

【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29年12月14日(2017.12.14)

【公表番号】特表2015-513352(P2015-513352A)

【公表日】平成27年5月11日(2015.5.11)

【年通号数】公開・登録公報2015-031

【出願番号】特願2014-561532(P2014-561532)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 37/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/20 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/20

A 6 1 M 37/00 5 1 0

A 6 1 B 17/20

【誤訳訂正書】

【提出日】平成29年11月1日(2017.11.1)

【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】

小型化した薬剤送出部を持つ自己注射器であって、

内容積を有するハウジングと、

このハウジング内に収まる容積を持った薬剤送出部と
を具え、この薬剤送出部は

使用者に送出する流体を収容するリザーバーと、

このリザーバーと流体連通状態にあって前記ハウジングを通って突出可能な微小針と、

この微小針を介して流体を前記リザーバーから押し出すための駆動機構と

を具え、前記薬剤送出部の容積が前記ハウジングの内容積の40%よりも少なく、

L1、L2及びL3が物品を収容する最小の矩形平行六面体の寸法の長さであり、L1
— L2 — L3である場合、前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数1】

$$AR = \frac{L3}{\sqrt{L1^2 + L2^2}}$$

により規定されると共に前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数2】

$$AR = \frac{L3}{\sqrt{L1^2 + L2^2}}$$

により規定され、前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比を前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペ

クト比で割った割合が少なくとも 100 % であることを特徴とする自己注射器。

【請求項 2】

前記薬剤送出部の容積が前記ハウジングの内容積の 30 % よりも少ないことを特徴とする請求項 1 に記載の自己注射器。

【請求項 3】

前記薬剤送出部の容積が前記ハウジングの内容積の 20 % よりも少ないことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の自己注射器。

【請求項 4】

前記微小針が皮内注射用に形成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 5】

前記微小針は、前記ハウジングから 1 mm と 2 mm との間の距離を突出可能であることを特徴とする請求項 4 に記載の自己注射器。

【請求項 6】

前記リザーバーは、1 回分の投与量のワクチンおよび薬剤および治療薬の少なくとも 1 つを収容することを特徴とする請求項 1 から請求項 5 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 7】

前記駆動機構は、1 回分の投与量が臨床的に妥当な割合にて連続的に送出されるよう、前記リザーバーから流体を押し出すことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 8】

前記臨床的に妥当な割合が 10 秒よりも長くない総送出時間であることを特徴とする請求項 7 に記載の自己注射器。

【請求項 9】

前記駆動機構に係合するアクティベーターをさらに具えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 8 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 10】

前記アクティベーターは前記駆動機構と組み合わされる無線受信器を具え、この無線受信器が外部制御機器からの作動指令を受信した場合、前記アクティベーターは前記駆動機構に係合するように形成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の自己注射器。

【請求項 11】

前記アクティベーターが係合した場合、前記駆動機構は流体を前記リザーバーから受動的に押し出すことを特徴とする請求項 9 または請求項 10 に記載の自己注射器。

【請求項 12】

前記リザーバーから流体がほぼ押し出された時を使用者に知らせる表示器をさらに具えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 11 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 13】

無線トランスミッターをさらに具え、この無線トランスミッターは、前記リザーバーから流体がほぼ押し出された時に警報を外部制御機器へと伝送するように形成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 12 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 14】

前記ハウジングの内容積のアスペクト比と前記薬剤送出部のアスペクト比との間の割合が 125 % よりも大きいことを特徴とする請求項 1 に記載の自己注射器。

【請求項 15】

前記駆動機構は前記リザーバーに結合される複数の膨張可能な部材を具え、これら膨張可能な部材は、作動時に膨張して前記リザーバーから流体を押し出すことを特徴とする請求項 1 から請求項 14 の何れか 1 つに記載の自己注射器。

【請求項 16】

前記膨張可能な部材は、水にさらされた場合に膨張する親水性イオン粒子か、または熱で作動する膨張可能な胞体を具えていることを特徴とする請求項 15 に記載の自己注射器

【請求項 17】

小型化した薬剤送出部を持つ自己注射器であって、
内容積を有するハウジングと、
このハウジング内に収まる容積を持った薬剤送出部と
を具え、この薬剤送出部は、
使用者に送出される流体を収容するリザーバーと、
このリザーバーと流体連通状態にあって前記ハウジングを通って突出可能な微小針と、
この微小針を介して前記リザーバーから流体を押し出すための駆動機構と
を具え、前記薬剤送出部の容積が前記ハウジングの内容積の40%よりも少なく、
 L_1 、 L_2 及び L_3 が物品を収容する最小の矩形平行六面体の寸法の長さであり、 $L_1 = L_2 = L_3$ である場合、前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数3】

$$AR = \frac{L_3}{\sqrt{L_1^2 + L_2^2}}$$

により規定されると共に前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数4】

$$AR = \frac{L_3}{\sqrt{L_1^2 + L_2^2}}$$

により規定され、前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比を前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比で割った割合が少なくとも100%であり、

$L_3_{\text{Functional portion}}$ を、前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体の L_3 とし、 L_3_{housing} を、前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体の L_3 とするとき、

等式 $R = L_3_{\text{Functional portion}} / L_3_{\text{housing}}$ により規定した自己注射器の値 R が50%よりも小さいことを特徴とする自己注射器。

【請求項 18】

前記値 R が40%よりも大きくなることを特徴とする請求項17に記載の自己注射器。

【請求項 19】

前記ハウジングの内容積のアスペクト比と前記薬剤送出部のアスペクト比との割合が125%よりも大きいことを特徴とする請求項17に記載の自己注射器。

【請求項 20】

前記ハウジングの対応する長さで割った前記薬剤送出部の寸法が40%よりも小さいことを特徴とする請求項17から請求項19の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項 21】

前記ハウジングの対応する長さで割った前記薬剤送出部の寸法が30%よりも小さいことを特徴とする請求項17から請求項20の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項 22】

前記ハウジングの対応する長さで割った前記薬剤送出部の寸法が25%よりも小さいことを特徴とする請求項17から請求項21の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項 23】

流体を収容する前記リザーバーが1回分の投与量の治療薬を収容することを特徴とする請求項17から請求項22の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項 24】

前記駆動機構は、1回分の投与量が臨床的に妥当な割合にて連続的に送出されるように

、前記リザーバーから流体を押し出すことを特徴とする請求項17から請求項23の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項25】

前記駆動機構に係合するアクティベーターをさらに具えたことを特徴とする請求項17から請求項24の何れか1つに記載の自己注射器。

【請求項26】

前記アクティベーターは前記駆動機構と組み合わされる無線受信器を具え、この無線受信器が外部制御機器からの作動指令を受信した場合、前記アクティベーターは前記駆動機構に係合するように形成されていることを特徴とする請求項25に記載の自己注射器。

【請求項27】

前記アクティベーターが係合した場合、前記駆動機構は流体を前記リザーバーから受動的に押し出すことを特徴とする請求項25または請求項26に記載の自己注射器。

【請求項28】

自己注射用のシステムであって、

内容積を有するハウジングと、

使用者に送出する流体を収容するリザーバーと、このリザーバーと流体連通状態にあって前記ハウジングを通って突出可能な微小針と、この微小針を介して流体を前記リザーバーから押し出すための駆動機構とを有し、前記ハウジング内に収まる容積を持った薬剤送出部と

を具え、前記薬剤送出部の容積が前記ハウジングの内容積の40%よりも少なく、

L_1 、 L_2 及び L_3 が物品を収容する最小の矩形平行六面体の寸法の長さであり、 $L_1 = L_2 = L_3$ である場合、前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数5】

$$AR = \frac{L_3}{\sqrt{L_1^2 + L_2^2}}$$

により規定されると共に前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比が等式

【数6】

$$AR = \frac{L_3}{\sqrt{L_1^2 + L_2^2}}$$

により規定され、前記物品が前記ハウジングである場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比を前記物品が前記薬剤送出部である場合の前記最小の矩形平行六面体のアスペクト比で割った割合が少なくとも100%である自己注射器と、

前記駆動機構と通信状態にあって前記微小針を介した前記リザーバーからの流体の排除を開始するために配備可能な外部制御装置と

を具えたことを特徴とするシステム。

【請求項29】

前記自己注射器の駆動機構は前記外部制御装置から送られる信号によって作動させられることを特徴とする請求項28に記載のシステム。

【請求項30】

前記自己注射器は前記リザーバーからの流体の排除がほぼ完了した場合に前記外部制御装置に信号を送ることを特徴とする請求項28または請求項29に記載のシステム。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0046

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 6 】

として規定され、ここで L_1 および L_2 および L_3 は、物品を収容する最小平行六面体の寸法の長さであり、 $L_1 \leq L_2 \leq L_3$ である。例えば、立方体または球体の AR は 0.707 である。ここに記述した注入器具の多くの AR 値が表 1 に表されており、そのいくつかは従来技術にて知られている。