【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6年12月3日(2024.12.3)

【公開番号】特開2022-90630(P2022-90630A)
【公開日】令和4年6月17日(2022.6.17)
【年通号数】公開公報(特許)2022-109
【出願番号】特願2021-195967(P2021-195967)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｍ３９/０２(２００６.０１)
Ａ６１Ｍ６０/１２２(２０２１.０１)
Ａ６１Ｊ１５/００(２００６.０１)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｍ ３９/０２ １１２
Ａ６１Ｍ ６０/１２２
Ａ６１Ｊ １５/００ Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和6年11月25日(2024.11.25)
【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】
チューブ位置決め装置であって、
処理回路を備え、
前記処理回路は、
患者の胴体上に生成される電磁場に干渉し得る患者の埋め込み型装置に関する情報を受信し、
電磁センサを備える挿入チューブの挿入によって生じた電磁場の変化に関連する信号を受信し、
埋め込み型装置およびその電磁場との干渉に関する情報に基づいて受信信号を正規化し、
正規化された前記信号に基づいて、挿入チューブの位置を決定するよう構成された、
チューブ位置決め装置。
【請求項２】
前記埋め込み型装置が補助人工心臓である、請求項１に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項３】
埋め込み型装置に関する情報の受信は、埋め込み型装置の非存在下で測定されたベースライン電磁場と比較して、挿入チューブの非存在下で前記埋め込み型装置によって生じた電磁場の変化を測定することを含む、請求項１に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項４】
前記埋め込み型装置によって生じた前記電磁場の変化の測定は、前記干渉の１つ以上の特性を識別することを含む、請求項３に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項５】
前記埋め込み型装置は、周期的に動作する装置である、請求項４に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項６】

前記処理回路は、前記干渉の１つ以上の特性に基づいて、前記埋め込み型装置の動作を識別するように構成される、請求項４に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項７】
前記埋め込み型装置に関する情報の受信は、埋め込み型装置のタイプに関する情報を受信することを含み、埋め込み型装置の電磁場との干渉は、埋め込み型装置のタイプに基づいて評価される、請求項１に記載のチューブ位置決め装置。
【請求項８】
挿入チューブ位置決めシステムであって、
治療領域を覆う電磁場を生成するように構成された電磁場発生器であって、患者の体外にある電磁場発生器と、
患者の胴体上の１つ以上の解剖学的位置をマークするように構成された位置合わせセンサと、
前記電磁場に変化を生じさせるように構成された電磁センサを備えた挿入チューブと、
処理回路とを備え、
前記処理回路は、
登録センサによってマークされた少なくとも１つの解剖学的位置に基づいて、対象者の胴体の解剖学的マップを生成するか、または対象者の胴体を所定の解剖学的マップにマッチングさせ、
挿入チューブの挿入によって生じる電磁場の変化に関する信号を受信し、
対象者に埋め込まれた埋め込み型装置に関する情報および前記埋め込み型装置の電磁場との干渉に関する情報に基づいて、受信信号を正規化し、
正規化された前記信号の変化に基づいて、挿入チューブ挿入の経路をマップに示すよう構成された、システム。
【請求項９】
前記処理回路は、患者の前記埋め込み型装置に関する情報を受信するように構成される、請求項８に記載のシステム。
【請求項１０】
埋め込み型装置に関する情報の受信は、埋め込み型装置の非存在下で測定されたベースライン電磁場と比較して、挿入チューブの非存在下で前記埋め込み型装置によって生じた電磁場の変化を測定することを含む、請求項９に記載のシステム。
【請求項１１】
前記埋め込み型装置によって生じた前記電磁場の変化を測定することは、前記干渉の１つ以上の特性を識別することを含む、請求項１０に記載のシステム。
【請求項１２】
前記埋め込み型装置は、周期的に動作する装置であり、前記処理回路は、前記干渉の１つ以上の特性に基づいて、前記埋め込み型装置の動作を識別するように構成される、請求項８に記載のシステム。
【請求項１３】
埋め込み型装置に関する情報の受信は埋め込み型装置のタイプに関する情報を受信することを含み、埋め込み型装置の電磁場との干渉は、埋め込み型装置のタイプに基づいて評価される、請求項９に記載のシステム。
【請求項１４】
１つ以上の解剖学的位置が、胸骨上切痕および／または剣状突起を含む、請求項８～１３のいずれか１項に記載のシステム。
【請求項１５】
埋め込み型装置が補助人工心臓である、請求項８～１４のいずれか１項に記載のシステム。