【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】平成17年4月21日(2005.4.21)

【公開番号】特開2001-161655(P2001-161655A)
【公開日】平成13年6月19日(2001.6.19)
【出願番号】特願2000-224944(P2000-224944)
【国際特許分類第７版】
　Ａ６１Ｂ　5/05
【ＦＩ】
　Ａ６１Ｂ　5/05　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年6月11日(2004.6.11)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　被測定者の皮膚に接触する複数の電極を有し、被測定者の体内に流入する交流電流を生成する装置と、前記電極間の電圧を測定する装置と、その交流電流と電圧から生体電気インピーダンス値を求めて被測定者の身体組成に関する指標を推定する装置とを含む測定回路部からなる生体電気インピーダンス測定装置において、
　前記電極のうち少なくとも１つの電極と、前記交流電流を生成する装置または電圧を測定する装置との経路内にコンデンサと抵抗の並列抵抗を設けたことを特徴とする生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項２】
　前記少なくとも１つの電極は電流供給用の電極であり、その電流供給用の電極と前記交流電流を生成する装置との間の経路内にコンデンサと抵抗の並列回路を設けたことを特徴とする請求項１に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項３】
　前記交流電流を生成する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けたことを特徴とする請求項２に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項４】
　前記少なくとも１つの電極は電圧測定用の電極であり、その電圧測定用の電極と前記電圧を測定する装置との間の経路内にコンデンサと抵抗の並列回路を設けたことを特徴とする請求項１に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項５】
　前記電圧を測定する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けたことを特徴とする請求項４に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項６】
　前記電極のうち電流供給用の電極と前記交流電流を生成する装置との間の経路内および前記電極のうち電圧測定用の電極と前記電圧を測定する装置との間の経路内の全てにコンデンサと抵抗の並列回路を設けたことを特徴とする請求項１に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項７】

前記交流電流を生成する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間、および前記電圧を測定する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けたことを特徴とする請求項６に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項８】
前記被測定者の皮膚に接触する複数の電極は、被測定者の足裏に接触するものであり、前記生体電気インピーダンス値は被測定者の両足間の値であることを特徴とする請求項１から請求項７のいずれか１項に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【請求項９】
前記コンデンサはセラミックコンデンサであることを特徴とする請求項１から請求項８のいずれか１項に記載の生体電気インピーダンス測定装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
【課題を解決するための手段】
本発明の一つの観点によれば、被測定者の皮膚に接触する複数の電極を有し、被測定者の体内に流入する交流電流を生成する装置と、前記電極間の電圧を測定する装置と、その交流電流と電圧から生体電気インピーダンス値を求めて被測定者の身体組成に関する指標を推定する装置とを含む測定回路部からなる生体電気インピーダンス測定装置において、前記電極のうち少なくとも１つの電極と、前記交流電流を生成する装置または電圧を測定する装置との経路内にコンデンサと抵抗の並列抵抗を設けた構成により提供される。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
更に本発明の一つの観点によれば、前記少なくとも１つの電極は電流供給用の電極であり、その電流供給用の電極と前記交流電流を生成する装置との間の経路内にコンデンサと抵抗の並列回路を設けた構成により提供される。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
更に本発明の一つの観点によれば、前記交流電流を生成する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けた構成により提供される。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
更に本発明の一つの観点によれば、前記少なくとも１つの電極は電圧測定用の電極であり、その電圧測定用の電極と前記電圧を測定する装置との間の経路内にコンデンサと抵抗の並列回路を設けた構成により提供される。
【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
更に本発明の一つの観点によれば、前記電圧を測定する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けた構成により提供される。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
更に本発明の一つの観点によれば、前記電極のうち電流供給用の電極と前記交流電流を生成する装置との間の経路内および前記電極のうち電圧測定用の電極と前記電圧を測定する装置との間の経路内の全てにコンデンサと抵抗の並列回路を設けた構成により提供される。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
更に本発明の一つの観点によれば、前記交流電流を生成する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間、および前記電圧を測定する装置と、コンデンサと抵抗の並列回路との間に、更に静電気対策用のダイオードを設けた構成により提供される。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２１】
更に本発明の一つの観点によれば、前記被測定者の皮膚に接触する複数の電極は、被測定者の足裏に接触するものであり、前記生体電気インピーダンス値は被測定者の両足間の値であることとする。