

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A) (11)特許出願公開番号

特開2003 - 135405

(P2003 - 135405A)

(43)公開日 平成15年5月13日(2003.5.13)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

A 6 1 B 5/00
5/022
A 6 1 M 15/00

F I

A 6 1 B 5/00
A 6 1 M 15/00
A 6 1 B 5/02

テ-マコード* (参考)

D 4 C 0 1 7
Z
338 H

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 6 数)

(21)出願番号 特願2001 - 341300(P2001 - 341300)

(22)出願日 平成13年11月7日(2001.11.7)

(71)出願人 000002945

オムロン株式会社

京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町
801番地

(72)発明者 濱口 剛宏

三重県松阪市久保町1855番地の370 オムロ
ン松阪株式会社内

(72)発明者 中西 剛文

三重県松阪市久保町1855番地の370 オムロ
ン松阪株式会社内

(74)代理人 100084962

弁理士 中村 茂信

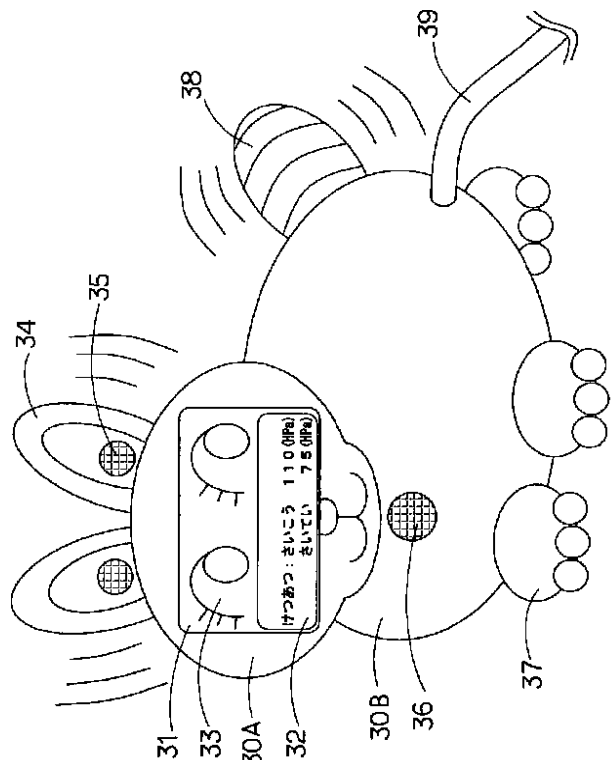
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 健康機器

(57)【要約】

【課題】 子供であっても正しい測定結果や治療効果をもたらすことができる健康機器を提供する。

【解決手段】 機器ハウジング(頭部30A及び胴部30B)の外形を“うさぎ”の外観形状とする。頭部30Aには操作・表示部31を設け、操作・表示部31の操作はタッチパネル式であり、操作・表示部31は測定データ表示領域32と動画像表示領域33とを有する。測定データ表示領域32には、最高血圧値と最低血圧値が表示され、動画像表示領域33には、“うさぎ”の目が時間の経過と共に変化して表示される。また、耳34と尻尾38が動く。子供は、それら動画像と動作に気が引き付けられ、自然と安静状態が保持され、その間に測定が終了する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】生体情報を測定する測定部及び／又は生体部位を治療する治療部と、生体情報の測定及び／又は生体部位の治療に係る情報を表示する表示部とを備える健康機器において、

測定中及び／又は治療中に当該測定及び／又は治療と直接関係のない動画像を表示する表示部を備えることを特徴とする健康機器。

【請求項 2】前記機器ハウジングの外形はキャラクターの外観形状であり、前記動画像を表示する表示部は、機器ハウジングの外形が表すキャラクターの顔の表情を時間の経過と共に変化させて表示することを特徴とする請求項 1 記載の健康機器。

【請求項 3】前記機器ハウジングの一部は、当該機器ハウジングの外形が表すキャラクターの動きを模倣するような動作をすることを特徴とする請求項 2 記載の健康機器。

【請求項 4】前記機器ハウジングの外形を構成する部品が交換可能であることを特徴とする請求項 2 記載の健康機器。

【請求項 5】前記機器ハウジングの外形を構成する部品は、複数種類を選択可能であることを特徴とする請求項 4 記載の健康機器。

【請求項 6】前記機器ハウジングは、その全体を交換可能であることを特徴とする請求項 2 記載の健康機器。

【請求項 7】前記機器ハウジングは、キャラクターの種類を選択可能であることを特徴とする請求項 6 記載の健康機器。

【請求項 8】前記生体情報の測定及び／又は生体部位の治療に係る情報とキャラクターの画像を用紙に出力する出力部を備えることを特徴とする請求項 2 記載の健康機器。

【請求項 9】前記出力部からの用紙は、その裏面が貼付可能なものであることを特徴とする請求項 8 記載の健康機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示機能を有する生体情報測定装置や生体治療装置等の健康機器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】その種の健康機器は一般に表示部を備えている。例えば、健康機器として生体情報測定装置（例えば血圧計、体温計）の場合は、表示部に生体情報の現在の測定値や測定結果を表示し、生体治療装置（例えば吸入器、低周波治療器）の場合は、表示部に各設定値（吸入器では噴霧量、吸入時間等の設定値）を表示する。また、表示部にはエラー状態も表示する。

【0003】より具体的には、生体情報測定装置として血圧計を取り上げると、表示部には最高血圧値及び最低

血圧値が表示され、これらの値以外に心拍数が表示されることもあり、体動等により血圧値が測定できなかったときにはエラーが表示される。生体治療装置として吸入器を取り上げると、表示部には噴霧量や吸入時間等の設定値が表示される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、そのような健康機器は、測定データや設定値を表示するが、生体情報の測定や生体部位の治療に必要な情報しか表示しないため、幼児や小児（以下、子供という）にとっては無味乾燥でしかないため、子供が使用した場合、測定中や治療中におとなしく静止していることはまれで動いてしまう。このため、安静状態で測定したり治療することが困難となり、正しい測定結果や治療効果が望めない。

【0005】本発明は、そのような問題点に着目してなされたものであって、子供であっても正しい測定結果や治療効果をもたらすことができる健康機器を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明の健康機器は、生体情報を測定する測定部及び／又は生体部位を治療する治療部と、生体情報の測定及び／又は生体部位の治療に係る情報を表示する表示部とを備えるものにおいて、測定中及び／又は治療中に当該測定及び／又は治療と直接関係のない動画像を表示する表示部を備えることを特徴とする。

【0007】この健康機器では、子供が使用するときには、測定中及び／又は治療中に当該測定及び／又は治療と直接関係のない動画像を表示部に表示することで、子供の気がその動画像に引き付けられ、動画像を見ている間に測定や治療が終了する。すなわち、子供は、動画像を見ているときは、それを注視し、一般に余り動いたりせずに静止していることが多いため、動画像を表示している間に測定や治療を終えれば、子供であっても安静状態で測定や治療を行うことができ、その結果、正しい測定結果や治療効果をもたらすことが可能となる。

【0008】子供の気を引くためには、表示部に動画像を表示することに加えて、次のような各形態を採用すればよい。

40 機器ハウジングの外形はキャラクターの外観形状であり、動画像を表示する表示部は、機器ハウジングの外形が表すキャラクターの顔の表情を時間の経過と共に変化させて表示する。

【0009】機器ハウジングの外形が通常の直方体状であるよりも、キャラクターの外観形状である方が子供の興味が沸く。更に、そのキャラクターの顔の表情を時間の経過と共に変化させて表示することで、子供の注意をより一層引き付けることができる。

【0010】なお、ここでいうキャラクターとは、動物（うさぎ、犬、猫、パンダ、象、猿等）、植物（花、草

木等)、昆虫、アニメのキャラクター、恐竜、想像上の生物、お化け等、子供の興味を引くことができるものであれば特定されない。

機器ハウジングの一部は、当該機器ハウジングの外形が表すキャラクターの動きを模倣するような動作をする。

【0011】機器ハウジングの外形をキャラクターの外観形状とするだけでなく、機器ハウジングの一部(例えば、動物を象ったハウジングの足、耳、尻尾の部分)がそのキャラクターの動きを模倣すれば、よりその動きに注目し、面白さが増す。

機器ハウジングの外形を構成する部品が交換可能である。

機器ハウジングの外形を構成する部品は、複数種類を選択可能である。

【0012】機器ハウジングの一部(例えば、動物を象ったハウジングの足、耳、尻尾の部分)が同じ動きを繰り返すだけでは、子供は直ぐに飽きてしまい、安静状態を保持することができなくなる。そこで、ハウジングの一部の部品を交換可能とすることで、例えば違う形状の部品と交換することで、また違った雰囲気を出すことができ、飽き問題を解決できる。そのために、予め複数種類の部品を選択可能としておく。

機器ハウジングは、その全体を交換可能である。

機器ハウジングは、キャラクターの種類を選択可能である。

【0013】子供は健康機器を使用するのに従って、機器ハウジングの外形や一部の動きに慣れてしまうので、やがて集中力を欠き、安静状態を保持することが困難になる。そこで、機器ハウジングの外形全体を交換可能にする。例えばキャラクターが動物の場合、前は猫、今回は象とする。こうすることで、機器ハウジングの外形に対する子供の慣れを防止して、常に外形に注目させることができ、安静状態を保持させることが可能となる。これを実現するために、予め複数種類のキャラクターを象った機器ハウジングを用意しておく。

【0014】これら機器ハウジングの外形に関する各種形態以外に、生体情報の測定及び/又は生体部位の治療に関する情報とキャラクターの画像を用紙に出力する出力部を備えることとすれば、必要な情報を用紙に出力して残しておくことができ、測定結果や治療の推移を目で確認できる。その際、用紙にキャラクターの画像が描かれているので、子供が興味を示し、その用紙を不用意に捨ててしまうことを防げる。なお、用紙に出力するキャラクターの画像は、測定や治療毎に変化させることで、子供にその用紙が欲しいと思わせ、測定や治療が嫌いでなくなるようにする。

【0015】また、出力部からの用紙は、その裏面が貼付可能なものであるとすれば、用紙を例えば機器ハウジングに貼付したり、或いは測定や治療の記録帳としてノ

ート等に貼付して保管しておくことができる。

【0016】なお、本発明において、生体情報の測定及び/又は生体部位の治療に関する情報とは、生体情報の測定では現在の測定値、測定結果、エラー等であり、生体部位の治療では各設定値、エラー等である。

【0017】また、それらの情報を表示する表示部と動画像を表示する表示部とは、別個であってもよいし、同じであってもよい。同じ場合、情報と動画像を同時に表示してもよいし、別々(例えば時間差)に表示してもよい。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、実施の形態により、この発明を更に詳細に説明する。

【0019】実施形態に係る健康機器の構成のブロック図を図1に示す。この健康機器は、制御部21、表示部22、測定部及び治療部23、外観動作部24、操作部25を備え、更に出力部としてプリンタ26を備えてもよい。制御部21は、各部を制御し、表示部22に情報や動画像に係る信号を出力すると共に、測定部及び治療部23に必要な信号を出力する。また、制御部21には、測定部及び治療部23、操作部25から信号が入力される。

【0020】表示部22は、ここでは情報表示用と動画像表示用を兼有しており、測定データや治療設定値以外に動画像を表示する。測定部及び治療部23において、測定部は生体情報を測定し、その情報を制御部21に送り、治療部は制御部21からの信号により生体の治療を行う。外観動作部24は、制御部21からの信号により、機器ハウジングの一部(耳、尻尾等)に動物に模倣した動作を行わせる。操作部25は、表示部22に表示するデータの変更、治療設定の変更、動画像の切り替えを行うためのもので、各種スイッチ等で構成される。この操作部25は、表示部22に一体に構成されたタッチパネル式でもよい。

【0021】上記ブロック図は一般的構成であるが、測定部及び治療部23における測定部が血圧計である場合のブロック図を図2に示す。この構成では、生体部位(上腕や手首)に巻付けて生体部位を圧迫するカフ1と、カフ1内の圧力を測定する圧力センサ4と、カフ1に送気するための加圧ポンプ3と、カフ1内の空気を徐排気又は急速排気するための排気弁7と、圧力センサ4で得られた信号を増幅する増幅器5と、増幅されたアナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換器6と、測定した血圧値等を記憶しておくデータメモリ9と、表示する測定データの変更、動画像の切り替えを行うための操作部8とが設けられている。

【0022】また、測定データや動画像を表示する表示部10と、各種の動画像を記憶しておく画像メモリ11と、機器ハウジングの一部を動かすためのモータ12と、測定データをキャラクター画像と共に出力する出力

部としてのプリンタ 13 と、操作の仕方や動画像に関する音声出力するスピーカ 14 と、使用者の情報等を音で検知するためのマイク 15 とが設けられている。これら各部は制御部としての CPU 2 により制御される。

【0023】次に、図 2 のような構成を備えた健康機器の具体例を図 3（外観正面図）に示す。この健康機器は、機器ハウジングの外形がキャラクターとして“うさぎ”の外観形状を呈するものである。機器ハウジングは、頭部 30A と胴部 30B からなり、頭部 30A に耳 34 が動作且つ着脱可能に取付けられ、胴部 30B に足（前足及び後足）37 が着脱可能に取付けられると共に尻尾 38 が動作且つ着脱可能に取付けられている。

【0024】頭部 30A は、測定データと動画像の表示を兼有すると共にタッチパネル式の操作部も兼ねる操作・表示部 31 を有し、操作・表示部 31 は測定データ表示領域 32 と動画像表示領域 33 とを有する。ここでは、測定データ表示領域 32 には、最高血圧値と最低血圧値が表示されるが、それらは子供の使用を考慮して平仮名で表示される。動画像表示領域 33 には、当該機器ハウジングが“うさぎ”の外観形状を模したものであるため、その目が動画像（瞬きさせたり、喜怒哀楽を現したりする画像）として表示される。

【0025】耳 34 は“うさぎ”のように例えば前後左右に動き、使用者の情報を取得するセンサ 35 が内蔵されている。センサ 35 は、使用者の発する音声を検知するものでも、使用者を撮像するものでも構わない。

【0026】足 37 は、ここでは動かないが、例えば前足には血圧計のカフが組み込まれており、血圧測定時には前足を外してカフを取り出す。尻尾 38 は、“うさぎ”のように振る動作をする。胴部 30B の後方からは機器ハウジング内に収容された本体からのケーブル 39 が延出され、ケーブル 39 は電源供給や通信手段として用いられる。また、胴部 30B の前面に設けられたスピーカ 36 は、測定の仕方を説明する音声や“うさぎ”の動画像に合わせた擬声若しくは音声を発する。

【0027】このように構成した健康機器では、機器ハウジング（頭部 30A 及び胴部 30B）の外形が“うさぎ”の外観形状であるため、子供の気を引くことができるだけでなく、耳 34 や尻尾 38 が動いたり、動画像表示領域 33 に“うさぎ”の目が色々に変化しながら表示されるので、子供の注意を長く引き付けることができる。これにより、子供が血圧を測定する場合、その測定中、安静状態を維持させることができ、正しい測定結果（最高血圧値及び最低血圧値）を得ることができる。

【0028】図 3 の健康機器において、耳 34、足 37、尻尾 38 等の部品は、交換可能であってもよい。このとき、それらの部品は同じ形状の部品でもよいが、異なる形状である方が機器ハウジングの外形に変化が生じるので、子供にとっても面白みが増す。

【0029】或いは、機器ハウジングの外形全体そのも

*のを“うさぎ”から別の動物に変えることができるようにしても構わない。この場合、例えば図 4 に示すように、機器ハウジングを上ケース 41 と下ケース 42 で構成し、上下のケース 41、42 を取り外し可能にする。機器ハウジング内には、機器本体を収容し、その機器本体と耳 34、尻尾 38 等の可動部分とを電氣的に接続する。ケーブル 39 は下ケース 42 に形成した穴 43 に通す。

【0030】図 4 の健康機器では、複数種類の動物の外形を象った機器ハウジング（上ケース 41 と下ケース 42）を予め用意しておき、測定毎に別の機器ハウジングに変えることで、子供の機器ハウジングの外形に対する慣れを防止し、健康機器に対する興味を持続させることができる。

【0031】なお、図 3 及び図 4 の健康機器において、プリンタを装備してもよい。この場合、口や尻からプリント用紙を出すようにすることで、子供がより面白がる。また、動画像表示領域 33 は目だけを表示しているが、目と口を表示してもよい。更に、測定部としての血圧計に加えて、治療部も備えていてもよい。

【0032】図 3 及び図 4 の健康機器は、機器ハウジングの外形を動物の外観形状とした例であるが、通常の直方体のハウジングでもよく、その例を図 5 に示す。図 5 の健康機器は、体温計に係るもので、機器本体 50 と、この機器本体 50 に接続された体温計 51 とからなる。機器本体 50 は、測定中に当該測定と直接関係のない動画像を表示する表示部 52 と、測定開始等の操作をするための操作部 53 とを備える。

【0033】この健康機器では、体温測定中に、表示部 52 にキャラクターの動画像が表示されるので、子供はそれに注意がいき、おとなしく静止状態を保ち、その間に測定が終了する。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、測定及び／又は治療と直接関係のない動画像が表示部に表示されるので、子供の気がその動画像に引き付けられ、動画像を見ている間に測定や治療が終了する。このため、子供であっても安静状態で測定や治療を行うことができ、正しい測定結果や治療効果をもたらすことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】実施形態に係る健康機器の構成例を示すブロック図である。

【図 2】図 1 のブロック図の測定部及び治療部における測定部が血圧計である場合のブロック図である。

【図 3】機器ハウジングの外形を動物の外観形状とした健康機器の具体例を示す外観正面図である。

【図 4】図 3 の健康機器の機器ハウジングの変形例を示す外観正面図である。

【図 5】機器本体が表示部を有する健康機器の具体例を

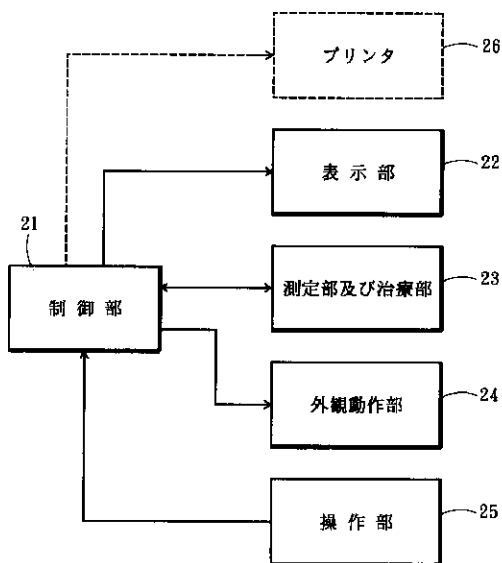
示す外観斜視図である。

【符号の説明】

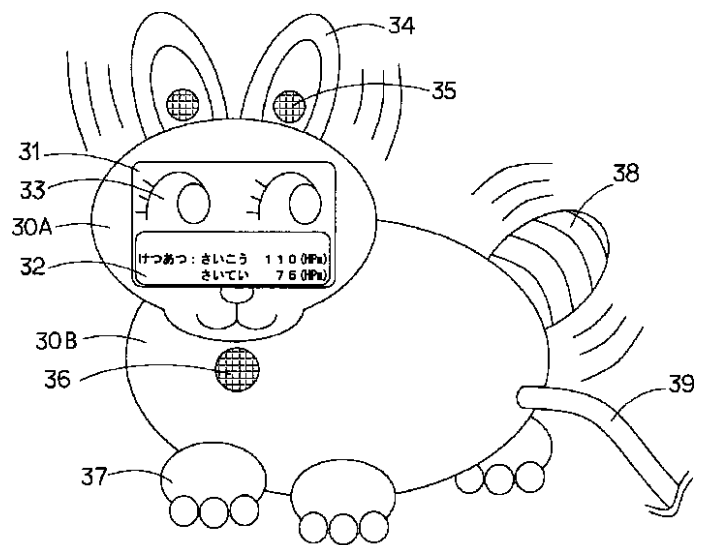
2	CPU
8, 25	操作部
10, 22	表示部
13, 26	プリンタ(出力部)
21	制御部
23	測定部及び治療部
24	外観動作部
31	操作・表示部

*32	測定データ表示領域
33	動画像表示領域
34	耳
37	足
38	尻尾
41	上ケース(機器ハウジング)
42	下ケース(機器ハウジング)
51	体温計(測定部)
52	表示部
*10 53	操作部

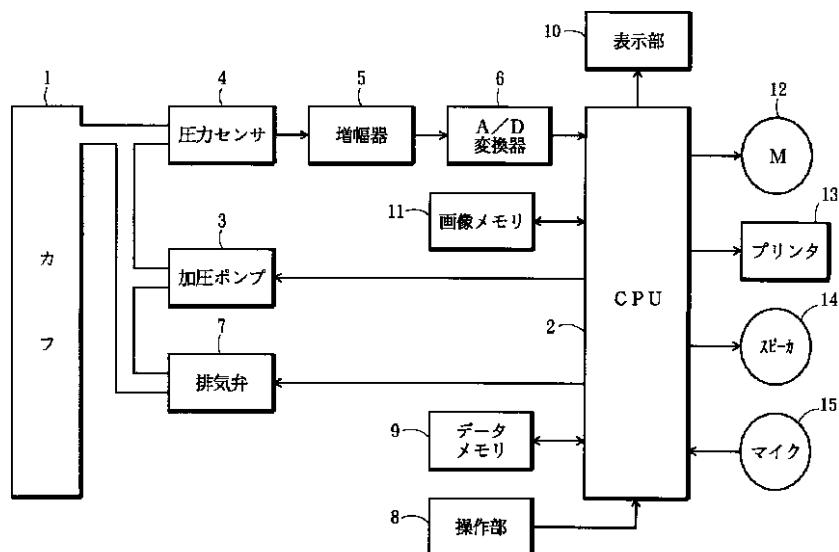
【図1】



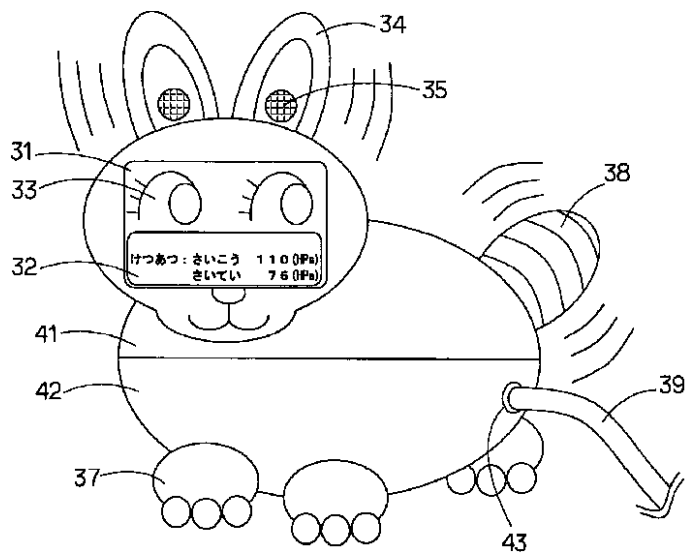
【図3】



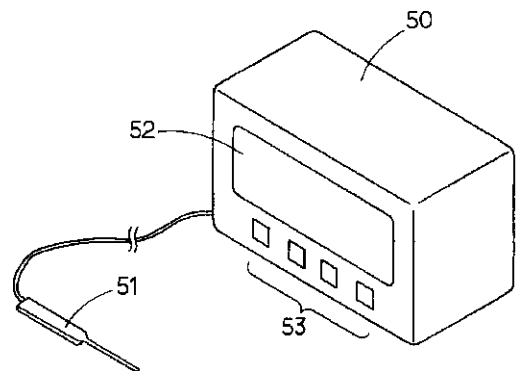
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 野呂 進矢
三重県松阪市久保町1855番地の370 オム
ロン松阪株式会社内

(72)発明者 村瀬 泰孝
三重県松阪市久保町1855番地の370 オム
ロン松阪株式会社内

(72)発明者 南川 進
三重県松阪市久保町1855番地の370 オム
ロン松阪株式会社内

Fターム(参考) 4C017 AA08 AA16 CC01 FF06

专利名称(译)	健康机器		
公开(公告)号	JP2003135405A	公开(公告)日	2003-05-13
申请号	JP2001341300	申请日	2001-11-07
[标]申请(专利权)人(译)	欧姆龙株式会社		
申请(专利权)人(译)	OMRON公司		
[标]发明人	濱口剛宏 中西剛文 野呂進矢 村瀬泰孝 南川進		
发明人	濱口 剛宏 中西 剛文 野呂 進矢 村瀬 泰孝 南川 進		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/022 A61M15/00		
FI分类号	A61B5/00.D A61M15/00.Z A61B5/02.338.H A61B5/02.635.H A61B5/022.500.H		
F-TERM分类号	4C017/AA08 4C017/AA16 4C017/CC01 4C017/FF06 4C117/XA07 4C117/XB02 4C117/XC24 4C117/XC30 4C117/XD15 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE80 4C117/XF03 4C117/XF26 4C117/XG01 4C117/XG15 4C117/XG18 4C117/XJ05 4C117/XJ23 4C117/XM02 4C117/XM05 4C117/XP14		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种即使对于儿童也能够提供正确的测量结果和治疗效果的保健设备。装置壳体（头部30A和主体部30B）的外形具有“兔子”外观形状。在头部30A上设有操作显示部31，该操作显示部31由触摸面板操作，该操作显示部31具有测定数据显示区域32和运动图像显示区域33。在测量数据显示区域32中，显示收缩压值和舒张压值，并且在运动图像显示区域33中，显示“兔子”的眼睛随着时间的流逝而变化。而且，耳朵34和尾巴38移动。儿童被运动图像和运动吸引，并且自然保持静止状态，在此期间测量结束。

