

【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8月26日(2021.8.26)

【公表番号】特表2020-527968(P2020-527968A)

【公表日】令和2年9月17日(2020.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2020-038

【出願番号】特願2020-500905(P2020-500905)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F	13/00	T
A 6 1 F	13/00	3 0 1 Z
A 6 1 F	13/00	3 0 1 J

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月16日(2021.7.16)

【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】

創傷被覆材をコーティングするための方法であって、

前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層の第一の面を疎水性コーティングでコーティングするステップであって、前記創傷接触層の前記第一の面は複数の電子部品を支持する、コーティングステップと、

前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面を疎水性コーティングでコーティングするステップであって、前記創傷接触層は少なくとも部分的に親水性材料から形成される、コーティングするステップと、を含む、方法。

【請求項2】

前記創傷接触層を前記コーティングで封止するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記コーティングは疎水性である、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記コーティングは実質的に伸縮性である、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

複数の前記電子部品は、少なくとも一つの電子接続部を備える、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

複数の前記電子部品のうちの少なくともいくつかを複数のコーティング層でコーティングするステップをさらに含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記創傷接触層の第一および第二の面をコーティングするステップは、コーティングを噴霧するステップを含む、請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記コーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、請求項

1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

複数の前記電子部品を支持する実質的に可撓性の前記創傷接触層の前記第一の面をコーティングする前に、前記実質的に可撓性の創傷接触層に少なくとも一つの穿孔を形成するステップをさらに含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

少なくとも一つの電子部品の下に少なくとも一つの穿孔を形成するステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第一の面をコーティングする場合、前記実質的に可撓性の創傷接触層の前記第二の面よりも前記第一の面により高い圧力を加えるステップをさらに含む、請求項 9 または 10 に記載の方法。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の方法で製造および / またはコーティングされる創傷被覆材。

【請求項 13】

プロセスによって調製される創傷被覆材であって、前記プロセスは、前記創傷被覆材の創傷接触層の第一の面上に複数の電子部品を配置するステップであって、前記創傷接触層は親水性材料から少なくとも部分的に形成される、配置するステップと、

複数の前記電子部品を備える前記創傷接触層の前記第一の面を疎水性コーティングでコーティングするステップと、

前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面を前記疎水性コーティングでコーティングするステップと、を含む、創傷被覆材。

【請求項 14】

前記創傷接触層は可撓性である、請求項 13 に記載の創傷被覆材。

【請求項 15】

前記コーティングは実質的に伸縮性である、請求項 13 または 14 に記載の創傷被覆材。

【請求項 16】

前記コーティングは、IEC 60601 規格に準拠した材料から形成される、請求項 13 ~ 15 のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

【請求項 17】

前記プロセスは、前記創傷接触層の前記第一の面を前記疎水性コーティングでコーティングする前に、複数の前記電子部品を別の実質的に非伸縮性のコーティングでコーティングするステップをさらに含む、請求項 13 ~ 16 のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

【請求項 18】

前記プロセスは、複数の前記電子部品を支持する前記創傷接触層の前記第一の面をコーティングする前に、前記創傷接触層に少なくとも一つの穿孔を形成するステップをさらに含む、請求項 13 ~ 17 のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

【請求項 19】

少なくとも一つの前記穿孔は少なくとも一つの電子部品の下に形成される、かつ / または、

前記プロセスは、前記第一の面をコーティングする場合、前記創傷接触層の前記第二の面よりも前記第一の面により高い圧力を加えるステップをさらに含む、請求項 18 に記載の創傷被覆材。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 9 3

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0293】**

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]

創傷被覆材をコーティングするための方法であって、前記方法は、

前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層の第一の面を疎水性コーティングでコーティングすることであって、前記創傷接触層の前記第一の面は複数の電子部品を支持する、コーティングすることと、

前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面を疎水性コーティングでコーティングすることであって、前記創傷接触層は少なくとも部分的に親水性材料から形成される、コーティングすることと、を含む、方法。

[付記項2]

前記創傷接触層を前記コーティングで封止することをさらに含む、付記項1に記載の方法。

[付記項3]

前記コーティングは疎水性である、付記項1～2のいずれか一項に記載の方法。

[付記項4]

前記コーティングは生体適合性である、付記項1～3のいずれか一項に記載の方法。

[付記項5]

前記コーティングは実質的に伸縮性である、付記項1～4のいずれか一項に記載の方法。

[付記項6]

前記複数の電子部品は、少なくとも一つの電子接続部を備える、付記項1～5のいずれか一項に記載の方法。

[付記項7]

前記複数の電気部品のうちの少なくともいくつかを複数のコーティング層でコーティングすることをさらに含む、付記項1～6のいずれか一項に記載の方法。

[付記項8]

前記創傷接触層の第一および第二の面をコーティングすることは、コーティングを噴霧することを含む、付記項1～7のいずれか一項に記載の方法。

[付記項9]

噴霧することは、圧縮空気または不活性ガスを用いて噴霧することを含む、付記項8に記載の方法。

[付記項10]

前記コーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、付記項1～9のいずれか一項に記載の方法。

[付記項11]

創傷被覆材をコーティングするための方法であって、前記方法は、

前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層の第一の面によって支持される複数の電子部品を第一の生体適合性コーティングでコーティングすることと、

前記創傷接触層の前記第一の面および前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面のうちの一つまたは複数の残りの領域を第二の生体適合性コーティングでコーティングすることと、を含む、方法。

[付記項12]

前記第一のコーティングは実質的に非伸縮性である、付記項11に記載の方法。

[付記項13]

前記第一のコーティングは、Dymax 20351、Dymax 20558、Dymax 9001-E、またはLocrite 3211のうちの少なくとも一つを含む、付記項11に記載の方法。

[付記項14]

前記創傷接触層は、少なくとも部分的に親水性材料から形成される、付記項11～13のいずれか一項に記載の方法。

[付記項15]

前記第一および第二のコーティングは疎水性である、付記項11～14のいずれか一項に記載の方法。

[付記項16]

前記第一および第二のコーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、付記項11～15のいずれか一項に記載の方法。

[付記項17]

前記第一のコーティングは約50,000センチポアズ以下の粘度を有する、付記項11～16のいずれか一項に記載の方法。

[付記項18]

創傷被覆材をコーティングするための方法であって、前記方法は、前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層の第一の面によって支持される複数の電子部品を非生体適合性コーティングでコーティングすることと、

前記複数の電子部品を備える前記創傷接触層の前記第一の面および前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面を生体適合性コーティングでコーティングすることと、を含む、方法。

[付記項19]

前記非生体適合性コーティングは実質的に非伸縮性である、付記項18に記載の方法。

[付記項20]

前記創傷接触層の前記第一を前記生体適合性コーティングでコーティングすることは、前記複数の電子部品を覆う前記非生体適合性コーティングをコーティングすることを含む、付記項18～19のいずれか一項に記載の方法。

[付記項21]

前記生体適合性コーティングは疎水性である、付記項18～20のいずれか一項に記載の方法。

[付記項22]

前記生体適合性コーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、付記項18～21のいずれか一項に記載の方法。

[付記項23]

創傷被覆材をコーティングするための方法であって、前記方法は、前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層を第一と第二のフレームとの間に実質的に張力で配置することであって、前記創傷接触層は、第一の面の表面から突出する複数の電子部品を支持する前記第一の面および前記第一の面の反対側の第二の面を備え、前記第二の面は実質的に滑らかである、配置することと、

前記創傷接触層を生体適合性コーティングでコーティングすることと、を含む、方法。

[付記項24]

前記創傷接触層の前記第一の面を、モールドによって実質的に平坦な位置に支持することであって、前記モールドは前記複数の電子部品を支持するように構成される複数の凹部を備える、支持することと、

前記創傷接触層の前記第二の面に前記コーティングを実質的に均一に適用することと、をさらに含む、付記項23に記載の方法。

[付記項25]

前記第一と第二のフレームとの間に前記創傷接触層の前記第二の面を実質的に平坦な位置に保持することと、

前記創傷接触層の前記第一の面上に前記コーティングを実質的に均一に適用することと、をさらに含む、付記項24に記載の方法。

[付記項26]

コーティングは前記生体適合性コーティングを噴霧することを含む、付記項23～25のいずれか一項に記載の方法。

[付記項27]

噴霧することは、圧縮空気または不活性ガスを用いて噴霧することを含む、付記項26に記載の方法。

[付記項28]

コーティングは、前記創傷接触層を前記生体適合性コーティングで封止することを含む。付記項23～27のいずれかに記載の方法。

[付記項29]

前記生体適合性コーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、付記項23～28のいずれか一項に記載の方法。

[付記項30]

前記複数の電子部品を支持する前記実質的に可撓性の創傷接触層の前記第一の面をコーティングする前に、前記実質的に可撓性の創傷接触層に少なくとも一つの穿孔を形成することをさらに含む、付記項1～29のいずれか一項に記載の方法。

[付記項31]

少なくとも一つの電子部品の下に少なくとも一つの穿孔を形成することをさらに含む、付記項30に記載の方法。

[付記項32]

前記第一の面をコーティングする場合、前記実質的に可撓性の創傷接触層の前記第二の面よりも前記第一の面により高い圧力を加えることをさらに含む、付記項30または31のいずれか一項に記載の方法。

[付記項33]

プロセスによって調製される創傷被覆材であって、前記プロセスは、前記創傷被覆材の創傷接触層の第一の面上に複数の電子部品を配置することであって、前記創傷接触層は親水性材料から少なくとも部分的に形成される、配置することと、

前記複数の電子部品を備える前記創傷接触層の前記第一の面を疎水性コーティングでコーティングすることと、

前記第一の面の反対側の前記創傷接触層の第二の面を前記疎水性コーティングでコーティングすることと、を含む、創傷被覆材。

[付記項34]

前記創傷接触層は可撓性である、付記項33に記載の創傷被覆材。

[付記項35]

前記コーティングは生体適合性である、付記項33～34のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項36]

前記コーティングは実質的に伸縮性である、付記項33～35のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項37]

前記コーティングは、IEC 60601規格に準拠した材料から形成される、付記項33～36のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項38]

前記プロセスは、前記創傷接触層の前記第一の面を前記疎水性コーティングでコーティングする前に、前記複数の電子部品を別の実質的に非伸縮性のコーティングでコーティングすることをさらに含む、付記項33～37のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項39]

前記プロセスは、前記複数の電子部品を支持する前記創傷接触層の前記第一の面をコーティングする前に、前記創傷接触層に少なくとも一つの穿孔を形成することをさらに含む、付記項33～38のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項40]

前記少なくとも一つの穿孔は少なくとも一つの電子部品の下に形成される、付記項39に記載の創傷被覆材。

[付記項41]

前記プロセスは、前記第一の面をコーティングする場合、前記創傷接触層の前記第二の面よりも前記第一の面により高い圧力を加えることをさらに含む、付記項39または40のいずれか一項に記載の創傷被覆材。

[付記項42]

付記項1～41のいずれか一項に記載の方法で製造および／またはコーティングされる創傷被覆材。

[付記項43]

創傷被覆材をコーティングするための装置であって、前記装置は、
第一のフレームと、

前記第一のフレームに取り付けられるように構成され、前記第一と第二のフレームとの間に前記創傷被覆材の可撓性の創傷接触層を固定するようにさらに構成される第二のフレームであって、前記創傷接触層は、第一の面の表面から突出する複数の電子部品を支持する前記第一の面と、前記第一の面の反対側の第二の面を備え、前記第二の面は実質的に滑らかである、第二のフレームと、を備え、

前記第一および第二のフレームは、前記創傷接触層の前記第一および第二の面に生体適合性コーティングを適用できるように、前記創傷接触層を実質的に張力で支持するように構成される、装置。

[付記項44]

基部と、前記複数の電子部品を支持するように構成される複数の凹部を備えるモールドとをさらに備え、前記モールドおよび前記第一のフレームは前記ベース上に配置されるように構成され、前記モールドは、前記創傷接触層の前記第一の面を実質的に平坦な位置に支持して、前記コーティングを前記創傷接触層の前記第二の面に実質的に均一に適用できるようにさらに構成される、付記項43に記載の装置。

[付記項45]

前記モールドは、複数の創傷接触層を前記実質的に平坦な位置に支持するように構成され、前記複数の創傷接触層のうちの少なくとも第一の創傷接触層は、前記複数の創傷接触層の第二の創傷接触層とは異なる電子部品の配置を備える、付記項44に記載の装置。

[付記項46]

前記創傷接触層は熱可塑性ポリウレタンを含む、付記項43～45のいずれか一項に記載の装置。

[付記項47]

前記コーティングはウレタンアクリレートを含む、付記項43～46のいずれか一項に記載の装置。

[付記項48]

前記コーティングは前記創傷接触層を封止するために適用される、付記項43～47のいずれか一項に記載の装置。

[付記項49]

前記プレートまたは前記モールドのうちの少なくとも一つは、ナイロンまたはポリテトラフルオロエチレン(PTFE)を含む、付記項43～48のいずれか一項に記載の装置。

[付記項50]

前記コーティングは噴霧として適用される、付記項43～49のいずれか一項に記載の

装置。

[付記項51]

圧縮空気または不活性ガスで充填される貯蔵部を備え、前記創傷接触層上に未硬化コーティングを吐出し、それにより酸素を除去し、前記コーティングを硬化させるように構成される噴霧装置をさらに備える、付記項50に記載の装置。

[付記項52]

前記創傷接触層は、陰圧創傷治療の提供に使用されるように構成される、付記項43～51のいずれか一項に記載の装置。

[付記項53]

創傷被覆材をコーティングするための装置であって、前記装置は、
前記創傷被覆材の創傷接触層の第一の面上に支持される前記複数の電子部品を支持する
ように構成される複数の凹部を備える本体であって、前記複数の電子部品は前記第一の面
の表面から突出し、前記創傷接触層は前記第一の面の反対側の実質的に滑らかな第二の面
をさらに備える、本体を備え、

前記本体は、前記創傷接触層の前記第二の面に生体適合性コーティングを適用できるよ
うに、前記創傷接触層の前記第一の面を実質的に平坦な位置に支持するように構成される
、装置。

[付記項54]

前記複数の凹部は、前記複数の電子部品の形状および配置に実質的に一致するように成
形されおよび配置され、成形される、付記項53に記載の装置。

[付記項55]

電子デバイスをコーティングするための方法であって、前記方法は、
前記電子デバイスの可撓性の基材の第一の面を疎水性コーティングでコーティングする
ことであって、前記基材の前記第一の面は複数の電子部品を支持する、コーティングする
こと、

前記第一の面の反対側の前記基材の第二の面を前記疎水性コーティングでコーティング
することであって、前記基材は少なくとも部分的に親水性材料から形成される、コーティ
ングすることと、を含む、方法。

[付記項56]

電子デバイスをコーティングするための方法であって、前記方法は、
前記電子デバイスの可撓性の基材の第一の面によって支持される複数の電子部品を、第
一の生体適合性コーティングでコーティングすることと、
前記基材の前記第一の面および前記第一の面の反対側の前記基材の第二の面のうちの一
つまたは複数の残りの領域を第二の生体適合性コーティングでコーティングすることと、
を含む、方法。

[付記項57]

電子デバイスをコーティングするための方法であって、前記方法は、
前記電子デバイスの可撓性の基材の第一の面によって支持される複数の電子部品を、非
生体適合性コーティングでコーティングすることと、
前記複数の電子部品を備える前記基材の前記第一の面および前記第一の面の反対側の前
記基材の第二の面を生体適合性コーティングでコーティングすることと、を含む、方法。

[付記項58]

電子デバイスをコーティングするための方法であって、前記方法は、
前記電子デバイスの可撓性の基材を第一と第二のフレームとの間に実質的に張力で配置
することであって、前記基材は、第一の面の表面から突出する複数の電子部品を支持する
前記第一の面および前記第一の面の反対側の第二の面を備え、前記第二の面は実質的に滑
らかである、配置すること、

前記基材を生体適合性コーティングでコーティングすることと、を含む、方法。

[付記項59]

示されおよび／または記載されるように製造および／またはコーティングされた創傷被

覆材。

[付記項60]

示されおよび／または記載されるように創傷被覆材を製造および／またはコーティングする方法。

[付記項61]

示されおよび／または記載されるように創傷被覆材をコーティングするための装置。