

【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17年10月6日(2005.10.6)

【公表番号】特表2001-513677(P2001-513677A)

【公表日】平成13年9月4日(2001.9.4)

【出願番号】特願平10-537759

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 5/00

A 6 1 B 5/0428

A 6 1 B 5/091

A 6 1 B 5/145

【F I】

A 6 1 B 5/00 C

A 6 1 B 5/08 3 0 0

A 6 1 B 5/04 3 1 0 B

A 6 1 B 5/14 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月24日(2005.2.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成 17.2.24 年 月 日

特許庁長官 小 川 洋 殿



1. 事件の表示 平成 10 年特許願第 5 3 7 7 5 9 号

2. 補正をする者

事件との関係 出 願 人

名 称 キューアールエス ダイアグノスティック リミテッド
ライアビリティ カンパニー

3. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内 3 丁目 3 番 1 号
電話 (代) 3211-8741

氏 名 (5995) 弁理士 中 村 稔

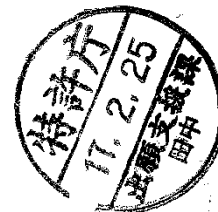


4. 補正命令の日付 自 発

5. 補正対象書類名 明細書

6. 補正対象項目名 請求の範囲

7. 補正の内容 別紙記載の通り



請求の範囲

1. 生物学データ収集用携帯式コンピュータカードであって、
 空気管から空気圧力を受け取るように適応され、更に前記空気圧力を電気信号に変換するように適応された圧力変換器と、
 前記圧力変換器から前記電気信号を受け取ると共に増幅するように適応された増幅器と、
 前記増幅器から前記電気信号を受け取ると共に前記生物学データをデジタル化された生物学データに変換するように適応されたアナログーデジタル変換器と、
 前記アナログーデジタル変換器に作動的に結合され、携帯式コンピュータカードと上位のマイクロプロセッサシステム間にインターフェースを供給するように適応され、さらに前記上位のマイクロプロセッサシステムからの電力を前記増幅器および前記アナログーデジタル変換器に供給するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、
 を含んでいることを特徴とする、前記携帯式コンピュータカード。
2. 前記携帯式コンピュータカードインターフェースがパーソナルコンピュータメモリカード国際協会（PCMCIA）のカードインターフェースを含む請求項1に記載の携帯式コンピュータカード。
3. ハウジングを更に含み、該ハウジング内に前記圧力変換器、前記増幅器、前記アナログーデジタル変換器、及び携帯式コンピュータカードインターフェースが配置された請求項1に記載の携帯式コンピュータカード。
4. 前記ハウジング内に配置された圧力入力ポートを更に含み、該圧力入力ポートが前記圧力変換器と流体で交信され、前記空気圧力を受け取るように適応されている請求項3に記載の携帯式コンピュータカード。
5. 前記ハウジングに不可欠に接続された可撓性の空気路を更に含み、前記圧力入力ポートが前記可撓性の空気路を介して空気管から空気圧力を受け取るように適応されている請求項4に記載の携帯式コンピュータカード。
6. 携帯式生物学データ収集装置であって、
 携帯式コンピュータカードのハウジングと、

前記携帯式コンピュータカードのハウジングに結合され、生物学データを受け取り該生物学データを出力するように適応されている生物学データ受信機と、

前記生物学データ受信機に作動的に結合された信号検査回路と、
を含み、該信号検査回路は、

前記生物学データ受信機から前記生物学データを受け取ると共に増幅するように適応された増幅器と、

前記増幅器から前記生物学データを受け取ると共に該生物学データをデジタル化された生物学データに変換するように適応されたアナログーデジタル変換器と、

を含み、前記携帯式生物学データ収集装置はさらに、

前記携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、前記生物学データが前記信号検査回路により変換されている時に、上位コンピュータと通信し、実時間基準で前記上位コンピュータに前記デジタル化された生物学データを中継し、さらに前記上位コンピュータからの電力を前記信号検査回路に供給するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、
を含むことを特徴とする、携帯式生物学データ収集装置。

7. 前記生物学データ受信機が前記携帯式生物学データ収集装置の外部に配置されるパルス酸素測定センサから生物学データを受け取るように適応された請求項6に記載の携帯式生物学データ収集装置。
8. 前記生物学データ受信機が心電図検査（ECG）センサから生物学データを受け取るように更に適応された請求項7に記載の携帯式生物学データ収集装置。
9. 前記生物学データ受信機がECGセンサから生物学データを受け取るように適応された請求項6に記載の携帯式生物学データ収集装置。
10. 外部表面を有する携帯式コンピュータカードハウジングと、前記携帯式コンピュータカードのハウジングの外部表面に接続されるように適応された生物学データセンサを含む前記生物学データ受信機と、を含む請求項6に記載の携帯式生物学データ収集装置。
11. 1ミリボルトのオーダーで低振幅信号を出力するように適応された前記生物学データセンサと、12ビットより大きい解像度を有するデジタル化された生

- 物学データを出力するように適応された前記信号検査回路と、を含む請求項 10 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
12. 前記信号検査回路が 16 ビットの解像度を有するデジタル化された生物学データを出力するように適応された請求項 11 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
13. 前記信号検査回路が、前記生物学データセンサに作動的に接続された圧力変換器を含む請求項 12 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
14. 前記生物学データセンサが前記携帯式コンピュータカードのハウジングの外部表面に不可欠に形成されている請求項 10 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
15. 前記生物学データセンサが肺活量計の空気管を含む請求項 14 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
16. 前記携帯式コンピュータカードインターフェースが PCMCIA インターフェースを含む請求項 6 に記載の携帯式生物学データ収集装置。
17. 複数の生物学データ収集装置モード間で構成可能な上位コンピュータであって、
- 携帯式コンピュータカードを受け取るように適応された携帯式コンピュータのカードスロットと、
- 前記携帯式コンピュータのカードスロットに挿入された前記携帯式コンピュータカードと通信するように適応され、前記携帯式コンピュータのカードスロットに挿入された携帯式コンピュータカードからデジタル化された生物学データを受け取るように適応されると共に、前記携帯式コンピュータのカードスロットに挿入された前記携帯式コンピュータカードに電力を供給するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、
- マイクロプロセッサと、
- 前記マイクロプロセッサと前記携帯式コンピュータカードインターフェース間に作動的に接続されたデータバスと、
- 前記携帯式コンピュータのカードスロット内の携帯式コンピュータカードから指示データを受け取り、前記マイクロプロセッサに作動的に接続される入力

手段とを含み、前記指示データは前記携帯式コンピュータのカードスロットに挿入された携帯式コンピュータカードからデジタル化された生物学データのタイプを示し、第1識別子と第2識別子の1つを含み、前記第1識別子はデジタル化された生物学データが肺活量計の圧力データとしてマイクロプロセッサにより解釈されることを示し、第2識別子はデジタル化された生物学データがパルス測定電気データとしてマイクロプロセッサにより解釈されることを示しており、そして、前記第1識別子の受け取りにより前記上位コンピュータを実時間の肺活量計圧力データ収集及び分析装置に構成すると共に前記第2識別子の受け取りにより前記上位コンピュータを実時間のパルス酸素測定電気データ収集及び分析装置に構成し、前記マイクロコンピュータに作動的に接続された構成手段と、

を含むことを特徴とする、前記上位コンピュータ。

18. 前記指示データはデジタル化された生物学データがECGデータとして前記マイクロプロセッサにより解釈されることを示す第3識別子を含み、前記上位コンピュータがECGデータ収集装置モードに構成可能であることを含む請求項17に記載の上位コンピュータ。
19. 前記上位コンピュータが、肺活量計の生物学データ収集装置モードとパルス酸素測定の生物学データ収集装置モードに加えて、他の生物学データ収集装置モード間で構成可能である請求項17に記載の上位コンピュータ。
20. 前記入力手段がキーボードとタッチスクリーンディスプレイの1つから指示データを受け取るために適応されている請求項17に記載の上位コンピュータ。
21. 前記入力手段が前記携帯式コンピュータカードから指示データを受け取るために適応されている請求項17に記載の上位コンピュータ。
22. 前記携帯式コンピュータのカードスロットがPCMCIAカードスロットを含んでいる請求項17に記載の上位コンピュータ。
23. (1) 外部表面を有する肺活量計の携帯式コンピュータカードのハウジングと、
(2) 前記肺活量計の携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、空気管から空気圧力を受け取るように適応された圧力入力ポートと、

(3) 前記肺活量計の携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、前記圧力入力ポートを介して空気管から空気圧力を受け取ると共に電気信号を発生するように適応され、発生した電気信号の強さが受け取った空気圧力の強さに比例する圧力変換器と、

(4) 前記圧力変換器に作動的に接続され、前記発生した電気信号を受け取ると共に増幅した信号を出力するよう適応された増幅器と、

(5) 前記増幅器に作動的に接続され、前記増幅信号をデジタル化するように適応されたアナログーデジタル変換器と、

(6) 前記肺活量計の携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、前記電気信号が前記空気圧力から発生される時に、上位コンピュータと通信するように適応されると共に実時間基準で前記デジタル化された増幅信号を前記上位コンピュータに中継するように適応され、さらに前記上位コンピュータからの電力を前記圧力変換器、前記増幅器および前記アナログーデジタル変換器に供給するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、を含む (a) 肺活量計の携帯式コンピュータカードと、

(1) 外部表面を有するパルス酸素測定 of 携帯式コンピュータカードのハウジングと、

(2) 前記パルス酸素測定 of 携帯式コンピュータカードのハウジングに接続され、患者からパルス酸素測定データを収集するように適応された少なくとも 1 つの導体と、

(3) 前記少なくとも 1 つの導体に作動的に接続され、前記発生した電気信号を受け取ると共に増幅した信号を出力するよう適応された増幅器と、

(4) 少なくとも 1 つの導体に作動的に接続され、前記増幅信号をデジタル化するように適応されたアナログーデジタル変換器と、

(5) 前記パルス酸素測定 of 携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、パルス酸素測定データが患者から収集される時に、上位コンピュータと通信するように適応されると共に時間基準で前記上位コンピュータに前記デジタル化された増幅信号を中継するように適応され、さらに前記上位コンピュータからの電力を前記増幅器および前記アナログーデジタル変換器に供給する

ように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、
を含む (b) パルス酸素測定 of 携帯式コンピュータカードと、
を含むことを特徴とする、複数の交換可能な生物学データの携帯式コンピュータカードの結合物。

24. 前記肺活量計の携帯式コンピュータカードが前記上位コンピュータを肺活量計データ収集及び分析装置に変換するように適応され、前記パルス酸素測定 of 携帯式コンピュータカードが前記上位コンピュータをパルス酸素測定データ収集及び分析装置に変換するように適応されている、請求項 23 に記載の複数の交換可能な生物学データの携帯式コンピュータカードの結合物。

25. ECG 携帯式コンピュータカードを更に含み、

- (1) 外部表面を有する ECG 携帯式コンピュータカードのハウジングと、
 - (2) 前記 ECG 携帯式コンピュータカードのハウジングに接続され、患者からの ECG データを収集するように適応された少なくとも 1 つの導体と、
 - (3) 前記少なくとも 1 つの導体に作動的に接続され、前記電気信号を受け取ると共に増幅信号を出力するように適応された増幅器と、
 - (4) 前記増幅器に作動的に接続され、前記増幅信号をデジタル化するように適応されたアナログ-デジタル変換器と、
 - (5) 前記 ECG 携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、ECG データが患者から収集される時に、上位コンピュータと通信するように適応されると共に実時間基準で前記デジタル化された増幅信号を前記上位コンピュータに中継するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、
- を含む請求項 23 に記載の複数の交換可能な生物学データの携帯式コンピュータカードの結合物。

26. 上位コンピュータに生物学データを送るための携帯式コンピュータカードであって、

- 外部表面を有する携帯式コンピュータカードのハウジングと、
- 前記携帯式コンピュータカードのハウジングに接続され、患者から生物学データを収集するように適応された少なくとも 1 つの導体と、

前記少なくとも 1 つの導体に作動的に接続され、前記生物学データを受け取ると共に増幅信号を出力するように適応された増幅器と、

上位コンピュータと前記少なくとも 1 つの導体の間に電気絶縁を供給し、前記少なくとも 1 つの導体と前記増幅器の間に配置された絶縁手段と、

前記増幅器に作動的に接続され、前記増幅信号をデジタル化するように適応されたアナログーデジタル変換器と、

前記携帯式コンピュータカードのハウジング内に配置され、生物学データが患者から収集される時に、上位コンピュータと通信するように適応されると共に実時間基準で前記デジタル化された増幅信号を前記上位コンピュータに中継するように適応され、さらに前記上位コンピュータからの電力を前記増幅器、前記アナログーデジタル変換器および前記絶縁手段に供給するように適応された携帯式コンピュータカードインターフェースと、

を含むことを特徴とする、前記上位コンピュータに生物学データを送るための携帯式コンピュータカード。

27. 前記絶縁手段が光学トランスレーターを含む請求項 26 に記載の上位コンピュータに生物学データを送るための携帯式コンピュータカード。