

9703140-5
1908



PCT

世界知的所有権機関
国際事務局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 A61B 5/00, G01J 5/10	A1	(11) 国際公開番号 WO97/17887 (43) 国際公開日 1997年5月22日(22.05.97)
(21) 国際出願番号 PCT/JP96/03261 (22) 国際出願日 1996年11月7日(07.11.96) (30) 優先権データ 特願平7/294117 1995年11月13日(13.11.95) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) シチズン時計株式会社(CITIZEN WATCH CO., LTD.)(JP/JP) 〒163-04 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 Tokyo, (JP) (72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 柄川俊二(EGAWA, Shunji)(JP/JP) 〒359 埼玉県所沢市北原町904番地の1 Saitama, (JP) (74) 代理人 弁理士 鈴木弘男(SUZUKI, Hiroh) 〒108 東京都港区三田3丁目4番3号 三田第一長岡ビル Tokyo, (JP)		(81) 指定国 CN, JP, KR, SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). 添付公開書類 国際調査報告書
(54) Title: CLINICAL RADIATION THERMOMETER (54) 発明の名称 放射体温計 1 ... radiation thermometer 9 ... light guide pipe 10 ... first infrared sensor 11 ... second infrared sensor 12 ... temperature sensor 13 ... light guide wave 14 ... first front amplifier 15 ... second front amplifier 16 ... coefficient adjustment 17 ... subtractor 18 ... temperature difference correction circuit 19 ... A/D converter 20 ... temperature data arithmetic circuit 21 ... temperature arithmetic circuit 22 ... display 23 ... regulator 24 ... switch 25 ... timer 26 ... adjustment mode indicator 27 ... memory indicator 28 ... correction coefficient generator 29 ... comparator 30 ... first memory 31 ... second memory 32 ... water temperature sensor 33 ... blood body 34 ... temperature difference detector (57) Abstract A clinical radiation thermometer for measuring body temperature with improved accuracy; comprising an infrared sensor for receiving heat radiation from an object and outputting an infrared detection signal; a light guide for guiding heat radiation from the object to the infrared sensor; a temperature sensor for measuring a reference temperature and outputting a reference temperature signal; a difference detector for detecting the temperature difference between the infrared sensor and the light guide and outputting a temperature difference signal; and an arithmetic circuit which, in response to the infrared detection signal, the reference temperature signal and the temperature difference signal, calculates a corrected data signal free of the error due to the temperature difference, wherein the arithmetic circuit is provided with a coefficient adjustment for adjusting a correction coefficient of the temperature difference signal. Since the arithmetic circuit includes the coefficient adjustment for adjusting the correction coefficient of the temperature difference signal from the difference detector for detecting the temperature difference between the infrared sensor and the light guide, the temperature data can be calculated by correctly adjusting the error due to the temperature difference between the infrared sensor and the light guide, and the clinical radiation thermometer has improved measurement accuracy.		

(57) 要約

本発明は、体温の測定結果の精度をより向上することができる放射体温計を提供することを目的とする。

本発明はこの目的を達成するために、被測定物体からの熱放射を受けて赤外検出信号を出力する赤外線センサと、被測定物体からの熱放射を赤外線センサへ導くための導光手段と、基準温度を測定して基準温度信号を出力する感温センサと、赤外線センサと導光手段との温度差を検出して温度差信号を出力する温度差検出手段と、赤外検出信号と基準温度信号と温度差信号とを入力し、温度差に基づく誤差を補正した温度データ信号を算出する温度演算手段とを備えた放射体温計において、温度演算手段に、温度差信号の補正係数を調整するための補正係数調整手段を設けた。

本発明によれば、温度演算手段は、赤外線センサと導光手段との温度差を検出する温度差検出センサからの温度差信号の補正係数を調整するための補正係数調整手段を有するので、赤外線センサと導光手段との温度差に基づく誤差量を正しく調整して演算した温度データを算出することができ、測定精度がより向上した放射体温計を提供できる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願をパンフレット第一頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AL	アルバニア	EE	エストニア	LR	リベリア	RU	ロシア連邦
AM	アルメニア	ES	スペイン	LS	レソト	SD	スーダン
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SE	スウェーデン
AU	オーストラリア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SG	シンガポール
AZ	アゼルバイジャン	GB	ガボン	LV	ラトヴィア	SI	スロベニア
BB	バルバドス	GE	グルジア	MC	モナコ	SK	スロバキア共和国
BE	ベルギー	GH	ガーナ	MD	モルドバ	SN	セネガル
BG	ブルガリア	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SZ	スワジランド
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	MK	マケドニア旧ユーゴスラ	TD	チャド
BR	ブラジル	HU	ハンガリー	UA	ウクライナ	TG	トーゴ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	ML	マリ	TJ	タジキスタン
CA	カナダ	IS	アイスランド	MN	モンゴル	TM	トルクメニスタン
CF	中央アフリカ共和国	IT	イタリア	MR	モリタニア	TR	トルコ
CG	コンゴ	JP	日本	MW	マラウイ	TT	トリニダード・トバゴ
CH	スイス	KE	ケニア	MX	メキシコ	TA	タウリク
CI	コート・ジボアール	KG	キルギスタン	NE	ニジェール	UA	ウクライナ
CM	カメルーン	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NL	オランダ	UG	ウガンダ
CN	中国	KR	大韓民国	NO	ノルウェー	UZ	ウズベキスタン共和国
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	NZ	ニュージーランド	VN	ベトナム
DK	デンマーク	LI	リヒテンシュタイン	PL	ポーランド	YU	ユーゴスラビア
		LK	スリランカ	PT	ポルトガル		
				RO	ルーマニア		