

【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1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-503243(P2005-503243A)

【公表日】平成17年2月3日(2005.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2005-005

【出願番号】特願2003-530359(P2003-530359)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/158 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/14 3 6 9 T

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月27日(2005.9.27)

【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】

器具ハウジング(28、128、228)と、

前進位置と後退位置との間で移動するように器具ハウジング(28、128、228)内に摺動可能に受入れられたプランジャ(30、130、230)と、

該プランジャ(30、130、230)を後退位置から前進位置へと押圧ためのスプリング(36、136、236)を備えたドライブとを有する、皮下注入セット(14、114、214)の中空カニューレ(26、126、226)を患者の皮膚を通して経皮配置するインジェクタ器具(10、110、210)において、

プランジャ(30、130、230)には実質的に着脱不可能に挿入針(12、112、212)が固定されており、該挿入針(12、112、212)は、これを備えたプランジャ(30、130、230)が後退位置から前進位置へと移動したときに経皮配置できるようにカニューレ(26、126、226)が配向される位置で、皮下注入セット(14、114、214)のカニューレ(26、126、226)を受入れかつ支持して、挿入針上に受入れられた皮下注入セット(14、114、214)のカニューレ(26、126、226)を経皮配置し、

プランジャ(30、130、230)に固定された挿入針(12、112、212)は、カニューレ(26、126、226)の経皮配置を維持している間にカニューレ(26、126、226)から除去できることを特徴とするインジェクタ器具。

【請求項2】

前記器具ハウジング(28、128、228)は、該器具ハウジングを患者の皮膚に対して所定方向をなすように患者の皮膚に対して配置するための全体として平らな面(25、125、225)を形成している前端部を有していることを特徴とする請求項1記載のインジェクタ器具。

【請求項3】

前記プランジャ(30、130、230)とは反対側の挿入針(12、112、212)の前端部(12A、112A、212A)は、プランジャ(30、130、230)が後退位置にあるときに、実質的に器具ハウジング(28、128、228)内に引込められることを特徴とする請求項1または2記載のインジェクタ器具。

【請求項4】

前記注入セット(14、114、214)はチューブ(113)を有し、器具ハウジング(28、128、228)は、チューブ(113)を収容するための空間、好ましくは環状空間(115)を有することを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項5】

前記ドライブを付勢するためのトリガを更に有することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項6】

前記トリガは、指先で押して、プランジャ(30、130、230)を後退位置から前進位置へと移動させるドライブを付勢するためのアクチュエータを有していることを特徴とする請求項5記載のインジェクタ器具。

【請求項7】

前記トリガは、プランジャ(30、130、230)を後退位置に解放可能にロックするためのロック(58、158、258)を有していることを特徴とする請求項5記載のインジェクタ器具。

【請求項8】

前記器具ハウジング(28、128、228)およびプランジャ(30、130、230)は、前進位置と後退位置との間のプランジャ(30、130、230)の移動を案内するための協働係合可能なトラック手段を有していることを特徴とする請求項1～7のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項9】

前記挿入針(12、112、212)は流体の供給が実質的に不可能であることを特徴とする請求項1～8のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項10】

前記プランジャ(30、130、230)のヘッド(32、132、232)は、中空カニューレ(26、126、226)を挿入針(12、112、212)上に保持するための安全リテーナを更に有し、該安全リテーナは、プランジャ(30、130、230)のヘッドが前進位置にあるときに、挿入針(12、112、212)からのカニューレ(26、126、226)の分離を可能にすることを特徴とする請求項1～9のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項11】

前記カニューレ(26、126、226)は柔軟で可撓性を有することを特徴とする請求項1～10のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項12】

前記スプリング(136)は、プランジャ(130)と器具ハウジング(128)との間の環状空間内で、プランジャ(130)の周囲のそれぞれの部分の回りに延びている多数の個々の細長い可撓性プラスチックストリップからなり、各ストリップにはプランジャ(130)および器具ハウジング(128)が連結されていることを特徴とする請求項1～11のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項13】

前記ストリップは、プランジャ(130)および器具ハウジング(128)と一体にモールディング成形されていることを特徴とする請求項12記載のインジェクタ器具。

【請求項14】

前記各ストリップは、一端(136')がプランジャ(30、130、230)に連結されかつ他端(136")が器具ハウジング(28、128、228)に連結されており、各ストリップは、プランジャ(30、130、230)の前進位置において本質的に平らでありかつ変形されないことを特徴とする請求項12記載のインジェクタ器具。

【請求項15】

前記器具ハウジングは平らなボックス状の形状を有していることを特徴とする請求項1～14のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項 16】

前記挿入針(12、112、212)は中空でかつプランジャ(30、130、230)の近くに側方開口(12B、112B)を有していることを特徴とする請求項1~15のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項 17】

ハウジングおよび中空カニューレ(26、126、226)を備えた注入セット(14、114、214)と、請求項1~16のいずれか1項記載のインジェクタ器具とを有し、注入セット(14、114、214)は挿入針(12、112、212)により受け入れられかつ支持されることを特徴とするインジェクタ器具組立体。

【請求項 18】

前記注入セット(14、114、214)は、薬剤を中空カニューレ(226、126、226)に供給するチューブ(113)を有し、該チューブ(113)を収容する空間は、好ましくは環状空間(115)であることを特徴とする請求項4および17記載のインジェクタ器具組立体。

【請求項 19】

剥離可能なカバー部材(94、194、227、42、142)が器具ハウジング(28、128、228)の少なくとも1つの端部を覆って、インジェクタ器具組立体の使用前の注入セット(14、114、214)の殺菌状態を確保することを特徴とする請求項17および18記載のインジェクタ器具組立体。

【請求項 20】

カバー部材(94、194、227、42、142)上に組立体の保管寿命に関する表示が印刷されていることを特徴とする請求項19記載のインジェクタ器具組立体。

【請求項 21】

前記挿入針(12、112、212)上に受け入れられる注入セット(14、114、214)を覆いかつ注入セット(14、114、214)を除去した後に挿入針(12、112、212)を覆うための器具ハウジング(28、128、228)の前端部のカバー(42、142、227)を更に有していることを特徴とする請求項17~20のいずれか1項記載のインジェクタ器具組立体。

【請求項 22】

モールディング成形された器具ハウジングと、

前進位置と後退位置との間で移動できるように器具ハウジング内に摺動可能に受け入れられたモールディング成形プランジャと、

後退位置から前進位置へとプランジャを押圧するドライブとを有し、

該ドライブは多数の個々の細長い可撓性プラスチック部材(136)からなり、各部材にはプランジャおよび器具ハウジングが連結されていることを特徴とするインジェクタ器具。

【請求項 23】

前記各細長い可撓性プラスチック部材は、一端(136')がプランジャに連結されかつ他端(136")が器具ハウジングに連結されており、各部材は、プランジャの前進位置において本質的に平らでありかつ変形されないことを特徴とする請求項22記載のインジェクタ器具。

【請求項 24】

前記各部材(136)はストリップとして形成され、少なくとも2つのこのようなストリップを有し、各ストリップはプランジャ(30、130、230)の周囲のそれぞれの部分の回りに延びていることを特徴とする請求項22および23記載のインジェクタ器具。

【請求項 25】

前記各部材(137)は、プランジャ(30、130、230)と器具ハウジング(28、128、228)との間の環状空間内で延びていることを特徴とする請求項22~24のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項 26】

前記プランジャは、該プランジャが後退位置から前進位置へと移動するときに、注入セットの挿入針が経皮配置される方向の位置に注入セットを受入れかつ支持する支持構造を有し、該支持構造は挿入針の経皮配置を維持する間に注入セットから除去されることを特徴とする、患者の皮膚を通して皮下注入セットの挿入針を経皮配置するのに使用される請求項22～25のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項 27】

前記挿入針は実質的に着脱不可能にプランジャに固定され、挿入針は、プランジャが後退位置から前進位置へと移動するときに、カニューレが経皮配置される方向の位置に注入セットのカニューレを受入れかつ支持し、挿入針はカニューレの経皮配置を維持する間に注入セットから除去されることを特徴とする、挿入針を用いて患者の皮膚を通して皮下注入セットを経皮配置するのに使用される請求項22～26のいずれか1項記載のインジェクタ器具。

【請求項 28】

前記個々の細長い可撓性プラスチック部材(136)は、プランジャおよび器具ハウジングと一緒にモールディング成形されていることを特徴とする請求項22～26のいずれか1項記載のインジェクタ器具。