

【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 2 区分  
 【発行日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【公表番号】特表2017-538541(P2017-538541A)  
 【公表日】平成29年12月28日(2017.12.28)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-050  
 【出願番号】特願2017-533311(P2017-533311)  
 【国際特許分類】

A 6 1 M 15/00 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 M 15/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月26日(2018.11.26)

【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】

キャニスタを吸入器アクチュエータデバイスに挿入するための装置であって、前記装置は、吸入器アクチュエータデバイス支持部材を前記装置の第 1 端に備え、キャニスタを、前記アクチュエータデバイスに対して移動せしめかつ前記アクチュエータデバイスの開口端に導入せしめるように構成された挿入デバイスを第 2 端に備え、前記装置は、さらに、前記キャニスタが前記アクチュエータデバイスに対して移動する際に前記キャニスタと前記アクチュエータデバイスとの間の反力を測定するように構成された力センサを備える、ことを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記力センサから入力を受けかつ測定された反力をキャニスタ/アクチュエータデバイスの組合せに対する所定の反力限界と比較するように構成されたコントローラをさらに備え、好ましくは、前記コントローラは、信号を出力して、及び/又は、データを記録または出力して、所定の反力に一致したまたは所定の反力を越えたことを示すように構成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記コントローラは、複数の所定の反力限界を備え、そして、ユーザが前記複数の所定の反力限界から選択できるようにするセレクタを備え、好ましくは、前記複数の反力限界の第 1 反力限界は約 20 N であり、前記複数の反力限界の第 2 反力限界は約 30 N であり、及び/又は、前記コントローラは、所定の反力に達するまたは所定の反力を越えると、信号を出力して前記挿入デバイスの移動を防止するように構成されている、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記挿入デバイスは、前記キャニスタが所定の距離まで前記キャニスタ内へ移動されるように制御され、好ましくは、前記所定の距離は、前記キャニスタの定量バルブのステムの遠位端が前記アクチュエータデバイスのステムブロックのステム受容チャンネル内に位置されるようになっている、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 5】

前記力センサは、前記挿入デバイスと、移動力を前記キャニスタに適用するように構成された前記装置の一部分との間に位置されており、好ましくは、前記力センサは、圧電式の力センサである、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 6】

前記コントローラは、測定された反力を前記所定の反力限界に関して連続的に処理し、かつ、前記挿入デバイスの移動を制御して測定された反力を前記反力限界未満に維持するように、構成されている、請求項 2 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

前記挿入デバイスは、空圧駆動シリンダである、及び / 又は、前記挿入デバイスは、前記キャニスタを前記アクチュエータデバイスに対して異なる速度で移動させることができ、好ましくは、前記挿入デバイスは、第 1 速度で作動して前記キャニスタを前記作動デバイスに向けて運び、そして、前記キャニスタのステムが前記作動デバイスのステム受容チャンネル内を移動する際には第 2 速度で作動する、請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 8】

前記キャニスタは、定量吸入器キャニスタであり、前記作動デバイスは、定量吸入器作動デバイスである、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 9】

エアロゾル吸入器組立装置であって、  
吸入器作動デバイスを支持するように構成された第 1 部と、  
エアロゾルキャニスタを支持するように構成された第 2 部と、を備え、  
前記装置は、前記エアロゾルキャニスタを、前記吸入器作動デバイス内にある組立位置内へ移動させるように構成されており、  
前記エアロゾルキャニスタが移動される際、前記作動デバイスと前記キャニスタとの間の反力が測定される、ことを特徴とする装置。

【請求項 10】

キャニスタをキャニスタ作動デバイス内に挿入する方法であって、  
キャニスタをキャニスタ作動デバイスの開口端内へ移動せしめ、同時に、前記キャニスタと前記キャニスタ作動デバイスとの間の反力を測定するステップを備える、ことを特徴とする方法。

【請求項 11】

測定された反力を、キャニスタ / アクチュエータデバイスの組合せに対する所定の反力限界と比較するステップをさらに備える、ことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

コントローラをさらに備え、前記コントローラは、信号を出力して、及び / 又は、データを記録または出力して、所定の反力に一致したまたは所定の反力を越えたことを示すように構成されており、好ましくは、前記コントローラは、所定の反力に達するまたは所定の反力を越えると、信号を出力して前記キャニスタの移動を防止するように構成されている、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記所定の反力に達するまたは前記所定の反力を越えると、前記キャニスタが自動的に取り除かれ、好ましくは、反力が、前記キャニスタの作動力及び / 又はアクチュエータ / デバイスの組合せに対する所定の反力限界に達する、または、前記キャニスタの作動力及び / 又はアクチュエータ / デバイスの組合せに対する所定の反力限界を越えると、前記アクチュエータが自動的に取り除かれる、ことを特徴とする請求項 11 または請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記コントローラは、測定された反力を前記所定の反力限界に関して連続的に処理し、かつ、前記キャニスタの移動を制御して測定された反力を反力限界未満に維持するように構成されている、請求項 11 または請求項 12 のいずれか 1 項に記載の方法。