

【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】 令和 6 年 9 月 26 日 (2024.9.26)

【国際公開番号】 WO2023/135991
【出願番号】 特願 2023-573904 (P2023-573904)

【国際特許分類】

F 0 4 B 43/02(2006.01)

G 0 1 N 37/00(2006.01)

B 8 1 B 3/00(2006.01)

B 0 1 J 19/00(2006.01)

10

【F I】

F 0 4 B 43/02 A

G 0 1 N 37/00 1 0 1

B 8 1 B 3/00

B 0 1 J 19/00 3 2 1

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 6 月 13 日 (2024.6.13)

【手続補正 1】

20

【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】

筒状部を有し、内部に流体が封入されるケース本体と、
前記筒状部の一方の端部側の開口部を塞ぎ、かつ、突き破られることで流体の流出口が
形成される薄膜と、

30

前記筒状部の他方の端部側の開口部を塞ぐダイアフラムと、
を備えることを特徴とする容器。

【請求項 2】

前記ケース本体における前記他方の端部側には、前記ダイアフラムを介して前記薄膜の
反対側に、前記ダイアフラムを外部空間から遮断する蓋部が設けられていることを特徴と
する請求項 1 に記載の容器。

【請求項 3】

前記蓋部は前記ケース本体に一体に設けられており、前記蓋部と前記ケース本体との境
界は薄肉部分により構成され、前記薄肉部分が裂かれることで前記蓋部が前記ケース本体
から離脱可能に構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の容器。

40

【請求項 4】

前記蓋部には、前記薄肉部分を引き裂くための取っ手部が設けられていることを特徴と
する請求項 3 に記載の容器。

【請求項 5】

前記ケース本体はガスバリア性を有する材料により構成されていることを特徴とする請
求項 1 ～ 4 のいずれか一つに記載の容器。

【請求項 6】

前記薄膜はガスバリア性を有する材料により構成されていることを特徴とする請求項 1
～ 4 のいずれか一つに記載の容器。

【請求項 7】

前記ダイアフラムはエラストマー材料により構成されていることを特徴とする請求項 1

50

～4のいずれか一つに記載の容器。

【請求項8】

前記ケース本体が取り付けられる被取付部と、前記薄膜を突き破るための突起部と、流体の流路と、を有するマイクロ流体チップに取り付けられることを特徴とする請求項1～4のいずれか一つに記載の容器。

【請求項9】

いずれも前記突起部が挿通される挿通孔を有する第1ガイド部材と第2ガイド部材との間に前記薄膜が挟み込まれており、第1ガイド部材が前記ダイヤフラム側に設けられ、第2ガイド部材は前記薄膜を介して第1ガイド部材とは反対側に設けられていることを特徴とする請求項8に記載の容器。

【請求項10】

前記ダイヤフラムと第1ガイド部材との間の空間に流体が封入されると共に、第1ガイド部材における前記ダイヤフラム側の面は、前記挿通孔に向かうにつれて縮径する傾斜面により構成されていることを特徴とする請求項9に記載の容器。

【請求項11】

第1ガイド部材は硬質材料により構成されており、第2ガイド部材はエラストマー材料により構成されていることを特徴とする請求項9に記載の容器。

【請求項12】

前記ケース本体と前記薄膜との間に、前記突起部が挿通される挿通孔を有するガイド部材が設けられると共に、

前記ダイヤフラムと前記ガイド部材との間の空間に流体が封入され、かつ、前記ガイド部材における前記ダイヤフラム側の面は、前記挿通孔に向かうにつれて縮径する傾斜面により構成されていることを特徴とする請求項8に記載の容器。

【請求項13】

前記ケース本体が取り付けられる被取付部と、前記薄膜を突き破るための突起部と、流体の流路と、を有するマイクロ流体チップと、

前記被取付部に前記ケース本体が取り付けられることで、前記マイクロ流体チップに取り付けられた請求項1～4のいずれか一つに記載の容器と、

を備えることを特徴とするマイクロ流体デバイス。

【請求項14】

請求項13に記載のマイクロ流体デバイスと、

前記ダイヤフラムを押圧する押圧部材と、

前記押圧部材を往復移動させるアクチュエータと、

を備えることを特徴とするダイヤフラムポンプ。

10

20

30

40

50