

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成31年3月28日 (2019.3.28)

【公表番号】特表2018-512773(P2018-512773A)
 【公表日】平成30年5月17日 (2018.5.17)
 【年通号数】公開・登録公報2018-018
 【出願番号】特願2017-545906(P2017-545906)
 【国際特許分類】

H 0 4 B 1/59 (2006.01)

A 6 1 M 1/14 (2006.01)

H 0 4 B 5/02 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 B 1/59

A 6 1 M 1/14 1 0 0

H 0 4 B 5/02

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月15日 (2019.2.15)

【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】

透析機械と透析機械アクセサリデバイスとの間にワイヤレス接続を確立することを備える方法であって、

前記確立することは、

前記透析機械によって、近距離無線通信（NFC）プロトコルを介して、前記透析機械アクセサリデバイスに一意的なワイヤレス識別子を受信することと、ここにおいて、前記透析機械と前記透析機械アクセサリデバイスが互いに物理的に接近していると検出した結果として、前記透析機械は、前記透析機械アクセサリデバイスから前記ワイヤレス識別子を受信し、

前記透析機械によって、前記NFCプロトコル以外の通信プロトコルを使用して、前記ワイヤレス識別子に基づいて前記透析機械アクセサリデバイスとのワイヤレス接続を確立することと、を備え、

ここにおいて、前記透析機械アクセサリデバイスは、前記ワイヤレス接続を使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、

方法。

【請求項 2】

接続デバイスによって、前記NFCプロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記透析機械アクセサリデバイスから受信することと、

前記接続デバイスによって、前記NFCプロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記透析機械に対して提供することと、を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記接続デバイスは、ワンドである、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記接続デバイスは、スマートフォンである、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記透析機械アクセサリデバイスによって、前記 N F C プロトコルを介して、前記透析機械に関連する接続情報を受信することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記透析機械から、前記透析機械アクセサリデバイスとのワイヤレス接続を確立する要求を送ることをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスは、前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスが前記 N F C プロトコルを介して通信するのに十分に近くにあるような十分な距離に、互いに対して配置されている、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記透析機械は、前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスが互いに対する物理的接触を生じた結果として、前記透析機械アクセサリデバイスから前記ワイヤレス識別子を受信する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスのうちの少なくとも一方は、前記物理的接触を検出するように構成されている加速度計を含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスは、それぞれ、N F C を介して通信するように構成されているコンポーネントを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記コンポーネントは、インダクタを含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記透析機械は、前記透析機械アクセサリデバイスから電氣的に隔離されている、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記透析機械アクセサリデバイスは、血圧カフを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記ワイヤレス接続は、B l u e t o o t h 接続を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

透析機械と透析機械アクセサリデバイスとの間にワイヤレス接続を確立することであって、

前記透析機械によって、前記透析機械アクセサリデバイスに関係付けられているワイヤレス識別子を受信することであって、前記ワイヤレス識別子は、第 1 のワイヤレス通信プロトコルに従って接続デバイスによって通信され、前記ワイヤレス識別子は、前記第 1 のワイヤレス通信プロトコル以外の前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルに関係付けられていることと、

前記透析機械アクセサリデバイスに関係付けられている前記ワイヤレス識別子を使用して、前記透析機械および前記透析機械アクセサリデバイスによって、前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用してワイヤレス接続を確立することを備える、確立することと、および、

第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用して前記透析機械と前記透析機械アクセサリデバイスとの間で医療データを通信することであって、前記透析機械アクセサリデバイスは、前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、通信することと、
を備える、方法。

【請求項 16】

透析機械を備えるシステムであって、

前記透析機械は、

N F C プロトコルを介して透析機械アクセサリデバイスに関連するワイヤレス識別子

を受信するように構成されている N F C アンテナと、

前記ワイヤレス識別子を使用して、前記 N F C プロトコル以外の通信プロトコルを介して前記透析機械アクセサリデバイスとのワイヤレス接続を確立するように構成されているアンテナとを備え、

ここにおいて、前記透析機械アクセサリデバイスは、前記ワイヤレス接続を使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、

システム。

【請求項 17】

透析機械と周辺デバイスとの間にワイヤレス接続を確立することを備える方法であって、

前記確立することは、

前記透析機械によって、短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記周辺デバイスに関係付けられているワイヤレス識別子を受信することと、ここにおいて、前記透析機械と前記周辺デバイスが前記短距離ワイヤレス技術プロトコルの通信範囲内に配置されていることを検出した結果として、前記透析機械は、前記周辺デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信し、

前記透析機械によって、前記短距離ワイヤレス技術プロトコル以外の通信プロトコルを使用して、前記ワイヤレス識別子に基づいて前記周辺デバイスとのワイヤレス接続を確立することと、を備え、

ここにおいて、前記周辺デバイスは、前記ワイヤレス接続を使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、

方法。

【請求項 18】

前記透析機械と前記周辺デバイスが互いにしきい値距離内であることを検出した結果として、前記透析機械は、前記周辺デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

接続デバイスによって、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記周辺デバイスから受信することと、

前記接続デバイスによって、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記透析機械に対して提供することとを備える、請求項 17 に記載の方法。

。

【請求項 20】

前記接続デバイスは、ワンドである、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

前記接続デバイスは、スマートフォンである、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 22】

前記接続デバイスは、前記ワイヤレス識別子を、前記ワイヤレス接続が形成されるワイヤレスネットワークのサーバに提供する、請求項 19 に記載の方法。

【請求項 23】

前記周辺デバイスによって、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記透析機械に関連する接続情報を受信することを備える、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 24】

前記透析機械から、前記周辺デバイスとのワイヤレス接続を確立する要求を送ることを備える、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 25】

前記透析機械および前記周辺デバイスは、前記透析機械および前記周辺デバイスが前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して通信できるような十分な距離に、互いに対して配置されている、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 26】

前記透析機械は、前記透析機械および前記周辺デバイスが互いに対する物理的接触を生じた結果として、前記周辺デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 27】

前記透析機械および前記周辺デバイスのうちの一方または両方は、前記物理的接触を検出するように構成されている加速度計を含む、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

前記短距離ワイヤレス技術プロトコルは、近距離無線通信（NFC）プロトコルであり、前記透析機械および前記周辺デバイスはそれぞれ、NFC を介して通信するように構成されているコンポーネントを含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 29】

前記コンポーネントは、インダクタである、請求項 28 に記載の方法。

【請求項 30】

前記ワイヤレス識別子は、前記周辺デバイスに一意である、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 31】

前記透析機械は、前記周辺デバイスから電氣的に隔離されている、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 32】

前記ワイヤレス接続は、WPA、WPA2、および、WEP プロトコルのうちの 1 つ以上を使用する、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 33】

前記周辺デバイスは、血圧カフである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 34】

前記周辺デバイスは、遠隔制御デバイスである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 35】

前記周辺デバイスは、キーボードである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 36】

前記周辺デバイスは、スマートフォンである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 37】

前記短距離ワイヤレス技術プロトコルは、Bluetooth プロトコルである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 38】

透析機械と周辺デバイスとの間にワイヤレス接続を確立することであって、

前記透析機械によって、前記周辺デバイスに関係付けられているワイヤレス識別子を受信することと、ここにおいて、前記ワイヤレス識別子は、第 1 のワイヤレス通信プロトコルに従って接続デバイスによって通信され、前記ワイヤレス識別子は、前記第 1 のワイヤレス通信プロトコル以外の前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルに関係付けられており、

前記周辺デバイスに関係付けられている前記ワイヤレス識別子を使用して、前記透析機械および前記周辺デバイスによって、前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用してワイヤレス接続を確立することを備える、確立することと、および、

第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用して、前記透析機械と前記周辺デバイスとの間で情報を通信すること、を備え、

ここにおいて、前記周辺デバイスは、前記第 2 のワイヤレス通信プロトコルを使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、

方法。

【請求項 39】

前記透析機械と前記接続デバイスが第 1 のワイヤレス通信プロトコルの通信範囲内にあ

ることを検出した結果として、前記透析機械は、前記接続デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信する、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 40】

前記透析機械は、前記透析機械および前記接続デバイスが互いに対する物理的接触を生じた結果として、前記接続デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信し、

前記透析機械および前記接続デバイスのうちの 1 つまたは両方は、前記物理的接触を検出するように構成されている加速度計を含む、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 41】

前記接続デバイスは、

前記第 1 のワイヤレス通信プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記周辺デバイスから受信し、

前記第 1 のワイヤレス通信プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記透析機械に対して提供するように構成されている、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 42】

前記接続デバイスは、ワンドまたはスマートフォンである、請求項 41 に記載の方法。

【請求項 43】

前記周辺デバイスが、前記第 1 のワイヤレス通信プロトコルを介して、前記透析機械に関連する接続情報を受信するように構成されている、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 44】

前記第 1 のワイヤレス通信プロトコルは、近距離無線通信 (NFC) プロトコルまたは Bluetooth プロトコルである、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 45】

前記ワイヤレス識別子は、前記周辺デバイスに一意である、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 46】

前記周辺デバイスは、血圧カフ、遠隔制御デバイス、キーボード、または、スマートフォンである、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 47】

前記接続デバイスは、前記ワイヤレス識別子を前記ワイヤレス接続が形成されるワイヤレスネットワークのサーバに提供する、請求項 38 に記載の方法。

【請求項 48】

透析機械を備えるシステムであって、

前記透析機械は、

短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して周辺デバイスに関連するワイヤレス識別子を受信するように構成されている第 1 のアンテナと、

前記ワイヤレス識別子を使用して、前記短距離ワイヤレス技術プロトコル以外の通信プロトコルを介して前記周辺デバイスとのワイヤレス接続を確立するように構成されている第 2 のアンテナと、を備え、

ここにおいて、前記周辺デバイスは、前記ワイヤレス接続を使用して、前記透析機械の機能を制御し、データを前記透析機械に送達するための許可を付与される、

システム。

【請求項 49】

前記透析機械と前記周辺デバイスが短距離ワイヤレス技術プロトコルの通信範囲内にあることを検出した結果として、前記第 1 のアンテナは、前記周辺デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信する、請求項 48 に記載のシステム。

【請求項 50】

前記第 1 のアンテナは、前記透析機械および前記周辺デバイスが互いに対する物理的接触を生じた結果として、前記周辺デバイスから前記ワイヤレス識別子を受信し、

前記透析機械および前記周辺デバイスのうちの 1 つまたは両方は、前記物理的接触を検出するように構成されている加速度計を含む、請求項 48 に記載のシステム。

【請求項 51】

接続デバイスを備え、
前記接続デバイスは、
前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記周辺デバイスから受信し、

前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記ワイヤレス識別子を前記第１のアンテナに対して提供するように構成されている、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５２】

前記接続デバイスは、ワンドまたはスマートフォンである、請求項５１に記載のシステム。

【請求項５３】

前記接続デバイスは、前記ワイヤレス識別子を、前記ワイヤレス接続が形成されるワイヤレスネットワークのサーバに提供する、請求項５１に記載のシステム。

【請求項５４】

前記システムは、前記周辺デバイスを備え、ここにおいて、前記周辺デバイスは、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記透析機械に関連する接続情報を受信するように構成されている、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５５】

前記短距離ワイヤレス技術プロトコルは、近距離無線通信（ＮＦＣ）プロトコルまたはBluetoothプロトコルである、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５６】

前記ワイヤレス識別子は、前記周辺デバイスに一意である、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５７】

前記周辺デバイスは、血圧カフ、遠隔制御デバイス、または、キーボードである、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５８】

前記周辺デバイスは、スマートフォンである、請求項４８に記載のシステム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１０８】

他の実施態様も、後記の特許請求の範囲の範囲内である。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

〔１〕 第１の医療デバイスと第２の医療デバイスとの間にワイヤレス接続を確立する工程を備える方法であって、前記工程は、

前記第１の医療デバイスが、短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記第２の医療デバイスに関係する接続情報を受信する工程と、

前記第１の医療デバイスが、前記接続情報に基づいて前記第２の医療デバイスとのワイヤレス接続を確立する工程と、を含む、方法。

〔２〕 前記ワイヤレス接続は、前記短距離ワイヤレス技術プロトコル以外の通信プロトコルを使用して確立され、前記接続情報は、前記短距離ワイヤレス技術プロトコル以外の前記通信プロトコルによって使用される情報を指定する、〔１〕に記載の方法。

〔３〕 接続デバイスが、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記第２の医療デバイスに関係する前記接続情報を前記第２の医療デバイスから受信する工程と、

前記接続デバイスが、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記第２の医療デバイスに関係する前記接続情報を前記第１の医療デバイスに対して提供する工程と、を備える、〔１〕乃至〔２〕のいずれか一項に記載の方法。

〔４〕 前記接続デバイスは、ワンドである、〔３〕に記載の方法。

[5] 前記接続デバイスは、スマートフォンである、[3]に記載の方法。

[6] 前記第2の医療デバイスが、前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して、前記第1の医療デバイスに係る接続情報を受信する工程、を備える、[1]乃至[5]のいずれか一項に記載の方法。

[7] 前記第1の医療デバイスが、前記第2の医療デバイスとのワイヤレス接続を確立する要求を送る工程、を備える、[1]乃至[6]のいずれか一項に記載の方法。

[8] 前記第1の医療デバイスおよび前記第2の医療デバイスは、前記第1の医療デバイスおよび前記第2の医療デバイスが前記短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して通信するのに十分に近くにあるような十分な距離に、互いに対して配置されている、[1]乃至[7]のいずれか一項に記載の方法。

[9] 前記第1の医療デバイスは、前記第1の医療デバイスおよび前記第2の医療デバイスが互いに対する物理的接触を生じた結果として、前記第2の医療デバイスから前記接続情報を受信する、[1]乃至[8]のいずれか一項に記載の方法。

[10] 前記第1の医療デバイスおよび前記第2の医療デバイスのうちの少なくとも一方は、前記物理的接触を検出するように構成されている加速度計を備える、[9]に記載の方法。

[11] 前記短距離ワイヤレス技術プロトコルは、近距離無線通信(NFC)プロトコルであり、前記第1の医療デバイスおよび前記第2の医療デバイスはそれぞれ、NFCを介して通信するように構成されているコンポーネントを備える、[1]乃至[10]のいずれか一項に記載の方法。

[12] 前記コンポーネントは、インダクタである、[11]に記載の方法。

[13] 前記第2の医療デバイスに係る前記接続情報は、ワイヤレス識別子を含む、[1]乃至[12]のいずれか一項に記載の方法。

[14] 前記ワイヤレス識別子は、前記デバイスに一意である、[13]に記載の方法。

[15] 前記第1の医療デバイスは、前記第2の医療デバイスから電氣的に隔離されている、[1]乃至[14]のいずれか一項に記載の方法。

[16] 前記第1の医療デバイスは、透析機械を含む、[1]乃至[15]のいずれか一項に記載の方法。

[17] 前記第2の医療デバイスは、透析機械と対話するように構成されているアクセサリを備える、[1]乃至[16]のいずれか一項に記載の方法。

[18] 前記第2の医療デバイスは、血圧カフを含む、[1]乃至[17]のいずれか一項に記載の方法。

[19] 前記ワイヤレス接続は、Bluetooth(登録商標)接続を含む、[1]乃至[18]のいずれか一項に記載の方法。

[20] 透析機械と透析機械アクセサリとの間にワイヤレス接続を確立する工程であって、

前記透析機械が、前記透析機械アクセサリに関連付けられているワイヤレス識別子を受信する工程であって、前記ワイヤレス識別子は、第1のワイヤレス通信プロトコルに従って接続デバイスによって通信され、前記ワイヤレス識別子は、前記第1のワイヤレス通信プロトコル以外の第2のワイヤレス通信プロトコルに関連付けられている工程と、

前記透析機械アクセサリに関連付けられている前記ワイヤレス識別子を使用して、前記透析機械および前記透析機械アクセサリが、前記第2のワイヤレス通信プロトコルを使用してワイヤレス接続を確立する工程と、を含む、工程と、

前記第2のワイヤレス通信プロトコルを使用して前記透析機械と前記透析機械アクセサリとの間で医療データを通信する工程と、を備える、方法。

[21] 医療デバイスを備えるシステムであって、

前記医療デバイスは、

短距離ワイヤレス技術プロトコルを介して医療デバイス・アクセサリに係るワイヤレス識別子を受信するように構成されている短距離ワイヤレス技術プロトコル・アンテナ

ナと、

前記医療デバイス・アクセサリに係る前記ワイヤレス識別子を使用して、前記短距離ワイヤレス技術プロトコル以外の通信プロトコルを介して前記医療デバイス・アクセサリとのワイヤレス接続を確立するように構成されているアンテナと、を備える、システム。