

【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3部門第2区分

【発行日】平成19年1月25日(2007.1.25)

【公表番号】特表2002-541222(P2002-541222A)

【公表日】平成14年12月3日(2002.12.3)

【出願番号】特願2000-610552(P2000-610552)

【国際特許分類】

A 6 1 K 41/00 (2006.01)

A 6 1 M 11/00 (2006.01)

A 6 1 N 1/32 (2006.01)

A 6 1 P 11/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 31/12 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 M 5/178 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 41/00

A 6 1 M 11/00 D

A 6 1 N 1/32

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 17/00

A 6 1 P 31/12

A 6 1 P 43/00 1 0 7

A 6 1 M 5/18

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月29日(2006.11.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 動脈斑の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、電解成分を含む導電性物質が、患者の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステップと、
少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触して配置し、前記1対の電極を互いに隔てさせるステップと、
前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を前記両電極の間および前記物質の中をある期間通過させるステップと、
を有し、
前記物質を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
 方法。

【請求項2】 動脈斑に関連する病気の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、電解成分を含む導電性流体が、患者の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性流体を容器に入れるステップと、
少なくとも1対の電極を前記導電性流体と接触して配置し、前記1対の電極を互いに隔てさせるステップと、
前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を

前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、
を有し、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項3】 動脈硬化症の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステ
ップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、
を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項4】 動脈壁から脂肪性の沈着物を溶解させ、緩め、除去する薬剤を準備す
る方法であって、

生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステ
ップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、
前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項5】 抗ピールス性治療を準備する方法であって、

生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステ
ップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、
前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項6】 疼痛の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、

生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステ
ップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項7】 高血圧の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性のあり、生物学的に適合性のある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から分離されるように、前記導電性物質を容器に入れるス
テップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項8】 軟弱内部結合組織の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるス
テップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項9】 弱い皮下毛細血管流の皮下治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるス
テップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、
前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである
方法。

【請求項10】 (a) 損傷した内部蛋白質構造と、(b) 損傷した内部蛋白質構造
から生じた病気のいずれかの治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者
の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるス
テップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔
てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を
、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、

前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである方法。

【請求項11】 心臓不整脈の治療用の薬剤を準備する方法であって、
生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、

前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである

方法。

【請求項12】 心臓のポンプ作用の調整と効率を改善する薬剤を準備する方法であって、

生物学的に適合性があり、生物学的に適合性がある電解流体を含む導電性物質が、患者の、治療を必要とする身体領域から離されるように、前記導電性物質を容器に入れるステップと、

少なくとも1対の電極を前記導電性物質と接触させて配置し、前記1対の電極を互いに隔てさせるステップと、

前記両電極に接続された信号発生機械を動作させて、周波数と電圧を有する交流電流を、前記両電極の間および前記流体の中をある期間通過させるステップと、

を有し、

前記導電性物質が電解成分を含み、

前記流体を流れる電流が少なくとも1ミリアンペアである

方法。

【請求項13】 前記導電性物質が、電解物質を内部に有する水を含む、請求項1から12に記載の方法。

【請求項14】 前記導電性物質が、塩を内部に有する水を含む、請求項1から12に記載の方法。

【請求項15】 前記交流電流の周波数が約10KHzと1MHzの間にある、請求項1から12に記載の方法。

【請求項16】 前記交流電流の周波数が約25KHzと100KHzの間にある、請求項1から12に記載の方法。

【請求項17】 前記交流電流がDCバイアスをほぼ有しない、請求項1から12に記載の方法。

【請求項18】 前記交流電流が少なくとも50ボルトのピーク-ピーク電圧を有する、請求項1から12に記載の方法。

【請求項19】 前記交流電流の周波数が約10KHzと1MHzの間にあり、前記交流電流が少なくとも50ボルトのピーク-ピーク電圧を有する、請求項1から12に記載の方法。

【請求項20】 前記交流電流の周波数が約25KHzと100KHzの間にあり、前記交流電流が少なくとも50ボルトのピーク-ピーク電圧を有する、請求項1から12に記載の方法。

【請求項21】 前記交流電流が50ボルトと150ボルトの間のピーク-ピーク電圧を有する、請求項1から12に記載の方法。

【請求項22】 前記信号発生機械から前記両電極に印加された出力電力が前記両電極からの信号を受信する導電性物質の1ml当たり少なくとも10mWの電気信号電力が

印加させられる、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 3】 前記信号発生機械から前記両電極に印加された出力電力が前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力が印加させられ、前記交流電流信号の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にある、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】 前記信号発生機械から前記両電極に印加された出力電力が前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力が印加させられ、前記交流電流信号の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 5】 前記信号発生機械から前記両電極に印加された出力電力が前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力が印加させられ、前記交流電流信号の周波数が約 1 0 K h z と 1 M h z の間にあり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 6】 前記信号発生機械から前記両電極に印加された出力電力が前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり約 1 W の電気信号電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 7】 前記信号発生機械から前記物質に印加された出力電力が、前記両電極からの電力を受信する導電性物質の周囲を越えて少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 温度を上昇させるのに十分なパワーである、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 8】 前記信号の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記信号発生機械から前記物質に印加された出力電力が、使用前の少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの電力を受信する導電性物質の周囲を越えて少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 上昇させるのに十分である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 2 9】 前記信号の周波数が約 1 0 K h z と 1 M h z の間にあり、前記信号発生機械から前記物質に印加された出力電力が、使用前の少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの電力を受信する導電性物質の周囲を越えて少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 温度を上昇させるのに十分である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 0】 前記信号の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記信号発生機械から前記物質に印加された出力電力が、使用前の少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの電力を受信する導電性物質の周囲を越えて少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 温度を上昇させるのに十分であり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 1】 前記信号の周波数が約 1 0 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記信号発生機械から前記物質に印加された出力電力が、使用前の少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの電力を受信する導電性物質の周囲を越えて少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 温度を上昇させるのに十分であり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 2】 電流が少なくとも 1 0 分間前記導電性物質の中と前記両電極の間を流れるように電力が印加される、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 3】 前記交流電流信号発生機械の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力が、少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 4】 前記交流電流信号発生機械の周波数が約 1 0 K h z と 1 M h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力が、少なくとも 1 0 分間、前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 5】 電流が少なくとも約 4 時間前記導電性物質の中と前記両電極の間を

流れるように電力が印加される、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 6】 前記交流電流信号発生機械の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力が、少なくとも約 4 時間、前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 7】 前記交流電流信号発生機械の周波数が約 1 0 K h z と 1 M h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力が、少なくとも約 4 時間、前記両電極からの信号を受信する導電性物質の 1 m l 当たり少なくとも 1 0 m W の電気信号電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 8】 電流が約 4 時間から 8 時間前記導電性物質の中と前記両電極の間を流れるように電力が印加される、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 3 9】 信号発生機械からの前記交流電流の周波数が約 1 0 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力がほぼ D C バイアスをもたず、かつ少なくとも 1 0 分間周囲温度を超えて、前記導電性流体の温度を少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 上昇させるのに十分な電力である、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 4 0】 信号発生機械からの前記交流電流の周波数が約 2 5 K h z と 1 0 0 K h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力がほぼ D C バイアスをもたず、かつ少なくとも 1 0 分間、周囲温度を超える、前記導電性流体の温度を少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 上昇させるのに十分な電力であり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。

【請求項 4 1】 信号発生機械からの前記交流電流の周波数が約 1 0 K h z と 1 M h z の間にあり、前記物質に印加された出力電力がほぼ D C バイアスをもたず、かつ少なくとも 1 0 分間、周囲温度を超える、前記導電性流体の温度を少なくとも 1 . 6 6 度 (C) 上昇させるのに十分な電力であり、前記物質が、前記交流電流が除去されたとき、限られた期間のみ続くアクティブな特性を取得する、請求項 1 から 1 2 に記載の方法。