

【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24年1月26日(2012.1.26)

【公開番号】特開2011-245354(P2011-245354A)

【公開日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-049

【出願番号】特願2011-200309(P2011-200309)

【国際特許分類】

A 61 M 5/00 (2006.01)

【F I】

A 61 M 5/00 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月17日(2011.11.17)

【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】

輸液注入ポンプの上流に配置された流体ラインまたは流体供給容器に連付けられた通気孔の状態を検出するためのシステムであって、

該システムは、圧力センサと連絡するプロセッサを有し、該プロセッサは、

複数のポンプ・サイクルにわたって前記圧力センサから受け取った複数の圧力信号をサンプリングし、

サイクル平均圧力を決定し、

サイクル平均圧力の変化の割合を決定し、また

決定した前記変化の割合が制限値を超えると警告信号を生成する
ように構成されており、また

前記圧力センサは輸液注入ポンプの上流に配置され、前記圧力センサは、前記流体ライン内の圧力を表す圧力信号を提供するように構成され、前記警告信号は、前記通気孔の状態が変わったことを示す通知を含むものである

システム。

【請求項2】

輸液注入ポンプの上流に配置された流体ラインまたは流体供給容器に連付けられた通気孔の状態を検出するためのシステムであって、

前記ポンプ機構の上流で前記流体ラインに隣接して配置された圧力センサであって、前記ポンプ機構の上流の前記流体ライン内の圧力を表す圧力信号を提供するように構成された圧力センサと、

前記輸液注入ポンプから遠隔に配置されたデータ・ベースと、

前記輸液注入ポンプに配置されたメモリと、

前記圧力センサ、前記データ・ベースおよび前記メモリと連絡するプロセッサであって、

3回以上のポンプ・サイクルを含む選択された複数のポンプ・サイクルにわたって前記圧力センサから受け取った複数の圧力信号をサンプリングし、

前記選択された複数のポンプ・サイクルのそれぞれにおいて、前記受け取った複数の圧力信号から平均値を算出し、

前記算出した平均値を前記メモリに記憶し、

前記記憶した平均値の変化の割合を決定し、
決定した前記変化の割合が制限値を超えると警告信号を生成し、また
生成された何らかの警告を含む情報を前記データ・ベースに提供する
ようにプログラムされたプロセッサと
を含むシステムにおいて、

前記警告信号は、前記通気孔の状態が変わったことを示す通知を含むものである
システム。

【請求項 3】

前記輸液注入ポンプが蠕動ポンプである請求項 1 または請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記ポンプ・サイクルの回数が 3 回である請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記プロセッサが、前記輸液注入ポンプに向けて信号を出力する請求項 1 または請求項 2 に記載のシステム。