

【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24年11月29日 (2012.11.29)

【公表番号】特表2012-505017(P2012-505017A)

【公表日】平成24年3月1日 (2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-530993(P2011-530993)

【国際特許分類】

A 6 1 M 13/00 (2006.01)

A 6 1 K 45/06 (2006.01)

A 6 1 K 9/72 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 13/00

A 6 1 K 45/06

A 6 1 K 9/72

A 6 1 P 43/00 1 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月5日 (2012.10.5)

【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】

医薬を含む少なくとも 1 つの密閉キャビティを有するベースと、

2 つの面を有し、一方の面が前記キャビティに取り付けられ、該キャビティを気密シールするホイル部と、

該ホイル部を前記キャビティから分離するために前記ホイル部の他方の面に取り付けられた分離要素と、

該分離要素に係合可能なアクチュエータであって、無負荷位置に向かって付勢される付勢位置を有し、該付勢位置から前記無負荷位置への移動の際に、前記分離要素を前記キャビティから分離させる、アクチュエータと、

該アクチュエータを前記付勢位置にラッチする第 1 の位置と前記アクチュエータが前記無負荷位置になることを可能にする第 2 の位置とを有するラッチであって、流路を通る吸入流が前記ラッチを前記第 1 の位置から前記第 2 の位置に移動させるように少なくとも部分的に前記流路に配置されている、ラッチと、
を備える、吸入器。

【請求項 2】

前記アクチュエータは、前記分離要素に一時的に係合する係合部を有する旋回可能なレバーを備え、

前記係合部は、前記無負荷位置にあるときよりも前記付勢位置にあるときの方が前記キャビティに近接する、請求項 1 に記載の吸入器。

【請求項 3】

前記アクチュエータは、該アクチュエータを前記付勢位置にするための付勢可能なばねを備える、請求項 1 または 2 に記載の吸入器。

【請求項 4】

マウスピースまたは鼻腔アダプタなどの出口と、
該出口の閉鎖と開放を交互に行うために移動可能な出口カバーと、
該出口カバーに接続されたプッシャと、を備え、

前記出口カバーの前記閉鎖動作および前記開放動作のいずれか一方が行なわれると、前記接続されたプッシャが、前記アクチュエータを前記無負荷位置から前記付勢位置に押すように移動する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 5】

前記出口カバーの前記閉鎖動作および前記開放動作は回転であり、前記プッシャは、前記出口カバーの回転動作を、前記アクチュエータを作動させる直線状の押す力に変換するカムを備える、請求項 4 に記載の吸入器。

【請求項 6】

前記ラッチは、該ラッチの第 1 の位置に向かって付勢されている、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 7】

前記ラッチは、第 1 の要素と第 2 の要素とを備え、

前記第 1 の要素は前記アクチュエータに接続され、

前記第 2 の要素は、前記第 1 の要素を固定して前記アクチュエータが前記無負荷位置に移動するのを防止する支持位置と、前記第 1 の要素が移動できることにより、前記付勢されたアクチュエータが前記無負荷位置に移動することができる非支持位置と、を有し、

前記第 2 の要素は、前記吸入流に応答して前記非支持位置まで移動可能である、請求項 6 に記載の吸入器。

【請求項 8】

前記第 2 の要素は、該第 2 の要素の支持位置に向かって付勢されている、請求項 7 に記載の吸入器。

【請求項 9】

前記第 1 の要素は、軸を中心に旋回可能な第 1 の端部と、前記第 2 の要素によって支持されるように適合された第 2 の端部とを有する細長い支柱を備える、請求項 7 または 8 に記載の吸入器。

【請求項 10】

前記第 2 の要素は、軸を中心に旋回可能であり、

前記第 2 の要素は、前記吸入流に応答して、前記支柱が支持された状態から外れることができるように旋回する、請求項 7 または 8 に記載の吸入器。

【請求項 11】

前記ベースは、周方向に一連のキャビティを有する回転可能なディスクを備え、各キャビティが、それぞれのホイル部によって密閉され、各ホイル部が、それぞれの分離要素に取り付けられており、前記ディスクが回転すると、次の前記分離要素がアクチュエータに差し出される、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 12】

前記医薬は、

モメタゾン、臭化イプラトロピウム、チオトロピウムおよびその塩、サルメテロール、プロピオン酸フルチカゾン、ジプロピオン酸ベクロメタゾン、レプロテロール、クレンプテロール、ロフレボニドおよび塩、ネドクロミル、クロモグリク酸ナトリウム、フルニソリド、ブデソニド、フマル酸ホルモテロール二水和物、テルブタリン、硫酸テルブタリン、サルブタモール塩基および硫酸サルブタモール、フェノテロール、3 - [2 - (4 - ヒドロキシ - 2 - オキソ - 3 H - 1 , 3 - ベンゾチアゾール - 7 - イル) エチルアミノ] - N - [2 - [2 - (4 - メチルフェニル) エトキシ] エチル] プロパン - スルホンアミド、塩酸塩、インダカテロール、臭化アクリジニウム、N - [2 - (ジエチルアミノ) エチル] - N - (2 - { [2 - (4 - ヒドロキシ - 2 - オキソ - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 , 3 - ベンゾチアゾール - 7 - イル) エチル] アミノ } エチル) - 3 - [2 - (1 - ナフチル) エトキシ] プロパンアミド、またはその薬学的に許容され得る塩（例えば、二臭化水素酸

塩)、

N - シクロヘキシル - N³ - [2 - (3 - フルオロフェニル) エチル] - N - (2 - { [2 - (4 - ヒドロキシ - 2 - オキソ - 2 , 3 - ジヒドロ - 1 , 3 - ベンゾチアゾール - 7 - イル) エチル] アミノ } エチル) - アラニンアミド、またはその薬学的に許容され得る塩 (例えば、ジ - D - マンデル酸)、

[2 - (4 - クロロ - ベンジルオキシ) - エチル] - [2 - ((R) - シクロヘキシル - ヒドロキシ - フェニル - メチル) - オキサゾール - 5 - イルメチル] - ジメチル - アンモニウム塩 (例えば、ヘミ - ナフタレン - 1 , 5 - ジスルホン酸塩)、

(R) - 1 - [2 - (4 - フルオロ - フェニル) - エチル] - 3 - ((S) - 2 - フェニル - 2 - ピペリジン - 1 - イル - プロピオニルオキシ) - 1 - アゾニア - ビシクロ [2 . 2 . 2] オクタン塩 (例えば、臭化物またはトルエンスルホン酸塩)、或いは、

これらのいずれか 2 つ以上の組み合わせから選択される活性成分を含む、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の吸入器。

【請求項 13】

ホイルにより気密シールされた吸入器内の密閉キャビティから医薬を投与方法であって、

前記密閉キャビティの開封が行われるように前記吸入器を介して気流を供給するステップと、

前記気流に応答して、少なくとも前記キャビティの開口に一致している前記ホイルの部分を分離することによって前記密閉キャビティを開封するステップと、

前記気流に引き込まれた医薬を投与するステップと、
を含む、方法。

【請求項 14】

前記密閉キャビティを開封するステップは、前記ホイルを前記キャビティから持ち上げるステップを含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記吸入器は、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載された特徴を有する、請求項 13 または 14 に記載の方法。

【請求項 16】

請求項 1 に記載の吸入器を用いてヒトを治療する方法。