

【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 18 年 12 月 7 日 (2006.12.7)

【公表番号】特表 2002-528193 (P2002-528193A)
 【公表日】平成 14 年 9 月 3 日 (2002.9.3)
 【出願番号】特願 2000-578067 (P2000-578067)
 【国際特許分類】

A 6 1 N 5/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 5/10 M

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 10 月 13 日 (2006.10.13)
 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 の時間周期中に患者の生理的挙動あらわす第 1 の信号データ集合を測定する過程と、

上記第 1 の信号データ集合を、第 2 の時間周期中に測定された患者の生理的挙動に関連する第 2 の信号データ集合とパターンマッチングさせる過程と、

パターンマッチングの結果に基づいて放射線ビームをゲーティングする過程とを含んでいる放射線ビームをゲーティングする方法。

【請求項 2】 第 1 の信号データ集合と第 2 の信号データ集合とが、自動相関関数を用いてパターンマッチングされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 第 1 の信号データ集合と第 2 の信号データ集合とが、絶対差分関数を用いてパターンマッチングされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】 さらに、第 1 の信号データ集合と第 2 の信号データ集合との間のマッチングの度合いを決定する過程を含んでいる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】 マッチングの度合いが、自動相関関数の第 2 のピーク値によって決定される請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】 マッチングの度合いが、絶対差分関数の第 2 の最小値によって決定される請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】 さらに、マッチングの度合いを閾値範囲と比較する過程を含んでいる請求項 4 に記載の方法。

【請求項 8】 閾値範囲外でのマッチングの度合いが、正常な生理的挙動からの偏差を示す請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】 閾値範囲内でのマッチングの度合いが、反復的な生理的挙動を示す請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】 最良のマッチング点が生理的挙動の周期を示す請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】 さらに、第 3 の時間周期中に生理的挙動の周期を予測する過程を含んでいる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】 さらに、予測された周期に基づいてゲーティングシステムの構成要素を予測的に駆動する過程を含んでいる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】 さらに、生理的挙動の周期を決定する過程を含んでいる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】 さらに、放射線ビームをゲーティングするための治療間隔を定める過程を含んでいる請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】 治療間隔が、生理的挙動の周期の位相範囲に基づいて定められる請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】 第 2 の信号データ集合が、患者の生理的挙動のデータモデルである請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】 生理的挙動の周期を決定する過程と、
生理的挙動の周期の位相範囲に基づいて放射線ビームをゲーティングする過程とを含んでいる放射線ビームをゲーティングするための方法。

【請求項 18】 生理的挙動の周期が、第 1 の時間周期における生理的挙動をあらわす第 1 のデータ集合を、第 2 の時間周期における生理的挙動に関連する第 2 のデータ集合とパターンマッチングさせることにより決定される請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】 第 1 のデータ集合と第 2 のデータ集合とが、自動相関関数を用いてパターンマッチングされる請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】 第 1 のデータ集合と第 2 のデータ集合とが、絶対差分関数を用いてパターンマッチングされる請求項 18 に記載の方法。

【請求項 21】 ゲーティング要素を駆動するのに必要とされる時間の長さを決定する過程と、

ゲーティング要素を予測的に駆動して、ゲーティング要素を駆動するのに必要とされる時間の長さを補償する過程とを含んでいる放射線ビームをゲーティングする方法。

【請求項 22】 上記ゲーティング要素が、放射線源に作用的に連結されたスイッチである請求項 21 に記載の方法。

【請求項 23】 さらに、生理的挙動の次の期間を予測する過程を含んでいる請求項 21 に記載の方法。

【請求項 24】 治療間隔が、生理的挙動中ずっと定められる請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】 ゲーティング要素が、予測的に駆動されて、ゲーティング要素の全駆動が治療間隔の境界と一致する請求項 24 に記載の方法。