

【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】令和 3 年 4 月 22 日 (2021.4.22)

【公表番号】特表 2020-519320 (P2020-519320A)

【公表日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報 2020-026

【出願番号】特願 2019-555440 (P2019-555440)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 F 13/00 (2006.01)

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 1 0 2 A

A 6 1 F 13/00 3 0 1 C

A 6 1 F 13/00 3 0 1 Z

A 6 1 F 13/00 3 5 5 Z

A 6 1 M 27/00

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 3 月 12 日 (2021.3.12)

【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】

創傷監視および / または療法装置であって、

創傷に面する側および前記創傷に面する側に対向する非創傷面側を含む、実質的に伸縮可能な基材を含む創傷被覆材であって、前記基材の前記創傷に面する側が創傷と接触して位置付けられるように構成される、創傷被覆材を含み、

前記基材の前記創傷に面する側が、複数の電子構成要素および前記複数の前記電子構成要素の少なくとも一部を接続する複数の電子接続を支持し、

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、前記基材の前記創傷に面する側が、前記複数の電子構成要素から少なくとも一つの電子構成要素を支持するまたは囲む実質的に非伸縮性の材料の領域を含み、任意で、前記少なくとも一つの電子構成要素が、前記複数の電子構成要素から少なくとも一つの電子構成要素を支持する接着材料で、実質的に非伸縮性の材料の前記領域に取り付けられる、創傷監視および / または療法装置。

【請求項 2】

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する前記基材の前記創傷に面する側が、前記少なくとも一つの電子構成要素及び前記複数の電子接続からの少なくとも一つの前記電子接続のうちの少なくとも一方を支持する、実質的に非伸縮性の材料のさらなる領域を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を覆う相似被覆をさらに含み、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続と接触するのを防ぐように構成され、任意で、前記相似被覆が、前記基材を被包している、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記基材が熱可塑性ポリウレタンで形成され、前記相似被覆がウレタンから形成される、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記基材が、陰圧が前記創傷に加えられた時に流体が前記基材を通過できるように構成された複数の穿孔を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の装置。

【請求項 6】

前記複数の穿孔が、前記創傷から除去された流体が前記創傷に向かって流れ戻ることを防止するために、実質的に一方向の流体の流れが前記基材を通過するのを可能にするようにさらに構成される、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記基材の前記創傷に面する側が、前記創傷内の前記少なくとも一つの電子構成要素を位置付けるように構成された接着材料の領域を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の装置。

【請求項 8】

前記少なくとも一つの電子構成要素が、センサ、発光体、プロセッサ、または通信コントローラの一つまたは複数を備える、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】

複数の電子接続が複数の電気トレースを含む、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の装置。

【請求項 10】

前記創傷被覆材と流体接続するように構成される陰圧源をさらに含む、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の装置。

【請求項 11】

前記創傷被覆材が、前記基材の前記非創傷面側の上に位置付けられた吸収層と、前記吸収層の上に位置付けられた裏当て層と、を含む、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の装置。

【請求項 12】

前記基材が前記裏当て層に封止される、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記裏当て層上のポートをさらに含み、前記ポートが、前記創傷被覆材を陰圧源に流体接続するように構成される、請求項 11 に記載の装置。

【請求項 14】

創傷被覆材を製造する方法であって、

創傷に面する側および前記創傷に面する側に対向する非創傷面側を含む、実質的に伸縮可能な創傷接触層を提供するステップであって、前記創傷接触層の前記創傷に面する側が創傷と接触して位置付けられるように構成される、ステップと、

実質的に非伸縮性の材料の第一の領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置付けるステップと、

接着材料を前記第一の領域の少なくとも一部分に位置付けるステップと、

複数の電子構成要素および複数の電子接続を前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置付けるステップであって、前記複数の電子構成要素からの少なくとも一つの電子構成要素が、実質的に非伸縮性の材料の前記第一の領域によって支持され、少なくとも一つの電子構成要素が前記接着材料で実質的に非伸縮性の材料の前記第一の領域に取り付けられる、ステップと、
を含む、方法。

【請求項 15】

前記創傷接触層が基材を含み、

前記方法が、

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の周りで前記基材を穿孔するステップと、

少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の上に相似被覆を適用するステップであって、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素と前記複数の電子接続と接触することを防ぐように構成される、ステップと、
をさらに含む、請求項 1 4に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記創傷接触層が基材を含み、
前記方法が、

少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の上に相似被覆を適用するステップであって、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素と前記複数の電子接続と接触することを防ぐように構成される、ステップをさらに含む、請求項 1 4に記載の方法。

【請求項 1 7】

実質的に非伸縮性の材料のさらなる領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置付けるステップと、

前記複数の電子接続からの少なくとも一つの電子接続を前記さらなる領域上に支持するステップと、
をさらに含む、請求項 1 4 ~ 1 6のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 8】

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置する、実質的に非伸縮性の材料のさらなる領域によって、前記少なくとも一つの電子構成要素を囲むステップをさらに含む、請求項 1 4 ~ 1 7のいずれかに記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 8 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 8 7】

本開示の範囲は、本節におけるまたは本明細書の他の箇所における好ましい実施形態の特定の開示によって制限されることを意図するものではなく、本節においてまたは本明細書の他の箇所において提示されているか、またはこの後に提示される特許請求の範囲によって定義されうる。本特許請求の範囲の言い回しは、本特許請求の範囲で用いられている言い回しに基づいて広い意味で解釈されるべきであり、本明細書で説明されている例または本出願の手続きの間に説明される例に限定されるものではなく、それらの例は非排他的なものとして解釈されるべきである。

[付記項 1]

創傷監視および / または療法装置であって、

創傷に面する側および前記創傷に面する側に対向する非創傷面側を含む、実質的に伸縮可能な創傷接触層を含む創傷被覆材であって、前記創傷接触層の前記創傷に面する側が創傷と接触して位置付けられるように構成されるように、創傷被覆材を含み、

前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側が、複数の電子構成要素および前記複数の前記電子構成要素の少なくとも一部を接続する複数の電子接続を支持し、

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側が、前記複数の電子構成要素から少なくとも一つの電子構成要素を支持する実質的に非伸縮性の材料の第一の領域を含み、前記少なくとも一つの電子構成要素が、接着材料で、実質的に非伸縮性の材料の前記第一の領域に取り付けられる、創傷監視および / または療法装置。

[付記項 2]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側が、前記複数の電子接続からの少なくとも一つの前記

電子接続を支持する、実質的に非伸縮性の材料の第二の領域を含む、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 3]

前記創傷接触層が、前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する基材と、少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を覆う相似被覆と、を含み、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続と接触するのを防ぐように構成される、付記項 1 または 2 のいずれかに記載の装置。

[付記項 4]

前記基材が熱可塑性ポリウレタンで形成され、前記相似被覆がウレタンから形成される、付記項 3 に記載の装置。

[付記項 5]

前記創傷接触層が、陰圧が前記創傷に加えられた時に流体が前記創傷接触層を通過できるように構成された複数の穿孔を含む、付記項 1 ~ 4 のいずれかに記載の装置。

[付記項 6]

前記複数の穿孔が、前記創傷から除去された流体が前記創傷に向かって流れ戻ることを防止するために、実質的に一方向の流体の流れが前記創傷接触層を通過するのを可能にするようにさらに構成される、付記項 5 に記載の装置。

[付記項 7]

前記創傷接触層の前記創傷に面する側が、前記創傷内の前記少なくとも一つの電子構成要素を位置付けるように構成された追加的な接着材料の領域を含む、付記項 1 ~ 6 のいずれかに記載の装置。

[付記項 8]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側が、少なくとも一つの前記電子構成要素を囲む、実質的に非伸縮性の材料の第三の領域を含む、付記項 1 ~ 7 のいずれかに記載の装置。

[付記項 9]

前記少なくとも一つの電子構成要素が、センサ、発光体、プロセッサ、または通信コントローラの一つまたは複数を用意する、付記項 1 ~ 8 のいずれかに記載の装置。

[付記項 10]

複数の電子接続が複数の電気トレースを含む、付記項 1 ~ 9 のいずれかに記載の装置。

[付記項 11]

前記創傷被覆材と流体接続するように構成される陰圧源をさらに含む、付記項 1 ~ 10 のいずれかに記載の装置。

[付記項 12]

前記創傷被覆材が、前記創傷接触層の前記非創傷面側の上に位置付けられた吸収層と、前記吸収層の上に位置付けられた裏当て層と、を含む、付記項 1 ~ 11 のいずれかに記載の装置。

[付記項 13]

前記創傷接触層が前記裏当て層に封止される、付記項 12 に記載の装置。

[付記項 14]

前記裏当て層上のポートをさらに含み、前記ポートが、前記創傷被覆材を陰圧源に流体接続するように構成される、付記項 12 に記載の装置。

[付記項 15]

前記接着材料または前記追加的接着材料のうちの少なくとも一つが、熱硬化性である、付記項 1 ~ 14 のいずれかに記載の装置。

[付記項 16]

前記創傷接触層の少なくとも前記創傷に面する側が、前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、付記項 1 ~ 15 のいずれかに記載の装置。

[付記項 17]

前記創傷接触層の少なくとも前記非創傷面側が、前記複数の電子構成要素および前記複

数の電子接続を支持する、付記項 1 ~ 15 のいずれかに記載の装置。

[付記項 18]

創傷に面する側および前記創傷に面する側に対向する非創傷面側を含む、実質的に伸縮可能な創傷接触層を提供することあって、前記創傷接触層の前記創傷に面する側が創傷と接触して位置付けられるように構成されるように、提供することと、

実質的に非伸縮性の材料の第一の領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置付けることと、

接着材料を前記第一の領域の少なくとも一部分に位置付けることと、

複数の電子構成要素および複数の電子接続を前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側上に位置付けることであって、前記複数の電子構成要素からの少なくとも一つの電子構成要素が、実質的に非伸縮性の材料の前記第一の領域によって支持され、少なくとも一つの電子構成要素が前記接着材料で実質的に非伸縮性の材料の前記第一の領域に取り付けられるように、位置付けることと、を含む、創傷被覆材を製造する方法。

[付記項 19]

前記創傷接触層が基材を含み、前記方法が、

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の周りで前記基材を穿孔することと

、
少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の上に相似被覆を適用することであって、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素と前記複数の電子接続と接触することを防ぐように構成される、適用することと、をさらに含む、付記項 18 に記載の方法。

[付記項 20]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の周りで前記基材を穿孔する前に、前記基材上の前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の複数の位置を識別することをさらに含む、付記項 19 に記載の方法。

[付記項 21]

前記複数の位置を識別することが、前記基材上に位置付けられた R F I D チップもしくはアンテナの位置または前記基材の外部の電子構成要素に接続されるように構成された電子接続の位置の一つまたは複数の位置を識別することを含む、付記項 20 に記載の方法。

[付記項 22]

追加的接着材料の領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側に適用することをさらに含み、前記追加的接着材料が前記創傷内に前記少なくとも一つの電子構成要素を位置付けるように構成される、付記項 19 ~ 21 のいずれかに記載の方法。

[付記項 23]

前記追加的接着材料の領域を適用する前に、前記少なくとも一つの電子構成要素の位置をさらに識別する、付記項 22 に記載の方法。

[付記項 24]

前記創傷接触層が基材を含み、前記方法が、

少なくとも前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の上に相似被覆を適用することであって、前記相似被覆が、流体が前記複数の電子構成要素と前記複数の電子接続と接触することを防ぐように構成される、適用することをさらに含む、付記項 18 に記載の方法。

[付記項 25]

接着材料の領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側に適用することであって、前記接着材料が前記創傷内に前記少なくとも一つの電子構成要素を位置付けるように構成される、適用することと、

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の周りで前記基材を穿孔することと、をさらに含む、付記項 24 に記載の方法。

[付記項 26]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の周りで前記基材を穿孔する前に、

前記基材上の前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続の複数の位置を識別することをさらに含む、付記項 2 5 に記載の方法。

[付記項 2 7]

前記接着材料の領域を適用する前に、前記少なくとも一つの電子構成要素の位置をさらに識別する、付記項 2 6 に記載の方法。

[付記項 2 8]

前記複数の位置を識別することが、前記基材上に位置付けられた R F I D チップもしくはアンテナの位置または前記基材の外部の電子構成要素に接続された電子接続の位置の一つまたは複数の識別することを含む、付記項 2 6 または 2 7 のいずれかに記載の方法。

[付記項 2 9]

実質的に非伸縮性の材料の第二の領域を、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側に位置付けることと、

前記複数の電子接続からの少なくとも一つの電子接続を前記第二の領域上に支持することと、をさらに含む、付記項 1 8 ~ 2 8 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 0]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を支持する、前記創傷接触層の前記創傷に面する側または前記非創傷面側に位置する、実質的に非伸縮性の材料の第三の領域によって、前記少なくとも一つの電子構成要素を囲むことをさらに含む、付記項 1 8 ~ 2 9 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 1]

前記創傷接触層を少なくとも一つの切断線に沿って切断して、前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続を含む前記創傷接触層の領域を分離することと、

前記創傷接触層の前記領域を、吸収層または裏当て層の一つまたは複数に取り付け、創傷被覆材を形成することと、をさらに含む、付記項 1 8 ~ 2 8 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 2]

前記基材が熱可塑性ポリウレタンで形成され、前記相似被覆がウレタンから形成される、付記項 1 9 ~ 2 1 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 3]

前記接着材料または前記追加的接着材料のうちの少なくとも一つを熱硬化させることをさらに含む、付記項 1 8 ~ 3 2 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 4]

前記少なくとも一つの電子構成要素を、前記一つまたは複数の電子接続の少なくとも一つの電子接続にはんだ付けする間に、前記接着材料を熱硬化させることをさらに含む、付記項 1 8 ~ 3 3 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 5]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続が、前記創傷接触層の少なくとも前記創傷に面する側に位置付けられる、付記項 1 8 ~ 3 4 のいずれかに記載の方法。

[付記項 3 6]

前記複数の電子構成要素および前記複数の電子接続が、前記創傷接触層の少なくとも前記非創傷面側に位置付けられる、付記項 1 8 ~ 3 4 のいずれかに記載の方法。