

(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2005-50290

(P2005-50290A)

(43) 公開日 平成17年2月24日(2005.2.24)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G08B 25/04	G08B 25/04 K	4C038
A61B 5/107	G08B 25/10 D	5C087
G08B 25/10	H04B 1/04 L	5K060
H04B 1/04	A61B 5/10 3OOD	
// A61B 5/00	A61B 5/00 1O2C	
審査請求 未請求 請求項の数 8 書面 (全 10 頁)		

(21) 出願番号 特願2003-309376 (P2003-309376)
 (22) 出願日 平成15年7月30日 (2003.7.30)

(71) 出願人 000233295
 日立ハイブリッドネットワーク株式会社
 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町393番地
 (72) 発明者 井上 大輔
 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町393番地
 日立ハイブリッドネットワーク株式会社内
 Fターム(参考) 4C038 VA04 VA16 VB01 VC20
 5C087 AA02 AA03 AA07 AA31 BB12
 BB46 BB65 BB74 DD03 DD08
 DD24 EE05 EE06 EE08 EE14
 EE18 GG37
 5K060 CC04 DD09 HH00

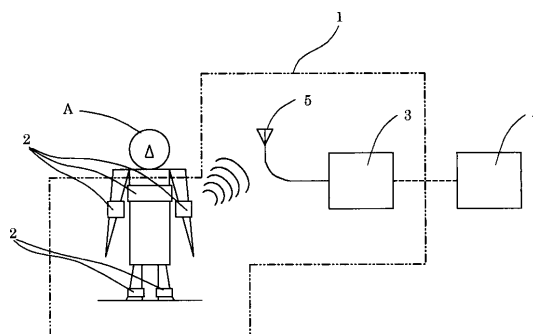
(54) 【発明の名称】 緊急救済システム

(57) 【要約】

【課題】 人間や動物の被験体が在宅しているときに緊急の救済措置を要する異常事態に陥っても、救済措置を速やかに受けることが可能となること。

【解決手段】 緊急救済システムは、被検者Aが緊急を要する異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、緊急連絡先4に報知する異常情報連絡手段1を備え、この異常情報連絡手段1は、被検者Aに装着された状態送信装置2と、被検者Aの在宅場所に設置される状態判定連絡装置3とを備えており、被検者Aが自宅で倒れたりした場合、その状態を状態送信装置2が状態判定連絡装置3に送信し、状態判定連絡装置3が緊急の救済措置を要すると判定すると、状態判定連絡装置3から緊急連絡先4に報知される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検体が在宅しているとき、その被検体が異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、その旨を緊急連絡先に報知する異常情報連絡手段を備えていることを特徴とする緊急救済システム。

【請求項 2】

請求項 1 記載の緊急救済システムにおいて、

前記異常情報連絡手段は、被検体に装着されると共に、該被検体の状態を検出して送信する状態送信装置と、被検体の自宅に設置され、該状態送信装置からの送信データに基づき、被検体に異常事態が発生しているか否かを判定すると共に、異常事態発生と判定した時点で、緊急連絡先に報知する状態判定連絡装置とを備えていることを特徴とする緊急救済システム。

10

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の緊急救済システムにおいて、

前記状態送信装置は少なくとも、被検体の動きに応じて該被検体の体勢を検出する体勢検出器と、被検体の温度を測定する温度センサと、体勢検出器の検出データ及び温度センサの測定データを前記状態判定連絡装置に送信する送信部とを有することを特徴とする緊急救済システム。

【請求項 4】

請求項 3 記載の緊急救済システムにおいて、

前記体勢検出器は、三軸加速度センサからなり、被検体のそれぞれ異なる位置に複数装着されていることを特徴とする緊急救済システム。

20

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか記載の緊急救済システムにおいて、

前記状態判定連絡装置は少なくとも、前記状態送信装置からの送信データを受け取る受信部と、受け取った送信データに基づき被検体に異常事態があるか否かを判定する判定部と、該判定部の判定結果、異常事態があるとき、緊急連絡先に緊急発信させる緊急発信部とを有することを特徴とする緊急救済システム。

【請求項 6】

請求項 5 記載の緊急救済システムにおいて、

前記状態判定連絡装置は、前記状態送信装置からの送信データを受信した受信部の受信データに基づき、在宅している被検体の存在位置を特定する位置識別部を有していることを特徴とする緊急救済システム。

30

【請求項 7】

請求項 5 又は 6 記載の緊急救済システムにおいて、

前記判定部は、被検体の体温データと、被検体の状態データと、在宅している被検体の存在場所が特定された位置識別データと、そのときの時間データとに基づき、被検体に異常事態があるか否かを判定することを特徴とする緊急救済システム。

【請求項 8】

請求項 5 から 7 のいずれか記載の緊急救済システムにおいて、

前記状態判定連絡装置は、被検体の送信データに基づいて判定したデータを格納するデータ格納手段を有していることを特徴とする緊急救済システム。

40

【発明の詳細な説明】**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、緊急救済システムに係り、特に、被検者が自宅に在宅しているときに緊急の救済措置を要するような状態になった場合、或いは動物園などで飼育されている動物が緊急の救済措置を要するような状態になった場合に迅速に対処するのに好適な緊急救済シ

50

テムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

例えば、人間が公共の場で不意に倒れたり、不慮の事故にあって倒れたりした場合には、それを見た周囲の人々の手助けで倒れた人が介護されたり、病院に搬送されたりして救済できるのが通常である。

しかしながら、人間が自宅に在宅しているときに倒れたりすると、当人以外の家族がいなかったりした場合には、その人を救済することができなくなってしまう。特に、高齢化が増えつつある今日では、そのような事態が多くなると予想される。

【0003】

一方、歩行などが困難で介護を必要とする被介護者は、当人の自宅に介護者に定期的に来て貰ったり、或いは、例えば携帯電話機のような携帯端末装置によって毎日定期的にそのときの状態等を介護先に通知することで、被介護者の安否確認を行うようになっている。

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

このように、人間が公共の場において倒れたりした場合、周囲の人々の介護などで救済することができるものの、自宅で倒れたりした場合、特に一人暮らしの人にとっては救済することが困難な問題があった。特に、一人暮らしで自宅で倒れてしまうと、その人を発見することが遅れる場合もあり、著しいときには生命の危険を招くおそれもあった。この

【0005】

一方、被介護者で場合であっても、介護者と会っていなかったり連絡していないとき、万一、自宅で倒れたりすることもあり、本人自身が介護先に連絡することができないこともあるという問題があった。

このようなことは、人間のみならず、例えば動物園等で飼育されている動物にも同様であり、檻の中や飼育室で飼育されている動物が緊急の救済措置を要する状態に陥った場合にもあてはまる。

【0006】

本発明の目的は、上記従来技術の問題点に鑑み、人間や動物の被験体が在宅しているときに緊急の救済措置を要する異常事態に陥っても、救済措置を速やかに受けることが可能となる緊急救済システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、本発明の請求項1に係る発明は、被検体が在宅しているとき、その被検体が異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、その旨を緊急連絡先に報知するように異常情報連絡手段を備えていることを特徴とする。

請求項2に係る発明は、請求項1記載の緊急救済システムにおいて、前記異常情報連絡手段は、被検体に装着されると共に、該被検体の状態を検出して送信する状態送信装置と、被検体の自宅に設置され、該状態送信装置からの送信データに基づき、被検体に異常事態が発生しているか否かを判定すると共に、異常事態発生と判定した時点で、緊急連絡先に報知する状態判定連絡装置とを備えていることを特徴とする。

請求項3に係る発明は、請求項1又は2記載の緊急救済システムにおいて、前記状態送信装置は少なくとも、被検体の動きに応じて該被検体の体勢を検出する体勢検出器と、被検体の温度を測定する温度センサと、体勢検出器の検出データ及び温度センサの測定データを前記状態判定連絡装置に送信する送信部とを有することを特徴とする。

請求項4に係る発明は、請求項3記載の緊急救済システムにおいて、前記体勢検出器は、三軸加速度センサからなり、被検体のそれぞれ異なる位置に複数装着されていることを

10

20

30

40

50

特徴とする。

請求項 5 に係る発明は、請求項 1 から 4 のいずれか記載の緊急救済システムにおいて、前記状態判定連絡装置は少なくとも、前記状態送信装置からの送信データを受け取る受信部と、受け取った送信データに基づき被検体に異常事態があるか否かを判定する判定部と、該判定部の判定結果、異常事態があるとき、緊急連絡先に緊急発信させる緊急発信部とを有することを特徴とする。

請求項 6 に係る発明は、請求項 5 記載の緊急救済システムにおいて、前記状態判定連絡装置は、前記状態送信装置からの送信データを受信した受信部の受信データに基づき、在宅している被検体の存在場所を特定する位置識別部を有していることを特徴とする。

請求項 7 に係る発明は、請求項 5 又は 6 記載の緊急救済システムにおいて、前記判定部は、被検体の体温データと、被検体の状態データと、在宅している被検体の存在場所が特定された位置識別データと、そのときの時間データとに基づき、被検体に異常事態があるか否かを判定することを特徴とする。

10

請求項 8 に係る発明は、請求項 5 から 7 のいずれか記載の緊急救済システムにおいて、前記状態判定連絡装置は、被検体の送信データに基づいて判定したデータを格納するデータ格納手段を有していることを特徴とする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、本発明の実施の形態を、図面に基づいて説明する。図 1 から図 4 は本発明の第 1 の実施の形態に係る緊急救済システムを示す図であって、図 1 は緊急救済システムの概要を示す説明図、図 2 は緊急救済システムの状態送信装置を示すブロック図、図 3 は同じく状態送信装置を示す説明用斜視図、図 4 緊急救済システムの状態判定連絡装置を示すブロック図である。

20

図 1 に示す緊急救済システムは、人間である被検者 A が緊急を要する異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、緊急連絡先 4 に報知する異常情報連絡手段 1 を備えている。

【0009】

そして、この異常情報連絡手段 1 は、大別すると、図 1 に示すように、被検者 A に装着された状態送信装置 2 と、その被検者 A の在宅場所に設置される状態判定連絡装置 3 とを備えており、例えば、被検者 A が自宅で倒れたりした場合、その状態を状態送信装置 2 が状態判定連絡装置 3 に送信したとき、状態判定連絡装置 3 が緊急の救済措置を要すると判定すると、状態判定連絡装置 3 から緊急連絡先 4 に報知するように構成されている。なお、図 1 において、符号 5 は受信アンテナである。

30

【0010】

状態送信装置 2 は、図 2 に示すように、体勢検出器 21 と、被検者 A の温度を測定する温度センサ（体温計）22 と、演算部 23 と、その温度センサ 22 の測定信号及び体勢検出器 21 の検出信号に基づき演算部 23 を介して送信する送信部 24 とからなる構成要素を有している。

【0011】

これら、体勢検出器 21、温度センサ 22、演算部 23、送信部 24 は、例えば図 3 に示すようにバンド形状の装着体 20 に設置されていて、図 1 に示すように被検者 A の胸、両腕及び両足にそれぞれ装着されている。なお、装着体 20 には、図 3 に示すように、温度センサ 22 が被検体 A の体温を正確に測定し得るよう、温度センサ 22 を内側に露出させてさせているが、それ以外の構成要素（21、23、24）は露出していても、また露出しなくともよい。

40

【0012】

体勢検出器 21 は、それぞれ座標軸上の X、Y、Z 軸に基づいた動きを検出する三軸加速度センサからなっており、状態送信装置 2 が被検者 A の胸、腕及び足にそれぞれ装着されたとき、被検者 A の姿勢状態の関係から被検者 A の起立状態、座位状態、歩行状態、横臥状態、伏臥状態等のそれぞれの状態情報を検出できるようになっている。この体勢検出

50

器 2 1 の検出及び温度センサ 2 2 による測定は、被検者 A のその時々状態を検出すればよく、常時行う必要がないので、例えば所定の時間毎に測定するタイミング及び検出するタイミングが予め設定されている。

【 0 0 1 3 】

送信部 2 4 は、温度センサ 2 2 の測定データ及び体勢検出器 2 1 による被検者 A の検出データを送信するようになっている。この場合、送信部 2 4 からは、例えば、10分置きや20分置きに、或いは30分置き等のように所定時間毎に送信するのが好ましく、そのプロット時間は演算部 2 3 によって予め選定されている。

【 0 0 1 4 】

一方、状態判定連絡装置 3 は、詳細には図示していないが、被検者 A の自宅に設置されている。この状態判定連絡装置 3 は、図 4 に示すように、受信モジュール部 3 1 と、位置識別部 3 2 と、時計部 3 3 と、判定部 3 4 と、メモリとしてのデータ格納部 3 5 と、緊急発信部 3 6 との構成要素を有し、状態送信装置 2 からの送信データが受信アンテナ 5 を介して受信モジュール部 3 1 及び位置識別部 3 2 にそれぞれ受信されると、それぞれの情報 (D A 1 、 P O S) 及び時刻情報 (T I M) が判定部 3 4 に入力されることで、判定部 3 4 が、それらの情報に基づいて異常事態にあるか否かを判定するようになっている。

10

【 0 0 1 5 】

即ち、受信モジュール部 3 1 は、状態送信装置 2 の送信データが受信アンテナ 5 を介して被検者 A の姿勢の状態データ及び体温の測定データを受信するようになっている。この受信モジュール部 3 1 が受け取るデータを、図 4 では情報 (D A 1) として表示しており、この中には状態情報 (X , Y , Z) と体温情報 (T M P) とが含まれている。

20

【 0 0 1 6 】

位置識別部 3 2 は、受信アンテナ 5 の受信内容に基づき、被検者 A が自宅の何処に存在しているのかを特定する、例えば台所や寝室などの場所を特定できるようになっている。そのため、受信アンテナ 5 は、例えば指向性の強いもので構成され、被検者 A が自宅の台所や寝室などのいずれかの場所に存在することで、その場所からの受信内容が異なるようになっている。位置識別部 3 2 が識別したデータを図 4 では位置情報 (P O S) として表示している。

【 0 0 1 7 】

このような、状態送信装置 2 の送信部 2 4 から送信される送信波、その送信波を受ける状態判定連絡装置 3 の受信モジュール部 3 1 としては、本例では、例えば高周波信号 (R F) を利用したブルートゥースモジュールで構成されているが、それ以外として、医療機器などに悪影響を与えるおそれのない送信波及び受信波を用いることこともできる。

30

時計部 3 3 は、現在の時刻を計測してその時刻情報 (T I M) を判定部 3 4 に出力している。この場合、時計部 3 3 の時刻は、高精度を維持できるように電波時計を採用することもできる。

【 0 0 1 8 】

判定部 3 4 は、受信モジュール部 3 1 及び位置識別部 3 2 並びに時計部 3 3 から取り込んだ各種の情報 (D A 1 、 P O S 、 T I M) に基づき、被検者 A が緊急の救済措置を要する異常事態にあるか否かを判定すると共に、その判定結果、異常事態であると判定した場合には、緊急発信部 3 6 にアラーム信号 (A L M) を発することで緊急発信部 3 6 から緊急連絡先 4 に報知するようになっている。

40

緊急発信部 3 6 と緊急連絡先 4 間は、電話回線若しくはそれ以外の専用の通信回線等で接続されており、また緊急連絡先 4 としては、被検者 A と契約している管理会社若しくは介護し得る施設等からなっている。

【 0 0 1 9 】

また、判定部 3 4 は、被検者 A が異常事態であると判定したとき、その以前及び以後の情報がデータ格納部 3 5 にデータ (D A 2) として格納するようになっている。但しこの場合、データ格納部 3 5 に過去の情報全てが格納されると、データ格納部 3 5 の容量が膨大となってしまうことから、予め決められた時間 (例えば 2 4 時間の範囲であって、異常

50

事態と判断した時点での10時間前或いは20時間前からのと、数時間後までのプロットデータ)の範囲分だけ格納するのが好ましい。

なお、図示していないが、状態送信装置2及び状態判定連絡装置3には、それぞれを駆動するためのバッテリー(電池)が内蔵されているが、状態判定連絡装置3が自宅内に設置されていることから、交流電源を電源とすることもできる。

【0020】

本実施形態の緊急救済システムは、上記のように構成されているので、次にその動作について、図5に基づいて以下に説明する。図5は同じく状態判定連絡装置の判定部の処理内容を示すフローチャートである。

被検者Aには、予め、図1に示すように状態送信装置2が胸、両腕及び両足にそれぞれ装着されており、被検者Aの自宅には状態判定連絡装置3が設置されており、自宅に被検者Aが在宅しているものとする。

このとき、状態送信装置2は、体勢検出器21によって被検者Aの姿勢状態が検出されると共に、温度センサ22によって体温が測定されるので、それらのデータが送信部24から状態判定連絡装置3に送られる。

【0021】

状態判定連絡装置3では、判定部34が図5に示す処理(S51~S58)を実行することとなる。

即ち、状態送信装置2からの送信データが受信アンテナ5を介して受信モジュール部31に入力されると共に、その受信アンテナ5の受信内容が位置識別部32に入力されると、判定部34は、受信モジュール部31から被検者Aの胸と腕と足との姿勢状態である状態情報(X, Y, Z)と体温情報(TMP)とからなる情報(DA1)を取り込む(S51)一方、位置識別部32が受信アンテナ5の受信内容から識別した被検者Aの自宅内の存在場所が識別された位置情報(POS)を取り込み(S52)、更には時計部33からの時刻情報(TIM)をも取り込んだ後(S53)、それらの情報に基づいて判定を開始する(S54)。

【0022】

その場合、判定部34は、まず受信モジュール部31からの情報(DA1)に含まれている体温情報(TMP)に基づき、体温が異常事態であるか否かをチェックし(S55)、その結果、異常に高かったり低かったりした場合、異常事態の発生であると判断して緊急発信部36に指令し(S56)、またそのときの体温情報(TMP)、状態情報(X, Y, Z)、位置情報(POS)、時刻情報(TIM)をロギング(S57)することで終了する。

【0023】

但し、その時点で、単に終了してしまうと、被検者Aのその後の状態の変化が途絶えてしまうので、判定部34は、緊急発信部36に指令しかつデータロギングを行った後でも、状態送信装置2から受け取ったデータを定期的にデータ格納部35にロギングしてもよい。

【0024】

一方、上記処理S55のチェック結果、異常事態でないと判定した後は、受信モジュール部31の情報(DA1)の中から被検者Aの姿勢の状態情報(X, Y, Z)、及び位置識別部32からの位置情報(POS)、並びに時計部33からの時刻情報(TIM)に基づいて被検者Aの状態を判定する(S58)。その結果、異常事態であると判断すると、上述の場合と同様S56以降の処理が行われることとなり、また、異常事態でないと判断すると、S51以降の処理が繰り返し実行されることとなる。

【0025】

ところで、判定部34は、図6から図8に示す以下のような状況1~3から異常事態であるか否かを判定する。図6は被検者が台所にいる場合を示す説明図、図7は被検者が寝室にいる場合を示す説明図、図8は被検者に異常事態が発生した場合を示す説明図である。

10

20

30

40

50

つまり、図6の状況1にて示すように、受信モジュール部31からの状態情報(X, Y, Z)によって被検者Aが直立状態であることを識別できると共に、そのときの被検者Aの体温情報(TMP)も得られ、しかも位置識別部32の識別によって被検者Aの存在している位置情報(POS)から台所であることが判り、更に時計部34から時刻情報(午後1時)も得られるので、被検者Aが台所で動き回っている状態であることが判り、これにより、緊急を要することでないことを判定することができる。

【0026】

また、図7の状況2にて示すように、受信モジュール部31からの状態情報(X, Y, Z)によって被検者Aが仰臥状態であることを識別できると共に、そのときの被検者Aの体温情報(TMP)も得られ、しかも被検者Aの位置情報(POS)から寝室であることが判り、更にそのときの時刻情報(午前1時)も得られるので、被検者Aが睡眠をとっている状態であることが判り、これにより、緊急を要する場合でないことを判定できる。

10

【0027】

更に、図8の状況3にて示すように、受信モジュール部31からの状態情報(X, Y, Z)によって被検者Aが伏臥姿勢であることを識別できると共に、そのときの被検者Aの体温情報(TMP)から体温が低くなっていることが判り、しかもそのときの被検者Aの位置情報から台所であることが判り、更にそのときの時刻情報(午後1時)が得られることから、被検者Aが台所で倒れていることが判り、これにより緊急を要する異常事態であることを判定することができる。

この場合、被検者Aの寝癖などにより伏臥姿勢をとることもあり得るが、そのときの場所が台所であって、しかもその時刻から判断することで、判定部34は、被検者Aが異常事態であると判定することができる。

20

【0028】

このように、被検者Aが自宅に在宅しているとき、その自宅内で被検者Aの姿勢の状態、存在している場所、そのときの時間などを考慮することで被検者Aが緊急を要する異常事態に陥っているか否かを判定することができると共に、異常事態の場合には緊急発信部36を介して緊急連絡先4に報知できるので、被検者Aが自宅で異常事態であることを自動的に知らせることができる。

【0029】

これにより、緊急連絡先4においては、例えばブザーなどの警報を発する他、その緊急表示画面を点滅させたりするなどして該当する被検者Aの異常事態が報知されるので、管理会社や介護し得る施設では、担当者が当該被検者Aの自宅に向かうことができる結果、被検者Aを救済することが可能となる。

30

【0030】

従って、本実施形態の緊急救済システムは、上記のように、被検者Aが在宅しているとき、その被検者Aが異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、その旨を緊急連絡先4に報知する異常情報連絡手段1を備えているので、万一、周囲にだれもいない状況で自宅に当人しか居ない場合には、救済措置を速やかに実行することが可能となり、極めて有益となる。

【0031】

また、異常情報連絡手段1が、状態送信装置2と状態判定連絡装置3とを備えているので、被検者Aの状態を状態送信装置2によって検出して送信する一方、その送信データに基づき状態判定連絡装置3が被検者Aの状態が異常事態か否かを正確に判定するので、在宅している被検者Aの状態を確実に判定することができる。

40

【0032】

そして、状態送信装置2が体勢検出器21と温度センサ22と演算部23と送信部24とを有するので、被検者Aの状態を体勢検出器21で検出すると共に、被検者Aの温度を温度センサ22によって測定すると、それらのデータが演算部23を介して送信部24から状態判定連絡装置3に確実に送信することができ、被検者Aの状況の送信を良好に行うことができる。

50

しかも、体勢検出器 21 が三軸加速度センサからなっていて、被検者 A のそれぞれ異なる位置に複数装着されているので、被検者 A の姿勢をより正確に検出することができ、これにより、状態判定連絡装置 3 が被検者 A の状態をよりの確に判定することができる。

【0033】

一方、状態判定連絡装置 3 が、受信モジュール部 31 と位置識別部 32 と時計部 33 と判定部 34 と緊急発信部 36 とデータ格納部 37 とを有し、受信モジュール部 31 によって状態送信装置 2 からの送信データを受け取ると、判定部 34 がそれらの送信データに基づいて被検者 A が異常事態であるか否かを判定するので、被検者 A の異常事態か否かの状態を的確に判定することができる。

しかも、位置識別部 32 により、被検者 A が自宅の何処の場所に存在しているのか明確に特定することができるので、判定の正確性を高めることができる。

10

【0034】

また、被検者 A の状態の情報がデータ格納部 35 に格納されるので、その格納されたデータを解析することで、異常事態に陥った状況などを判断することもでき、原因究明が可能となり、更には今後の対処法の参考にすることもできるばかりでなく、防止対策にも活用することができる。

【0035】

なお、図示実施形態において、被検者 A に適用した場合について述べたが、例えば動物園などで飼育されている動物にも適用することで同様の作用効果を得ることができる。この場合、緊急連絡先としては、飼育している管理元であるのはいうまでもない。このように利用すれば、動物の状態を日夜管理できるばかりでなく、動物の生体を研究する上でも役立つことができる。

20

【0036】

そして、状態送信装置 2 が被検者 A の胸、腕及び足に装着されるようにバンド形状の装着体 20 に設けられた例を示したが、所定の箇所に装着し得るものではあればその形状に限定されるものではない。また、状態判定連絡装置 3 の位置識別部 32 が送信データに基づき、被検者が自宅の何処の場所に存在するのか、その存在場所を特定するように構成した例を示したが、判定部にその機能を持たせることもでき、更には、判定部による判定結果、緊急発信部 36 を介して緊急連絡先に連絡するように構成しているが、緊急発信部の機能も判定部に持たせることもでき、従って、図示実施形態に限定されるものではなく、

30

要は、初期の機能が得られればよい。

【発明の効果】

【0037】

以上説明したように、本発明によれば、被検体が在宅しているとき、その被検体が異常事態に陥ったか否かを判定すると共に、異常事態に陥ったと判断したとき、その旨を緊急連絡先に報知するように構成したので、万一、周囲に救済できるものがない状況で自宅に被検体しか居ない場合には、被検体の救済措置を速やかに実行することが可能となり、また人間のみならず動物などに適用しても同様であり、極めて有益となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0038】

40

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態に係る緊急救済システムの概要を示す説明図である。

【図 2】 緊急救済システムの状態送信装置を示すブロック図である。

【図 3】 同じく状態送信装置を示す説明用斜視図である。

【図 4】 緊急救済システムの状態判定連絡装置を示すブロック図である。

【図 5】 同じく状態判定連絡装置の判定部の処理内容を示すフローチャートである。

【図 6】 被検者が台所にいる場合を示す説明図である。

【図 7】 被検者が寝室にいるとき場合を示す説明図である。

【図 8】 被検者に異常事態が発生した場合を示す説明図である。

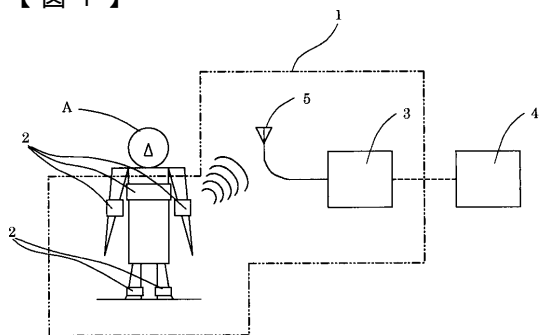
【符号の説明】

50

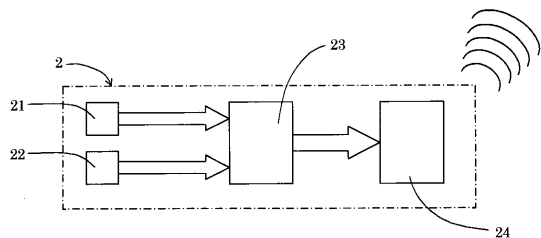
【 0 0 3 9 】

- 1 ... 異常情報連絡手段
- 2 ... 状態送信装置
- 2 1 ... 体勢検出器 (三軸加速度センサ)
- 2 2 ... 温度センサ (体温計)
- 2 3 ... 演算部
- 2 4 ... 送信部
- 3 ... 状態判定連絡装置
- 3 1 ... 受信モジュール部
- 3 2 ... 位置識別部
- 3 3 ... 時計部
- 3 4 ... 判定部
- 3 5 ... データ格納部
- 3 6 ... 緊急発信部
- 4 ... 緊急連絡先
- 5 ... 受信アンテナ

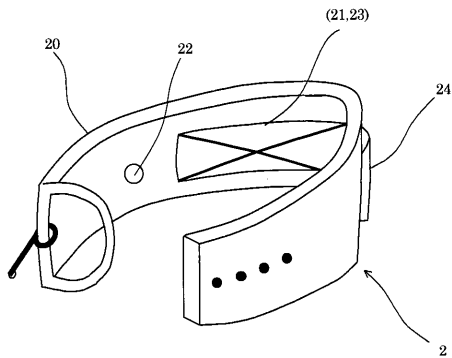
【 図 1 】



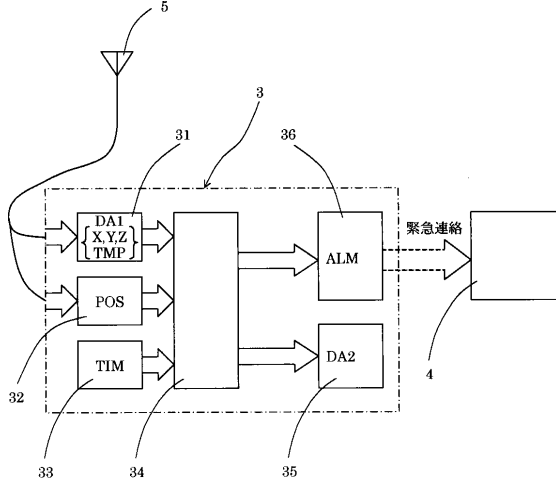
【 図 2 】



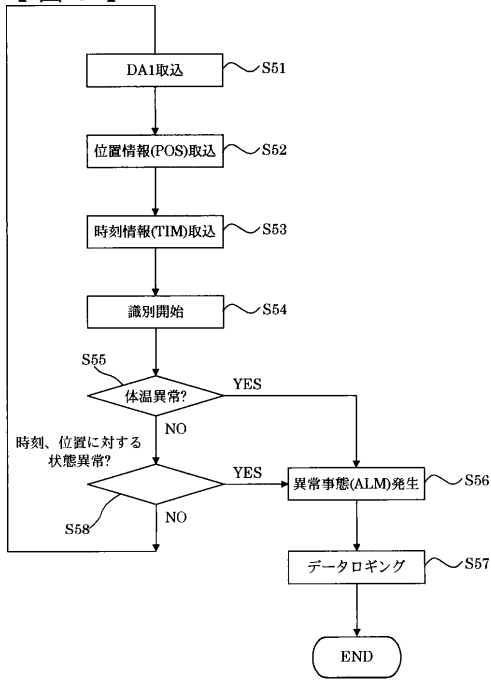
【 図 3 】



【 図 4 】

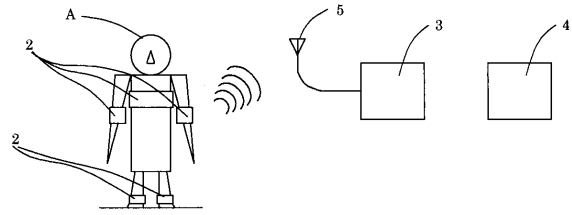


【 図 5 】



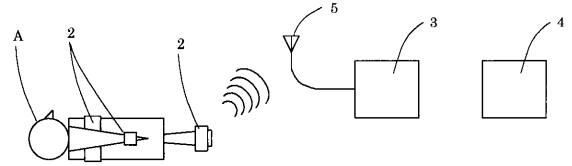
【 図 6 】

状況1：状態情報(X,Y,Z)_直立状態
 体温情報(TMP)_36.5℃
 位置情報(POS)_台所
 時刻情報(TIM)_午後1時



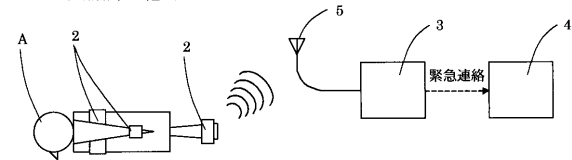
【 図 7 】

状況2：状態情報(X,Y,Z)_仰臥状態
 体温情報(TMP)_36.0℃
 位置情報(POS)_寝室
 時刻情報(TIM)_午前1時



【 図 8 】

状況3：状態情報(X,Y,Z)_伏臥状態
 体温情報(TMP)_34.0℃
 位置情報(POS)_台所
 時刻情報(TIM)_午後1時



专利名称(译)	紧急救援系统		
公开(公告)号	JP2005050290A	公开(公告)日	2005-02-24
申请号	JP2003309376	申请日	2003-07-30
申请(专利权)人(译)	日立混合网络有限公司		
[标]发明人	井上大輔		
发明人	井上 大輔		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/107 G08B25/04 G08B25/10 H04B1/04		
FI分类号	G08B25/04.K G08B25/10.D H04B1/04.L A61B5/10.300.D A61B5/00.102.C A61B5/107.300		
F-TERM分类号	4C038/VA04 4C038/VA16 4C038/VB01 4C038/VG20 5C087/AA02 5C087/AA03 5C087/AA07 5C087/AA31 5C087/BB12 5C087/BB46 5C087/BB65 5C087/BB74 5C087/DD03 5C087/DD08 5C087/DD24 5C087/EE05 5C087/EE06 5C087/EE08 5C087/EE14 5C087/EE18 5C087/GG37 5K060/CC04 5K060/DD09 5K060/HH00 4C117/XB04 4C117/XB11 4C117/XC15 4C117/XC26 4C117/XE23 4C117/XE26 4C117/XE55 4C117/XE75 4C117/XH12 4C117/XH13 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ38 4C117/XJ42 4C117/XJ46 4C117/XJ52 4C117/XL10 4C117/XQ20		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：即使在人或动物对象在家中发生需要紧急救援措施的异常情况时，也能够及时采取救援措施。 SOLUTION：紧急救援系统确定对象A是否已陷入需要紧急的紧急情况，并且当它判断对象A陷入异常情况时，紧急信息联系装置1 异常信息通信装置1具备被安装在被检体A上的状态发送装置2，以及被安装在被检体A，被检体A的家中的状态判定通信装置3。如果A掉到家里，则状态发送装置2将状态发送到状态确定接触装置3，并且当状态确定接触装置3确定需要紧急救济措施时，状态确定接触装置3进行紧急接触。它将通知目的地4。 [选型图]图1

