

【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30年3月15日(2018.3.15)

【公表番号】特表2017-514576(P2017-514576A)

【公表日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2016-563064(P2016-563064)

【国際特許分類】

A 6 1 M 37/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 37/00 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月1日(2018.2.1)

【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】

使用者の皮膚と係合し流体を供給するための経皮的薬物送達装置の一部分として使用されるレセプタクルであって、前記レセプタクルが、

前記使用者に留めるためのハウジングと、

弾力性のある第一の力供給体と、

少なくとも一つの変形可能な構成要素と、

前記ハウジングに対して内向きおよび外向きに動くように、前記ハウジングに移動可能なように取り付けられたマイクロニードル組立品であって、前記マイクロニードル組立品が前記ハウジングに移動可能なように取り付けられ、

前記力供給体が、前記マイクロニードル組立品を前記ハウジングに対して外向きに前記使用者の前記皮膚に押し付けるために、前記ハウジングと前記マイクロニードル組立品との間に位置付けられ、

前記少なくとも一つの変形可能な構成要素が、前記マイクロニードル組立品と前記ハウジングとの間に接続されており、その目的が、

前記マイクロニードル組立品と前記ハウジングとの間の相対的動きを許容し、かつ

前記マイクロニードル組立品が前記ハウジングから外れ落ちることを少なくとも部分的に制限することである、レセプタクル。

【請求項2】

前記ハウジングの内部への前記マイクロニードル組立品のマイクロニードルの少なくとも先端の任意の動きを制限するために、前記ハウジングと前記マイクロニードル組立品との間に位置付けられた少なくとも一つの拘束部材であって、前記ハウジングの内面と係合するように前記マイクロニードル組立品に接続されそれに対して外向きに延長する、該少なくとも一つの拘束部材をさらに含む、請求項1に記載のレセプタクル。

【請求項3】

前記少なくとも一つの拘束部材が複数のロープを備え、前記ロープが前記マイクロニードル組立品の周りに連続的に配置されている、請求項2に記載のレセプタクル。

【請求項4】

前記少なくとも一つの変形可能な構成要素が、前記マイクロニードル組立品と前記ハウジングとの間に接続された膜を備える、請求項1に記載のレセプタクル。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のレセプタクルであって、

流体を前記マイクロニードル組立品のニードルに供給するために、前記マイクロニードル組立品の後側と裏打ち構造との間に少なくとも部分的に画定されたチャンバーと、

前記裏打ち構造に取り付けられ、前記チャンバーと流体連通しているカニューレとをさらに備える、レセプタクル。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のレセプタクルであって、前記レセプタクルが、

サポートであって、前記マイクロニードル組立品が、前記マイクロニードル組立品と前記ハウジングとの間の相対的動きを許容するように、前記ハウジングに取り付けられており、

前記マイクロニードル組立品が、前記サポートによって前記ハウジングに取り付けられており、および

前記サポートが、前記ハウジングに対して動くように前記ハウジングに取り付けられており、これが前記サポートと前記ハウジングとの間に接続されている前記少なくとも一つの変形可能な構成要素を含む、サポートと、

前記マイクロニードル組立品のニードルに流体を供給するために、前記マイクロニードル組立品と前記サポートの少なくとも一部分との間に位置付けられたチャンバーと、

前記サポートに取り付けられ、前記チャンバーと流体連通しているカニューレとをさらに備える、レセプタクル。

【請求項 7】

サポート組立品をさらに備える、請求項 1 に記載のレセプタクルであって、

前記マイクロニードル組立品が、前記サポート組立品を動かすために前記サポート組立品に実質的に固定するように接続されており、これが

前記サポート組立品の裏打ち構造に取り付けられている前記サポート組立品のフレームの外周縁を含み、および

前記マイクロニードル組立品が、前記フレームと前記裏打ち構造との間に保持されており、

前記ハウジングに移動可能なように取り付けられている前記マイクロニードル組立品が、少なくとも前記力供給体および前記少なくとも一つの変形可能な構成要素によって前記ハウジングに移動可能なように接続されている前記サポート組立品を含む、レセプタクル。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のレセプタクルであって、

前記ハウジングが、

少なくとも内部空間の周りに延長する外側本体と、

前記外側本体に取り付けられ、前記外側本体が少なくとも部分的に延長する前記内部空間内に少なくとも部分的に位置付けられた内側本体とを備え、前記内側本体が少なくとも部分的に別の内部空間の周りに延長し、

前記レセプタクルが、前記内側本体が少なくとも部分的に延長する前記内部空間内に少なくとも部分的に位置付けられたサポート組立品をさらに備え、前記サポート組立品と共に動くように前記マイクロニードル組立品が前記サポート組立品に取り付けられており、

前記ハウジングに対して動くように前記サポートが前記ハウジングに取り付けられている前記マイクロニードル組立品が、前記ハウジングに対して動くように前記ハウジングに取り付けられている前記サポート組立品を含み、これが前記サポート組立品と前記ハウジングとの間に接続されている前記少なくとも一つの変形可能な構成要素を含む、レセプタクル。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のレセプタクルであって、

前記サポート組立品が、フレームおよび裏打ち構造を含む支持構造を備え、前記マイクロニードル組立品が、前記フレームおよび前記裏打ち構造と共に動くよう、前記フレームと前記裏打ち構造との間に位置付けられているレセプタクル。

【請求項 10】

経皮的薬物送達装置の一部分として使用されるレセプタクルであって、前記レセプタクルが、

ハウジングと、

前記ハウジング内に移動可能なよう位置付けられた支持構造であって、前記支持構造が第一の端部および第二の端部をなす両端および前記装置の別の部分に接続するために内向きに配向されたコネクタ部分を備え、前記コネクタ部分が前記支持構造の前記第一の端部に近接するものと、

前記ハウジングに対して前記支持構造と共に動くように、前記支持構造に取り付けられたマイクロニードル組立品であって、前記マイクロニードル組立品が前記支持構造の前記第二の端部に近接するものと、

前記ハウジングと前記支持構造との間の相対的動きを制限するために、前記支持構造と前記ハウジングとの間に接続された膜とを備えるレセプタクル。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のレセプタクルであって、

前記支持構造が側壁を持つスリーブを備え、

前記コネクタ部分が、前記スリーブの前記側壁から放射状に内向きに延長する、間隔を置いた柔軟な一式のタブを備えるスナップフィットコネクタ部分である、レセプタクル。

【請求項 12】

バネをさらに備え、前記スリーブを前記ハウジングに対して外向きに押すために、前記バネが前記ハウジングと前記スリーブとの間に位置付けられる、請求項 11 に記載のレセプタクル。

【請求項 13】

前記ハウジングと前記スリーブとの間の相対的動きを制限するために、前記スリーブと前記ハウジングとの間に前記膜が接続されている、請求項 12 に記載のレセプタクル。

【請求項 14】

前記ハウジングの内部への前記マイクロニードル組立品のマイクロニードルの少なくとも先端の任意の動きを制限するために、前記ハウジングと前記マイクロニードル組立品との間に位置付けられた少なくとも一つの拘束部材であって、前記ハウジングの内面と係合するように前記マイクロニードル組立品に接続されそれに対して外向きに延長する、該少なくとも一つの拘束部材をさらに含む、請求項 10 に記載のレセプタクル。

【請求項 15】

前記少なくとも一つの拘束部材が複数のロープを備え、前記ロープが前記マイクロニードル組立品の周りに連続的に配置されている、請求項 14 に記載のレセプタクル。

【請求項 16】

経皮的薬物送達装置の一部分として使用されるレセプタクルであって、前記レセプタクルが、

ハウジングと、

前記ハウジングに移動可能なよう取り付けられたサポート組立品であって、前記サポート組立品が、少なくとも一つのスナップフィットコネクタによってお互いに実質的に固定して接続された第一の部分および第二の部分を備えるものと、

前記ハウジングに対して前記支持構造と共に動くように、前記支持構造の前記第二の部分に取り付けられたマイクロニードル組立品と、

前記ハウジングと前記支持構造との間の相対的動きを制限するために、前記支持構造と前記ハウジングとの間に接続された膜とを備えるレセプタクル。

【請求項 17】

前記サポート、従って前記マイクロニードル組立品を前記ハウジングに対して外向きに押すための力供給体をさらに備える、請求項1_6に記載のレセプタクル。

【請求項 1_8】

経皮的薬物送達装置の一部分として使用されるレセプタクルを少なくとも部分的に組み立てる方法であって、前記方法が、

ハウジングと支持構造との間の力供給体を圧縮する工程と、

前記ハウジングと前記支持構造との間の少なくとも一つの変形可能な構成要素を接続する工程であって、その目的が、

前記力供給体の拡張を制限すると同時に、

前記ハウジングと前記支持構造との間の相対的動きを許容するためであり、

前記ハウジングに対して支持構造と共に動くように、マイクロニードル組立品が支持構造に取り付けられる工程を含む方法。

【請求項 1_9】

請求項1_8に記載の方法であって、前記圧縮が、前記力供給が前記ハウジングと前記支持構造との間に位置付けられている間に前記ハウジングと前記支持構造との間に第一の相対的動きを起こす工程を含み、前記方法が、

前記ハウジングと前記支持構造の少なくとも一つを解除する工程と、

前記力供給体が、前記解除に応答して前記ハウジングと前記支持構造との間の第二の相対的動きを起こす工程と、

前記少なくとも一つの変形可能な構成要素が、前記ハウジングと前記支持構造との間の前記第二の相対的動きを停止する工程とをさらに含む方法。

【請求項 2_0】

請求項1_8に記載の方法であって、前記マイクロニードル組立品を前記支持構造に取り付ける工程をさらに含み、

前記支持構造が裏地を備え、

前記支持構造への前記マイクロニードル組立品の前記取付けが、

前記マイクロニードル組立品を前記裏打ち構造とフレームとの間に位置付ける工程と、

前記マイクロニードル組立品が前記フレームと前記裏打ち構造との間に保持されるように、前記フレームの外周縁を前記裏打ち構造に取り付ける工程とを含む方法。