

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】令和 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【公表番号】特表 2018-501476 (P2018-501476A)

【公表日】平成 30 年 1 月 18 日 (2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報 2018-002

【出願番号】特願 2017-529337 (P2017-529337)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

G 0 1 N 21/01 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 21/27 Z

G 0 1 N 21/01 B

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 26 日 (2019.11.26)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

圧力を受ける所定量のサンプルの光吸収測定を実施するための装置 (1 0 0) であって、

サンプル (S) を受けるように構成された面 (1 0 2) と、

前記面 (1 0 2) に機械的に結合され、前記面 (1 0 2) から分離距離だけ分離された光反射器 (1 0 4) と、

前記面 (1 0 2) および前記光反射器 (1 0 4) のうちの少なくとも一方に接続されて、前記光反射器 (1 0 4) が前記面 (1 0 2) に機械的に結合された状態で前記分離距離を第 1 の分離距離 (D 1) へ、および、該第 1 の分離距離 (D 1) とは異なる第 2 の分離距離 (D 2) へ変化させるアクチュエータ (1 0 6) と、

前記第 1 の分離距離 (D 1) のところで前記分離距離の第 1 の変化を停止させるように構成された第 1 の停止部材 (1 0 8) と、

前記第 2 の分離距離 (D 2) のところで前記分離距離の第 2 の変化を停止させるように構成された第 2 の停止部材 (1 1 0) と

を備え、

前記光反射器 (1 0 4) と前記面 (1 0 2) との間の機械的結合部が、

ベース部材 (1 0 3) と、

ハウジング (1 2 6) と、

第 1 の端部 (1 2 2 A) と第 2 の端部 (1 2 2 B) とを有するサンプルリンク部材 (1 2 2) と、

前記アクチュエータ (1 0 6) の回転可能なシャフト (1 1 6) であって、第 1 のカムプロファイル (1 1 8) と第 2 のカムプロファイル (1 2 0) とを有する回転可能なシャフト (1 1 6) と、

第 1 の端部 (1 2 4 A) と第 2 の端部 (1 2 4 B) とを有する光反射器リンク部材 (1 2 4) と

を備え、

前記面 (1 0 2) は、前記ベース部材 (1 0 3) の上面であり、

前記ベース部材（１０３）は、前記サンプルリンク部材（１２２）の前記第１の端部（１２２Ａ）と接触し、

前記サンプルリンク部材（１２２）の第２の端部（１２２Ｂ）は、前記回転可能なシャフト（１１６）の前記第１のカムプロファイル（１１８）と相互作用し、

前記回転可能なシャフト（１１６）は、前記ハウジング（１２６）に固定され、該ハウジング（１２６）に対して回転可能であり、

前記光反射器リンク部材（１２４）は、前記光反射器（１０４）に固定され、

前記回転可能なシャフト（１１６）が第１の向きに方向付けられたときに、前記ハウジング（１２６）は、光反射器リンク部材（１２４）の上向きの面（１２４Ｃ）に接触し、

前記回転可能なシャフト（１１６）が第２の向きに方向付けられたときに、前記第２のカムプロファイル（１２０）は、前記光反射器リンク部材（１２４）の前記第１の端部（１２４Ａ）と相互作用する、装置。

【請求項２】

請求項１に記載の装置（１００）であって、

前記サンプル（Ｓ）は、１マイクロリットル以上、３マイクロリットル以下の範囲の容積を有する

装置。

【請求項３】

請求項１または請求項２に記載の装置（１００）であって、

前記第１の停止部材（１０８）は、前記第１の分離距離（Ｄ１）のところで前記分離距離の第１の減少を停止させるように構成され、

前記第２の停止部材（１１０）は、前記第２の分離距離（Ｄ２）のところで前記分離距離の第２の減少を停止させるように構成された

装置。

【請求項４】

請求項１ないし請求項３のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、

前記光反射器（１０４）は、紫外線光および可視光をサンプル（Ｓ）上に反射させるように構成された

装置。

【請求項５】

請求項１ないし請求項４のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、

紫外線光、可視光または赤外光のうちの少なくとも１つの光源（１１２）と、

センサ（１１４）であって、前記面（１０２）が前記光反射器（１０４）と前記センサ（１１４）との間に配置されるように配置されるセンサ（１１４）と

を備える装置。

【請求項６】

請求項１ないし請求項５のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、

前記アクチュエータ（１０６）は、

第１の軸線方向位置のところの第１のカムプロファイル（１１８）と、第２の軸線方向位置のところの第２のカムプロファイル（１２０）と、を有し、前記アクチュエータ（１０６）によって回転するために接続される回転可能なシャフト（１１６）と、

第１の端部（１２２Ａ）と第２の端部（１２２Ｂ）とを有するサンプルリンク部材（１２２）と

を備え、

前記サンプルリンク部材（１２２）の前記第１の端部（１２２Ａ）は、前記面（１０２）に固定的に接続され、

前記サンプルリンク部材（１２２）の前記第２の端部（１２２Ｂ）は、前記回転可能なシャフト（１１６）の前記第１のカムプロファイル（１１８）と相互作用し、

前記アクチュエータ（１０６）は、さらに、第１の端部（１２４Ａ）と第２の端部（１２４Ｂ）とを有する光反射器リンク部材（１２４）を備え、

前記光反射器リンク部材(124)の前記第1の端部(124A)は、前記回転可能なシャフト(116)の前記第2のカムプロファイル(120)と相互作用し、

前記光反射器(104)は、前記光反射器リンク部材(124)の前記第2の端部(124B)に配置される

装置。

【請求項7】

請求項6に記載の装置(100)であって、

前記回転可能なシャフト(116)が回転すると、前記第1のカムプロファイル(118)と、前記サンプルリンク部材(122)の前記第2の端部(122B)と、の接触点のところに、前記第1のカムプロファイル(118)の半径(R1)が変化して、前記回転可能なシャフト(116)と前記面(102)との間の距離を変化させる

装置。

【請求項8】

請求項6に記載の装置(100)であって、

前記回転可能なシャフト(116)が回転すると、前記第2のカムプロファイル(120)と、前記光反射器リンク部材(124)の前記第1の端部(124A)と、の接触点のところに、前記第2のカムプロファイル(120)の半径(R2)が変化して、前記回転可能なシャフト(116)と前記光反射器(104)との間の距離を変化させる

装置。

【請求項9】

請求項1ないし請求項8のいずれか一項に記載の装置(100)であって、

前記面(102)に固定的に接続されるか、または、該面(102)に接触するサンプルリンク部材(122)と、

前記光反射器(104)に固定的に接続される光反射器リンク部材(124)とを備え、

前記第1の停止部材(108)は、前記ハウジング(126)に固定されるか、または、該ハウジング(126)と一体的であり、前記分離距離が前記第1の分離距離(D1)と等しくなるように前記面(102)または前記サンプルリンク部材(122)に接触するように構成された

装置。

【請求項10】

請求項9に記載の装置(100)であって、

前記第2の停止部材(110)は、前記光反射器リンク部材(124)に固定されるか、または、該光反射器リンク部材(124)と一体的であり、前記分離距離が前記第2の分離距離(D2)と等しくなるように前記面(102)または前記サンプルリンク部材(122)に接触するように構成された

装置。

【請求項11】

請求項1ないし請求項10のいずれか一項に記載の装置(100)であって、

前記アクチュエータ(106)は、

前記アクチュエータ(106)を駆動するために接続される電源供給装置と、前記電源供給装置に接続されるモータと

を備える装置。

【請求項12】

請求項1ないし請求項11のいずれか一項に記載の装置(100)であって、

ハウジング(126)を備え、

前記アクチュエータ(106)は、前記面(102)および前記光反射器(104)のうちの少なくとも一方に接続されて、前記光反射器(104)が外乱から保護されるように前記光反射器(104)が前記ハウジング(126)内に少なくとも部分的に配置されたままの状態の前記分離距離を変化させる

装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 ないし 請求項 1 2 のいずれか一項に記載の装置（100）であって、
前記面（102）上に配置されるサンプル（S）と組み合わされる
装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 ないし 1 3 の何れかに記載の装置（100）によって、圧力を受ける所定量の
サンプルの光吸収測定を実施するための方法（400）であって、

面（102）と光反射器（104）とを備える装置（100）の前記面（102）上に
所定量のサンプル（S）を配置する工程を備え、

前記光反射器（104）は、前記面（102）に機械的に結合され、前記面（102）
から分離距離だけ分離され、

前記方法は、さらに、

前記光反射器（104）が前記面（102）に機械的に結合されたままの状態の前記分
離距離を第 1 の分離距離（D1）に変化させる工程と、

前記分離距離が前記第 1 の分離距離（D1）に等しい状態、かつ、前記サンプル（S）
が圧力を受ける状態で前記装置（100）を使用して前記サンプル（S）の第 1 の光吸収
測定を実施する工程と

を備える方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の方法（400）であって、

前記分離距離を前記第 1 の分離距離（D1）に変化させる前記工程は、

前記分離距離が前記第 1 の分離距離（D1）に等しくなるように、第 1 の停止部材（1
08）を使用して、前記面（102）および前記光反射器（104）のうちの一方を停止
させる工程を備える

方法。

【請求項 1 6】

請求項 1 4 または 請求項 1 5 に記載の方法（400）であって、

前記光反射器（104）が前記面（102）に機械的に結合されたままの状態、前記
分離距離を前記第 1 の分離距離（D1）とは異なる第 2 の分離距離（D2）へ変化させる
工程と、

前記分離距離が前記第 2 の分離距離（D2）に等しい状態、かつ、前記サンプル（S）
が圧力を受ける状態で前記装置（100）を使用して前記サンプル（S）の第 2 の光吸収
測定を実施する工程と

を備える方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載の方法（400）であって、

前記分離距離を前記第 2 の分離距離（D2）に変化させる前記工程は、前記分離距離が
前記第 2 の分離距離（D2）に等しくなるように第 2 の停止部材（110）を使用して前
記面（102）および前記光反射器（104）のうちの一方を停止させる工程を備える

方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

[0007] この装置の例示的な実施形態では、サンプルは、1 マイクロリットルから3 マ
イクロリットルの範囲の容積を有していてもよい。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

[0032] 装置100の例示的な実施形態では、サンプルSは、1マイクロリットル～10マイクロリットルの範囲の容積（例えば、1マイクロリットル～3マイクロリットルの範囲の容積）を有しているが、サンプルSは、この容積範囲に限定されない。例えば、サンプルSは、任意の適切な容積を有していてもよく、それには、1マイクロリットル未満の値および/または10マイクロリットルよりも大きな値が含まれてもよい。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0070

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0070】

[0069] 本発明は、その趣旨または本質的な特性から逸脱することなく、他の特定の形態で実施されることが当業者には理解されるであろう。したがって、本明細書で開示される実施形態は、全ての点に関して例示的であり、限定的ではないと捉えられる。本発明の範囲は、上述の説明ではなく、添付の特許請求の範囲によって示され、その意味、範囲および均等物の範囲内にある全ての変更は、本明細書に包含されることが意図されている。

[形態1]

圧力を受ける所定量のサンプルの光吸収測定を実施するための装置(100)であって、

サンプル(S)を受けるように構成された面(102)と、

前記面(102)に機械的に結合され、前記面(102)から分離距離だけ分離された光反射器(104)と、

前記面(102)および前記光反射器(104)のうちの少なくとも一方に接続されて、前記光反射器(104)が前記面(102)に機械的に結合された状態で前記分離距離を第1の分離距離(D1)へ、および、該第1の分離距離(D1)とは異なる第2の分離距離(D2)へ変化させるアクチュエータ(106)と、

前記第1の分離距離(D1)のところで前記分離距離の第1の変化を停止させるように構成された第1の停止部材(108)と、

前記第2の分離距離(D2)のところで前記分離距離の第2の変化を停止させるように構成された第2の停止部材(110)と

を備える装置。

[形態2]

形態1に記載の装置(100)であって、

前記サンプル(S)は、1マイクロリットル以上、3マイクロリットル以下の範囲の容積を有する

装置。

[形態3]

形態1または形態2に記載の装置(100)であって、

前記第1の停止部材(108)は、前記第1の分離距離(D1)のところで前記分離距離の第1の減少を停止させるように構成され、

前記第2の停止部材(110)は、前記第2の分離距離(D2)のところで前記分離距離の第2の減少を停止させるように構成された

装置。

[形態4]

形態1ないし形態3のいずれか一項に記載の装置(100)であって、

前記光反射器（１０４）と前記面（１０２）との間の機械的結合部が、
ベース部材（１０３）と、
ハウジング（１２６）と、
第１の端部（１２２Ａ）と第２の端部（１２２Ｂ）とを有するサンプルリンク部材（１２２）と、
前記アクチュエータ（１０６）の回転可能なシャフト（１１６）であって、第１のカムプロファイル（１１８）と第２のカムプロファイル（１２０）とを有する回転可能なシャフト（１１６）と、
第１の端部（１２４Ａ）と第２の端部（１２４Ｂ）とを有する光反射器リンク部材（１２４）と
を備え、
前記面（１０２）は、前記ベース部材（１０３）の上面であり、
前記ベース部材（１０３）は、前記サンプルリンク部材（１２２）の前記第１の端部（１２２Ａ）と接触し、
前記サンプルリンク部材（１２２）の第２の端部（１２２Ｂ）は、前記回転可能なシャフト（１１６）の前記第１のカムプロファイル（１１８）と相互作用し、
前記回転可能なシャフト（１１６）は、前記ハウジング（１２６）に固定され、該ハウジング（１２６）に対して回転可能であり、
前記光反射器リンク部材（１２４）は、前記光反射器（１０４）に固定される装置。

[形態５]

形態４に記載の装置（１００）であって、
前記回転可能なシャフト（１１６）が第１の向きに方向付けられたときに、前記光反射器（１０４）と前記面（１０２）との間の前記機械的結合部は、前記ハウジング（１２６）を備え、
前記ハウジング（１２６）は、光反射器リンク部材（１２４）の上向きの面（１２４Ｃ）に接触する装置。

[形態６]

形態４に記載の装置（１００）であって、
前記回転可能なシャフト（１１６）が第２の向きに方向付けられたときに、前記光反射器（１０４）と前記面（１０２）との間の前記機械的結合部は、前記回転可能なシャフト（１１６）の前記第２のカムプロファイル（１２０）を備え、
前記第２のカムプロファイル（１２０）は、前記光反射器リンク部材（１２４）の前記第１の端部（１２４Ａ）と相互作用する装置。

[形態７]

形態１ないし形態６のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
前記光反射器（１０４）は、紫外線光および可視光をサンプル（Ｓ）上に反射させるように構成された装置。

[形態８]

形態１ないし形態７のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
紫外線光、可視光または赤外光のうちの少なくとも１つの光源（１１２）と、
センサ（１１４）であって、前記面（１０２）が前記光反射器（１０４）と前記センサ（１１４）との間に配置されるように配置されるセンサ（１１４）とを備える装置。

[形態９]

形態１ないし形態８のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
前記アクチュエータ（１０６）は、

第 1 の軸線方向位置のところの第 1 のカムプロファイル (1 1 8) と、第 2 の軸線方向位置のところの第 2 のカムプロファイル (1 2 0) と、を有し、前記アクチュエータ (1 0 6) によって回転するために接続される回転可能なシャフト (1 1 6) と、

第 1 の端部 (1 2 2 A) と第 2 の端部 (1 2 2 B) とを有するサンプルリンク部材 (1 2 2) と

を備え、

前記サンプルリンク部材 (1 2 2) の前記第 1 の端部 (1 2 2 A) は、前記面 (1 0 2) に固定的に接続され、

前記サンプルリンク部材 (1 2 2) の前記第 2 の端部 (1 2 2 B) は、前記回転可能なシャフト (1 1 6) の前記第 1 のカムプロファイル (1 1 8) と相互作用し、

前記アクチュエータ (1 0 6) は、さらに、第 1 の端部 (1 2 4 A) と第 2 の端部 (1 2 4 B) とを有する光反射器リンク部材 (1 2 4) を備え、

前記光反射器リンク部材 (1 2 4) の前記第 1 の端部 (1 2 4 A) は、前記回転可能なシャフト (1 1 6) の前記第 2 のカムプロファイル (1 2 0) と相互作用し、

前記光反射器 (1 0 4) は、前記光反射器リンク部材 (1 2 4) の前記第 2 の端部 (1 2 4 B) に配置される

装置。

[形態 1 0]

形態 9 に記載の装置 (1 0 0) であって、

前記回転可能なシャフト (1 1 6) が回転すると、前記第 1 のカムプロファイル (1 1 8) と、前記サンプルリンク部材 (1 2 2) の前記第 2 の端部 (1 2 2 B) と、の接触点のところの、前記第 1 のカムプロファイル (1 1 8) の半径 (R 1) が変化して、前記回転可能なシャフト (1 1 6) と前記面 (1 0 2) との間の距離を変化させる

装置。

[形態 1 1]

形態 9 に記載の装置 (1 0 0) であって、

前記回転可能なシャフト (1 1 6) が回転すると、前記第 2 のカムプロファイル (1 2 0) と、前記光反射器リンク部材 (1 2 4) の前記第 1 の端部 (1 2 4 A) と、の接触点のところの、前記第 2 のカムプロファイル (1 2 0) の半径 (R 2) が変化して、前記回転可能なシャフト (1 1 6) と前記光反射器 (1 0 4) との間の距離を変化させる

装置。

[形態 1 2]

形態 1 ないし形態 1 1 のいずれか一項に記載の装置 (1 0 0) であって、

前記面 (1 0 2) に固定的に接続されるか、または、該面 (1 0 2) に接触するサンプルリンク部材 (1 2 2) と、

前記光反射器 (1 0 4) に固定的に接続される光反射器リンク部材 (1 2 4) とを備え、

前記第 1 の停止部材 (1 0 8) は、前記ハウジング (1 2 6) に固定されるか、または、該ハウジング (1 2 6) と一体的であり、前記分離距離が前記第 1 の分離距離 (D 1) と等しくなるように前記面 (1 0 2) または前記サンプルリンク部材 (1 2 2) に接触するように構成された

装置。

[形態 1 3]

形態 1 2 に記載の装置 (1 0 0) であって、

前記第 2 の停止部材 (1 1 0) は、前記光反射器リンク部材 (1 2 4) に固定されるか、または、該光反射器リンク部材 (1 2 4) と一体的であり、前記分離距離が前記第 2 の分離距離 (D 2) と等しくなるように前記面 (1 0 2) または前記サンプルリンク部材 (1 2 2) に接触するように構成された

装置。

[形態 1 4]

形態１ないし形態１３のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
前記アクチュエータ（１０６）は、
前記アクチュエータ（１０６）を駆動するために接続される電源供給装置と、
前記電源供給装置に接続されるモータと
を備える装置。

[形態１５]

形態１ないし形態１４のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
ハウジング（１２６）を備え、
前記アクチュエータ（１０６）は、前記面（１０２）および前記光反射器（１０４）の
うちの少なくとも一方に接続されて、前記光反射器（１０４）が外乱から保護されるよう
に前記光反射器（１０４）が前記ハウジング（１２６）内に少なくとも部分的に配置され
たままの状態の前記分離距離を変化させる
装置。

[形態１６]

形態１ないし形態１５のいずれか一項に記載の装置（１００）であって、
前記面（１０２）上に配置されるサンプル（Ｓ）と組み合わせられる
装置。

[形態１７]

圧力を受ける所定量のサンプルの光吸収測定を実施するための方法（４００）であって
、
面（１０２）と光反射器（１０４）とを備える装置（１００）の前記面（１０２）上に
所定量のサンプル（Ｓ）を配置する工程を備え、
前記光反射器（１０４）は、前記面（１０２）に機械的に結合され、前記面（１０２）
から分離距離だけ分離され、
前記方法は、さらに、
前記光反射器（１０４）が前記面（１０２）に機械的に結合されたままの状態の前記分
離距離を第１の分離距離（Ｄ１）に変化させる工程と、
前記分離距離が前記第１の分離距離（Ｄ１）に等しい状態、かつ、前記サンプル（Ｓ）
が圧力を受ける状態で前記装置（１００）を使用して前記サンプル（Ｓ）の第１の光吸収
測定を実施する工程と
を備える方法。

[形態１８]

形態１７に記載の方法（４００）であって、
前記分離距離を前記第１の分離距離（Ｄ１）に変化させる前記工程は、
前記分離距離が前記第１の分離距離（Ｄ１）に等しくなるように、第１の停止部材（１
０８）を使用して、前記面（１０２）および前記光反射器（１０４）のうちの一方を停止
させる工程を備える
方法。

[形態１９]

形態１７または形態１８に記載の方法（４００）であって、
前記光反射器（１０４）が前記面（１０２）に機械的に結合されたままの状態、前記
分離距離を前記第１の分離距離（Ｄ１）とは異なる第２の分離距離（Ｄ２）へ変化させる
工程と、
前記分離距離が前記第２の分離距離（Ｄ２）に等しい状態、かつ、前記サンプル（Ｓ）
が圧力を受ける状態で前記装置（１００）を使用して前記サンプル（Ｓ）の第２の光吸収
測定を実施する工程と
を備える方法。

[形態２０]

形態１９に記載の方法（４００）であって、
前記分離距離を前記第２の分離距離（Ｄ２）に変化させる前記工程は、前記分離距離が

前記第 2 の分離距離 (D 2) に等しくなるように第 2 の停止部材 (1 1 0) を使用して前記面 (1 0 2) および前記光反射器 (1 0 4) のうちの一方を停止させる工程を備える方法。