

【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 18 年 11 月 2 日 (2006.11.2)

【公表番号】特表 2005-537893 (P2005-537893A)
 【公表日】平成 17 年 12 月 15 日 (2005.12.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-049
 【出願番号】特願 2004-536400 (P2004-536400)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

A 6 1 B 17/20 (2006.01)

A 6 1 M 37/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/32

A 6 1 B 17/20

A 6 1 M 37/00

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 11 日 (2006.9.11)

【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】

皮膚係止面 (22) を有し、被験者の皮膚に物質を送出するための注射針 (10) であって

長手方向に延在する内腔 (15) を画成する壁 (12) を有し、これら壁 (12) および内腔 (15) が 30 ゲージか、31 ゲージか、あるいは 34 ゲージの注射針の寸法に対応している軸 (10) と、

前記内腔 (15) に物質を受け入れるように開口する第 1 の端 (16) と、

被験者の皮膚を突き刺すように適合する傾斜した鋭いチップ (18) を具える第 2 の端 (17) と

を具え、前記軸 (11) は、前記皮膚係止面から前記第 2 の端のチップまで延在する 4.5 mm 以下の突き刺し長さ と、

前記壁 (12) を貫通して延在すると共に前記内腔 (15) に連通し、前記皮膚係止面 (22) から 0.025 mm から 3 mm までの範囲に配され、5 psi 以下の圧力で流れるように適合した直径を有する少なくとも 1 つの側面ポート (19) と

を有し、この注射針を皮膚に完全に突き刺した場合に前記皮膚係止面 (22) が皮膚に接触し、圧力によって物質が直接皮膚に向けて前記側面ポートを出ることを特徴とする注射針。

【請求項 2】

前記側面ポート (19) は、前記チップ (18) の斜面の反対側の前記軸 (11) の側面に配されていることを特徴とする請求項 1 に記載の注射針。

【請求項 3】

前記第 2 の端 (17) は、前記内腔に連通する先端ポート (20) を含むことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の注射針。

【請求項 4】

前記側面ポート (19) および先端ポート (20) は、物質を 2 相送出的ように適合して

いることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載の注射針。

【請求項 5】

前記側面ポート(19)は、表皮に物質を送出するように前記軸(11)に配されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れかに記載の注射針。

【請求項 6】

前記側面ポート(19)は、皮内に物質を送出するように前記軸(11)に配されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 の何れかに記載の注射針。

【請求項 7】

前記側面ポート(19)は、被験者に注射針を刺した場合、皮膚の表面下 0.5 mm から 1.5 mm にあるように適合していることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れかに記載の注射針。

【請求項 8】

200 マイクロリットルから 250 マイクロリットルの物質が前記側面ポート(19)を介して送出手されることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 の何れかに記載の注射針。

【請求項 9】

液状薬剤の供給源を収容すると共にこの液状薬剤を加圧送出手するためのリザーバを含むハウジングと、

30 ゲージか、31 ゲージか、あるいは 34 ゲージのカニューレの寸法に対応し、かつ前記ハウジングに支持されると共に前記ハウジングから延在し、かつ内側に連通する側面ポート(19)を含む送出手カニューレ(10)と

を具え、前記側面ポート(19)は、注射針を被験者の皮膚に刺した場合、その皮膚の表面下 0.025 mm から 3 mm に配され、5 psi 以下の圧力で流れるように適合した直径を有し、前記送出手カニューレ(10)を皮膚に完全に突き刺した場合に圧力によって物質が直接皮膚に向けて前記側面ポートを出、前記送出手カニューレが傾斜チップと、液状薬剤を前記リザーバから前記送出手カニューレまで導く流路とをさらに具えていることを特徴とする輸液装置。

【請求項 10】

前記傾斜チップ(18)は、前記送出手カニューレ(10)の内側に連通する先端ポート(20)を含むことを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記側面ポート(19)は、前記傾斜チップ(18)の反対側の前記送出手カニューレ(10)の側面に配されていることを特徴とする請求項 9 または請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

少なくとも 2 つの側面ポート(19)をさらに具えたことを特徴とする請求項 9 から請求項 11 の何れかに記載の装置。

【請求項 13】

前記側面ポート(19)は、前記ハウジングから約 200 ミクロン離れて前記送出手カニューレ(10)に配されていることを特徴とする請求項 9 から請求項 12 の何れかに記載の装置。

【請求項 14】

前記側面ポート(19)は、前記ハウジングから 0.025 から 1.5 mm 離れて前記送出手カニューレ(10)に配されていることを特徴とする請求項 9 から請求項 12 の何れかに記載の装置。

【請求項 15】

前記送出手カニューレ(10)は、皮内層のみを突き刺すように適合していることを特徴とする請求項 9 から請求項 14 の何れかに記載の装置。

【請求項 16】

200 マイクロリットルから 250 マイクロリットルの物質が前記側面ポート(19)を介して送出手されることを特徴とする請求項 9 から請求項 14 の何れかに記載の装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

本発明の実施形態による注射針を注入器やインスリンペンおよび他の薬剤送出装置と組み合わせて使うことができる。注入装置の代表的な実施形態を図3に示す。注入装置の2つの主要部品は、上カバー26および使用者の皮膚と接触状態になる底カバー28である。物質を送出するための注射針10は、上カバー26に装着されたハブ30内に保持される。ブラダー膜32が上カバー26の内面34に設けられる。送出されるべき物質をブラダー膜32と上カバー26の内側との間に収容することができる。このアセンブリは、底カバー28の2つの脚部38および40によって相互に保持され、上カバー26の孔を通して上方に突出する。ばね42を底カバー28に保持させることができる。