

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-527307  
(P2004-527307A)

(43) 公表日 平成16年9月9日(2004.9.9)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61B 5/00  
G01K 7/00

F I

A61B 5/00 1O1E  
G01K 7/00 341Z

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2002-581944 (P2002-581944)  
 (86) (22) 出願日 平成14年4月10日 (2002.4.10)  
 (85) 翻訳文提出日 平成15年10月10日 (2003.10.10)  
 (86) 国際出願番号 PCT/IT2002/000228  
 (87) 国際公開番号 W02002/084240  
 (87) 国際公開日 平成14年10月24日 (2002.10.24)  
 (31) 優先権主張番号 CZ2001A000005  
 (32) 優先日 平成13年4月12日 (2001.4.12)  
 (33) 優先権主張国 イタリア (IT)

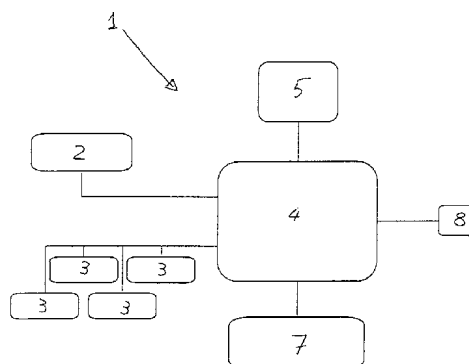
(71) 出願人 503373964  
 ノストロ, アントニノ  
 NOSTRO, ANTONINO  
 イタリア セグラテ アイ-20090,  
 ヴィア エドゥアルド, ビアンチ 44  
 VIA EDUARDO BIANCHI  
 44, I-20090 SEGRATE  
 ITALY  
 (74) 代理人 100079980  
 弁理士 飯田 伸行  
 (72) 発明者 ノストロ, アントニノ  
 イタリア セグラテ アイ-20090,  
 ヴィア エドゥアルド, ビアンチ 44

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 体温及び、又はその他の人間及び動物の生理機能を制御するための装置

(57) 【要約】

体温及び、又はその他の人間及び動物の生理機能を制御するための制御装置(1)は、センサー(7)と、最低及び最高体温及びその他の人間及び動物の生理機能のためのレギュレーター(3)と、設定値を超えると始動するアラーム(2)と、電子回路(4)と、装置に所要の作動エネルギーを供給するバッテリー(8)とから成る。この装置には、音響アラーム、ディスプレイ、及び生理機能の測定された値を知らせるオーディオシステムを設けることができる。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

体温及び、又はその他の人間及び動物の生理機能を制御するための制御装置であって、センサーと、最低温度及び最高温度及びその他の人間及び動物の生理機能のためのレギュレーターと、設定値を超えたとき始動するアラームと、電子回路と、該装置に所要のエネルギーを供給するバッテリーとから成り、前記センサーと、前記各レギュレーターと、前記アラームと、前記電子回路と、前記バッテリーとが人間又は動物の身体に貼着するようになされた粘着プラスチック内にひとまとめに収容されており、体温及び、又はその他の制御対象の生理機能を表示することを特徴とする制御装置。

## 【請求項 2】

前記各レギュレーターを整調し、前記アラームが鳴り止んだときに得られる値を読み取ることによって体温の範囲及び、又はその他の制御対象の生理機能の値を測定することを特徴とする請求項 1 記載の制御装置。

## 【請求項 3】

体温及び、又はその他の制御対象の生理機能の即座の読取りを可能にするディスプレイを備えていることを特徴とする請求項 1 記載の制御装置。

## 【請求項 4】

キーを押すことによって体温及び、又はその他の生理機能を繰り返し音声で知らせるオーディオシステムを備えていることを特徴とする請求項 1 記載の制御装置。

## 【請求項 5】

該装置は、低電圧に変圧された電力で作動され、前記センサーは、前記レギュレーター及びアラームを収容したユニット制御器に接続されていることを特徴とする請求項 1 記載の制御装置。

## 【請求項 6】

前記接続が導線によってなされていることを特徴とする請求項 5 記載の制御装置。

## 【請求項 7】

データをトランシーバーシステムを介して無線で送信することができることを特徴とする請求項 5 記載の制御装置。

## 【請求項 8】

前記検出されたレベルを定期的に制御し、記録することができることを特徴とする請求項 5 記載の制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、体温及び、又はその他の心拍数、収縮期血圧（最高動脈血圧）及び拡張期血圧（最低動脈血圧）等の人間及び動物の生理機能を制御するための制御装置に関する。

## 【0002】

この制御装置は、センサーと、最低温度及び最高温度及びその他の生理機能レベルのレギュレーターと、所定の閾値を超えると始動するアラームと、電子回路と、装置が作動するための所要エネルギーを供給するバッテリーとから成る。

## 【0003】

この装置には、又、音響アラーム、ディスプレイ、及び各生理機能の検出された値を知らせるオーディオシステムを装備することもできる。

## 【背景技術】

## 【0004】

現在市販されているこの種の制御装置は、大抵は、大きくて扱いにくく、楽に持ち運んだり、着用することができない。さりとて、比較的小型の装置は、性能に制限がある。

## 【0005】

特許文献 1 には、体温をモニターする制御装置が開示されている。この制御装置は、子供又は成人の身体に当てがうようになされたセンサーから成り、センサーは、センサーとは

10

20

30

40

50

別体の制御ユニットに導線で接続されている。制御ユニットは、発光ダイオード（LED）、温度レギュレーター及び音声アラームを備えている。体温が所定のピークを超えるか、あるいは、所定の最低温度より下がると、発光ダイオードが点滅し、音声アラームが鳴る。

【0006】

上記特許文献1に開示された制御装置の第1の欠点は、センサーが制御ユニットと分離していることと、それらの2つの機器（センサーと制御ユニット）がワイヤで接続されていることである。ワイヤは、眠っている時の子供にとって危険であるばかりでなく、装置を装着している人にとって横になったり、立ったりするとき煩わしい。

【0007】

更に、この制御装置は、体温の実際の値を表示することができず、体温がピーク温度を超えたかどうか、又は、体温が最低限度より低下したかどうかを知らせるだけである。

【0008】

又、この制御装置は、人間や動物の動脈血圧や心拍数等の他の生理機能をモニターすることができない。

【特許文献1】

国際特許出願公報WO 9009570

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明の課題は、従来技術の上記の欠点を解消することであり、そのために、体温及び、又はその他の人間及び動物の生理機能を制御するための制御装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

この目的を達成するために、本発明は、センサーと、最低及び最高体温及びその他の人間及び動物の生理機能レベルのためのレギュレーターと、所定の閾値を超えると始動するアラームと、電子回路と、装置に所要の作動エネルギーを供給するバッテリーとから成り、センサーと、各レギュレーターと、アラームと、電子回路と、バッテリーとが人間又は動物の身体に貼着するようになされた粘着プラスチック内にひとまとめに収容されており、体温及び、又はその他の制御対象の生理機能を表示する制御装置を提供する。

【0011】

本発明の他の特徴は、レギュレーターの値を変更し、アラームが鳴り止んだときに得られた値を読み取ることによって体温及び、又はその他の制御対象の生理機能の値を測定することである。

【0012】

本発明の装置の更に他の特徴は、体温及び、又はその他の制御対象の生理機能のレベル読取値を即座に表示するディスプレイを備えことができることである。

【0013】

本発明の装置の更に他の特徴は、ボタンを押すことによって体温及び、又はその他の生理機能の記録されたレベルを音声で知らせるオーディオシステムを装備することができることである。

【0014】

本発明の装置の更に他の特徴は、低電圧に変圧された電流によって作動され、センサーに接続することができることである。

【0015】

本発明の装置の更に他の特徴は、センサーへの接続を導線によって行うことができることである。

【0016】

本発明の装置の更に他の特徴は、データをトランシーバーシステムを介して無線で送信することができることである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 7 】

本発明の装置の更に他の特徴は、測定されたレベルを所定の時点でマークし、記録することができることである。

## 【 0 0 1 8 】

本発明のその他の目的、特徴及び利点は、以下の好ましい実施形態の説明及び添付図から当業者には明らかになるう。

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 1 9 】

本発明の好ましい実施形態をを添付図を参照して説明する。保護ボックス 5 内に收容された集積回路 4 を有する、特に子供に適する実施形態の本発明の制御装置 1 ( 図 3 参照 ) は、体温を昼夜監視し、2つのレギュレーター 3 を介してプログラムすることができる設定最低値と最高値を超えたとき、音響信号器 ( 振鈴器 ) 2 を作動させる。

10

## 【 0 0 2 0 】

これらのレギュレーター 3 は、設定値を超えることもある実際の体温を測定することをも可能にする。体温の読取りは、ディスプレイなしでも行うことができる。体温の読取値を得るには、装置が鳴り始めた後 2、3 拍待てば十分であり、温度レギュレーター 3 の音響信号が鳴り止んだ時点で温度レギュレーター 3 が動かされると、そのときの身体の実際の体温を読み取ることができる。

## 【 0 0 2 1 】

従って、本発明の装置は、体温アラームであるとともに、体温読取器でもあり、耐衝撃性で、耐破壊性とする新規な構成のシステムである。又、この装置は、従来のものより小型に構成することができ、単純な丸いプラスター 6 内で配線することができる。この装置は、人間及び動物を常時監視するために装着することができる。

20

## 【 0 0 2 2 】

本発明の装置 1 の作動は、以下の通りである ( 図 1 参照 ) 。

レギュレーター 3 を介して最低温度と最高温度を所要値に整調するだけで十分である。最低温度は、乳児突然死症候群や体温低下の場合のアラームとして機能し、最高温度は、高熱の場合にアラームを作動させる。

## 【 0 0 2 3 】

装置 1 は、まるでプラスター ( 膏薬 ) であるかのように粘着材 6 を介して身体の適当な部位に装着することができ、通気及び汗発散穴 1 3 を備えており、熱センサー 7 は、10 / 15 秒ごとに温度を制御し、振鈴器 ( リンガー ) 2 が設定値を超えると、アラームを鳴動させ、なおかつ、温度の制御を継続するので、アラームを停止させるには、レギュレーター 3 を実際の体温に対応する脱接続点にまで動かして振鈴器 2 を脱接続させなければならない。

30

## 【 0 0 2 4 】

電気消費量が非常に少ないため、バッテリー 8 の寿命は約 3 年である。温度を眼で読み取ることができるようにディスプレイ 9 ( 図 4 及び 5 参照 ) を装備することもできる。

## 【 0 0 2 5 】

振鈴器 2 は、圧電式であってもよく、その場合、振鈴器は裏面に温度センサーを装着することができる金属製の測定基板ともなる。あるいは、より強い音を発生させるために、温度センサーとして金属製の基板を用い、携帯電話の振鈴器のような通常の振鈴器を回路 4 の上に載せてもよい。

40

## 【 0 0 2 6 】

小型化を図るために、表面処理した上で、回路全体とすべての部品を圧電アラーム基板又は金属製基板の裏面に鑄込み、印刷することができる。

## 【 0 0 2 7 】

この装置には、外部電気プラグ 10 と、導線によって、又は、トランシーバーを介して接続された独立センサー 11 を設けることもできる ( 図 5 ) 。

## 【 0 0 2 8 】

50

更に、この装置には、24時間中の最低温度と最高温度を記録するメモリを設けることができ、又、日中の体温を定期的に記録するようにプログラムされたメモリを設けることもできる。

【0029】

又、キーを押すことによって温度を繰り返し音声で知らせる音声スピーカー12を付加することもできる。この特徴は、目の不自由な人にとって特に有利である。

【0030】

本発明による装置の精度は、非常に高い。

【0031】

以上の説明から分かるように、本発明は、多くの利点を有し、現在市販されているシステムによっては解決することができない課題を克服することができる。 10

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】図1は、本発明の装置の概略説明図である。

【図2】図2は、本発明の装置の断面図である。

【図3】図3は、本発明の装置の1実施形態の正面図、背面図及び側面図である。

【図4】図4は、ディスプレイを装備した本発明の装置の正面図、背面図及び側面図である。

【図5】図5は、電気グリッドを装備した本発明の装置の正面図、背面図及び側面図である。 20

【符号の説明】

【0033】

- 1 制御装置、装置
- 2 振鈴器、音響信号器、振鈴アラーム、音響アラーム、音声アラーム
- 3 レギュレーター
- 4 回路、集積回路
- 5 保護ボックス
- 6 粘着プラスチック、粘着材
- 7 熱センサー、センサー
- 8 バッテリー
- 9 ディスプレー
- 10 外部電気プラグ
- 11 独立センサー
- 12 音声スピーカー
- 13 通気及び汗発散穴

【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
24 October 2002 (24.10.2002)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 02/084240 A1

- (51) International Patent Classification: **G01K 13/00**
- (21) International Application Number: PCT/IT02/00228
- (22) International Filing Date: 10 April 2002 (10.04.2002)
- (25) Filing Language: Italian
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:  
CZ:2001A000005 12 April 2001 (12.04.2001) IT
- (71) Applicant and  
(72) Inventor: **NOSTRO, Antonio** [I/IT]; Via Edoardo  
Bianchi 44, I-20090 Segrate (IT).
- (74) Agent: **PERROTTA, Aldo**; Calparik SCpA, Loc. S. Ste-  
fano, I-87036 Rende (IT).
- (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,  
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,  
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent  
(BF, BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,  
NE, SN, TD, TG).

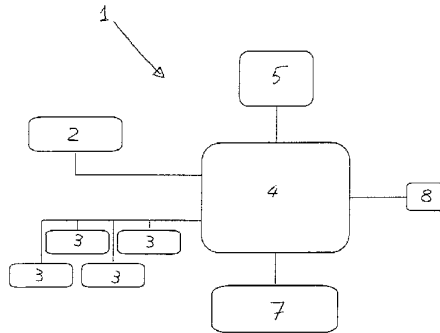
**Published:**  
with international search report  
before the expiration of the time limit for amending the  
claims and to be republished in the event of receipt of  
amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.



WO 02/084240 A1

(54) Title: DEVICE FOR TEMPERATURE AND/OR OTHER HUMAN AND ANIMAL PHYSIOLOGICAL FUNCTIONS CONTROL.



(57) Abstract: Device (1) for controlling the temperature and/or other and animal physiological functions said device consisting of a sensor (7), regulators (3) of minimum and maximum temperature and for other physiological functions, ringer alarm (2) that goes off when an established level is exceeded, an electronic circuit (4), battery (8) supplying necessary energy to the device, the device (1) may be equipped with an acoustic alarm, a display and an audio system, which states the achieved value of the physiological functions.

**DEVICE FOR TEMPERATURE AND/OR OTHER HUMAN AND ANIMAL PHYSIOLOGICAL FUNCTIONS CONTROL.**

Subject of this patent is a device for temperature and/or other human and animal physiological functions control, such as heart rate, systolic and diastolic blood pressures, etc.

The device is made up of: a sensor, minimum and maximum body temperature and others physiological function level regulators, an alarm activated when an established threshold is exceeded, an electronic circuit, a battery supplying the necessary energy for the device to work.

The device may be equipped with an acoustic alarm, a display and an audio system, which states the achieved value of the physiological functions.

Control devices on the market today are for the most part unwieldy and therefore cannot be carried or worn effortlessly while the smaller ones have a restricted performance.

International patent application nr. WO9009570 is a device that monitors body temperature. It is composed of a sensor that is to be applied to the body of a child or adult. The sensor is connected by a wire to the control unit, separated from the sensor that is equipped with leds, temperature regulator elements and sound alarms. When the temperature exceeds a certain peak or falls below an established minimum the leds begin to blink and the sound alarm goes off.

One of the first drawbacks of the this device, described in patent WO9009570 is the fact that the sensor is detached from the control unit and that the two parts

(sensor + control unit) are connected through a wire which may be dangerous for the child while he/she is asleep or at best may disturb the person wearing the device when lying down or standing.

Furthermore, the device described in WO9009570 does not allow to know, which is the body temperature, but it merely allows knowing if the peak temperature has been exceeded or if the temperature has dropped beneath the minimum.

Finally, said control device does not allow monitoring other human or animal physiological functions such as arterial blood pressure, heart rate etc.

Main purpose of this invention is to create a device for temperature and/or other human and animal physiological functions control, made of a sensor, regulators for peak and minimum temperatures and/or for other physiological animal and human functions, an alarm activated when an established threshold is exceeded; an electronic circuit; a battery supplying necessary working energy, with the sensor, the regulators, the alarm and the electronic circuit and the battery that are contained in an adhesive plaster that is to be applied on the human or animal body, showing, through the said device, the temperature and/or other controlled human physiological functions.

Another feature is that the value of the temperature and/or the other human physiological functions controlled are measured by varying the value of the regulator and reading the value reached when the alarm stops ringing.

Another characteristic is that it is provided with a display that allows immediate level reading of the temperature and/or the other human physiological functions.

another feature is that said control device is endowed with an audio system that with the push of a button vocally gives the registered level of the temperature and/or other physiological functions.

Another characteristic is that said device may be powered by electrical current transformed into low tension and connected to the sensor.

Another feature is that a wire carries out the connection;

Another feature is that data is transmitted wirelessly through a transceiver system.

Another feature is that the measured level is marked at a preset time and registered.

Further characteristics and advantages of the invention will be more evident through the description of the preferred but not exclusive realisation methods, of the device itself, illustrated, just as an indication, but not as a limitation with the aid of the enclosed drawings: fig. 1-2-3-4-5:

Fig. 1 shows a working scheme of the device subject of the invention.

Fig. 2 shows a section of the device subject of the invention.

Fig. 3 shows three views of the device, a front view, a rear view, and a lateral view of a realization of the device subject the invention.

Fig. 4 shows three views of the device, a front view, a rear view, and a lateral view of the device subject of the invention with a display.

Fig. 5 shows three views of the device, a front view, a rear view, and a lateral view of the device subject of the invention with an electrical grid.

Device 1 (see fig. 3) containing an integrated circuit (4) inserted in a shelter box (5) suitable in particular for children watches over night and day body temperature putting into motion an acoustic signal (2) when the established minimum and maximum values are exceeded, that can be programmed through two regulators (3).

These regulators (3) allow taking the actual body temperature that could be also above the established level, this reading may be carried out also without a display, to obtain temperature reading it is sufficient to wait a few instants after the device begins to ring and, after moving the temperature regulator control (3) the moment in which it stops ringing on the regulator one can read the corresponding temperature, that is reached by the body.

The device, therefore is not only a temperature alarm but also a temperature reader as well, with a new made system making it shock resistant and non-breakable, it can be built on a smaller scale and wired in a plain round plaster (6). It can be applied both to constantly keep watch on people and animals.

The functioning is as follows (see fig. 1)

It is sufficient to regulate the minimum and maximum temperatures through regulators (3) to the required values, the minimum temperature can serve as an alarm in case of sudden infant death syndrome or body freezing, the maximum temperature to put in alarm in case of high fever.

Device (1) is applied through an adhesive (6) as if it were a plaster, in convenient positions of the body, also provided with airing transpiration holes (13), the thermal sensor (7) therefore controls the temperature every 10/15 seconds, making

the alarm ring when the established level is exceeded by ringer (2) and nonetheless continuing its control of the temperature, therefore to stop the alarm it is necessary to move the regulator (3) to disconnect the ringer, into the disconnection point corresponding to the actual temperature.

Battery life (8) is about 3 years long related to its very low consumption. it may also be equipped with a display (9) in order to have a visual reading of the temperature (see fig. 4 and 5).

Ringer (2) could be piezoelectric, therefore also becoming the metallic measuring base upon the back of which is applied the temperature sensor, or else a metallic base can be used in its place and a normal ringer, similar to the cellular telephone ringer, can be placed on the circuit, in order to have a much stronger sound.

To reduce size, the entire circuit and all components can be, upon surface treatment, cast and printed on the backside of the piezoelectric alarm base or of the metallic base.

The device (fig.5) may be equipped with an external electrical plug (10) and an independent sensor (11) either wired or connected through a transreceiver system.

Furthermore, it has the possibility of minimum and maximum temperature registration (memories) in 24 hour time periods and regular programmed memories during the day

A vocal speaker (12) can be added in order to have, by pressing a key the temperature repeated orally; this feature is especially advantageous for the visually impaired.

The precision level that is obtainable by this device in keeping with the invention is very high.

This invention allows several advantages and overcoming obstacles that could not have been defeated with the currently sold systems.

**CLAIMS**

1. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control consisting in a sensor, regulators of minimum and maximum temperature and for other physiological functions, ringer alarm that goes off when an established level is exceeded, an electronic circuit, battery supplying necessary energy to the device, characterized by the fact that the sensor, the regulators, the alarm, the electronic circuit and the battery are contained all together within an adhesive plaster that is to be applied on human or animal body, that said device supplies the temperature and/or other human physiological functions under control.
  
2. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 1 in which temperature range or others physiological functions may be measured by tuning the regulators and reading the level marked, when the ringer stops.
  
3. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 1 in which there is a display to allow instant reading of temperature and other physiological functions under control.

4. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 1 in which there is an audio system that by pressing a key repeats orally the temperature or other physiological functions.
5. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 1 in which electric power is transformed in low power tension and that the sensor is connected to the unit control in which are inserted the regulators and the alarm.
6. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 5 in which the connection is provided by a wire.
7. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 5 in which data may be transmitted wirelessly with a transceiver system.
8. Device for temperature and/or other human and animal physiological functions control as claimed in claim 5 in which the checked levels can be controlled regularly and recorded.

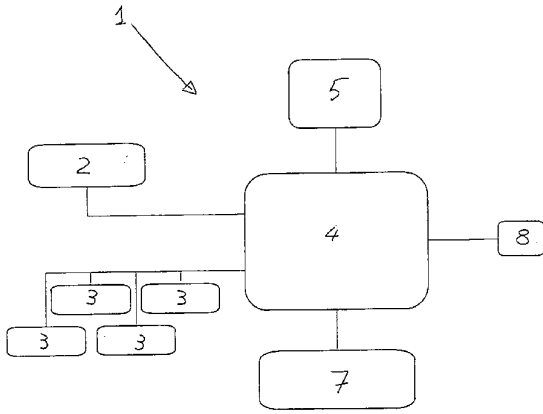


Fig.1

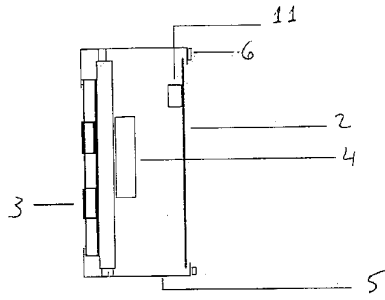


Fig.2

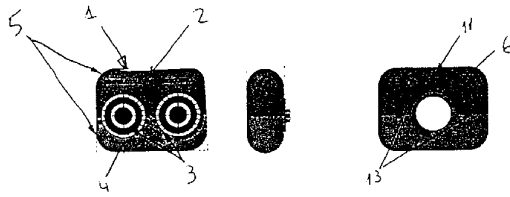


Fig. 3

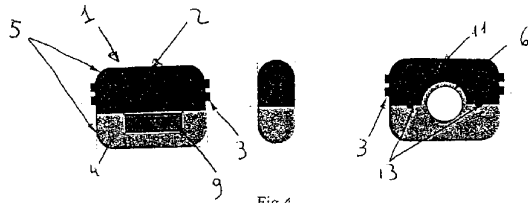


Fig. 4

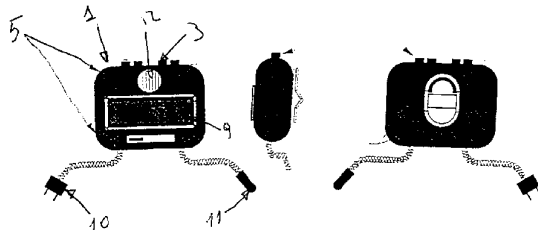


Fig. 5

## 【手続補正書】

【提出日】平成15年2月1日(2003.2.1)

## 【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】

体温及び、又はその他の人間及び動物の生理機能を制御するための制御装置であって、センサーと、設定値を超えると始動する振鈴アラームと、電子回路と、該装置に所要のエネルギーを供給するバッテリーとから成り、最低温度及び最高温度及びその他の人間及び動物の生理機能のレギュレーターが組み込まれており、前記センサー、電子回路、バッテリー及び各レギュレーターは、人間又は動物の身体に貼着するようになされた粘着プラスチック内にひとまとめに収容されており、前記最低温度より低下するか、又は、前記最高温度を超えたとき、キーを押すことによって体温又は他の生理機能を音声で繰り返し知らせるオーディオシステムを含むことを特徴とする制御装置。

【請求項2】

検出されたレベルを定期的に制御し、記録することができることを特徴とする請求項1記載の制御装置。

【請求項3】

前記各レギュレーターを整調し、前記アラームが鳴り止んだときにマークしたレベルを読み取ることによって体温の範囲及び、又はその他の生理機能を測定することを特徴とする請求項1記載の制御装置。

【請求項4】

体温及び、又はその他の制御対象の生理機能の即座の読取りを可能にするディスプレイを備えていることを特徴とする請求項1記載の制御装置。

【請求項5】

前記熱センサーは、10～15秒ごとに温度を制御することを特徴とする請求項1記載の制御装置。

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		Intl onal Application No PCT/IT 02/00228
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 G01K13/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G01K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 90 09570 A (MORRIS CLIVE) 23 August 1990 (1990-08-23) cited in the application the whole document ---	1-8
Y	US 3 851 320 A (DAHL J) 26 November 1974 (1974-11-26) column 1, line 18 -column 1, line 65 column 3, line 33 -column 3, line 39; figure 2 ---	1-8
A	US 5 559 497 A (HONG CHIA-PING) 24 September 1996 (1996-09-24) the whole document ---	1-8
A	US 5 050 612 A (MATSUMURA KENNETH N) 24 September 1991 (1991-09-24) the whole document ---	1-8
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 13 August 2002		Date of mailing of the international search report 26/08/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Thomte, M

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/IT 02/00228

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	6B 2 262 344 A (ZEAL HOLDINGS LIMITED) 16 June 1993 (1993-06-16) the whole document -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
information on patent family members

Int. Appl. No.  
PCT/IT 02/00228

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9009570	A	23-08-1990	EP 0457785 A1 27-11-1991 WO 9009570 A1 23-08-1990 GB 2251074 A 24-06-1992
US 3851320	A	26-11-1974	NONE
US 5559497	A	24-09-1996	NONE
US 5050612	A	24-09-1991	EP 0606202 A1 20-07-1994 WO 9305703 A1 01-04-1993
GB 2262344	A	16-06-1993	NONE

---

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

专利名称(译)	用于控制人体和动物的体温和/或其他生理功能的装置		
公开(公告)号	<a href="#">JP2004527307A</a>	公开(公告)日	2004-09-09
申请号	JP2002581944	申请日	2002-04-10
[标]申请(专利权)人(译)	卢武铉中风蚂蚁尼诺		
申请(专利权)人(译)	诺斯特罗穆, 安东尼		
[标]发明人	ノストロアントニノ		
发明人	ノストロ,アントニノ		
IPC分类号	G01K7/00 A61B5/01 G01K13/00 A61B5/00		
CPC分类号	G01K13/002		
FI分类号	A61B5/00.101.E G01K7/00.341.Z		
优先权	102001900923095 2001-04-12 IT		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

用于控制体温和/或其他人和动物生理功能的控制装置 (1) 包括传感器 (7), 用于最小和最大体温的调节器 (3) 以及其他人和动物生理功能, 超出设定值时启动的警报 (2), 电子电路 (4) 和电池 (8), 用于向设备提供必要的操作能量。该设备可以配备有音频系统, 该音频系统通知声学警报, 显示和生理功能的测量值。

