

【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15日(2012.11.15)

【公表番号】特表2012-504999(P2012-504999A)

【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2011-530545(P2011-530545)

【国際特許分類】

A 6 1 M 15/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 15/08

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月27日(2012.9.27)

【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】

容積単位用量の複数回分の液体状のオピオイド鎮痛薬を収納するコンテナから引き抜かれた予め定められた容積単位用量(V_u)のオピオイド鎮痛薬を、予め定められた回数(N)だけ投与するデバイスであって、所定充填量(V_f)の前記オピオイド鎮痛薬を収納する密閉されたコンテナと、該コンテナに接続されたディスペンサと、を含み、該ディスペンサは、1回分の容積単位用量(V_u)を個別に、前記予め定められた回数(N)だけ繰り返し投与するべく操作可能であり、前記容積単位用量が0.05ないし0.15mlの範囲となるように、前記ディスペンサが適合し、かつ前記オピオイド鎮痛薬の濃度が選択されており、前記ディスペンサは、1回分の容積単位用量が何回投与されたかをカウントするべく作動可能なカウント手段を含み、さらに、前記カウント手段によって作動するディスペンサ停止手段を含むことで、前記カウント手段が前記予め定められた回数(N)をカウントしたときに前記ディスペンサからの薬剤のさらなる投与が防止されたようにしたことを特徴とするデバイス。

【請求項2】

前記容積単位用量は0.1mlであることを特徴とする請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

前記オピオイド鎮痛薬の濃度は、0.005mg/mlないし1000mg/mlの範囲であることを特徴とする請求項1に記載のデバイス。

【請求項4】

前記オピオイド鎮痛薬はフェンタニルの溶液であり、前記溶液中のフェンタニルの濃度は0.1ないし20mg/mlの範囲であることを特徴とする請求項3に記載のデバイス。

【請求項5】

前記フェンタニルの溶液はクエン酸フェンタニルの溶液であり、該溶液中のクエン酸フェンタニルの濃度は、約0.16ないし31.4mg/mlの範囲であることを特徴とする請求項4に記載のデバイス。

【請求項6】

前記予め定められた回数(N)は2ないし30回の範囲であることを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 7】

前記予め定められた回数 (N) は 4 ないし 8 回の範囲であることを特徴とする請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記ディスペンサは 2 ストローク型のポンプを含む鼻スプレーディスペンサであり、前記ポンプは、一方向への第 1 ストロークの完了によって前記容積単位用量の排出を行うよう作動可能であるとともに、反対方向への第 2 ストロークの完了によって前記ポンプへの再充填が行われるべく作動可能であり、前記ポンプはさらに、前記コンテナ内の前記液体状の鎮痛薬を前記ポンプに供給するために、前記コンテナ内に延在する浸漬チューブを含んでいることを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載のデバイス。

【請求項 9】

前記コンテナは、外容積に対する内容積の割合である内 / 外容積比が 0.15 ないし 0.9 の範囲であることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 8 のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 10】

前記内 / 外容積比が 0.25 ないし 0.7 の範囲であることを特徴とする請求項 9 に記載のデバイス。

【請求項 11】

前記オピオイド鎮痛薬の充填量 (V_f) は式

$$V_f = (V_u \times N) + P + V_r$$

によって決定され、該式において、P は前記ポンプにプライミングを行うのに要する容積、V_r は N 回の容積単位用量の供給が行われた後に前記コンテナに残っている液体状のオピオイド鎮痛薬の残量であり、前記充填量 (V_f) は全 N 回の容積単位用量の供給を確実に行うのに十分な量であることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 10 のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 12】

前記予め定められた回数 (N) は、全 N 回分の用量の完全な投与が確実に行われるよう選択されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 11 のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 13】

前記ディスペンサ停止手段は、漸減現象に至るのを防止するべく作動することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 12 のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 14】

前記コンテナは、最後の N 回目の容積単位用量が完全に供給されることを確実にするのに必要な量 (V_r) を低減するのに適合していることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 13 のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 15】

前記コンテナは、円錐を逆にした形状の内部空間を有することを特徴とする請求項 14 に記載のデバイス。