

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado na SOS Vida e Medlar para levantamento de informações

LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES MÉDICAS

O questionário deverá ser respondido após a identificação de apenas 1 caso clínico, havendo mais de um caso onde a ID é necessária responder em outro questionário. As informações nele contidas serão utilizadas para o desenvolvimento de um produto que irá auxiliar no monitoramento de pacientes em ID, e tal produto deverá atender a necessidade dos pacientes, cuidadores e equipe médica envolvida.

Necessito de TODAS AS RESPOSTAS. Havendo alguma disparidade entre termos técnicos adotados na área e o questionário, podem realizar as alterações necessárias.

Agradeço a atenção.

1. Qual a situação/estado de saúde dos casos mais observados na ID (em pacientes adultos)?

Predomina o diagnóstico de doenças neurológicas

2. Quais os dados vitais monitorados constantemente, no domicílio do paciente? (marque e liste os dados monitorados)

Dado vital	Estado clínico adequado	Estado clínico alterado	
	Valor normal	Limite máximo	Limite mínimo
Pressão Aterial (mmHg)	120x80	acima 150	abaixo 60
Temperatura Corpórea (°C)	36,5	acima 37,8	abaixo 35,5
Frequência Respiratória (ppm)	20 ppm	acima 25	abaixo 15
Frequência cardíaca (bpm)		acima 150	

3. Como é a rotina do cuidador (suas necessidades)?

- (X) Verifica dados vitais, quais? _____
- () Não tem conhecimento dos dados vitais
- (X) Comunica-se com o médico, quando? _____
- (X) Dá medicamentos ao paciente após a verificação de alguns dados vitais alterados (conforme orientação médica)
- () Não dá medicamentos ao paciente após a verificação de alguns dados vitais alterados (conforme orientação médica)
- (X) Outros – realiza os cuidados higiênicos

4. Quais as necessidades do médico no acompanhamento deste pacientes?

- (X) Verificar dados vitais, quais? Temperatura, pulso, FR, pressão arterial
- (X) Ter um histórico dos dados vitais
- (X) Obter informações corretas e precisas dos dados vitais para o acompanhamento da evolução do estado de saúde
- (X) Entrar em contato com o cuidador para passar novas instruções para o tratamento do paciente
- ☞ Outros _____

5. Como os dados vitais são monitorados?**5.1 Periodicidade**

- ☞ por hora ☞ por dia ☞ quando existir alteração dos dados
- (X) outros – depende da condição clínica do paciente, podendo variar a cada 2 horas ou até 2X ao dia, ou ainda conforme alteração

5.2 Como é a comunicação com o médico e as tomadas de decisão após análise dos dados?

- (X) por telefone ☞ pela internet ☞ não existe
- (X) Outros - pessoalmente

6. Quais os cuidados e/ou medicamentos indicados na alteração dos dados vitais:

Os medicamentos e os cuidados prescritos são conforme quadro clínico, podendo variar a cada paciente, conforme avaliação médica.

7. O cuidador poderá executar tarefas de cuidados ao paciente, que estarão relacionadas com a variação dos dados vitais monitorados?

Por exemplo: quando a frequência cardíaca ultrapassar o valor de 150bpm realize *tal* cuidado ou tome *tal* medicamento (estas mensagens seriam específicas para cada paciente/caso) – isso é possível? (X) sim (X) não

Não há como treinar de uma maneira geral nem criar um padrão ou regra para todos os pacientes em relação aos dados vitais e a condutas a serem tomadas baseado em resultados específicos. Não padronizamos condutas para pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória. Apenas com temperatura é possível criar padrão pois em casa de temp = 37,8, orienta-se administrar antitérmico.

Quais tarefas são possíveis do cuidador realizar?

Dado vital alterado	Valor alterado	Tarefas para o cuidador executar
temperatura	= 37,8	Administrar antitérmico

8. É necessário ter um histórico dos dados?

8.1 De quanto tempo? por hora diário (X) semanal



8.2 É interessante gerar gráficos de acompanhamento dos dados?

sim (X) não há necessidade mas seria interessante.

APÊNDICE B – Pesquisa de equipamentos biomédicos com saída de dados

MULTI-PARÂMETROS/CARACTERÍSTICAS



EQUIPAMENTO	CARACTERÍSTICAS
 <p data-bbox="384 875 799 936">Sinais Vitais LXi® Do Ponto http://www.welchallyn.com/medical</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✍ Mede pressão de sangue, a temperatura e SpO2 ✍ conectividade wired ou wireless a EMRs, reduzindo a possibilidade para omissões ou erros da introdução de dados ✍ Os dados podem então ser puxados do dispositivo em cartas pacientes através de uma conexão do USB ✍ Em um ambiente wireless, um barcode feito a varredura de um wristband liga o paciente aos sinais vitais e um rádio wireless emitirá os dados diretamente em EMR da facilidade
 <p data-bbox="405 1346 783 1406">FABRICANTE: WELCH ALLYN http://www.welchallyn.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✍ A rede de monitoração paciente detalhada™ de FlexNet de Allyn welch usa a tecnologia fornecida por Símbolo Tecnologia para integrar o Micropaq em redes de área local wireless do Ethernet. ✍ ECG, taxa de coração, e SpO2
 <p data-bbox="448 1939 735 2011">IntelliVue Fabricante: Masimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✍ Monitor multiparamétrico ✍ Geralmente possui saída serial e de rede





VueLink
Fabricante: Masimo

- ☞ Monitor multiparamétrico
- ☞ Geralmente possui saída serial e de rede

OXÍMETROS/CARACTERÍSTICAS

EQUIPAMENTO	CARACTERÍSTICAS
 <p data-bbox="392 965 791 1032">Fabricante: Rad-9 - Masimo www.masimo.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Interface: Serial (RS-232), saída analógica e interface para chamada de enfermagem ☞ Opera 3,5 horas com bateria ☞ Compatibilidade com todos os sensores Masimo ☞ Mede SpO₂ e taxa de pulsação (bpm) ☞ Até 120 horas de dados totais armazenados ☞ Dimensão (cm): 9.5x24.7x22.2 ☞ Peso: 3.4 kg
 <p data-bbox="236 1805 948 1872">Fabricante: Rad-57 - Masimo http://www.masimo.com/Rainbow/rb-overview.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ permitem a monitoração de SpO₂ e de SpCO (monóxido de carbono) ☞ grampo de dedo ☞ cabo LNCS ☞ monitoramento contínuo ou medição pontual

 <p>Fabricante: Masimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞Wireless ☞taxa de pulso, saturação de oxigênio ☞sistema central de informação por rádio-frequecia
 <p>Personal pulse Oximeter – PRO+ Fabricante: Masimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞Comunicação wireless, centrais RadNet ☞Monitoramento contínuo de SpO₂ e ECG

APÊNDICE C – Configuração de pinagem equipamentos biomédicos (RS232)

EQUIPAMENTO (marca/modelo)	TIPO	CONECTOR	RXD IN (receptor)	TXD OUT (transmissor)	TERRA	BIT DE PARADA	BIT DE PARIDADE	BIT DE DADOS	BAUDS
Oximax / N-550B	Oxímetro	DB15	2	3	5				
CE / NPB-195	Oxímetro	DB15	2	3	5,10				2400 9600 19200
Criticare System / E1100	Múltipa- ramétrico	DB9 DB25 DB15	3 2 2	2 3 3	5 7 5	1	none	8	9600
Criticare Systems / Poet TE e Poet TE Plus	Oxímetro	DB9		3	5	1		8	4800 9600
Criticare Systems / CSI504	Oxímetro	DB25 (504pin) DB25 (printer pin)	2 3	3 2	7 7	1	none	7 ou 8	300 1200 2400 4800 9600 19200
Medical Systms / Eagle1000	Múltipa- ramétrico	DB9	2	3	5				
Ohmeda / Oxicap	Oxímetro	DB25 Macho Fêmea	3 2	2 3	7 7	1 ou 2	none	7 ou 8	
CE / Capnomac Ultima	Oxímetro	DB25	3	2	7	1	none	8	1200
Dixtal / DX-2405	Oxímetro		3		7	1	none	8	1200

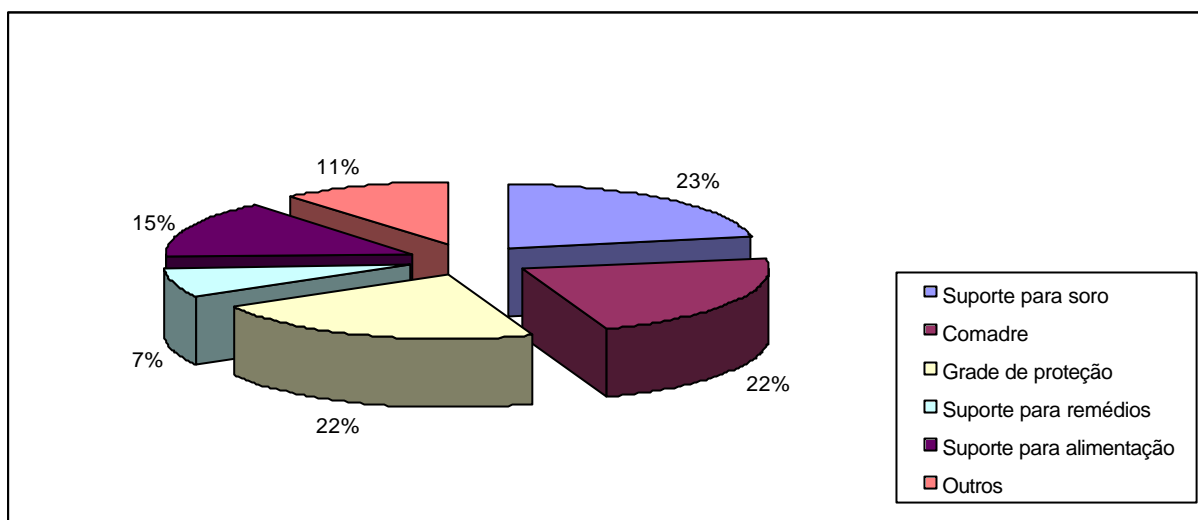
APÊNDICE D – Pesquisa para levantamento das necessidades de cuidadores

Os resultados abaixo fazem parte da pesquisa realizada para projeto de especialização em Design de Produto na UNEB. Fonte: Suporte de apoio para repouso e acomodação de enfermos em residências. Salvador: UNEB – Pósdesign,

A partir da aplicação de questionário e entrevista estruturada, com cuidadores de pacientes em internação domiciliar, foram obtidos alguns dados acerca da execução da tarefa e problemas dela decorrentes. O questionário constou de questões sobre características físicas do entrevistado, especificidades de sua atuação profissional, bem como constrangimentos físicos decorrentes da execução das tarefas realizadas no contexto da internação domiciliar.

A totalidade dos entrevistados é sexo feminino, com mais de 21 anos (50% entre 21 e 30 anos de idade), sendo a metade das enfermeiras de estatura entre 1,61 e 1,70m e pesando entre 61 e 70 kg. Cerca de 66,66% das entrevistadas exercem a profissão a 8 anos ou mais e o mesmo percentual de pessoas trabalha 8h/dia ou mais. Considerando também que, em alguns casos essa carga chega a 12 h/dia, constata-se a necessidade de um ambiente de trabalho pensado de modo a minimizar os constrangimentos da tarefa.

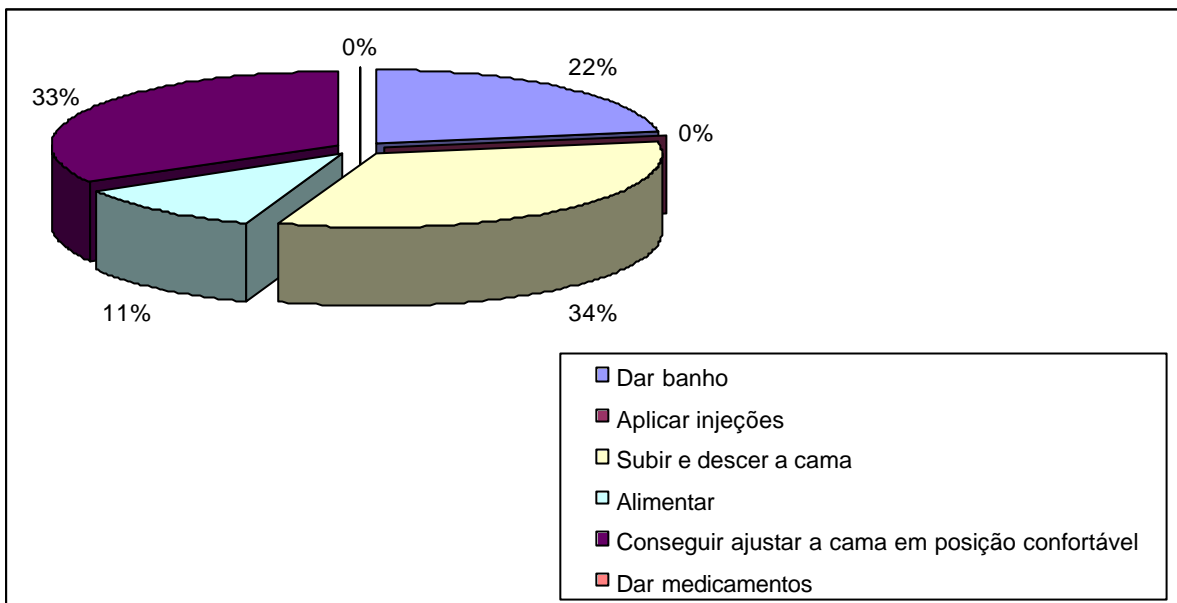
Todas as profissionais entrevistadas utilizam suporte para soro, comadre e grades de proteção em suas atividades, 33, 33% utilizam suporte para remédios, 66,67% utilizam suporte para alimentação e 50% utilizam outros equipamentos, como: bomba de infusão, carro de medicação, mesa de cabeceira, papagaio, cadeira de rodas, macas, cilindro de oxigênio, bandejas (Gráfico abaixo).



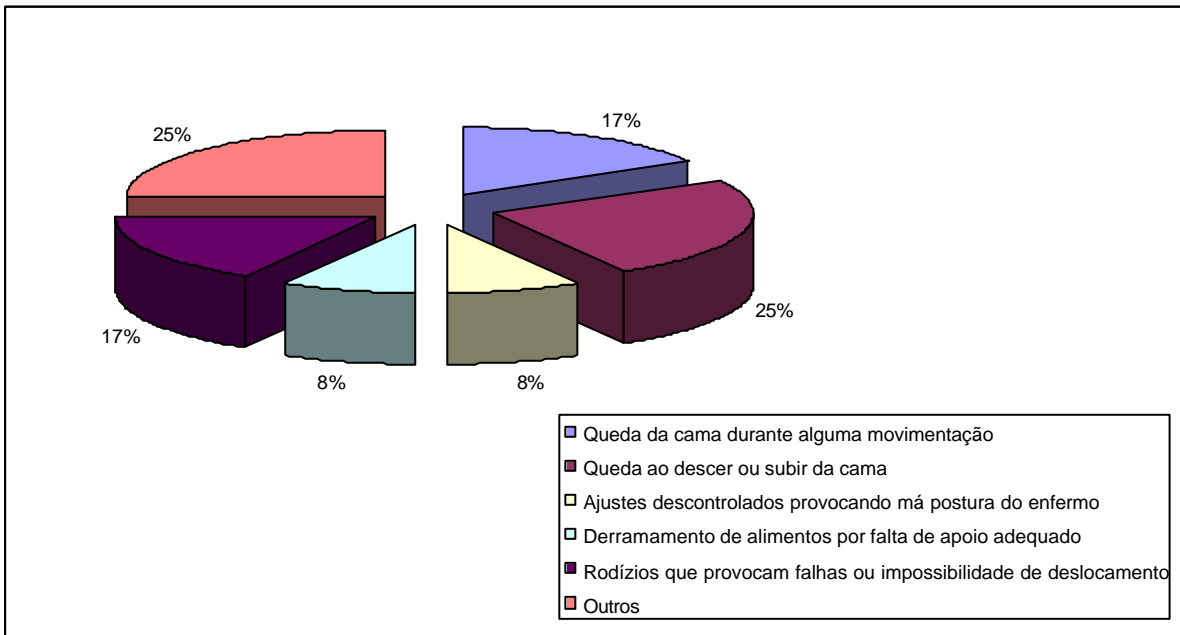
Equipamentos utilizados nos cuidados com os pacientes

As maiores dificuldades dessas profissionais no trato com os enfermos são subir e descer da cama e conseguir ajustar a cama numa posição confortável (50%), algumas entrevistadas atribuem esta dificuldade ao sistema de manivela e à altura da cama. Esta questão justifica, por si só, a necessidade de ajustes eficientes, mesmo em situações de internamento domiciliar, facilitando o trato com o paciente e minimizando os constrangimentos físicos sofridos pelos profissionais que trabalham até 12 h por dia executando tais tarefas. Esta necessidade ainda é confirmada quando se observa que do total das entrevistadas, 66,67% admitem já haverem ocorrido acidentes, sendo o mais freqüente (50%) a queda ao descer ou subir na cama, seguido de queda da cama durante movimentação do paciente.

Quando questionadas a respeito do mobiliário utilizado, 66,67% considera-o ruim ou péssimo no que diz respeito a tipo e forma do ajuste, segurança do paciente e conforto para o paciente, contra 16,67% que julga o mobiliário ótimo no que diz respeito à segurança do paciente. Essa rejeição do trabalhador em relação ao equipamento hospitalar é sintoma de uma demanda por equipamentos mais eficientes, que atenda não apenas às necessidades do enfermo, mas também aos requisitos do cuidador, no desempenho de sua atividade.



Maiores dificuldades com o enfermo

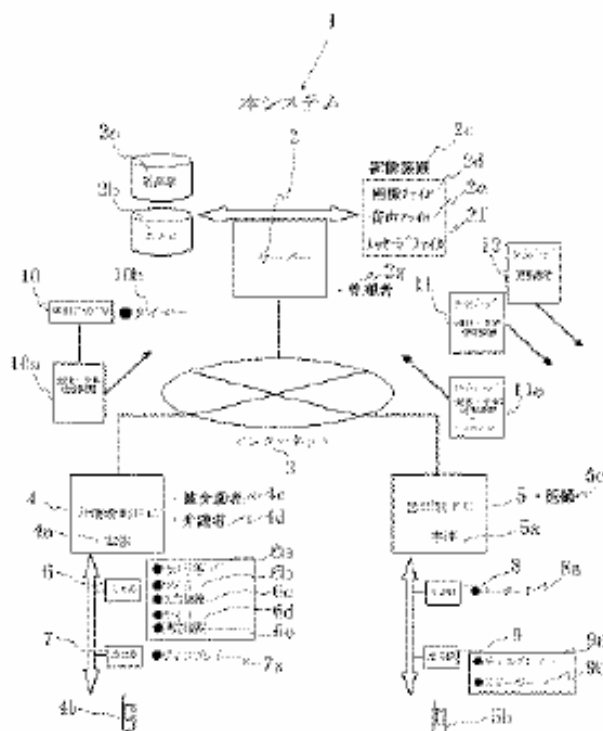


Acidentes mais freqüentes

ANEXO

ANEXO A – Patentes pesquisadas**IN-HOME NURSING CARE SYSTEM****Patent number:** JP2004318757**Publication date:** 2004-11-11**Inventor:** MIWATANI HIROSHI**Applicant:** MEDICARE NET COM KK**Classification:****- international:** G06F17/60; A61B5/00; A61B5/022; A61B5/11;
A61B5/145; A61B5/15; A61G12/00**Application number:** JP20030115348 20030421**Priority number(s):** JP20030115348 20030421**Abstract of JP2004318757**

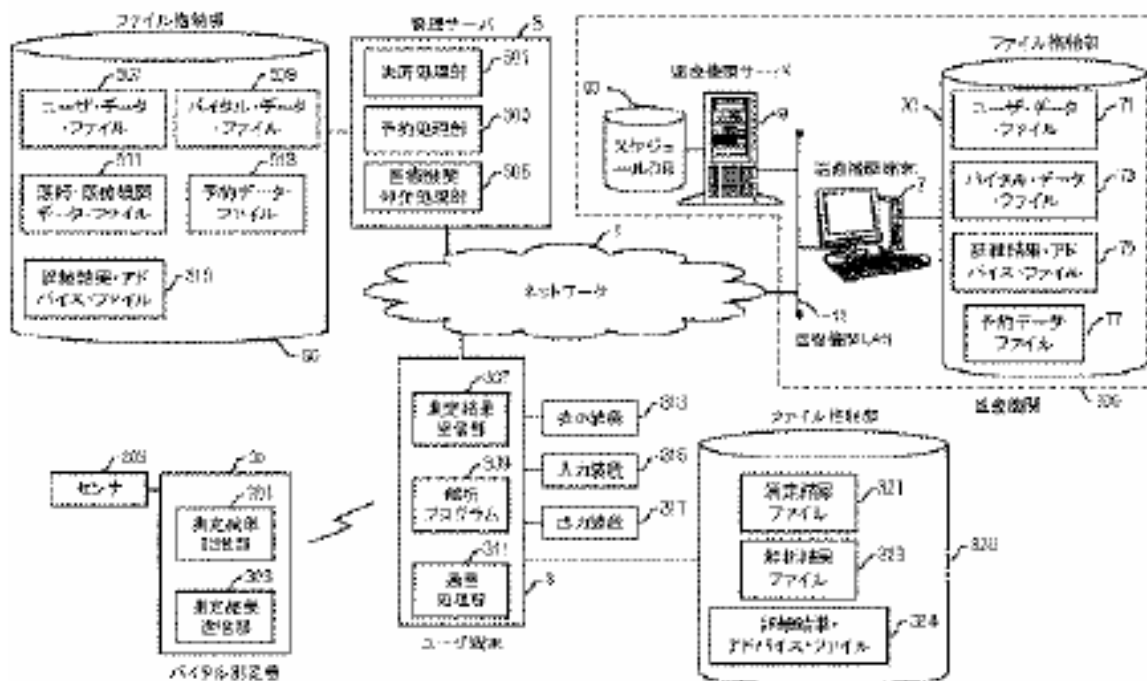
PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an in-home nursing care system for supporting a doctor responsible for a person to whom nursing care is given because of dementia, and the like, and such caregivers like a family member and a nursing-care helper caring for the person. **SOLUTION:** The in-home nursing care system is configured with: a server connected to the Internet; a PC at the caregiver's end connected to the server via the Internet, equipped with a dedicated program for automatically transmitting image data, and the like, at a regular interval designated by the doctor and a measuring instrument; a PC at the doctor's end connected to the server via the Internet for inputting a message by the doctor with a keyboard, and the like, on the image data automatically transmitted from the PC for the caregiver and automatically retransmit it to the PC at the caregiver's end. **COPYRIGHT:** (C)2005,JPO&NCIPI

**HOME HEALTH CARE SYSTEM**

Patent number: JP2004358052
Publication date: 2004-12-24
Inventor: KATAYAMA HIDEAKI; CHIYOU KANEYASU
Applicant: HITACHI MAXELL
Classification:
 - international: A61B5/00; G06F17/60
Application number: JP20030162129 20030606
Priority number(s): JP20030162129 20030606

Abstract of JP2004358052

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the analytic result of vital data by a system on a user side without connecting with a system on a server side. **SOLUTION:** This home health system has: a vital data measuring instrument including a sensor part for measuring vital data, a storage device for storing the vital data measured by the sensor part and a transmission part for transmitting the vital data stored in the storage device; and a user terminal including a reception part for receiving the vital data transmitted from the vital data measuring instrument, a storage part for storing the vital data received by the reception part, an analytic program for analyzing the vital data stored in the storage part and storing the analytic result in the storage part, and a display part for displaying the analytic result of the analytic program. Thus, a user can obtain the analytic result of the vital data by only the system on the user side. **COPYRIGHT:** (C)2005,JPO&NCIPI

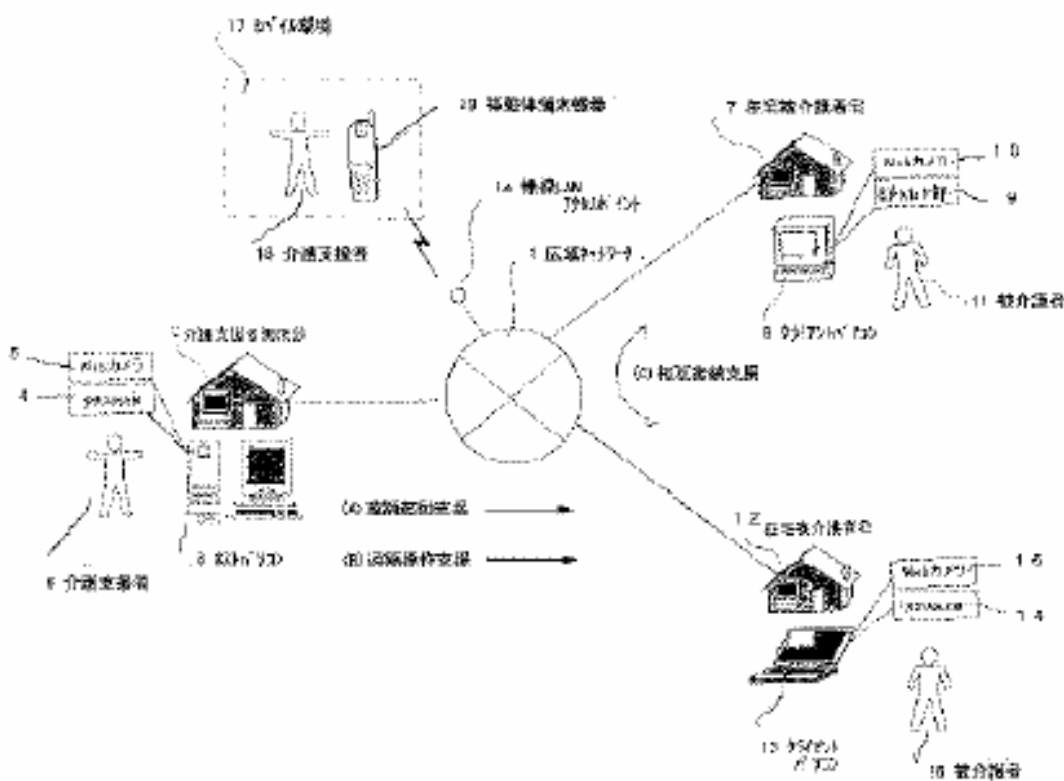


HOME CARE REMOTE SUPPORT SYSTEM

Patent number: JP2004258835
Publication date: 2004-09-16
Inventor: HANZAWA YOSHIAKI
Applicant: YOKOGAWA ELECTRIC CORP
Classification:
 - international: G06F17/60; A61G12/00; H04M11/00
 - european:
Application number: JP20030046841 20030225
Priority number(s): JP20030046841 20030225

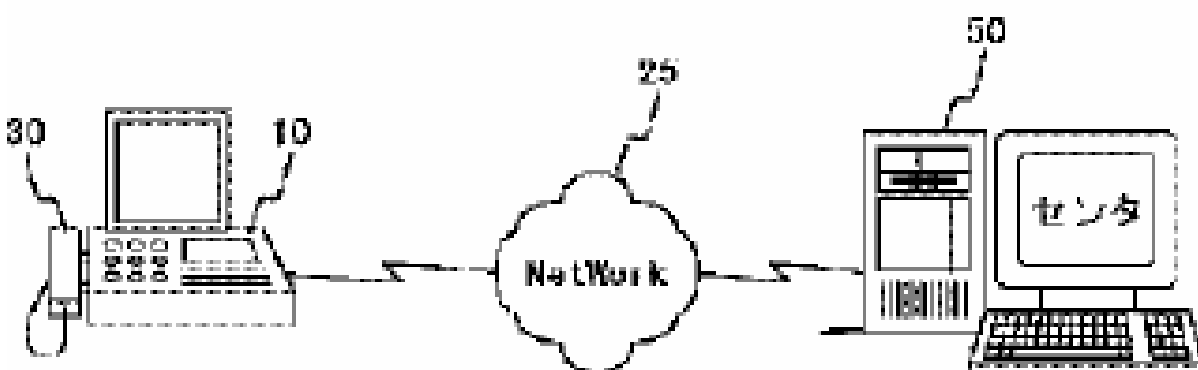
Abstract of JP2004258835

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system for allowing a home care supporter side to realize remote home care while communicating with a home care receiver through a wide area network without bothering the hand of the home care receiver in an arbitrary time without forcing the home care receiver to always connect his or her personal computer to the wide area network. **SOLUTION:** In the home care remote support system in which a host personal computer or the terminal equipment of a traveling object used by a home care supporter is connected through a wide area network to a client personal computer used by a home care receiver. The host personal computer or the terminal equipment of the traveling object is provided with a remote starting means for starting the client personal computer in a power off status through the wide area network and a remote control means for operating the started client personal computer. **COPYRIGHT:** (C)2004,JPO&NCIPI



HOME HEALTH CARE CONTROL SYSTEM AND VITAL DATA REMOTE DISPLAY METHOD**Patent number:** JP2003210420**Publication date:** 2003-07-29**Inventor:** ONEDA TAKASHI; NAKAJIMA FUYUKI; YAMASHITA REIKO; OKAMOTO MIYUKI**Applicant:** SANYO ELECTRIC CO**Classification:****- international:** A61B5/00; A61B5/0205; A61B5/021; A61B5/0432; G06F17/60**Application number:** JP20020015687 20020124**Priority number(s):** JP20020015687 20020124**Abstract of JP2003210420**

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate the detection of the arrhythmia, etc., by displaying the present vital data of a user at real time in a center. **SOLUTION:** This home health care control system is so constituted that a home care terminal provided with a vital sensor measuring the vital data of the user and the center provided with a display mechanism of the vital data are connected via a communication network so as to transmit/receive the data, the vital sensor is provided with, at least, body temperature measuring means and blood pressure measuring means, the home care terminal is provided with data obtaining means obtaining the vital data measured by the vital sensor and real time transmission means transmitting the vital data addressed to the center to the communication network at every time obtaining the vital data, and the center is provided with memory means storing the received vital data once and real time vital display means displaying the vital data whenever receiving them. **COPYRIGHT:** (C)2003,JPO

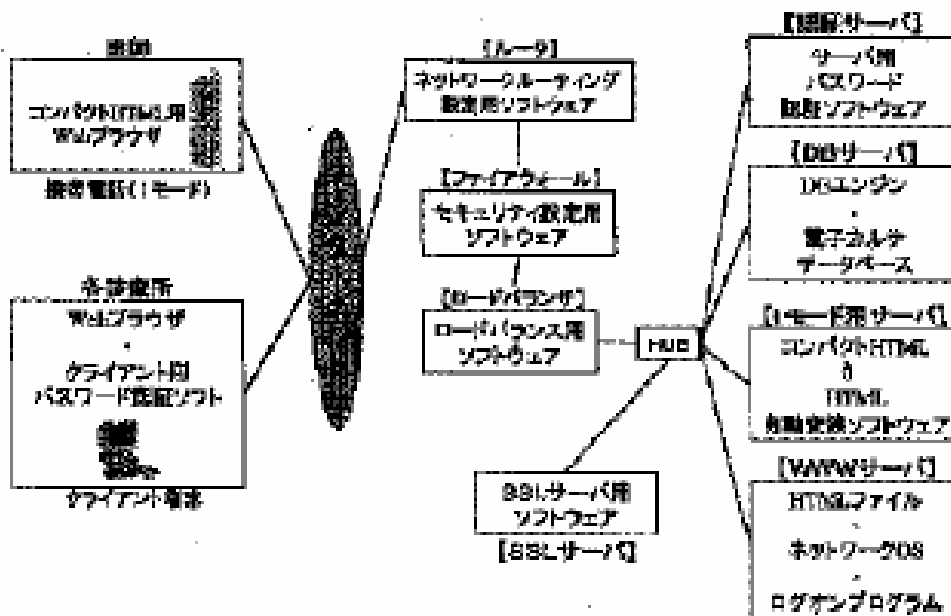


DEDICATED SOFTWARE FOR HOME MEDICAL CARE

Patent number: JP2003022321
Publication date: 2003-01-24
Inventor: NAKAMURA TETSUO; KOMINE TSUTOMU; KIDO YUTAKA
Applicant: ME NET KK
Classification:
 - international: G06F17/60; H04M1/00; H04M11/00
Application number: JP20010207600 20010709
Priority number(s): JP20010207600 20010709

Abstract of JP2003022321

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a dedicated software for a patient who is in need of home medical care and a nursing person in need of home medical care.
SOLUTION: In the dedicated software for home medical care, patient information is acquired by using a web browser on a client terminal from each clinic, meanwhile acquired from a medical doctor by using a web browser for a compact HTML on a portable telephone, enciphered with software for an SSL(secure socket layer) server, to acquire the enciphered patient information via the Internet, and an allowed user acquires the patient information from an electronic chart database on a DB server with an allowed user linked with a WWW server via the Internet by being enciphered with the software for an SSL server on an SSL server.

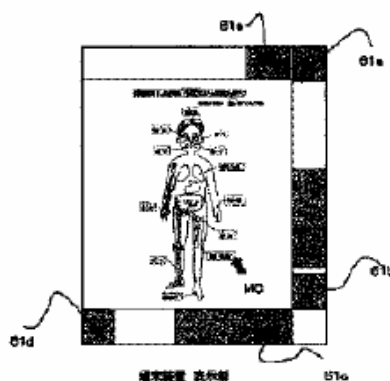
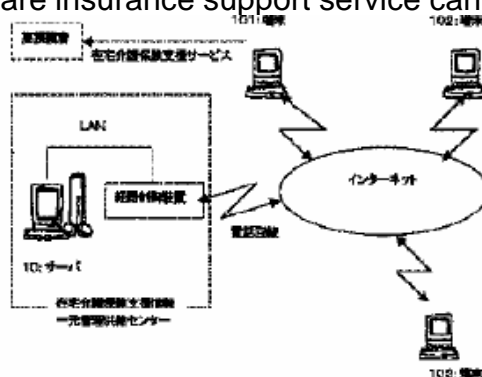


SYSTEM FOR UNITARY MANAGEMENT AND SUPPLY OF HOME NURSING CARE INSURANCE SUPPORT INFORMATION

Patent number: JP2003022324
Publication date: 2003-01-24
Inventor: MAEDA TOSHIKATSU; SUGIURA JUN
Applicant: MAEDA TOSHIKATSU
Classification:
- international: G06F17/60; A61G12/00
Application number: JP20010244950 20010709
Priority number(s): JP20010244950 20010709

Abstract of JP2003022324

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the efficiency of the quality and business of a home nursing care insurance support service by enabling home nursing care insurance support information recipient to provide a person in need of nursing who needs home nursing care with a home nursing care insurance support service, without needing special qualification/experience by unitarily managing and distributing home nursing care insurance support information. **SOLUTION:** A home nursing care insurance support information unitary management and supply center having a server are connected to a terminal of the home nursing care insurance support information recipient via a telephone line, and the home nursing care insurance support information is distributed. Home nursing care insurance support information learned and experienced by the recipient is also distributed to the center by the recipient inputting the home nursing care insurance support information. The sent information is reconstructed to easy to understand, so as to be able to be shared and stored in the server all time. Thus, information is distributed to all recipients and can be shared by both the recipients and the server, so that a precise and safe home nursing care insurance support service can be provided.



HOME MEDICAL SURVEILLANCE SYSTEM**Patent number:** US4838275**Publication date:** 1989-06-13**Inventor:** LEE ARNOLD ST J (US)**Applicant:** LEE ARNOLD ST J (US)**Classification:****- international:** A61B5/02**- european:** A61B5/00B; A61B5/0205; A61B5/11D**Application number:** US19870076998 19870720**Priority number(s):** US19870076998 19870720; US19850803123 19851129**Abstract of US4838275**

Many subscriber patients are served by this system. In each patient's home is an apparatus that includes special furniture on which the patient lies and sits, and embedded in which are devices that automatically sense multiple parameters related to the patient's health. The patient cooperates only passively. The parameters are so chosen-and are sufficiently numerous and accurate-as to provide in the aggregate a comprehensive profile of the patient's general state of health. The apparatus also generates electronic health-parameter signals related to the sensed parameters, and it transmits these signals from the patient's home to a central surveillance and control office. Equipment there receives the signals, displays corresponding indicia of the parameters, and transmits control signals back to the patient's apparatus. Two-way voice communication between the patient and a highly trained observer at the central office supplements the electronic measurements. The observer conducts routine diagnostic sessions except when an emergency is noted from these sessions or from a patient-initiated communication. The observer determines whether a nonroutine therapeutic response is required, and if so facilitates such a response. Selection among emergency cases follows a highly refined emergency-priority hierarchy.

