

【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10月12日(2017.10.12)

【公表番号】特表2016-530050(P2016-530050A)

【公表日】平成28年9月29日(2016.9.29)

【年通号数】公開・登録公報2016-057

【出願番号】特願2016-542421(P2016-542421)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/46 (2006.01)

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/46

A 6 1 M 5/32 5 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【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】

溶液の皮内注射のためのデバイスであって、

組織に溶液を投与することを目的とする中空針と、

組織の表面に接触することを目的とする遠位端および近位端によって画成され主軸を形成する本体と、

組織上に負圧または正圧を生成することを目的とする圧力アプリケータと
を含み、

該圧力アプリケータは、溶液の注射前に第1の力をかけ、次いで、注射中または注射後に第2の力をかけることを特徴とし、

第1の力および第2の力は、実質的に溶液が組織の表面に漏れないようにするよう、
皮内組織の粘弾性を考慮して制御されることを特徴とする、前記デバイス。

【請求項2】

第1の力および第2の力は、圧力アプリケータによって、主軸によって画成される方向
および反対方向にかけられる、請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

第1の力は、正圧をかける、または組織を圧縮する、請求項1または2に記載のデバイ
ス。

【請求項4】

第2の力は、負圧をかける、または組織を吸引もしくは引っ張る、請求項1～3のいづれか1項に記載のデバイス。

【請求項5】

針は、デバイスの本体内に可動的に取り付けられる、請求項1～4のいづれか1項に記
載のデバイス。

【請求項6】

針または針支持体は、組織の表面に貼り付けられることを目的とする接着剤を含むベー
スを含む、請求項5に記載のデバイス。

【請求項7】

圧力アプリケータは、注射中または注射後に、組織を引っ張るように近位端の方向に針を動かす、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 8】

圧力アプリケータは、デバイスの本体内に、大気圧よりも低い圧力を生成する、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のデバイス。

【請求項 9】

使用者が 2 つの力のうちの少なくとも 1 つを調節 / 制御することができるよう設計された制御デバイスを含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のデバイス。

【請求項 10】

制御デバイスは、2 つの力のうちの 1 つが達成されないときに針の挿入または溶液の注射を防ぐ視覚的なインジケータまたはシステムである、請求項 9 に記載のデバイス。

【請求項 11】

溶液の皮内投与方法であって：

皮内組織に溶液を注射するように設計された中空針と、遠位端および近位端によって画成され主軸を形成する本体とを含むデバイスを入手する工程と、

注射前に組織に第 1 の力をかける工程と、

溶液の注射中または注射後に、組織に第 2 の力をかける工程と
を含み、

第 1 の力および第 2 の力は、実質的に組織の表面に溶液が漏れないようにするよう、皮内組織の粘弾性を考慮して、デバイスにより調節されることを特徴とする、前記方法。

【請求項 12】

第 1 の力および第 2 の力は、主軸によって画成される方向および反対方向にかけられる、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 13】

第 1 の力は、正圧をかける、または組織を圧縮する、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 14】

第 2 の力は、負圧をかける、または組織を吸引もしくは引っ張る、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 15】

デバイスは、2 つの力のうちの 1 つが達成されないときに針の挿入または溶液の注射を防ぐ視覚的なインジケータまたはシステムを含む、請求項 1 1 に記載の方法。