

【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27年10月29日(2015.10.29)

【公表番号】特表2014-525331(P2014-525331A)

【公表日】平成26年9月29日(2014.9.29)

【年通号数】公開・登録公報2014-053

【出願番号】特願2014-528700(P2014-528700)

【国際特許分類】

A 6 1 M 19/00 (2006.01)

A 6 1 M 5/00 (2006.01)

A 6 1 C 19/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 19/00

A 6 1 M 5/00 3 7 0

A 6 1 C 19/08

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月1日(2015.9.1)

【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】

皮膚穿刺措置に関連する痛みを最小化するための器具であって、

前端を有する本体と、

前記本体へ自由に振動するように取り付けられて前記本体の前端から突出するロッドと

、
第1の様式の動きで前記本体の前端に対して取り外し可能に取り付けられ、第2の異なる様式の動きを引き起こすことで前記本体から取り外し可能なチップスリーブから構成される単一使用のチップと、

ヒト又は動物の組織の予め選択された部位を振動させる形状を有するチップ部材と、を備え、

前記チップ部材は、前記ロッドに対して取り外し可能で堅く取り付けることができ、前記チップ部材及び前記チップスリーブは、弾性オーバーモールドで一体的に保持されるが離間して並置されて前記チップ部材が前記チップスリーブに対して自由に振動できるようになっており、

さらに、前記本体へ取り付けられるとともに前記ロッドへ連結されて、前記ロッドを介して前記チップ部材へ振動を与える振動ユニットを備え、

前記本体は前方へ突出する要素を含み、前記チップ部材は、前記突出する要素と協働する構造体を構成して、前記単一使用のチップの取り外しにより前記オーバーモールドが破断して、前記単一使用のチップのさらなる使用を不適当とするようになっている、器具。

【請求項2】

前記チップ部材の前記構造体は切欠きを含み、前記突出する要素は前記切欠きに受け入れられる歯部である、請求項1に記載の器具。

【請求項3】

前記器具は長手方向に伸長し、前記第1の様式の動きは直線式であり、前記第2の様式の動きは回転式である、請求項1に記載の器具。

【請求項 4】

前記チップスリープ及び前記本体上にあり前記チップスリープを前記本体に対して係止する、相互に協働する要素をさらに含む、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 5】

前記振動ユニットをオン・オフデューティサイクルで制御する手段をさらに備える、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 6】

前記デューティサイクルは、約 1 秒間のオン及び約 0.05 秒間のオフである、請求項 5 に記載の器具。

【請求項 7】

前記チップは、前記予め選択された部位を規定する形状を有する、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 8】

前記ロッドは光ファイバであり、光は前記光ファイバを通って輝き、前記チップ部材を通って出射して前記予め選択された部位を照明する、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 9】

ヒト又は動物の組織の予め選択された部位の皮膚穿刺措置に関連する痛みを軽減する方法であって、

本体と、前記本体へ取り外し可能に取り付けられた使い捨てチップとを含む器具であって、前記使い捨てチップが、前記本体へ取り付ける取り付け部、振動チップ、並びに前記取り付け部及び前記振動チップを一体的に保持する弾性オーバーモールドを含む器具を準備する段階と、

前記本体に振動を発生させる段階と、

発生させた振動を前記チップに伝達して振動させる段階と、

振動するチップを予め選択された部位の組織に当てて前記組織を振動させる段階と、

同時に、前記予め選択された部位の組織を針で穿刺する段階と、

前記弾性オーバーモールドを引き裂いて前記使い捨てチップのさらなる使用を不適当とする段階と、を含む方法。

【請求項 10】

前記使い捨てチップを介して前記予め選択された部位を照明する段階をさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

同時に前記振動をパルス化する段階をさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

穿刺後に、組織の膨張を消散させるために前記予め選択された部位の振動を継続すると同時に前記予め選択された部位を照明する段階をさらに備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記予め選択された部位の振動を継続して、前記組織へより大きな圧力を加えて骨を鳴動させる段階をさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

パルスのデューティサイクルは、約 1 秒間のオン及び約 0.05 秒間のオフである、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 15】

前記振動チップの振幅は、約 0.1 mm から約 1.0 mm である、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 16】

器具と一緒に用いる単一使用の使い捨てチップであって、

前記器具は、振動ユニットと、当該振動ユニットによって振動されて当該器具の前端から突出するロッドとを含み、

前記単一使用の使い捨てチップは、前記器具の前端に取り外し可能に取り付けられるチ

ップスリープと、前記ロッドの突出端に取り外し可能に堅く取り付けられるチップ部材と、を備え、

前記チップ部材は、ヒト又は動物の組織に接触して振動させる形状を有し、前記チップスリープ及び前記チップ部材は、オーバーモールドで覆われて離間した並置関係に一緒に保持され、これにより前記チップ部材は前記チップスリープに対して自由に振動できるようになった、単一使用の使い捨てチップ。

【請求項 17】

前記チップスリープは、前記スリープ部材を1つの様式の動きで前記器具の上に置き、別の様式の動きで取り外すことが必要な係止要素を含み、前記チップ部材は、前記チップスリープが回転する場合に前記オーバーモールドが引き裂かれるように、前記器具と協働して前記器具に対して固定状態となる構造体を有する、請求項16に記載の単一使用の使い捨てチップ。

【請求項 18】

前記チップ部材と前記チップスリープとの間の空間にある前記オーバーモールドの部分が薄肉化されている、請求項16に記載の単一使用の使い捨てチップ。

【請求項 19】

前記チップ部材は、カップと、自由端を有し長手方向に延びる一体形成された前方部とを備え、前記前方部を覆う前記オーバーモールドは、部分的に、少なくとも1つの組織退縮面を規定する、請求項16に記載の単一使用の使い捨てチップ。

【請求項 20】

前記チップ部材には体液を集めるための少なくとも1つの溝が形成されている、請求項16に記載の単一使用の使い捨てチップ。