

【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26年6月26日(2014.6.26)

【公表番号】特表2010-512882(P2010-512882A)

【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-541914(P2009-541914)

【国際特許分類】

A 6 1 M 15/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 15/00 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年5月7日(2014.5.7)

【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】

散剤用吸入デバイス(1)であって、

複数の散剤用量を収容するための少なくとも一つの保存チャンバ(13)、および、投与スライダー通路(16)の中を少なくとも充填位置から投与位置への移動運動とほぼ一致して移動可能な少なくとも一つの投与スライダー(15)を含む投与デバイスを含み、

該吸入デバイス(1)はさらに、該投与スライダー(15)が、その充填位置から投与位置へ吸入駆動による自動的移動をするためのデバイス、および、該投与スライダー(15)を充填位置に自動的に戻すための復帰デバイスを含み、

前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)が、少なくとも一つの出口開口部(14)であって、それを通じて散剤が重力の影響下に放出することが可能な出口開口部(14)を有し、

前記投与スライダーが少なくとも一つの投与穴(17)を有し、充填位置における該投与穴は前記出口開口部(14)の下にあり、

該投与スライダーは、前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)の出口開口部(14)から放出される散剤の流出方向に対してほぼ横方向に、その充填位置から投与位置に移動可能であり、

前記吸入デバイス(1)は、吸入開口部(6)を有するマウスピース(5)、マウスピース(5)が流入的に連通する投与経路(38)および、空気通路(39)であって、該マウスピースと連通し患者が吸入のためにそれを通じて空気流を吸い込むことができる空気通路(39)を含み、

前記投与スライダー(15)の投与位置における前記投与穴(17)は、該投与経路(38)の中に納まり、

前記空気通路(39)において、指定の最小空気流量を超過したときに前記投与スライダー(15)の吸入駆動自動移動のための前記デバイスの活性化を行うためのトリガーデバイスが、該空気通路(39)の中に配置されており、

前記トリガーデバイスが、前記空気通路(39)に配置され、軸回転的に取りつけられ、直接または間接にバネ負荷されるフラップ(42)を含み、かつ、

該フラップ(42)領域における前記空気通路(39)が、前記吸入開口部(6)に対して大きな断面積を有し、

前記フランプ(42)が、軸の周囲で回転可能であり、かつ、該軸の周囲で該フランプ(42)と一緒に軸回転可能で、バネ負荷固定要素を保持する爪を有し、該爪の、該固定要素との接触面は、スライド的または回転的ペア構成によって形成され、該固定要素は、前記投与スライダーの吸入駆動自動移動のための前記デバイスに動作可能的に接続され、そのため、該フランプ(42)がその停止位置にあるときは、該投与スライダーの吸入駆動自動移動用デバイスは、該固定要素によって変位位置に保持され、該フランプ(42)が少なくとも指定の量だけその停止位置から偏向されると、該固定要素は該投与スライダーの吸入駆動自動移動用デバイスを解放することを特徴とする、吸入デバイス(1)。

【請求項2】

前記フランプ(42)が、回転軸(80)の周囲で回転可能であり、かつ、該回転軸(80)が、該フランプ(42)の重心の中、または重心近くに延びていることを特徴とする、請求項1に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項3】

散剤用吸入デバイス(1)であって、

複数の散剤用量を収容するための少なくとも一つの保存チャンバ(13)、および、投与スライダー通路(16)の中を少なくとも充填位置から投与位置への移動運動とほぼ一致して移動可能な少なくとも一つの投与スライダー(15)を含む投与デバイスを含み、該吸入デバイス(1)はさらに、該投与スライダー(15)が、その充填位置から投与位置へ吸入駆動による自動的移動をするためのデバイス、および、該投与スライダー(15)を充填位置に自動的に戻すための復帰デバイスを含み、

前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)が、少なくとも一つの出口開口部(14)であって、それを通じて散剤が重力の影響下に放出することが可能な出口開口部(14)を有し、

前記投与スライダーが少なくとも一つの投与穴(17)を有し、充填位置における該投与穴は前記出口開口部(14)の下にあり、

該投与スライダーは、前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)の出口開口部(14)から放出される散剤の流出方向に対してほぼ横方向に、その充填位置から投与位置に移動可能であり、

前記吸入デバイス(1)は、吸入開口部(6)を有するマウスピース(5)、マウスピース(5)が流入的に連通する投与経路(38)および、空気通路(39)であって、該マウスピースと連通し患者が吸入のためにそれを通じて空気流を吸い込むことができる空気通路(39)を含み、

前記投与スライダー(15)の投与位置における前記投与穴(17)は、該投与経路(38)の中に納まり、

前記空気通路(39)において、指定の最小空気流量を超過したときに前記投与スライダー(15)の吸入駆動自動移動のための前記デバイスの活性化を行うためのトリガーデバイスが、該空気通路(39)の中に配置されており、

前記投与スライダーを、その充填位置から投与位置へ移動させる、吸入駆動自動移動用の前記デバイスが、駆動要素(53, 82)を有し、

前記駆動要素(53, 82)は、変位バネ(54)の力に抗して待機位置に進むことができ、かつ、少なくとも一つのスライドガイドまたはカム部分を有する吸入デバイス(1)。

【請求項4】

前記スライドガイドまたは前記カム部分が直線的構成を有することを特徴とする、請求項3に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項5】

前記スライドガイドまたは前記カム部分が、曲線構成、特に、離心的曲線構成、または螺旋構成を有することを特徴とする、請求項3に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項6】

散剤用吸入デバイス(1)であって、

複数の散剤用量を収容するための少なくとも一つの保存チャンバ(13)、および、投与スライダー通路(16)の中を少なくとも充填位置から投与位置への移動運動とほぼ一致して移動可能な少なくとも一つの投与スライダー(15)を含む投与デバイスを含み、該吸入デバイス(1)はさらに、該投与スライダー(15)が、その充填位置から投与位置へ吸入駆動による自動的移動をするためのデバイス、および、該投与スライダー(15)を充填位置に自動的に戻すための復帰デバイスを含み、

前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)が、少なくとも一つの出口開口部(14)であって、それを通じて散剤が重力の影響下に放出することが可能な出口開口部(14)を有し、

前記投与スライダーが少なくとも一つの投与穴(17)を有し、充填位置における該投与穴は前記出口開口部(14)の下にあり、

該投与スライダーは、前記少なくとも一つの保存チャンバ(13)の出口開口部(14)から放出される散剤の流出方向に対してほぼ横方向に、その充填位置から投与位置に移動可能であり、

前記吸入デバイス(1)は、吸入開口部(6)を有するマウスピース(5)、マウスピース(5)が流入的に連通する投与経路(38)および、空気通路(39)であって、該マウスピースと連通し患者が吸入のためにそれを通じて空気流を吸い込むことができる空気通路(39)を含み、

前記投与スライダー(15)の投与位置における前記投与穴(17)は、該投与経路(38)の中に納まり、

前記空気通路(39)において、指定の最小空気流量を超過したときに前記投与スライダー(15)の吸入駆動自動移動のための前記デバイスの活性化を行うためのトリガーデバイスが、該空気通路(39)の中に配置されており、

前記投与スライダーを、その充填位置から投与位置へ移動させる、吸入駆動自動移動用の前記デバイスが、駆動要素(53, 82)を有し、

前記駆動要素(53, 82)は、変位バネ(54)の力に抗して待機位置に進むことができ、該投与スライダー(15)の突起(51)に対しその充填位置において動作可能に接続できるアーム(79)を有し、かつ、その待機位置においてトリガーデバイスによって解放可能的に停止させられ、

ここで、前記アーム(79)は、該駆動要素(53, 82)が、待機位置から停止位置への移動時に、該投与スライダー(15)を投与スライダーの突起(51)を介して、少なくとも投与位置に進めるように設計されている

ことを特徴とする、吸入デバイス(1)。

【請求項7】

前記トリガーデバイスが、前記駆動要素(53, 82)のステップ停止要素(91)と相互作用する係合部分(90)を有し、

該ステップ停止要素(91)は、

第1ステップ(97)を有し、該駆動要素(53, 82)は、前記トリガーデバイス(43)の係合部分(90)が該第1ステップ(97)と相互作用する時、中間位置に停止させられ、かつ、

第2ステップ(98)を有し、該駆動要素(53, 82)は、前記トリガーデバイス(43)の係合部分(90)が第2ステップ(98)と相互作用する時、その停止位置に保持される

ことを特徴とする、請求項3～6のいずれか1項に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項8】

前記投与スライダー(15)が、前記駆動要素(53, 82)のアーム(51, 79)と投与スライダーの突起(51)とによって、投与位置に保持されることを特徴とする、請求項7に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項9】

前記投与スライダーを、前記充填位置に自動的に戻すための復帰デバイスであって、復帰バネ（59）を含む復帰デバイスによって特徴づけられる、請求項3～8のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項10】

前記投与スライダー（15）が、前記復帰バネ（59）に接続されており、かつ、前記スライドガイド、カム部分、または前記アームおよび突起（51，79）はさらに、前記駆動要素（53，82）が停止位置にある時、該投与スライダー（15）が、該復帰バネ（59）の力で前記充填位置に戻ることができるよう設計されていることを特徴とする、請求項9に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項11】

その停止位置にある前記駆動要素（53，82）が、前記投与スライダー（15）との係合から外れていることを特徴とする、請求項9に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項12】

前記駆動要素が、直線的に移動可能なスライドガイドキャリヤー（53）によって形成されていることを特徴とする、請求項3～10のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項13】

前記投与スライダー（15）を充填位置に自動的に戻すための復帰デバイスであって、該復帰デバイスがさらにスライドガイド部分を含むことを特徴とする、請求項3または6に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項14】

前記駆動要素が、第1回転軸の周囲で軸回転することが可能な駆動ロッカー（82）によって形成されていることを特徴とする、請求項3～10のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項15】

前記変位バネ（54）および／または復帰バネ（59）が、コイルバネ、螺旋バネ、捩じれバネ、弾性的に変形可能な成形体、および圧縮空気保存手段から成るバネ群から選ばれるバネであり、好ましくは該変位バネ（54）が非直線性を有することを特徴とする、請求項3から14のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項16】

前記駆動要素に動作可能的に接続され、操作ハンドルを有する回転ノブ（61）により特徴づけられ、

ユーザーが該回転ノブ（61）によって、変位バネ（54）の力に抗して該駆動要素をその待機位置に移動させることができる、

請求項3から15のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項17】

前記駆動要素に動作可能的に接続される作動ボタン（63）により特徴づけられ、ユーザーが該作動ボタン（63）によって、変位バネ（54）の力に抗して該駆動要素をその待機位置に移動させることができる、

請求項3から15のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項18】

前記マウスピースのための閉鎖キャップ（4）により特徴づけられ、該閉鎖キャップ（4）は、前記吸入デバイスに紛失しないように接続され、かつ、該閉鎖キャップ（4）が該マウスピースを覆う閉鎖位置から、該マウスピースを患者が使用可能である操作位置へ移動可能である、

請求項3から17のいずれか1項に記載の吸入デバイス（1）。

【請求項19】

前記駆動要素が、直線的に移動可能なスライドガイドキャリヤー（53）であり、前記閉鎖キャップ（4）または前記スライドガイドキャリヤー（53）が、一つ以上のエントレインメント部分を有し、

該閉鎖キャップ(4)が、閉鎖位置から移動可能であり、かつ、軸回転して操作位置へ移ることが可能であり、

該閉鎖キャップ(4)または該スライドガイドキャリヤー(53)は、該エントレインメント部分(単数または複数)(64、94)に対して相補的なスライドガイド(67、93)を有し、そのため、該スライドガイドキャリヤー(53)は、該閉鎖キャップ(4)が閉鎖位置から抜け出して操作位置へ進入する運動によって、前記変位バネ(54)の力に抗して、その停止位置から待機位置へ移動可能となる

ことを特徴とする、請求項18に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項20】

前記相補的スライドガイドが、前記エントレインメント部分(単数または複数)に対し、前記閉鎖キャップ(4)も、前記スライドガイドキャリヤー(53)の待機位置において、閉鎖位置に移動可能であるようにするための軌道(95)を有することを特徴とする、請求項19に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項21】

前記閉鎖キャップ(4)がその閉鎖位置にある時、前記スライドガイドキャリヤー(53)が、前記トリガーデバイスとは独立に、該閉鎖キャップ(4)のエントレインメント部分によってその待機位置に固定されるように前記軌道が設けられていることを特徴とする、請求項20に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項22】

前記相補的スライドガイドが、非直線に延びていることを特徴とする、請求項19～21のいずれか1項に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項23】

前記少なくとも一つの投与スライダー(15)および前記保存チャンバー(13)を有する前記投与スライダー通路(16)が、少なくとも該投与スライダー(15)の充填位置において環境に対し封鎖されていることを特徴とする、請求項1～22のいずれか1項に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項24】

前記投与経路(38)の中の、該投与経路(38)を実質的に閉鎖するためのバルブデバイスにより特徴づけられ、

該バルブデバイスは、該空気通路(39)において指定の最小空気流量を超過したことが発信されると該空気通路(39)の流通断面の実質部分を吸入駆動的に開放するための前記トリガーデバイスに、動作可能的に接続されている、

請求項1～23のいずれか1項に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項25】

前記バルブデバイスが、前記投与スライダー(15)の吸入駆動自動移動のための前記デバイスの一部であることを特徴とする、請求項24に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項26】

分配済み薬剤用量数を検出するためのカウントデバイス(11)であって、各投与操作を個別に検出するカウントデバイス(11)、および指定の数の分配用量が達成されると前記閉鎖キャップ(4)を阻止して該閉鎖キャップ(4)がもはや閉鎖位置に移動不可能とされるロックデバイス(71、81)がさらに設けられることを特徴とする、請求項18～22のいずれか1項に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項27】

前記カウントデバイス(11)が、用量正確表示ディスプレイ(10)を含むことを特徴とする、請求項26に記載の吸入デバイス(1)。

【請求項28】

前記ロックデバイスが、バネ負荷遮断ロッド(81)であって、指定の数の分配用量が達成されると、停止位置から遮断位置に移動可能で、その遮断位置において、前記閉鎖キャップ(4)の通路に遮断的に係合し、そのため、該閉鎖キャップ(4)が、もはや閉鎖位置に移動できなくなるバネ負荷遮断ロッド(81)、を有することを特徴とする、請求

項 2 6 または 2 7 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 2 9】

前記の少なくとも一つの保存チャンバ (13) が、重力の影響下に散剤を放出することができる少なくとも一つの出口開口 (14)、および、該出口開口 (14) と実質的に対向関係に配置される充填開口 (19) を有し、該充填開口は密閉されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 2 8 のいずれか 1 項 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 0】

前記充填開口 (19) が、アルミニウムブリスター・フィルム (20) によって閉鎖され、かつ、LDPE層 (21) によって密封されていることを特徴とする、請求項 2 9 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 1】

前記投与スライダー通路 (16) が、環境に向かうその一端に、その中に前記投与スライダー (15) の一部が通過することができる開口 (30) を有し、シール (32) のための接触面 (31) が、前記開口 (30) の周囲に設けられ、該投与スライダー (15) は、充填位置から投与位置へ移る移動方向に対しほぼ横断関係にある平面に設けられているシール表面 (33) を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 0 のいずれか 1 項 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 2】

前記シールが弾性シールであり、

前記投与スライダー (15) および / または前記接触面に前記弾性シール (32) が設けられ、該弾性シール (32) が、前記投与スライダー通路 (16) および / または該投与スライダー (15) の上に射出成形法によって形成されていることを特徴とする、請求項 3 1 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 3】

密封完全性は、前記投与スライダー通路 (16) および / または前記投与スライダー (15) 上のシールリブ (35) で、該投与スライダー (15) を該投与スライダー通路 (16) の中に保持する変位力によって密封性に変形することができるシールリブ (35) によって形成することができることを特徴とする、請求項 3 2 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 4】

前記吸入デバイスがさらに、吸入可および / または薬剤の正常分配を知らせるためのディスプレイ (12) を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 3 のいずれか 1 項 に記載の吸入デバイス (1)。

【請求項 3 5】

前記マウスピース (5) と流入的に連通する、散剤中の凝集物などを破碎するための破碎デバイス (40) によってさらに特徴づけられ、

該マウスピース (5) および該破碎デバイス (40) はユーザーによる洗浄のために取り外しが可能であり、かつ、

該マウスピース (5) および該破碎デバイス (40) は、それらが一緒に場合にのみ取り外しまたは接合できるように適合されるか、または、一体性を有する、請求項 1 から 3 4 のいずれか 1 項 に記載の吸入デバイス (1)。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 0】

投与を目的とした、保護キャップの活性化によって活性化されるバネによるエアロゾル容器の、もう一つの、吸入駆動開放が、特許文献 40 から知られる (Norton Health Care Ltd., GB)。エアロゾル容器は、真空化、密封中間チャン

バによって、バネ力に対抗して待機位置に保持される。投与操作は、中間チャンバの排気、すなわち、バネの解放と、エアロゾル容器の下方移動を可能とする、空気流作動バルブを介して行われる。エアロゾル容器の投与バルブは緊密に保持されるので、容器の移動は、バルブの開放運動、すなわち、エアロゾル用量の分配をもたらす。さらに同時に、この特許出願は、各投与推進運動の度毎にステップ機構を通じて進められる表示リングによって投与回数を記載する。指定の回数の投与が服用されると、リングが覗き窓から消え、“empty”（「空」）マークを示すことができる。バネの変位は、キャップの軸回転運動によって実行され、カム円板および結合を通じてエアロゾル容器用の受容保持手段を作動し、そうすることによってバネを圧縮する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

好ましくは、本発明による吸入デバイスは、少なくとも一つの投与スライダーおよび保存チャンバを有する投与スライダー通路が、少なくとも投与スライダーの充填位置において、環境に対し封鎖されていることを特徴とする。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

本発明による吸入デバイスの保存チャンバに配される散剤に対する効率的な湿気保護を実現するには、少なくとも一つの保存チャンバは、散剤を重力の影響下に放出できる出口開口、および、出口開口と実質的に対向関係に配置される充填開口を有し、充填開口が密閉されていると有利である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0095

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0095】

患者は、その両唇でマウスピース5を包み、吸入開口6を通じて息を吸い込むことによって、粉末状の薬剤を吸入することが可能である。吸入後、好ましくは、閉鎖キャップは軸回転して、操作位置（図2）から閉鎖位置（図1）に再び戻り、場合によっては、押し込まれて再びマウスピース5全体をカバーする。このように、吸入器1の内部は十分に保護され、好ましくは密閉されるので、塵は、吸入器の内部に浸透することができない。呼吸気は、通常、患者によって吸入器から吸い出され、したがって、吸入器の内部に可動状態で配される粒子は、気道に進入するので、吸入器1の内部を清潔に保つことはきわめて重要である。さらに、吸入器1の内部への水滴の進入は、例えば、患者が、雨天の際、戸外で吸入器を操作している場合でも、密封閉鎖キャップ4によって実質的に阻止することができる。気道疾患の薬剤治療の必要性が頻繁であるのは、正にこのような天候状態の下においてである。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0102

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 1 0 2 】

さらに、カートリッジ3の保存チャンバ13は、望ましくは、出口開口14とは対向関係に配置される、充填開口19を有する。この開口19は、保存チャンバ13の中に、必要用量数の散剤を導入する役目を果たす。充填開口19は、散剤の純度を確保し、外来物質の侵入を防ぐために、充填操作後は密閉される。望ましくは、充填開口19は、アルミニウムブリスター層20によって閉鎖され、後者は、低密度ポリエチレンを含むLDPE層21によって密封される(図4)。開口の、この閉鎖方式は、特に十分に自動的に実行することができ、さらに、この方式からは、充填開口19の閉鎖が、水蒸気を実質的に通さないという大きな利点が得られる。