように構成される、請求項 1 2 から 2 0 までのいずれか 1 項記載のカートリッジ。

10

20

30

40

50