

【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6部門第1区分

【発行日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【公開番号】特開2014-32022(P2014-32022A)

【公開日】平成26年2月20日(2014.2.20)

【年通号数】公開・登録公報2014-009

【出願番号】特願2012-170832(P2012-170832)

【国際特許分類】

G 01 N 35/00 (2006.01)

G 06 Q 50/10 (2012.01)

【F I】

G 01 N 35/00 F

G 06 F 17/60 1 3 8

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月11日(2014.11.11)

【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】請求項6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項6】

前記交換予定日算出部が、

消耗部品が一度も使用されていない場合又はその使用度が予め定められた有効使用下限値を下回っている場合には予め定められた初期値に基づいて交換予定日を算出し、

消耗部品の使用度が前記有効使用下限値以上の場合には、前記使用限度値から前記使用度を減じた値を1日あたりの平均使用度で除することで得られる残日数に基づいて交換予定日を算出する

ことを特徴とする請求項5に記載の分析装置制御システム用プログラム。

【手続補正2】

【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】

交換予定日算出部13は、現在の日時と、使用限度記憶部11に記憶されている使用限度値と、使用度管理部12によって管理されている使用度に基づき、各消耗部品4a~7aの交換予定日(暦日)を算出する。なお、ここで言う「交換予定日」には、単に日だけの場合の他、日及び時刻(通常は、「時」程度でよい)を表す場合を含む。

交換予定日は、暦日ではなく、現在からの日数(使用残日数)又は時間(使用残時間)で表示してもよい。この使用残日数又は使用残時間の算出はいかなる方法で行っても構わないが、消耗部品4a~7aが一度も使用されていない場合には予め定められた初期値を使用残日数又は使用残時間とすればよい。使用された場合であっても、その使用度が少ない場合には適切な平均使用度を算出することができないことが多いため、使用度が所定の有効使用下限値を下回っている場合にも、前記の初期値を使用することが望ましい。

消耗部品4a等の使用度が予め定められた有効使用下限値以上の場合には、前記使用限度値から前記使用度を減じたものを1日あたり(又は単位時間あたり)の平均使用度で除することで得られる残日数(又は残時間)に基づいて交換予定日を決定するのが好ましい。

【手続補正3】

【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】

図3に、消耗情報表示部14によってディスプレイ2に表示される画面の別の例を示す。この画面では、分析装置1に含まれる消耗部品4a等を全て表示するのではなく、それぞれの消耗部品4a等が属する各ユニット（ポンプ4、検出器5、オートサンプラ6、カラムオーブン7）において、交換予定日が近い1又は2個の消耗部品4a等のみに関する情報が表示されている。図3の画面でも、使用度が交換目安を超えている、検出器5の消耗部品1（5a）に対しては「交換要」との文字が表示されるとともに、警告マークが図示されている。これによって、ユーザは消耗部品の交換の目安をユニットごとに分けて知ることが可能となる。