

【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 2 年 10 月 22 日 (2020.10.22)

【公表番号】特表 2020-501621 (P2020-501621A)

【公表日】令和 2 年 1 月 23 日 (2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報 2020-003

【出願番号】特願 2019-515916 (P2019-515916)

【国際特許分類】

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 5 F 3/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 27/00

H 0 5 K 1/02 N

H 0 5 F 3/02 T

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 7 日 (2020.9.7)

【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】

創傷に陰圧を加える装置であって、
ハウジングと、

流体流路を介して創傷被覆材によって覆われる創傷に陰圧を与えるように構成された陰圧源と、

前記ハウジングによって支持され、回路基板の第一の側の周囲の少なくとも一部の周りに延在する第一の導電性経路を含む回路基板であって、前記第一の導電性経路が前記回路基板用の電気接地に電氣的に連結される、回路基板と、

前記回路基板上に取り付けられた一つまたは複数の構成要素であって、前記一つまたは複数の構成要素が前記陰圧源を作動および停止するように構成される、一つまたは複数の構成要素と、を備え、

前記第一の導電性経路が、前記一つまたは複数の構成要素の少なくとも一部を静電気放電に対して保護するよう構成される、装置。

【請求項 2】

前記回路基板が、前記第一の側に対向する前記回路基板の第二の側の周囲の少なくとも一部の周りに延在する第二の導電性経路を備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第一の導電性経路と前記第二の導電性経路とを前記回路基板を介して電氣的に接続する複数のビアをさらに備える、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記第一の導電性経路が、前記第一の側の前記周囲の少なくとも半分の周りに延在し、前記第二の導電性経路が前記第二の側の前記周囲の少なくとも半分の周りに延在する、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第一の導電性経路が、前記第一の側の前記周囲の少なくとも 75 % の周りに延在し

、前記第二の導電性経路が前記第二の側の前記周囲の少なくとも75%の周りに延在する、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記回路基板が少なくとも四つの層を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記回路基板がプリント回路基板を備える、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記回路基板が、前記回路基板の前記第一の側上の要素の少なくとも一部の周りに延在する第三の導電性経路を含み、前記第三の導電性経路が前記電気接地に電氣的に連結される、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

前記要素がユーザインタフェース構成要素の接点である、請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記第三の導電性経路が、前記回路基板を通る穴の少なくとも一部の周りに延在する、請求項8に記載の装置。

【請求項11】

前記第三の導電性経路が、前記回路基板と前記ハウジングの外部表面との間に延在する追加の導電性経路と電氣的に連結される、請求項8に記載の装置。

【請求項12】

前記一つまたは複数の構成要素が、前記陰圧源が陰圧閾値より低い陰圧を維持する間、前記創傷被覆材が徐細動ショックに晒された後に前記陰圧源を作動および停止し続けるよう構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記一つまたは複数の構成要素が、前記流体流路内の漏れの存在、または所望の圧力閾値を満たすことができない前記流体流路内の圧力を示す警報を出力するようにさらに構成され、前記陰圧源が陰圧閾値より低い陰圧を維持する間、前記一つまたは複数の構成要素が、前記創傷被覆材が徐細動ショックにさらされた結果としての警報を誤って出力しないようさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

前記一つまたは複数の構成要素が、第一のデータを電子装置に送信する、または前記電子装置から第二のデータを受信するようにさらに構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項15】

前記陰圧源が、前記創傷被覆材の下の陰圧の大きさが陰圧閾値より低く維持されるとき、陰圧療法を行うように構成される、請求項1に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

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〕

創傷に陰圧を加える装置であって、
ハウジングと、

流体流路を介して創傷被覆材によって覆われる創傷に陰圧を与えるように構成された陰圧源と、

前記ハウジングによって支持され、回路基板の第一の側の周囲の少なくとも一部の周りに延在する第一の導電性経路を含む回路基板であって、前記第一の導電性経路が前記回路基板用の電気接地に電氣的に連結される、回路基板と、

前記回路基板上に取り付けられた一つまたは複数の構成要素であって、前記一つまたは複数の構成要素が前記陰圧源を作動および停止するように構成される、一つまたは複数の構成要素と、を備え、

前記第一の導電性経路が、前記一つまたは複数の構成要素の少なくとも一部を静電気放電に対して保護するよう構成される、装置。

[付記項 2]

前記回路基板が、前記第一の側に対向する前記回路基板の第二の側の周囲の少なくとも一部の周りに延在する第二の導電性経路を備える、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 3]

前記第一の導電性経路と前記第二の導電性経路とを前記回路基板を介して電氣的に接続する複数のビアをさらに備える、付記項 2 に記載の装置。

[付記項 4]

前記第一の導電性経路が、前記第一の側の前記周囲の少なくとも半分の周りに延在し、前記第二の導電性経路が前記第二の側の前記周囲の少なくとも半分の周りに延在する、付記項 3 に記載の装置。

[付記項 5]

前記第一の導電性経路が、前記第一の側の前記周囲の少なくとも 75 % の周りに延在し、前記第二の導電性経路が前記第二の側の前記周囲の少なくとも 75 % の周りに延在する、付記項 4 に記載の装置。

[付記項 6]

前記回路基板が少なくとも四つの層を含む、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 7]

前記回路基板がプリント回路基板を備える、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 8]

前記回路基板が、前記回路基板の前記第一の側上の要素の少なくとも一部の周りに延在する第三の導電性経路を含み、前記第三の導電性経路が前記電気接地に電氣的に連結される、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 9]

前記要素がユーザーインタフェース構成要素の接点である、付記項 8 に記載の装置。

[付記項 10]

前記第三の導電性経路が、前記回路基板を通る穴の少なくとも一部の周りに延在する、付記項 8 に記載の装置。

[付記項 11]

前記第三の導電性経路が、前記回路基板と前記ハウジングの外部表面との間に延在する追加の導電性経路と電氣的に連結される、付記項 8 に記載の装置。

[付記項 12]

前記一つまたは複数の構成要素が、前記陰圧源が陰圧閾値より低い陰圧を維持する間、前記創傷被覆材が徐細動ショックに晒された後に前記陰圧源を作動および停止し続けるよう構成される、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 13]

前記一つまたは複数の構成要素が、前記流体流路内の漏れの存在、または所望の圧力閾値を満たすことができない前記流体流路内の圧力を示す警報を出力するようにさらに構成され、前記陰圧源が陰圧閾値より低い陰圧を維持する間、前記一つまたは複数の構成要素が、前記創傷被覆材が徐細動ショックにさらされた結果としての警報を誤って出力しないようさらに構成される、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 1 4]

前記一つまたは複数の構成要素が、第一のデータを電子装置に送信する、または前記電子装置から第二のデータを受信するようにさらに構成される、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 1 5]

前記陰圧源が、前記創傷被覆材の下の陰圧の大きさが陰圧閾値より低く維持されるとき、陰圧療法を行うように構成される、付記項 1 に記載の装置。

[付記項 1 6]

陰圧創傷療法装置の動作方法であって、

前記陰圧創傷療法装置の一つまたは複数の構成要素を使用して、創傷被覆材への流体流路を介した陰圧の供給を作動および停止することであって、前記一つまたは複数の構成要素が、前記陰圧創傷治療装置のハウジングによって支持される回路上に取り付けられ、前記回路基板が、前記回路基板の第一の側の周囲の少なくとも一部の周りに延在する第一の導電性経路を備え、前記第一の導電性経路が、前記回路基板用の電気接地に電氣的に連結される、作動および停止することと、

静電気放電から前記一つまたは複数の構成要素の少なくとも一部を保護するために、前記陰圧創傷治療装置の外部源から前記第一の導電性経路を介して前記電気接地に前記静電気放電を実施することと、を含む方法。

[付記項 1 7]

前記第一の導電性経路が、前記第一の側の周囲の少なくとも半分の周りに延在する、付記項 1 6 に記載の方法。

[付記項 1 8]

前記回路基板が、前記回路基板の前記第一の側上の要素の少なくとも一部の周りに延在する第二の導電性経路を備え、前記第三の導電性経路が前記電気接地に電氣的に連結され

、

前記一つ以上の構成要素のうちの少なくとも一部を前記別の静電気放電から保護するために、前記第二の導電性経路を介して前記陰圧創傷治療装置の外部源から前記電気接地に別の静電気放電を実施することをさらに含む、付記項 1 6 に記載の方法。

[付記項 1 9]

前記要素がユーザーインタフェース構成要素の接点である、付記項 1 8 に記載の方法。

[付記項 2 0]

前記一つ以上の構成要素を使用して、第一のデータを電子装置に送信すること、または前記電子装置から第二のデータを電子装置から受信することをさらに含む、付記項 1 6 に記載の方法。