

【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5年8月4日(2023.8.4)

【国際公開番号】WO2021/021998
 【公表番号】特表2022-542250(P2022-542250A)
 【公表日】令和4年9月30日(2022.9.30)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-180
 【出願番号】特願2022-504145(P2022-504145)
 【国際特許分類】

10

A 6 1 M 25/095(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/095

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月26日(2023.7.26)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

医療機器位置通知システムであって、
 プロセッサと、
 前記プロセッサに接続された表示装置と、
 患者の体内に挿入されるように構成された医療機器と、
 前記医療機器に設けられた少なくとも1つのセンサと、を備え、
 前記センサは、電気的接続を介して前記プロセッサと通信し、前記センサによって測定された前記患者の体内における前記医療機器の位置に関する情報を含む信号を、前記プロセッサにリアルタイムに送達するように構成され、

30

前記表示装置は、前記医療機器の位置のトレース経路をリアルタイムで表示するように構成され、かつ、

前記表示装置は、前記患者の体内における前記医療機器の位置に関する通知を表示するように構成された、システム。

【請求項2】

請求項1に記載のシステムであって、

前記プロセッサによって実行されたときに、前記プロセッサに、

(i) 前記センサから受信した前記信号を解釈するステップと、

(ii) 前記センサから受信した前記信号の解釈に基づいて、前記医療機器の位置が予め定められた位置に到達したか否か、または前記患者の消化管から逸脱したか否かを示す通知を前記表示装置に表示させるステップと、を行わせる命令を格納するメモリ装置をさらに備える、システム。

40

【請求項3】

請求項1に記載のシステムであって、

前記センサは、位置センサ、二酸化炭素センサ、真空減衰センサ、光センサ、音センサ、圧力センサ、pHセンサ、湿度センサ、温度センサ、またはそれらの任意の組み合わせを含む、システム。

【請求項4】

請求項1に記載のシステムであって、

50

前記センサは、第 1 のセンサと、1 以上の第 2 のセンサとを含み、

前記第 1 のセンサからの信号が、前記医療機器の位置が前記患者の消化管から逸脱したことを示すと解釈された場合には、前記医療機器の位置を確認するために、前記第 2 のセンサからの信号を前記プロセッサに提供し、前記プロセッサによって解釈するように構成された、システム。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のシステムであって、

前記第 1 のセンサは、位置センサであり、

前記第 2 のセンサは、二酸化炭素センサ、真空減衰センサ、光センサ、音センサ、圧力センサ、pH センサ、湿度センサ、温度センサ、またはそれらの任意の組み合わせを含む、システム。

10

【請求項 6】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記医療機器の位置に関する前記通知は、ハイライト表示された視覚的シンボルである、システム。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記医療機器の位置に関する前記通知は、臓器の形をした視覚的シンボルである、システム。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記通知は、前記医療機器が前記患者の身体の右肺内に位置することを前記信号が示す場合には、右肺の画像または輪郭として描かれる視覚的シンボルである、システム。

20

【請求項 9】

請求項 7 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記通知は、前記医療機器が前記患者の身体の左肺内に位置することを前記信号が示す場合には、左肺の画像または輪郭として描かれる視覚的シンボルである、システム。

【請求項 10】

請求項 7 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記通知は、前記医療機器が前記患者の身体の胃内に位置することを前記信号が示す場合には、胃の画像または輪郭として描かれる視覚的シンボルである、システム。

30

【請求項 11】

請求項 7 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記通知は、前記医療機器が前記患者の身体の小腸内に位置することを前記信号が示す場合には、十二指腸の画像または輪郭として描かれる視覚的シンボルである、システム。

【請求項 12】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記医療機器の位置に関する前記通知は、前記医療機器の位置が予め定められた位置に到達したとき、または前記医療機器の位置が予め定められた経路から逸脱したときに表示される、システム。

40

【請求項 13】

請求項 12 に記載のシステムであって、

前記表示装置に表示される前記通知は、前記医療機器が前記予め定められた経路から逸脱したことを前記センサが示す場合には、第 1 の警告色でハイライト表示される、システム。

【請求項 14】

50

請求項 1 3 に記載のシステムであって、
前記センサは、第 1 のセンサと、1 以上の第 2 のセンサとを含み、
前記表示装置に表示される前記通知のハイライト表示は、前記第 2 のセンサのうちの少なくとも 1 つにより、前記医療機器が前記予め定められた経路から逸脱したことが確認された場合には、前記第 1 の警告色から第 2 の警告色に変化する、システム。

【請求項 1 5】

請求項 1 2 に記載のシステムであって、
前記予め定められた経路は、前記患者の正中線に沿った経路である、システム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のシステムであって、
前記表示装置は、前記医療機器の位置が前記正中線の右側または左側に逸脱した場合に、前記患者の体内における前記医療機器の位置に関する前記通知を表示する、システム。

10

【請求項 1 7】

請求項 1 に記載のシステムであって、
前記表示装置に表示される前記通知は、前記センサが、前記医療機器が予め定められた位置に到達したことを示す場合には、第 1 の確認色でハイライト表示される、システム。

【請求項 1 8】

請求項 1 に記載のシステムであって、
前記表示装置に表示される前記通知は、点滅する視覚的シンボルである、システム。

20

30

40

50