

【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28年10月27日(2016.10.27)

【公表番号】特表2016-520344(P2016-520344A)

【公表日】平成28年7月14日(2016.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-042

【出願番号】特願2016-504510(P2016-504510)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/12

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月7日(2016.9.7)

【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】

内視鏡用再処理装置(12)を監視するための方法であって、少なくとも1つの再処理装置(12)において少なくとも1つの内視鏡について行われる複数の再処理作業にわたって、1つ以上のプロセスパラメータと各再処理作業の時間のログがとられて、前記各再処理作業と関連付けて保存される、方法において、

ログがとられた少なくとも1つのプロセスパラメータの傾向分析が、前記ログがとられた少なくとも1つのプロセスパラメータを用いて、評価装置(14)にて行われることを特徴とする、方法。

【請求項2】

前記再処理装置(12)が洗浄及び/又は消毒装置である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

再処理装置指標、操作者指標、再処理プログラム指標、少なくとも1つの再処理済み内視鏡についての少なくとも1つの内視鏡指標、少なくとも1つの再処理剤指標、圧力損失及び/又は圧力損失速度、計量される少なくとも1つの再処理剤の少なくとも1回の投入量、前記再処理作業の開始時刻及び/又は終了時刻、プロセスの継続時間、不具合、作業ミス及び/又はエラーメッセージのうち1つ以上のログがとられることを特徴とする、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

複数の異なる部分的作業が行われる再処理作業について、前記部分的作業のそれぞれに対する部分的作業関連プロセスパラメータのログがとられることを特徴とする、請求項1~3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記部分的作業関連プロセスパラメータは、部分的作業指標、再処理の前記部分的作業の継続時間、及び/又は、前記部分的作業中に計量される1つ以上の再処理剤の投入量を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記傾向分析において、ログがとられた少なくとも1つのプロセスパラメータは、前記再処理作業の前記開始時刻又は前記終了時刻の関数、前記再処理装置指標の関数、前記再処理プログラム指標の関数、部分的作業指標の関数、前記操作者指標の関数、及び/又は

、前記内視鏡指標の関数、として表示及び／又は評価が行われることを特徴とする、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

前記表示及び／又は前記評価のためにログがとられたデータは、当該時点、前記再処理装置指標、前記操作者指標、前記再処理プログラム指標、前記部分的作業指標、及び／又は、前記少なくとも1つの内視鏡指標、を用いてフィルタリングされることを特徴とする、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記傾向分析は、ログがとられたプロセスパラメータが、当該傾向が継続した場合に、時間の経過とともに、前記プロセスパラメータが較正範囲又は許容範囲から逸脱するか否か、を分析することを特徴とする、請求項6又は7に記載の方法。

【請求項9】

前記ログがとられたプロセスパラメータが、投入量又はプロセス継続時間を含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記傾向分析が、ログがとられたプロセスパラメータが前記較正範囲又は前記許容範囲から逸脱する傾向(22)を示す場合に、ログがとられたプロセスパラメータが前記較正範囲又は前記許容範囲から逸脱する前に、前記再処理装置(12)の保守の必要性(24)が通知されることを特徴とする、請求項8又は9に記載の方法。

【請求項11】

前記傾向分析が、ある操作者(30、32)について、不具合、作業エラー、及び／又は、エラーメッセージの頻度が、他の操作者に比較して多いことを示す場合に、操作者に関する訓練の必要性が通知されることを特徴とする、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

少なくとも1つの再処理装置(12)と少なくとも1つの評価装置(14)とを備える、内視鏡用再処理装置(12)を監視するためのシステム(10)であって、前記再処理装置(12)は、再処理作業についてログをとり、それぞれの前記再処理作業と関連付けて保存し、かつ／又は、1つ以上のプロセスパラメータとそれぞれの前記再処理作業の時間とを前記評価装置(14)へ送信するように構成されている、システム(10)において、

前記評価装置(14)は、ログがとられた少なくとも1つのプロセスパラメータを用いて、ログがとられた該少なくとも1つのプロセスパラメータの傾向分析を行うように設計及び構成されていることを特徴とする、システム(10)。

【請求項13】

前記評価装置(14)が前記再処理装置(12)に組み込まれていることを特徴とする、請求項12に記載のシステム(10)。

【請求項14】

請求項1～11のいずれか一項に記載の方法を行うように設計及び構成されていることを特徴とする、請求項12又は13に記載のシステム(10)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

複数の異なる部分的作業が行われる再処理作業について、個々の部分的作業に対する部分的作業関連プロセスパラメータ、具体的には、部分的作業指標、再処理の部分的作業の継続時間、及び／又は、部分的作業中に計量されるべき1つ以上の再処理剤の投入量が、好適にログをとられ、綿密に監視された詳細な傾向分析が可能となる。部分的作業とは、

例えば、予備洗浄サイクル、洗浄サイクル、消毒サイクル、すすぎサイクル、乾燥サイクルなどであり、各サイクルは、別個のプロセスパラメータを用いて行われる。このため、個々の部分的作業における保守に関連する顕著性が、特定されて解決され得る。

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

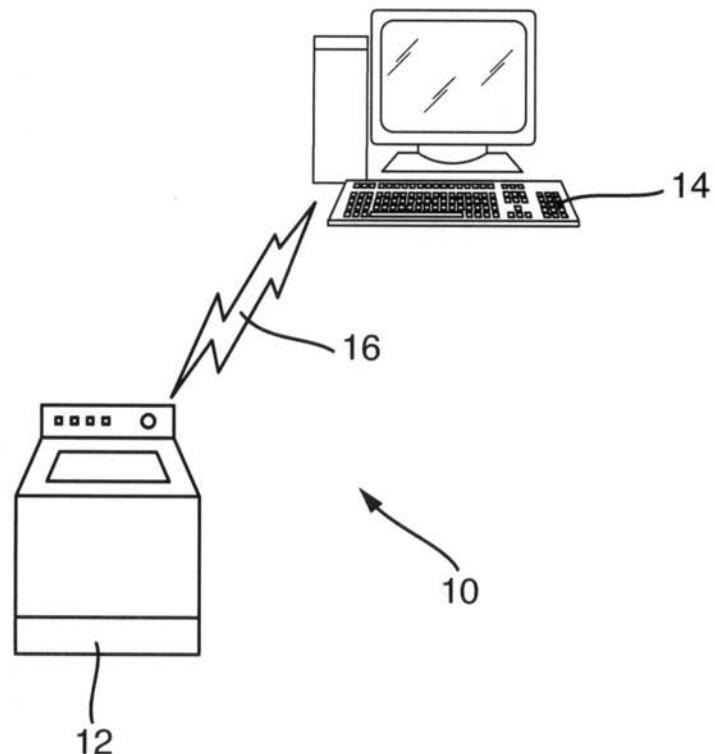
【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

Fig. 1



【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

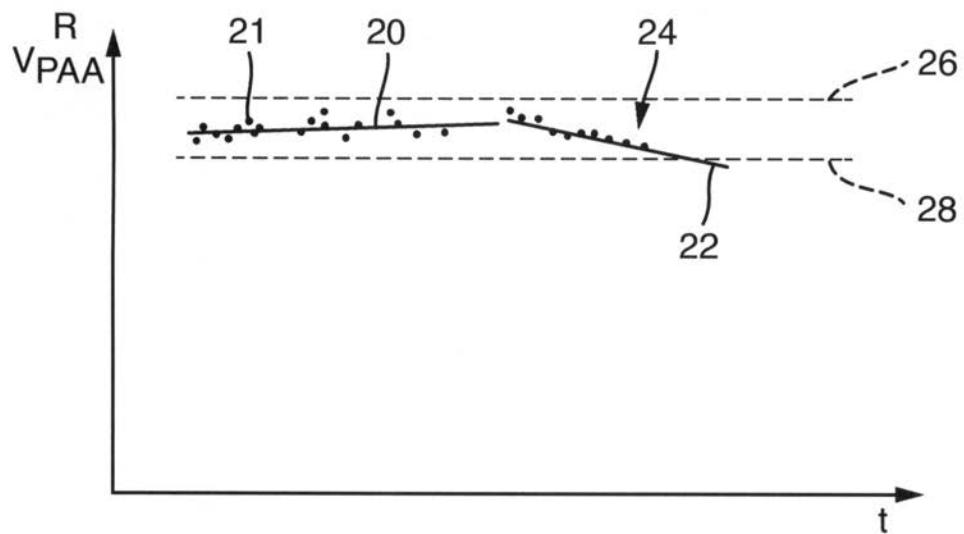
【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】

Fig. 2



【手続補正 5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】

Fig. 4

