

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-236251

(P2007-236251A)

(43) 公開日 平成19年9月20日(2007.9.20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
AO1K 67/00 (2006.01)	AO1K 67/00 D	4C117
A61B 5/00 (2006.01)	A61B 5/00 1O2A	5B035
AO1K 11/00 (2006.01)	AO1K 11/00 Z	5B058
GO6K 17/00 (2006.01)	GO6K 17/00 F	
GO6K 19/07 (2006.01)	GO6K 17/00 L	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2006-61393 (P2006-61393)
 (22) 出願日 平成18年3月7日(2006.3.7)

(71) 出願人 000109543
 テルモ株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号
 (72) 発明者 木村 靖
 神奈川県足柄上郡中井町井ノ口1500
 テルモ株式会社内
 (72) 発明者 坂口 亨
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号
 テルモ株式会社内
 (72) 発明者 川瀬 友一
 神奈川県足柄上郡中井町井ノ口1500
 テルモ株式会社内
 (72) 発明者 桂 英毅
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目44番1号
 テルモ株式会社内

最終頁に続く

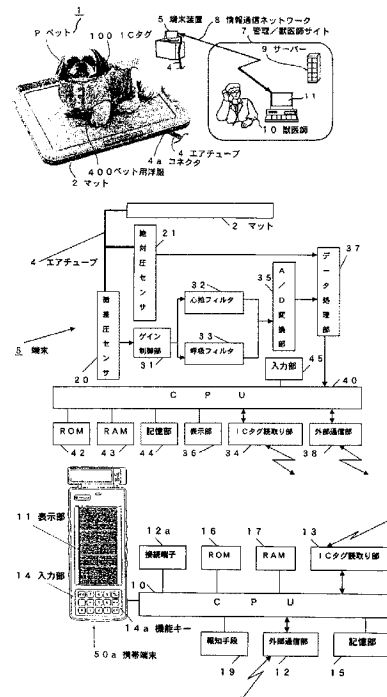
(54) 【発明の名称】 ペット監視装置

(57) 【要約】

【課題】 ペットに不快感を与える事なく体温データを検出できるICタグ、それを用いたペット監視装置の提供。

【解決手段】 ペット用シートとして設置したエアマットと、エアマットの内部圧力変化を検出する圧力検出手段と、圧力検出手段で検出した前記エアマットの内部圧力変化に基づき被検者の生体データを測定する手段と電源電池を備え、所定時分ごとに温度を測定・記憶する第1測温部と、温度測定部を有するICタグを備え、ペットの体内の適所に埋め込み又は装着可能な体温測定可能な第2測温部、測定された体温情報を読み取るICタグ読み取り部、血統情報、飼い主情報、予防接種情報等を入力可能な入力部、体温測定部による測定値を記憶する記憶部、記憶部により記憶されている各種生体情報をトレンド表示すると共に、第1測定部で予め測定された所定時間の体温をトレンド記憶し、第2測温部で測定し、トレンド記憶した体温データと比較表示するようにした。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ペット監視装置であって、

ペット用のシートとして設置したエアマットと、前記エアマットの内部圧力変化を検出する圧力検出手段と、前記圧力検出手段で検出した前記エアマットの内部圧力変化に基づき被検者の生体データを測定する手段と、電源電池を備え、所定時分ごとに温度を測定・記憶する第 1 の測温部と、温度測定部を有する IC タグを備え、ペットの体内の適所に埋め込みまたはペットに装着可能な体温測定可能な第 2 の測温部と、測定された体温情報を読み取る IC タグ読み取り部と、血統情報，飼い主情報，予防接種情報等を入力可能な入力部と、前記第 1 の測温部による測定値を記憶する記憶部と、前記記憶部により記憶されている各種生体情報をトレンド表示するとともに、前記第 1 の測温部で予め測定された所定時間の体温のトレンド記憶しておき、前記第 2 の測温部で測定し、トレンド記憶した体温データと比較表示するようにしたことを特徴とするペット監視装置。

10

【請求項 2】

さらに、体動，脈拍，呼吸等の生体情報もトレンド記憶し、表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のペット監視装置。

【請求項 3】

所定の閾値以上の体温変化または所定の閾値以上 / 以下の体温が検出されるとアラームを発生することを特徴とする請求項 1 記載のペット監視装置。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ペット監視装置に関し、特に、予め所定時間の体温トレンドを記憶しておき、モニタする時は、測定部と本体部が分離され、体温データが無線で所定間隔で送信されるペット監視装置に関する。さらに、脈拍，呼吸数も監視できるペット監視装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、イヌ等のペットの寿命が延び、ペットを飼育する際の日々の健康管理の必要性が高まってきている。また、イヌだけでも 600 万匹がペットとして登録されている。こうした状況で、服状のセンサーモジュールをペットに装着して心拍、心拍変化率を測定し、ペットの生体状態を無線で把握する装置が提案されている（特許文献 1）。しかしながら、体温を測定するものでなく、センサ部は電極を含み、必ずペットの皮膚と接触するもので少なからず不快感を与えるものである。首輪に埋め込まれた非接触型の IC チップにより、ID コードと照合し、飼い主情報、連絡先情報を速やかに取得できる管理システムが提案されている（特許文献 2）。また、温度センサと一体化された IC タグにより、軸受の異常検査システムが提案されている（特許文献 3）ものの、ペットの体温データを監視するシステムは未だ提案されていない。

30

【特許文献 1】特開 2004 - 138 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 357589 号公報

40

【特許文献 3】特開 2005 - 32256 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

本発明の目的は、上記問題点を鑑みてなされたもので、ペットに不快感を与えることなく、体温データを検出できる IC タグ、それをを用いたペット監視装置を提供することにある。また、ターミナルケアの支援も可能なペット監視装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

上記課題を解決するために、本発明のペット監視装置は、ペット用のシートとして設置し

50

たエアマットと、エアマットの内部圧力変化を検出する圧力検出手段と、圧力検出手段で検出した前記エアマットの内部圧力変化に基づき被検者の生体データを測定する手段と、電源電池を備え、所定時分ごとに温度を測定・記憶する第1の測温部と、温度測定部を有するICタグを備え、ペットの体内の適所に埋め込みまたはペットに装着可能な体温測定可能な第2の測温部と、測定された体温情報を読み取るICタグ読み取り部と、血統情報、飼い主情報、予防接種情報等を入力可能な入力部と、第1の測温部による測定値を記憶する記憶部と、記憶部により記憶されている各種生体情報をトレンド表示するとともに、第1の測温部で予め測定された所定時間の体温のトレンド記憶しておき、第2の測温部で測定し、トレンド記憶した体温データと比較表示するようにしたことを特徴とする。さらに、体動、脈拍、呼吸等の生体情報もトレンド記憶し、表示するようにしたことを特徴とする。また、所定の閾値以上の体温変化または所定の閾値以上/以下の体温が検出されるとアラームを発生することを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0005】

本発明によれば、ペットの体温、脈拍、呼吸、心拍数等の生体情報もトレンド記憶し、表示するとともに、狂犬病、フィラリア等の予防接種等の情報や、血統情報とともに、感染症等による所定時間、例えば24時間での体温変化が健常時とどのように異なるかどうかを容易に比較できる。また、ペットのターミナルケアを行なうにあたって、小型のペットだけでなく、大型のイヌ等のペットのターミナルケアにおいて心拍数、呼吸数が容易に把握できる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

図1は、本発明の一実施例を示し、動物病院内、ペットの飼い主宅等に設置したエアマットとペットP及びペット監視装置の概略及びブロック図である。図2は、温度測定部を有するICタグ(RFID)及び温度測定部を有し電池が搭載されたICタグのブロック図である。以下、図面を参照して詳細に説明するが、実施例に限られるものではない。

【0007】

図1において、ペットPが飼育、治療されている室内等の部屋において、ペット用に室内に設置した生体データ測定専用エアマット2を床の上に設置し、コネクタ4a、エアチューブ4を経てパソコンなどの機能を有する端末装置5とデータ測定専用エアマット2とを接続し、生体データ測定専用エアマット2の圧力変化を端末装置5に伝達できるようにしている。エアチューブ4がペットPにより食いぢられないように、金属細線でエアチューブ4を被覆しておいたり、測定しない場合には、コネクタ4aを生体データ測定専用エアマット2から外すようにする。なお、この生体データ測定専用エアマット2はペットの躰用のトレイも兼用するようにしてもよい。また、重量センサ(不図示)を設けて、就寝時や安静時に体重測定できるようにすれば、ペットの成育のトレンド情報が得られる。また、飼い主宅での使用の場合、端末装置5、携帯端末50aから専用LAN、電話回線、インターネット等の情報通信ネットワーク8を介して、動物病院等の獣医師10等のサイト7と情報通信可能となっている。

30

【0008】

<監視システムの具体的構成>

ペット(犬等)Pは、通常の状態では生体データ測定専用エアマット2の上で横臥して就寝する。必要に応じて、首輪、ペット用洋服400の内側等の適所に温度測定部を有するICタグ100を含む第2の測温部をその内部に設けて体温測定ができるようになっている。温度測定部を有するICタグ100は、フック-ループ型面ファスナー等を備える梱包部材で梱包し、着脱自在にしてもよい。端末装置5には、圧力変化を検出する圧力センサ20、21と、その検出信号を処理して管理サイト/獣医師サイト7へLAN等専用回線またはインターネット等の情報通信ネットワーク8を介して伝送する制御監視装置、ICタグ読み取り部34が設けられている。端末装置5と管理サイト/獣医師サイト7の管理用コンピュータ(制御装置)11とは、情報通信ネットワーク8で、相互に情報が伝送

40

50

できるようになっている。管理用コンピュータ（制御装置）11は、記憶部，表示部，入力部，外部通信部等を備えている。動物病院内などで複数のペットを管理する場合には、同時に体温情報の読取り可能になる、アンチコリジョン型のICタグを用いる。

【0009】

管理サイト/獣医師サイト7にはサーバー（データ処理装置）9を設置し、ペットPのIDと関連付けして、脈拍，呼吸，血压，体温，体動等のペットPの生体情報の測定データの収集、集計、データ分析等を行うようにしてもよい。また、担当獣医師10の机上には管理パソコン11を設置し、担当獣医師10が随時、ペットPの身体状態を把握、監視するとともに、緊急時の被検者異常通報を受けたり、電話器により飼い主に指示を出したり、連絡したりすることができるようにしてもよい。

10

【0010】

図1において、40は、ROM42，RAM43などに記憶されたコンピュータ読み取り可能なプログラム、所定の条件などに基づいて所定の処理フローを実行する制御部（CPU）である。36は表示部、44は、検出された体温，心拍，呼吸などのペットPの生体情報を記憶する記憶部である。20は、微差圧センサ、21は、絶対圧力センサで、エアマット2の内部圧力をエアチューブ4を介して微差圧センサ20と絶対圧力センサ21に入力される。ペットPの身体に起因する振動がエアマット2に伝達されるので、エアマット2の内部圧力が変化する。微差圧センサ20は圧力変動分を検出し、また、絶対圧力センサ21はエアマット2の内部圧力の絶対圧力を検出する。絶対圧力センサ21は被介護者Pがエアマット2上にいるかを検出するために設けられている。

20

【0011】

微差圧センサ20としては、例えば、圧力の変化を受ける受圧面と対抗電極との間の静電容量変化を検知して差圧を検出するコンデンサマイクロフォン型差圧計が用いられる。コンデンサマイクロフォン型差圧計はエアマット2内部の微小な圧力変動を検出できる。

【0012】

微差圧センサ20の検出信号は監視制御装置を構成するゲイン制御部31に与えられる。ゲイン制御部31は微差圧センサ20の検出信号のレベルを所定範囲の信号レベルに調整する。ペットPの姿勢によってエアマット2に伝わる心拍や呼吸などの振動の強さが異なるために、微差圧センサ20の出力信号の強度（レベル）が異なる。ゲイン制御部31は姿勢によって異なる信号レベルを所定レベルの信号になるようにゲインを調整し、心拍フィルタ32、呼吸フィルタ33に出力する。また、ゲイン制御部31のゲイン値が姿勢判別部36に加えられる。ゲイン制御部31によって所定レベルに変換された微差圧センサ20の出力信号を心拍フィルタ32、呼吸フィルタ33に加えることにより、これら心拍フィルタ32、呼吸フィルタ33から心拍信号、呼吸信号などのペットPの生体データが得られる。心拍フィルタ32、呼吸フィルタ33から得られたペットPの生体データはA/D変換部35でデジタル信号に変換されデータ処理部37に入力される。また、ペットPに装着された首輪，ペット用洋服等400等の内側に装着された温度センサ付きICタグ100（図2（b）参照）から、温度情報をICタグ読取り部34で間歇的（例えば10～30分ごと）に読み取る。ICタグ読取り部34から13.56MHzの電磁波を送信し、その信号をアンテナを介して温度センサ付きICタグ100が受け、温度センサ106による温度（体温）情報を温度センサ付きICタグ100から読取る。データ処理部37は入力した生体データの各種の演算処理を行い、ペットPの状態を監視する。生体データの各種の演算処理には、ペットPの平常時の生体データとのパターン比較などが含まれる。データ処理部37は絶対圧力センサ21がエアマット2上にペットPがいることを検出しているときに演算処理を実行する。

30

40

【0013】

また、ゲイン制御部31のゲイン値が姿勢判別部36に加えられる。エアマット2の内部圧力を検出する微差圧センサ20の検出信号のレベルはペットPの横臥している姿勢によって異なるためゲイン制御部31でゲイン調整する。

【0014】

50

データ処理部 37 において、演算された心拍数、呼吸数、体動の大きさ、体温等を演算処理した結果は記憶部 44 にペット P の ID と対応して記憶部 44 に記憶されるとともに表示装置 36 に表示される。同時に管理サイト / 獣医師サイト 7 に伝送可能となっている。このようにしてペット P の状態の監視が行われる。

【0015】

ペット P の生体データは、差圧センサ（相対圧センサ）20 と絶対圧力センサ 21 で捉えた信号の特徴により、心拍数、呼吸数等を識別化する。例えば、心拍数と呼吸数は、フィルタ 32、33 を通して正常範囲の周波数に分離する。A/D 変換部 35 によりデジタル信号に変換後にデータ処理部 37 において高速フーリエ変換を施してピークスpekトルとなる基本周波数を求め、それぞれを抽出する。携帯端末 50a に、端末 5 と同様の機能をもたせることで、特に飼い主宅での飼い主、動物病院等での獣医師等の負担が軽減される。携帯端末 50a には、表示部 11、ブザー等の報知手段 19、無線による IC タグ読取り部 13、入力部 14、記憶部 15、処理フロー等を記憶し、コンピュータで読取り可能なプログラムを記憶している RAM 16, ROM 17, i-モードによるインターネット等の情報通信ネットワーク（不図示）を介して通信を行なう外部通信部 12 を備えている。メモ情報を機能キー 14a、入力部 14 で入力し、記憶、表示できるようになっている。また、機能キー 14a で入力項目を適宜選択して、体温、血圧、脈拍、呼吸数、血糖値等を入力し、記憶、表示できるようになっている。なお、動物病院等で使用する温度測定部を有する IC タグ 100 は、同時に体温情報の読取り可能になる、アンチコリージョン型の IC タグを用いることが好ましい。

10

20

【0016】

< IC タグの構成 >

図 2 (b) において、100 は、外部からの通信信号を受けて作動するように構成された温度センサ付 IC タグ (RFID) (第 2 の测温部) である。101 は、IC タグ読取り部 34 からの信号を受け、ロジック部 110 を所定のフローで動作させるプログラムが記憶され、コンピュータで読取り可能な記憶媒体である RAM である。102 は EEPROM で、温度センサ 106 のそれぞれに対応するオフセット値、温度補正值などが記憶されている。また、体温情報も記憶可能である。なお、ロジック部 110 は、より複雑な処理フローの制御が可能な CPU としてもよい。

【0017】

温度センサ 106 としては、温度変化に対してほぼリニアにアナログ出力し、小型化・IC タグとの一体化が可能で、35 ~ 42 の間で温度分解能が 0.05 である、半導体型の温度センサ、例えば C-MOS 温度センサが好ましく用いられるが、サーミスタ型、サーモパイル（熱電対）型でも可能である。103 は、被介護者 P に設けられた温度測定部を有する IC タグ (RFID) 100 の体温情報を取得するための送受信回路、103a はアンテナ、104 は電源部である。この電源部 104 は、コイルを有するアンテナ部 103a を介して、体温情報を読取られる時に温度測定部を有する IC タグ 100 の各部に電源を供給する。107 は A/D 変換部であり、温度センサ 106 と発振回路（不図示）で発生した体温信号を A/D 変換するものである。IC タグ 100 は、アンテナ 103a を含めて幅 W 5 mm x 5 mm、厚さ W 1.5 mm 程度の大きさである。なお、IC タグ 100 は、生体を通過可能な周波数の電磁波での通信（送受信）可能なものであれば、どのような周波数でもよいが、好ましくは 13.56 MHz の電磁波で 3 cm ~ 1m 程度の距離で送信可能になっている。

30

40

【0018】

体温情報も EEPROM 102 に記憶できるので、別のベッドや別の部屋にペット P を移し換えても継続して体温情報を記憶できる。また、間違ったペット P の情報を取得しないようにしたり、アンテナ 103a から出力される信号を暗号化処理可能にしてセキュリティ機能を持たせることができる。

【0019】

CPU 40 のデータ処理部において、体温等を演算処理した結果は、記憶部 44 にペット

50

PのIDと対応して記憶されるとともに、表示部36に表示される。同時に管理サイト/獣医師サイト7に伝送可能となっている。このようにしてペットPの状態の監視が行われる。

【0020】

200は、電池内蔵で、設定された時間(分)間隔で体温(温度)情報を最大360日程度記憶できるように構成された温度センサ付ICタグ(第1の測温部)である。この温度センサ付ICタグ(第1の測温部)をペットPの適所に貼付けなどして健常時の所定時間、例えば、24時間の体温を測定・記憶する。この情報は、外部通信部208、外部通信部38を経て記憶部44にトレンド記憶される。トレンド記憶された体温情報は、図3に示すように表示部に表示可能となる。この記憶・表示例は、春季のある1日(24時間)の体温のトレンドグラフである。また、春・夏・秋・冬の四季に分けてそれぞれ24時間の体温のトレンドを記憶しておくもよい。ペットPのIDデータとともに記憶し、名前と併せて表示してもよい。201は、外部通信部58からの信号を受け、ロジック部210を所定のフローで動作させるプログラムが記憶され、コンピュータで読取り可能な記憶媒体であるRAMである。202はEEPROMで、温度センサ206のそれぞれに対応するオフセット値、温度補正值などが記憶されている。また、体温情報も記憶可能である。なお、ロジック部210は、より複雑な処理フローの制御が可能なCPUとしてもよい。

10

【0021】

温度センサ206としては、温度変化に対してほぼリニアにアナログ出力し、小型化・ICタグとの一体化が可能で、35~42の間で温度分解能が0.05である、半導体型の温度センサ、例えばC-MOS温度センサが好ましく用いられるが、サーミスタ型、サーモパイル(熱電対)型でも可能である。203は、ペットPの首輪、ペット用洋服の内側の適所に設けられた温度測定部を有するICタグ200の体温情報を端末装置5からの読取り要求信号により、記憶された体温情報をペットPのID情報とともに端末装置5に送信するための送受信回路である。ここでは、通信は、電気的な接続で行なわれるが、無線アンテナによる無線で送受信してもよい。204aは内蔵電池であり、この内蔵電池204aで温度センサ付ICタグ200の全てのプログラム演算処理の電源となっている。207はA/D変換部であり、温度センサ206と発振回路(不図示)で発生した体温信号をA/D変換するものである。ICタグ200は、幅W5mm×5mm、厚さT2.5mm程度(あるいは、直径7mm、厚さT2.5mm程度)の大きさである。なお、通信を無線で行なう場合、ICタグ200は、生体を通過可能な周波数の電磁波での通信(送受信)可能なものであれば、どのような周波数でもよいが、好ましくは13.56MHzの電磁波で送信可能になっている。予防接種(狂犬病、フィラリア等の予防接種)等の情報は、入力部54で入力し、記憶部55に記憶させる。体温情報もペットPのID情報と併せてEEPROM202に記憶できるので、別のベッドや別の部屋にペットPを移し換えても継続して体温情報を記憶できる。また、間違ったペットPの情報を取得しないようにしたり、外部送受信部203から出力される信号を暗号化処理可能にしてセキュリティ機能を持たせることができる。このICタグ200は、測定間隔にもよるが測定間隔が1分で3日分程度、5分で2週間分程度、10分で1ヶ月分程度の体温測定・記憶が可能となっている。測定間隔の設定は専用の書き込み装置で行なうか、端末装置5の入力部45、携帯端末50の入力部14で行い、接続端子12a、外部送受信部203を介して、EEPROM202に書き込まれる。

20

30

40

【0022】

<生体情報取得の処理フロー>

図4に基づき、生体情報取得の処理フローを説明する。エアマット2上にペットPがいる(横臥、お座り状態)ことまたは入力部45等における測定開始操作等の入力指示を条件に測定を開始する。10~60分毎に、差圧センサ(相対圧センサ)20と絶対圧力センサ21で圧力信号を取得(検出)する(ステップS1)。取得した圧力信号の特徴により、心拍数、呼吸数等を識別化し、心拍数、呼吸数等を演算する(ステップS2)。1回の圧検出時間は、2~5分程度である。また、体温情報は、10~60分毎に、ICタグ10

50

0にICタグ読取り部34から13.56MHzの電磁波を送信(送受信距離は、10cm~1m程度)し、その信号と同期して得られる温度センサ106の体温情報を読取る(ステップS3)。これらの生体情報は、記憶部44に記憶される(ステップS4)。この生体情報は閾値と比較される(ステップS5)。例えば、体温の場合、上限値が37.0、下限値が35.5としている。また、心拍は、例えば、上限値が120拍/分、下限値が30拍/分、呼吸数は、例えば、上限値が90/分、下限値が10/分としている。これらの生体情報のうち少なくとも1つの情報が異常と判断されると、アラームを発生させ(ステップS6)、管理サイト/獣医師サイト7の担当獣医師10に報知するようにしている。なお、担当獣医師10の携帯電話などに報知するようにしてもよい。異常と判断されたペットPの容体を確認後、リセット(ステップS7)する。異常がない場合は、ステップS1に戻り、測定終了の指示入力があるまで生体情報の測定を繰り返す。測定され、記憶部44に記憶されるペットの生体情報は、平均値、最大値、最小値、最多値を求めて、ペットPのIDとともにそれらのデータも記憶部44、サーバー9に記憶する。記憶部44に記憶された、心拍数、呼吸数、体温等の生体情報は、図5に示すように表示部36または表示部11にトレンド表示される。表示例では、心拍(脈拍)数、呼吸数、体温を同時にトレンド表示しているが、このうち1つまたは任意の組合せで表示可能にしてもよい。また、このような情報は、管理サイト/獣医師サイト7の表示部(不図示)でも同様の表示ができるようになっている。

10

【0023】

なお、ステップS5において、閾値との比較判断する前に、心拍数、呼吸数、体温等の生体情報の変化率が所定値より大きい場合、例えば体温において、0.5/時間の場合、測定間隔を初期設定値より短くして測定するようにすることで、ペットPに対して、より詳細な監視が可能となる。

20

【0024】

なお、圧力検出に基づく解析時間(所定時間)は2~5分間でなく、任意の時間に設定できる。解析時間は1就寝分のデータ解析に都合のよい時間でよく、また、1就寝分でなく、所定の就寝時間内を設定することもできる。システムの規模、解析速度等により最適な条件とする。

【0025】

データ処理部37は、例えばペットPの健康状態を次のような判断基準に基づき判定する。

30

【0026】

次にペットPの就寝中の異常監視と緊急通報について説明する。端末装置5のデータ処理部37は、所定時間(2~5分間)分の生体データを解析して心拍数、呼吸数等を算出し、また、ICタグからの温度情報から、これらが異常といえる既定値の範囲を越えた場合に体温値異常、心拍数異常、呼吸数異常として表示部36へ表示するとともに、緊急通報として管理パソコン11に通報する。このときペットPの状態を撮像手段(不図示)で撮像し、生体情報の異常情報とともに送信できるようにすれば、管理サイト/獣医師サイト7の獣医師10の判断が容易になる。データ処理部37は心拍数異常、呼吸数異常として表示部36へ表示すると共にブザーを鳴動させるようにする。データ処理部37は、体動に関しては一定時間以上続くと発作と認識して同様に表示とブザー応答を行い、情報通信ネットワーク8を介して管理サイト/獣医師サイト7の管理パソコン11へ通報する。これを受けて管理サイト/獣医師サイト7の獣医師10などの医療従事者が対処方法を情報通信ネットワーク8や電話、FAXなどでフィードバックする。

40

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】本発明の一実施例のシステムを示す図である。

【図2】本発明の実施例に係るICタグのブロック図である。

【図3】本発明の実施例に係るペットの体温のトレンド記憶・表示例を示す図である。

【図4】本発明の実施例に係る処理フローを示す図である。

50

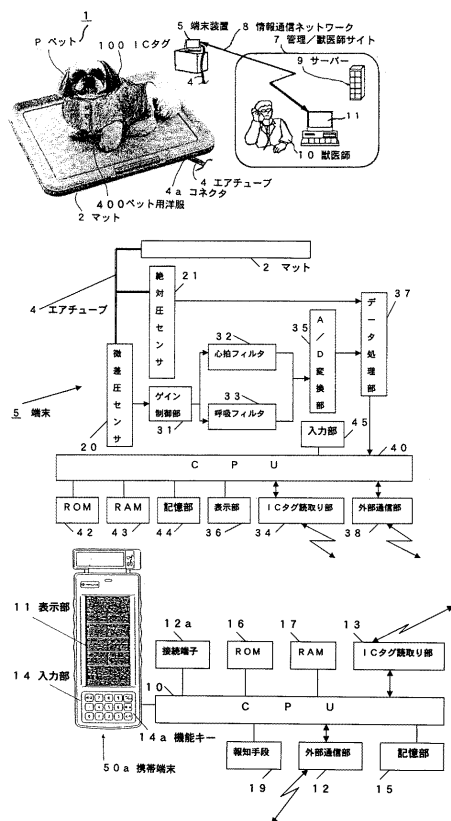
【図5】本発明の実施例に係るペットの生体情報のトレンド記憶・表示例を示す図である。

【符号の説明】

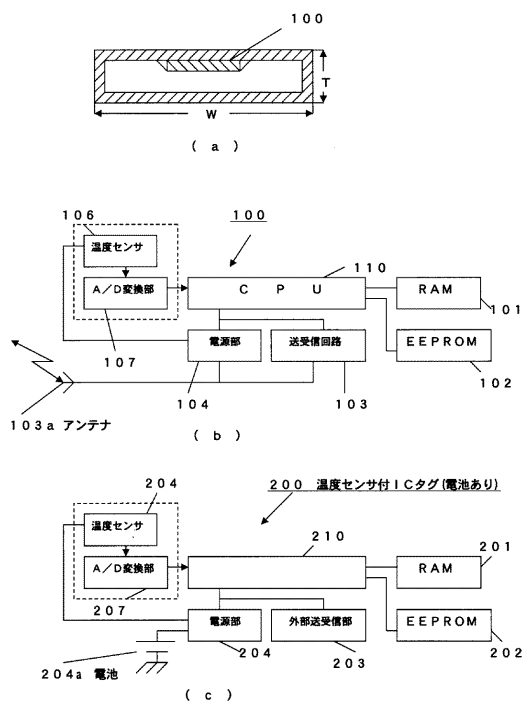
【0028】

1・・・動物病院、飼い主等の部屋、2・・・エアマット、4・・・エアチューブ、5・・・
 端末装置、P・・・ペット、7・・・管理サイト、8・・・情報通信ネットワーク、9・・・
 データサーバー、10・・・獣医師、50a・・・携帯端末、100, 200・・・
 ICタグ、101, 201・・・RAM、102, 202・・・EEPROM、103
 ・・・・送信受信回路、103a・・・アンテナ、106・・・温度センサ

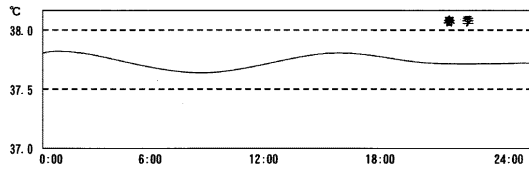
【図1】



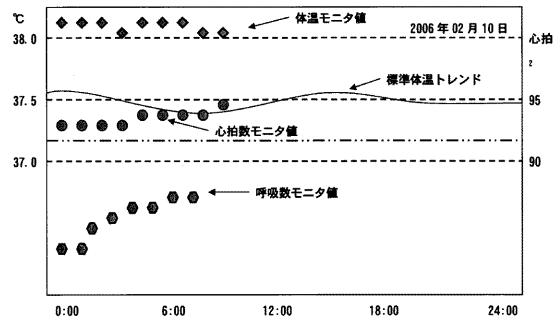
【図2】



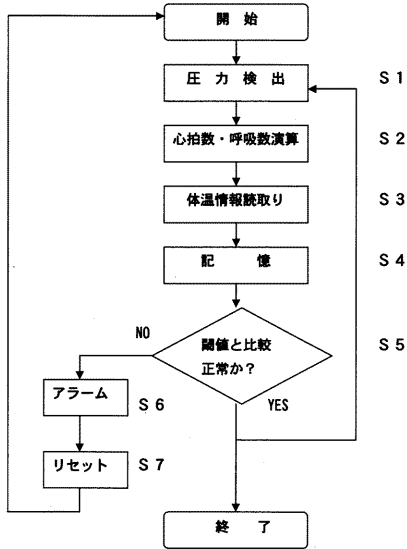
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 4 】



 フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
G 0 6 K 19/00 (2006.01)		G 0 6 K 19/00		H
		G 0 6 K 19/00		Q

Fターム(参考)	4C117	XA01	XB01	XB06	XC01	XC14	XC15	XC19	XC21	XE13	XE23
		XE24	XE26	XE30	XE37	XE60	XE62	XF03	XG01	XG05	XG19
		XG33	XH02	XH18	XH19	XJ03	XJ05	XJ09	XJ12	XJ13	XJ17
		XJ27	XJ46	XJ48	XL01	XL10	XL13	XP10	XP11	XQ03	XR02
	5B035	BB09	BC00	CA23							
	5B058	CA17	KA02	KA40							

专利名称(译)	宠物监控设备		
公开(公告)号	JP2007236251A	公开(公告)日	2007-09-20
申请号	JP2006061393	申请日	2006-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	泰尔茂株式会社		
申请(专利权)人(译)	泰尔茂株式会社		
[标]发明人	木村靖 坂口亨 川瀬友一 桂英毅		
发明人	木村 靖 坂口 亨 川瀬 友一 桂 英毅		
IPC分类号	A01K67/00 A61B5/00 A01K11/00 G06K17/00 G06K19/07 G06K19/00		
FI分类号	A01K67/00.D A61B5/00.102.A A01K11/00.Z G06K17/00.F G06K17/00.L G06K19/00.H G06K19/00.Q A01K29/00 G06K17/00.022 G06K19/07.020 G06K19/07.160 G06K19/07.230 G06K7/10.244		
F-TERM分类号	4C117/XA01 4C117/XB01 4C117/XB06 4C117/XC01 4C117/XC14 4C117/XC15 4C117/XC19 4C117/XC21 4C117/XE13 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE26 4C117/XE30 4C117/XE37 4C117/XE60 4C117/XE62 4C117/XF03 4C117/XG01 4C117/XG05 4C117/XG19 4C117/XG33 4C117/XH02 4C117/XH18 4C117/XH19 4C117/XJ03 4C117/XJ05 4C117/XJ09 4C117/XJ12 4C117/XJ13 4C117/XJ17 4C117/XJ27 4C117/XJ46 4C117/XJ48 4C117/XL01 4C117/XL10 4C117/XL13 4C117/XP10 4C117/XP11 4C117/XQ03 4C117/XR02 5B035/BB09 5B035/BC00 5B035/CA23 5B058/CA17 5B058/KA02 5B058/KA40		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供能够检测体温数据而不会引起宠物不适的IC标签，以及使用该IC标签的宠物监视装置。和空气床垫放置A作为宠物用片的装置，用于测量压力检测装置，用于检测所述空气垫的内部压力变化的装置，生物测定数据的主题基于由所述压力检测装置检测的空气垫的内压变化以及电源电池，用于在每个预定的小时和分钟测量和存储所述温度的第一温度测定部，其具有温度测量单元，所述可植入的或可附连可能的温度测量来代替在宠物的身体上的IC标签2温度测量单元，用于读取所测量的的温度的信息的存储IC标签读取部，系谱信息，雇主信息，能够输入接种信息等，用于由所述温度测量单元，一个存储单元，存储所测量的值的存储单元的输入单元用的温度比较的预先测量在第一测量部分和所述趋势存储，由所述温度测量单元测量的第二，体温数据趋势存储预定时间，以将具有各种生物体信息趋势显示即我明白了。点域1

