

【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20年5月1日(2008.5.1)

【公開番号】特開2005-270656(P2005-270656A)

【公開日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-039

【出願番号】特願2005-79791(P2005-79791)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 1 T 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 2 0 Z

G 0 1 T 1/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【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】

デジタル放射線検出器の動作を規正するための方法であって、
第 1 トリガ事象を検出する段階と、
デジタル放射線検出器から環境条件データを収集する段階と、
前記検出された第 1 トリガ事象に基づいて前記デジタル放射線検出器の動作状態を自動的に変更する段階と、
前記デジタル放射線検出器の変更された動作状態と収集された前記環境条件データとから可変時間間隔トリガ事象を決定する段階と、
第 2 トリガ事象を検出する段階と、
前記第 2 トリガ事象及び前記決定された可変時間間隔トリガ事象のいずれか一方の発生時に前記デジタル放射線検出器の動作状態を自動的に変更する段階と、
を含む方法。

【請求項 2】

前記デジタル放射線検出器の動作状態が、オフ状態、スタンバイ状態、及びオン状態であり、
前記オン状態は、前記オフ状態及び前記スタンバイ状態に比べて内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を増加させ、
前記スタンバイ状態は、前記オフ状態に比べて内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を増加させ、
前記オン状態から前記スタンバイ状態への変化は、内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を減少させ、
前記環境条件データは、バッテリー状態、バッテリー容量、エラー状態、内部温度、周囲温度、動作状態、及び診断データのうちの 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載のデジタル放射線検出器の動作を規正する方法。

【請求項 3】

デジタル放射線検出器の動作を規正するための実行可能な命令を有するコンピュータアクセス可能媒体であって、前記実行可能な命令は、

第 1 トリガ信号の検出と、
前記デジタル放射線検出器からの環境条件データの収集と、
前記検出された第 1 トリガ信号に基づく前記デジタル放射線検出器の動作状態の変更と、
前記デジタル放射線検出器の変更された動作状態と収集された前記環境条件データからの
可変時間間隔トリガ事象の決定と、
第 2 トリガ信号の検出と、
前記第 2 トリガ信号又は前記決定された可変時間間隔トリガ事象のいずれか一方の発生時
での前記デジタル放射線検出器の動作状態の変更と、
をプロセッサに指示できることを特徴とするコンピュータアクセス可能媒体。

【請求項 4】

前記デジタル放射線検出器の動作状態は、オフ状態、スタンバイ状態、及びオン状態から
成る状態のグループから選択され、
前記オン状態は、前記オフ状態及び前記スタンバイ状態に比べて前記デジタル放射線検出
器の内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を増加させ、
前記スタンバイ状態は、前記オフ状態に比べて内部温度、電圧消費量、電力消費量、及び
バッテリー使用量を増加させ、
前記オン状態から前記スタンバイ状態への変化は、内部温度、電圧消費量、電力消費量、
及びバッテリー使用量を減少させることを特徴とする請求項 3 に記載のコンピュータアクセ
ス可能媒体。

【請求項 5】

前記動作状態は、内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量であり、
前記環境条件データは、バッテリー状態、バッテリー容量、エラー状態、内部温度、周囲温度
、及び診断データのうちの 1 つであり、
前記可変時間間隔トリガ事象は、前記第 1 トリガ信号が検出されたときに実質的に開始し
、
前記可変時間間隔トリガ事象の終わりは、前記デジタル放射線検出器の動作状態及び環境
条件データに基づいており、
予め選択されたレベルを越える内部温度及び予め選択されたレベルより下のバッテリー容量
は、前記決定された時間間隔トリガ事象をほぼゼロにすることを特徴とする請求項 9 に記
載のコンピュータアクセス可能媒体。

【請求項 6】

デジタル放射線撮影システムの動作を規正するための装置であって、
第 1 トリガ信号の受信器と、
デジタル放射線検出器から環境条件データを収集するためのデバイスと、
前記検出された第 1 トリガ事象に基づいて前記デジタル放射線検出器の動作状態を変更す
るためのデバイスと、
前記デジタル放射線検出器の変更された動作状態と収集された前記環境条件データとから
の可変時間間隔トリガ事象の決定子と、
第 2 トリガ事象の受信器と、
前記第 2 トリガ事象及び決定された前記可変時間間隔トリガ事象のいずれか一方の発生時
に前記デジタル放射線検出器の動作状態を変更するためのデバイスと、
を備える装置。

【請求項 7】

デバイスの電力及び温度を管理するための方法であって、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する要求を受け取る段階と、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する前記受け取られた要求から、オ
ン・トリガ構成要素、オフ・トリガ構成要素、及び前記受け取られた機能を実行するた
めの関連回路を決定する段階と、
前記オン・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路に電力を供給する段階と、
前記オフ・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路への電力を停止する段階と、

を含む方法。

【請求項 8】

デバイスの電力及び温度を管理するための実行可能な命令を有するコンピュータアクセス可能媒体であって、前記実行可能な命令は、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する要求を受け取る段階と、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する前記受け取られた要求から、オン・トリガ構成要素、オフ・トリガ構成要素、及び前記受け取られた機能を実行するための関連回路を決定する段階と、
前記オン・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路に電力を供給する段階と、
前記オフ・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路への電力を停止する段階と、
を実行するようプロセッサに指示できることを特徴とするコンピュータアクセス可能媒体。

【請求項 9】

デバイスの電力及び温度を管理するための装置であって、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する要求を受け取るための受信器と、
前記デバイスによって行なわれることになる機能に関する前記受け取られた要求から、オン・トリガ構成要素、オフ・トリガ構成要素、及び前記受け取られた機能を実行するための関連回路を決定するための決定子と、
前記オン・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路に電力を供給するためのプロバイダと、
前記オフ・トリガ構成要素の発生に応じて前記関連回路への電力を停止するためのリムーバと、
を備える装置。

【請求項 10】

デバイスの電力消費量を管理して該デバイスの内部温度を規正するための方法であって、
起動信号を受け取る段階と、
前記起動信号に基づいてオフ電力消費状態からアイドル電力消費状態に前記デバイスを変更する段階と、
非起動信号と予測信号とを受け取る段階と、
受け取られた非起動信号と予測信号の両方の発生に応じて前記デバイスをオン状態電力消費に変更する段階と、
前記非起動信号の発生に応じて前記デバイスを前記オフ状態電力消費に変更する段階と、
を含み、
スタンバイ状態から前記オン状態への変更は、前記デジタル放射線検出器の内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を増加させ、
スタンバイ状態から前記オフ状態への変更は、前記デジタル放射線検出器の内部温度、電圧消費量、電力消費量、及びバッテリー使用量を減少させることを特徴とする方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上述の理由、並びに本明細書を読み理解すれば当業者には明らかになるであろう以下に述べる他の理由から、携帯用バッテリー電源式電子デバイス、具体的には携帯用バッテリー電源式の診断医用イメージングデバイスにおいて、当該技術分野で信頼性があり、簡単で、効果的な方法で温度管理システムを備える必要性があり、これにより前述の問題が解決される。省電力及び効率性の向上のためデジタル放射線検出器などの携帯用デバイスにおける消費電力管理の改良もまた必要である。

【特許文献 1】米国特許第 7 0 7 9 1 8 9 号