
Octroiraad



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8801322**

Nederland

⑲ NL

- ⑤④ **Werkwijze en inrichting voor het presenteren van medische gegevens.**
- ⑤① Int.Cl⁴.: G06F 15/42.
- ⑦① Aanvrager: PPG Hellige B.V. te Best.
- ⑦④ Gem.: Ir. L.C. de Bruijn c.s.
Nederlandsch Octrooibureau
Scheveningseweg 82
2517 KZ 's-Gravenhage..

②① Aanvraag Nr. 8801322.

②② Ingediend 20 mei 1988.

③② --

③③ --

③① --

⑥② --

④③ Ter inzage gelegd 18 december 1989.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octroiraad op verzoek worden ingezien.

Werkwijze en inrichting voor het presenteren van medische gegevens.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het presenteren van op een patiënt betrekking hebbende, voor medische doeleinden van 5 belang zijnde gegevens.

Voor de medische behandeling van patiënten is in de praktijk een groot aantal individueel werkende apparaten beschikbaar. Het betreft hier zowel apparatuur voor het toedienen van een therapeutische handeling, bijvoorbeeld beademingsapparatuur, infuusapparatuur enz. alsook 10 apparatuur welke bijvoorbeeld alleen voor het vormen van een diagnose of voor het bewaken van de toestand van een patiënt benodigde gegevens verschafft, waaronder hartbewakingsapparatuur, bloeddrukmeters enz..

Onder meer bij patiënten welke intensieve zorg vereisen, maar bijvoorbeeld ook tijdens chirurgische ingrepen, wordt een groot aantal 15 paraten ingezet welke elk hun eigen specifieke bediening, gegevenspresentatie en alarmmeldingen hebben. Het aflezen van instelwaarden en meetgegevens, alsmede het coördineren en correleren hiervan vergt relatief veel handelingen en tijd van het medisch personeel, waarbij de kans op fouten toeneemt naar mate het aantal apparaten groter wordt. Voor een 20 juiste interpretatie van de gegevens is in veel gevallen kennis van het behandelplan en het ziektebeeld van de patiënt nodig. In kritische situaties vragen alarmmeldingen meestal om een specifieke meting en directe ingreep, waarbij het nodig kan zijn om over technische gegevens van de gebruikte apparatuur te beschikken.

25 Het gebrek aan coördinatie tussen de verschillende apparaten is onder meer de aanzet geweest voor integratie van apparatuur tot één eenheid. Naast onder andere ruimtebesparende en bedieningstechnische voordelen biedt een dergelijke integratie tevens de mogelijkheid om de functies van patiëntbewaking, diagnostiek en therapie direct met elkaar te 30 verknopen. Door opslag, onderlinge verbinding en correlatie kunnen de beschikbare gegevens van het systeem beter worden gebruikt en kan er meer en precieze informatie over de toestand van de patiënt worden verschafft.

Aan de onderhavige uitvinding ligt bijgevolg de opgave ten grond- 35 slag de veelheid van voor medische doeleinden relevante gegevens van een patiënt in een zo optimaal mogelijk aan de behoefte van het medische personeel aangepaste vorm te presenteren.

Volgens de uitvinding wordt dit daardoor bereikt, dat deze gegevens zodanig met behulp van een gegevensverwerkende eenheid worden verwerkt, 40 dat een geïntegreerde visuele presentatie met een op het ziektebeeld van

de patiënt afgestemde informatie-inhoud wordt verschaft.

Het voordeel van een qua informatie-inhoud op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde presentatie van de gegevens ligt daarin, dat hiermee slechts een dusdanige hoeveelheid informatie wordt verschaft welke
5 voor het beoordelen van de medische toestand van de patiënt in een gegeven situatie van belang is. Dit kan vanzelfsprekend ook technische informatie van de gebruikte apparatuur zijn. Door integratie en reductie van de gegevens kan een overzichtelijke, visuele presentatie worden verschaft voor het aflezen van onderlinge relaties tussen de verschillende
10 grootheden.

In de praktijk heeft bijvoorbeeld het verplegend personeel in het algemeen een andere informatiebehoefte dan de behandelend arts. Volgens de uitvinding wordt hieraan daardoor tegemoet gekomen, dat meerdere deelpresentaties elk met een eigen specifieke informatie-inhoud op af-
15 roep worden verschaft.

Een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding heeft het kenmerk, dat een eerste deelpresentatie met een, voor het beoordelen van de momentane medische toestand van de patiënt van belang zijnde informatie-inhoud wordt verschaft. Met een dergelijk statusbeeld kan snel een alge-
20 hele indruk van de momentane toestand van de patiënt worden verkregen.

Een weer verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding heeft het kenmerk, dat met de eerste deelpresentatie momentaan beschikbare diagnostische en therapeutische informatie wordt verschaft. Onder diagnostische informatie wordt in dit verband de uit gegevens van de arts, het verple-
25 gend personeel, uit laboratoriumonderzoek, door meting en dergelijke verkregen informatie verstaan, welke voor het vaststellen van een diagnose van belang is. Met therapeutische informatie worden instelwaarden van op de patiënt aangesloten apparatuur, gegevens omtrent het behandelplan, toe te dienen medicatie enz. bedoeld.

Een snel overzicht van de momentane toestand van de patiënt kan
30 daardoor worden verkregen, dat de informatie gerangschikt naar orgaan of orgaanstelsel van de patiënt wordt gepresenteerd, waarbij tevens uit te voeren therapeutische handelingen worden aangegeven. Bijvoorbeeld informatie omtrent de eerstvolgende stappen uit het voor de patiënt opgestel-
35 de behandelplan. Deze eerste deelpresentatie is met name voor het verplegend personeel van grote betekenis. Dit laatste ook gezien het feit dat een patiënt gedurende zijn behandeling door meerdere personen zal worden verpleegd.

Een voor de arts belangrijke informatiebron wordt volgens een nog
40 weer verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding daardoor verkregen, dat

8801322

een tweede deelpresentatie met een, voor het beoordelen van de medische toestand van een specifiek orgaan of orgaanstelsel van de patiënt van belang zijnde informatie-inhoud wordt verschaft.

Doordat de informatie-inhoud van de tweede deelpresentatie uit binnen een tijdvenster opvolgende gegevens wordt samengesteld, kan de toestand van een orgaan of orgaanstelsel gedurende een bepaalde tijd worden beschouwd. Doordat het tijdvenster naar keuze kan worden ingesteld, kunnen onderlinge relaties tussen de verschillende grootheden optimaal zichtbaar worden gemaakt. Door overeenkomstig de uitvinding met de tweede deelpresentatie informatie deels in trendvorm te verschaffen, verkrijgt de behandelend arts een goed overzicht van de invloed van de, aan de patiënt toegediende medische therapie.

Vanwege de vaak levensbedreigende situatie voor de patiënt worden onder andere bij patiëntbewaking scherpe grenzen aan de te bewaken grootheden gesteld. Een adequaat overzicht van ontstane alarmmeldingen is voor het medisch personeel derhalve van groot belang.

Een weer verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding heeft daartoe het kenmerk, dat een derde deelpresentatie met een, voor het beoordelen van een medisch en/of technisch alarmerende toestand van belang zijnde informatie-inhoud wordt verschaft. Met behulp van deze derde deelpresentatie kan het medisch personeel zich op snelle en doelmatige wijze van een opgetreden alarmerende toestand op de hoogte stellen.

In de praktijk is gebleken dat ca. 80% van de alarmmeldingen vals zijn. Vals-alarmmeldingen ontstaan onder andere door storingen die optreden in verbindingen tussen de patiënt en de bewakingsapparatuur. De oorzaak van de meeste valse alarmmeldingen is echter moeilijk vast te stellen. Met behulp van een geschikte presentatie kan echter worden bewerkstelligd dat een plotseling optredende alarmtoestand als gevolg van een technisch defect kan worden herkend.

Volgens de uitvinding wordt dit daardoor bereikt, dat de informatie-inhoud van de derde deelpresentatie uit binnen een tijdvenster direct voorafgaand aan het optreden van een alarmerende toestand opvolgende gegevens wordt verschaft. Door over een bepaalde tijd voorafgaand aan een alarmerende toestand het verloop van een bepaalde grootheid weer te geven, kan worden afgeleid of het alarm een gevolg is van een veranderende medische toestand van de patiënt of door een technische oorzaak is ontstaan.

Een doelmatig overzicht wordt daardoor verschaft, dat de informatie-inhoud van de derde deelpresentatie uit rechtstreeks met de alarmerende toestand corresponderende therapeutische gegevens wordt samenge-

8801322

steld. Combinatie van de alarmmelding met bijvoorbeeld de instelwaarden van de betreffende apparatuur maakt het mogelijk een eventuele onderlinge relatie tussen de verschillende grootheden te herkennen, waaruit weer de aard van het alarm kan worden gedestilleerd.

5 Door de informatie-inhoud van de derde deelpresentatie naar urgentie te differentiëren, afgestemd op het ziektebeeld van de patiënt, wordt een nog meer overzichtelijke presentatie van alarmmeldingen bereikt.

Een in de praktijk voordelige uitvoeringsvorm van de werkwijze volgens de uitvinding, heeft het kenmerk, dat de gegevens voor het vormen
10 van de informatie-inhoud van een deelpresentatie onder meer aan de hand van de bepaalde diagnose, de leeftijd en het verblijftijdstip van de patiënt automatisch worden geselecteerd.

Naast een automatische selectie van de patiëntgegevens heeft een uitvoeringsvorm van de uitvinding verder het kenmerk, dat de gegevens
15 voor het vormen van de informatie-inhoud van een deelpresentatie aan de hand van een vooraf vast te leggen keuze worden geselecteerd.

De presentatie van de gegevens kan volgens de uitvinding verder daardoor worden verbeterd, dat de informatie in alfanumerieke en/of grafische vorm wordt verschaft, waarbij grootheden deels volgens verschillende presentatiewijzen worden weergegeven. Met dit laatste wordt o.a.
20 bedoeld dat bij overschrijding van vooraf te bepalen waarden de betreffende grootheden van een deelpresentatie op andere wijze worden weergegeven. Hierbij kan gedacht worden aan kleurveranderingen, knipperende of stilstaande beelden enz..

25 De uitvinding heeft tevens betrekking op een inrichting voor het presenteren van de op een patiënt betrekking hebbende, voor medische doeleinden van belang zijnde gegevens. Een doelmatige uitvoeringsvorm van deze inrichting wordt gekenmerkt door een centrale gegevensverwerkende eenheid, met daaraan gekoppelde invoermiddelen voor het invoeren
30 van de gegevens en opdrachten van de gebruiker, uitvoermiddelen voor het verschaffen van een visuele presentatie van de gegevens en interactie met de gebruiker, en geheugenmiddelen voor het naar informatiegroep gerangschikt opslaan van de gegevens, waarbij de, voor een op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde visuele presentatie, benodigde gegevens
35 onder toepassing van een door de gegevensverwerkende eenheid samen te stellen masker uit de diverse informatiegroepen worden geselecteerd en in een voor de gewenste visuele presentatie geschikte vorm worden gebracht.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de invoermiddelen een aanraakgevoelig beeld-

scherm omvatten, voor de interactie tussen de gebruiker en de centrale gegevensverwerkende eenheid.

De uitvinding wordt in het navolgende aan de hand van op tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeelden nader verklaard. Hierin tonen:

5 Fig. 1 en 2 een uitvoeringsvoorbeeld van de eerste deelpresentatie voor het beoordelen van de momentane medische toestand van de patiënt,

Fig. 3 een uitvoeringsvoorbeeld van de tweede deelpresentatie voor het beoordelen van de medische toestand van een specifiek orgaan of orgaanstelsel van de patiënt,

10 Fig. 4 een uitvoeringsvoorbeeld van de derde deelpresentatie voor het beoordelen van een medisch en/of technisch alarmerende toestand, en

Fig. 5 een blokschema van een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting voor het presenteren van medische gegevens van een patiënt.

Fig. 1 toont schematisch een uitvoeringsvoorbeeld van een, op een
15 aanraakgevoelig beeldscherm weergegeven visuele presentatie van gegevens van de patiënt voor het beoordelen van zijn momentane medische toestand. Een gedeelte van het beeldvlak 1 is vast gereserveerd voor communicatie tussen de gebruiker en de gegevensverwerkende eenheid.

In het met 2 aangegeven deelbeeld wordt de naam van de patiënt en
20 de datum geprojecteerd. Dit deelbeeld 2 bevat verder een aantal pictogrammen welke respectievelijk infuusapparatuur 3, beademingsapparatuur 4 en patiëntbewakingsapparatuur 5 representeren. De pictogrammen 6 en 7 corresponderen respectievelijk met een grafische schrijver en een af-drukeenheid. Voor het kiezen van een gewenste deelpresentatie is een op
25 een kaartenstelsel gebaseerd gegevensbeheer 8 verschaft.

De interactie tussen de gebruiker en de gegevensverwerkende eenheid vindt plaats door op het aanraakgevoelige beeldscherm een betreffend pictogram met bijvoorbeeld een vinger aan te wijzen. Door pictogram 4
aan te wijzen worden de gegevens van de beademingsapparatuur op het
30 beeldscherm gepresenteerd. Door het aanwijzen van het gegevensbeheer-pictogram 8 kunnen met behulp van het in het deelbeeld 9 weergegeven kaartstelsel diverse deelpresentaties worden afgeroepen. De gearceerde taps 10 in het deelbeeld 9 corresponderen met hoofd-informatiegroepen, terwijl de taps 11 de bij een bepaalde geselecteerde hoofd-informatie-
35 groep behorende ondergroepen representeren. Bijvoorbeeld, de organen zoals het hart, de longen, de nieren en dergelijke zijn ondergroepen bij de hoofd-informatiegroep "patiënt". Het beeldvlak 1 omvat verder een deelbeeld 12 voor het presenteren van alarmmeldingen.

De deelpresentaties kunnen worden samengesteld door middel van een
40 aantal basiselementen. Deze basiselementen kunnen met inachtneming van

. 8801322

bepaalde regels worden gecombineerd tot de gewenste presentaties. Bovendien kan een eenmaal samengesteld beeld na het oproepen binnen bepaalde grenzen gemodificeerd worden. Deze modificatie kan een tijdelijk karakter hebben, om bijvoorbeeld het verloop van een niet getoonde parameter
 5 te kunnen vergelijken met de beschikbare gegevens, maar de modificatie kan ook een permanent karakter krijgen als de toestand van de patiënt of de gevolgde behandeling daar aanleiding toe geeft.

De informatie-inhoud van de eerste deelpresentatie, voor het beoordelen van de momentane medische toestand van de patiënt, is in wezen in
 10 drie deelbeelden 13, 14, 15 opgesplitst. Het deelbeeld 13 is gereserveerd voor het deels gerangschikt naar orgaan of orgaanstelsel van de patiënt presenteren van diagnostische informatie, het deelbeeld 14 presenteert therapeutische informatie, waarbij een orgaan of orgaanstelsel grafisch is weergegeven. Het deelbeeld 15 is gereserveerd voor het pre-
 15 senteren van bijvoorbeeld toekomstig uit te voeren therapeutische handelingen. De pictogrammen 16, 17, 18 representeren respectievelijk het longstelsel, het hartstelsel en de nieren. Het spreekt vanzelf dat ook andere organen dan getoond kunnen worden geselecteerd.

De, in de diverse deelbeelden 13, 14 en 15 weer te geven informatie
 20 is volgens de uitvinding op het ziektebeeld van de patiënt afgestemd. De gegevens voor het vormen van deze informatie kan daarbij aan de hand van onder meer de diagnose, de leeftijd, de behandeltime etc. automatisch worden geselecteerd, of uit een door het bedienend personeel vast te leggen groep van gegevens worden geselecteerd.

25 Fig. 2 toont een statusbeeld van een patiënt waarbij de deelbeelden 13, 14, 15 zijn ingevuld. De diverse grootheden, waarvan de betekenis in het kader van deze beschrijving niet van belang is, zijn zowel in alfanumerieke als grafische vorm weergegeven. Aan de hand van deze grafische weergaven wordt respectievelijk een diagnostisch profiel 19 en een the-
 30 rapeutisch profiel 20 verschaft. Aan de hand van deze profielen kan in de praktijk de momentane toestand van een patiënt relatief snel worden beoordeeld. Het diagnostische profiel is in een aantal deelgebieden opgesplitst, zoals het normaalgebied, het gedooggebied en het alarmgebied. Het therapeutische profiel omvat een normaal gebied en een abnormaal ge-
 35 bied. Door de diverse grootheden afhankelijk van hun ligging in een bepaald gebied op een afwijkende wijze weer te geven, bijvoorbeeld knippend of met kleurverschil, wordt een overzichtelijke presentatie verschaft.

Naast de diagnostische en therapeutische informatie zijn in het
 40 deelbeeld 15 de eerstvolgende stappen uit het voor de betreffende pa-

. 8801322

tiënt opgestelde behandelplan aangegeven. Dit laatste is vooral van belang voor het verplegend personeel, dat eenvoudigweg door het opvragen van het statusbeeld van de patiënt kan zien welke verpleegkundige en/of medische handelingen op een bepaald tijdstip moeten worden uitgevoerd.

5 Een dergelijke presentatie van de te ondernemen behandelstappen heeft onder meer het voordeel dat ook verplegend personeel dat geen kennis draagt van een behandelplan op adequate wijze de verzorging van een patiënt kan overnemen.

Fig. 3 toont een uitvoeringsvoorbeeld van een presentatie van op een bepaald orgaan of orgaanstelsel van de patiënt betrekking hebbende informatie, in dit voorbeeld het hart. Ook de informatie-inhoud van dit orgaanbeeld is op het ziektebeeld van een betreffende patiënt afgestemd. Evenals bij het statusbeeld (fig. 2) kunnen de gegevens voor het vormen van de informatie-inhoud automatisch of naar behoefte vooraf vastgelegd

15 worden geselecteerd.

Een nadere beschouwing van fig. 3 leert, dat de betreffende grootheden alle als functie van de tijd zijn weergegeven. Het tijdvenster waarover het verloop van een betreffende grootheid wordt weergegeven, kan naar keuze worden vastgelegd. Om bijvoorbeeld een bepaalde trend goed te kunnen herkennen kan de resolutie waarin een betreffende grootheid wordt weergegeven in de tijd verdeeld worden gevarieerd. Parameterwaarden binnen het normale en gedooggebied kunnen bijvoorbeeld met een

20 grotere resolutie worden weergegeven dan parameterwaarden welke in het alarmgebied vallen.

Onderlinge relaties tussen de verschillende grootheden worden weer zichtbaar doordat in een dergelijk orgaanbeeld de rechtstreeks in relatie met het te beschouwen orgaan of orgaanstelsel in relatie staande gegevens zijn verwerkt.

25

Fig. 4 toont een uitvoeringsvoorbeeld van een presentatie voor het beoordelen van een medisch en/of technisch alarmerende toestand. In het deelbeeld 12 is nu een driehoekig waarschuwingsteken 21 weergegeven. Naast het waarschuwingsteken 21 staat in code de opgetreden alarmtoestand. In dit geval betreft dit de ademhalingsfrequentie van de patiënt. Omdat de oorzaak/gevolg-relatie bij meerdere optredende alarmen vaak

35 moeilijk is vast te stellen, worden in het alarmbeeld zoveel mogelijk therapeutische gegevens gepresenteerd welke rechtstreeks in relatie staan tot het opgetreden alarm. Door tevens het verloop in de tijd voorafgaand aan het alarm weer te geven, kan bijvoorbeeld worden gedetecteerd of een alarm door een plotselinge storing van de apparatuur is

40 veroorzaakt of dat de oorzaak voor de alarmmelding op medisch gebied

. 8801322

ligt. Een artefact bijvoorbeeld veroorzaakt door het kortstondig onderbreken van het huidcontact van een elektrode zal als een plotseling buiten de trend liggende grootheid worden weergegeven. Ook voor de alarmpresentatie kunnen de betreffende gegevens zonodig in profielvorm (fig. 2) worden gepresenteerd. Ook nu kan de informatie-inhoud weer automatisch aan de hand van patiëntkenmerken of volgens een vooraf vastgelegde keuze worden geselecteerd.

Een dergelijke presentatie waarmee zoveel mogelijk op het betreffende alarm betrekking hebbende grootheden onderling kunnen worden gecorreleerd maakt een efficiënte reactie op valse alarmen en herkenning van tegenstrijdigheden in de alarmmelding mogelijk. Een reductie van het aantal alarmmeldingen wordt daardoor bereikt, dat de informatie-inhoud van een alarmtoestand naar meerdere verschillende urgenties verdeeld worden weergegeven.

Fig. 5 toont in blokschemavorm een voordelige uitvoeringsvorm van een inrichting voor het presenteren van op een patiënt betrekking hebbende, voor medische doeleinden van belang zijnde gegevens.

Met de centrale gegevensverwerkende eenheid 22 zijn respectievelijk invoermiddelen 23 en 24, uitvoermiddelen 25 en geheugenmiddelen 26 gekoppeld. De centrale gegevensverwerkende eenheid 22 omvat onder meer een processor voor sturing en gegevensverwerking. De invoermiddelen 23 omvatten onder andere enkele druktoetsen, een draaiknop en zonodig een toetsenbord voor het invoeren van therapeutische en diagnostische gegevens zoals een behandelplan, memoranda van de arts, het verplegend personeel enz.. In een voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de invoermiddelen 23 een aanraakgevoelig beeldscherm voor het door de gebruiker geven van opdrachten aan de centrale gegevensverwerkende eenheid 22. Op de invoermiddelen 24 worden de diverse therapeutische en diagnostische apparaten aangesloten, waaronder infuusapparatuur, beademingsapparatuur, patiëntbewakingsapparatuur enz.. Naast de direct met de patiënt gekoppelde apparatuur kunnen bijvoorbeeld ook administratieve gegevens uit een elders opgestelde centrale computer of andere op de patiënt betrekking hebbende gegevens zoals bijvoorbeeld resultaten van laboratoriumonderzoek, röntgenonderzoek etc. worden ingevoerd.

De gegevens worden gerangschikt naar informatiegroep, dat wil zeggen naar de oorsprong van de informatie, in geheugenmiddelen 25 opgeslagen. Deze geheugenmiddelen 25 kunnen bijvoorbeeld uit halfgeleidergeheugens, diskettes etc. bestaan.

Voor de visuele presentatie van de gegevens zijn uitvoermiddelen 26 verschafte, welke onder andere een beeldscherm, grafische schrijvers, af-

drukmachines en dergelijke kunnen omvatten.

Om een geïntegreerde visuele presentatie met een op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde informatie-inhoud te kunnen verschaffen, wordt door de centrale gegevensverwerkende eenheid 22 aan de hand van de gevraagde deelpresentatie een masker gevormd, voor het uit de geheugenmid-
5 delen 25 selecteren van de van belang zijnde gegevens. Deze gegevens worden vervolgens verwerkt en in een voor de visuele presentatie geschikte vorm gebracht. Aan de hand hiervan wordt door de uitvoermiddelen 26 de gewenste presentatie aan de gebruiker verschaft.

10 In tegenstelling tot de gebruikelijke opbouw van inrichtingen voor het presenteren van medische gegevens, waarbij slechts informatie gerangschikt naar informatiegroep kan worden gepresenteerd, maakt de opbouw van de inrichting volgens de uitvinding het mogelijk om met behulp van maskers uit alle informatiegroepen de voor het presenteren van een
15 optimaal op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde hoeveelheid informatie te selecteren en optimaal te combineren.

Binnen het aan de hand van uitvoeringsvoorbeelden geschetste kader van de uitvinding zijn voor de vakman uiteraard vele variaties mogelijk, bijvoorbeeld in de wijze van presenteren van de gegevens, de beeldop-
20 maak etc. zonder af te wijken van de aan de uitvinding ten grondslag liggende inventieve gedachte.

25

30

35

40

. 880 1322

Conclusies

1. Werkwijze voor het presenteren van op een patiënt betrekking hebbende, voor medische doeleinden van belang zijnde gegevens, met het
5 kenmerk, dat deze gegevens zodanig met behulp van een gegevensverwerken-
de eenheid worden verwerkt, dat een geïntegreerde visuele presentatie
met een op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde informatie-inhoud
wordt verschaft.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat meerdere
10 deelpresentaties elk met een eigen specifieke informatie-inhoud op af-
roep worden verschaft.
3. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat een eerste
deelpresentatie met een, voor het beoordelen van de momentane medische
toestand van de patiënt van belang zijnde informatie-inhoud wordt ver-
15 schaft.
4. Werkwijze volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat met de eer-
ste deelpresentatie momentaan beschikbare diagnostische en therapeuti-
sche informatie wordt verschaft.
5. Werkwijze volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de informa-
20 tie gerangschikt naar orgaan of orgaanstelsel van de patiënt wordt ge-
presenteerd, waarbij tevens uit te voeren therapeutische handelingen
worden aangegeven.
6. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat een tweede
deelpresentatie met een, voor het beoordelen van de medische toestand
25 van een specifiek orgaan of orgaanstelsel van de patiënt van belang
zijnde informatie-inhoud wordt verschaft.
7. Werkwijze volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de informa-
tie-inhoud van de tweede deelpresentatie uit binnen een tijdvenster op-
volgende gegevens wordt samengesteld.
- 30 8. Werkwijze volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het tijdven-
ster naar keuze kan worden ingesteld.
9. Werkwijze volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat met de twee-
de deelpresentatie informatie deels in trendvorm wordt verschaft.
10. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat een derde
35 deelpresentatie met een, voor het beoordelen van een medisch en/of tech-
nisch alarmerende toestand van belang zijnde informatie-inhoud wordt
verschaft.
11. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de informa-
tie-inhoud van de derde deelpresentatie uit binnen een tijdvenster di-
40 rect voorafgaand aan het optreden van een alarmerende toestand opvolgen-

8801322

de gegevens wordt verschaft.

12. Werkwijze volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de informatie-inhoud van de derde deelpresentatie uit rechtstreeks met de alarmerende toestand corresponderende therapeutische gegevens wordt samengesteld.

13. Werkwijze volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de informatie-inhoud van de derde deelpresentatie naar urgentie gedifferentieerd wordt verschaft.

14. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de gegevens voor het vormen van de informatie-inhoud van een deelpresentatie onder meer aan de hand van de bepaalde diagnose, de leeftijd en het verblijftijdstip van de patiënt automatisch worden geselecteerd.

15. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de gegevens voor het vormen van de informatie-inhoud van een deelpresentatie aan de hand van een vooraf vast te leggen keuze worden geselecteerd.

16. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de informatie in alfanumerieke en/of grafische vorm wordt verschaft, waarbij grootheden deels volgens verschillende presentatiewijzen worden weergegeven.

17. Inrichting voor het presenteren van op een patiënt betrekking hebbende, voor medische doeleinden van belang zijnde gegevens, gekenmerkt door een centrale gegevensverwerkende eenheid, met daaraan gekoppelde invoermiddelen voor het invoeren van de gegevens en opdrachten van de gebruiker, uitvoermiddelen voor het verschaffen van een visuele presentatie van de gegevens en interactie met de gebruiker, en geheugenmiddelen voor het naar informatiegroep gerangschikt opslaan van de gegevens, waarbij de, voor een op het ziektebeeld van de patiënt afgestemde visuele presentatie, benodigde gegevens onder toepassing van een door de gegevensverwerkende eenheid samen te stellen masker uit de diverse informatiegroepen worden geselecteerd en in een voor de gewenste visuele presentatie geschikte vorm worden gebracht.

18. Inrichting volgens conclusie 17, met het kenmerk, dat de centrale gegevensverwerkende eenheid een processor omvat onder besturing waarvan de visuele presentatie wordt verschaft.

19. Inrichting volgens conclusie 17, met het kenmerk, dat de invoermiddelen een aanraakgevoelig beeldscherm omvatten, voor de interactie tussen de gebruiker en de centrale gegevensverwerkende eenheid.

fig - 1

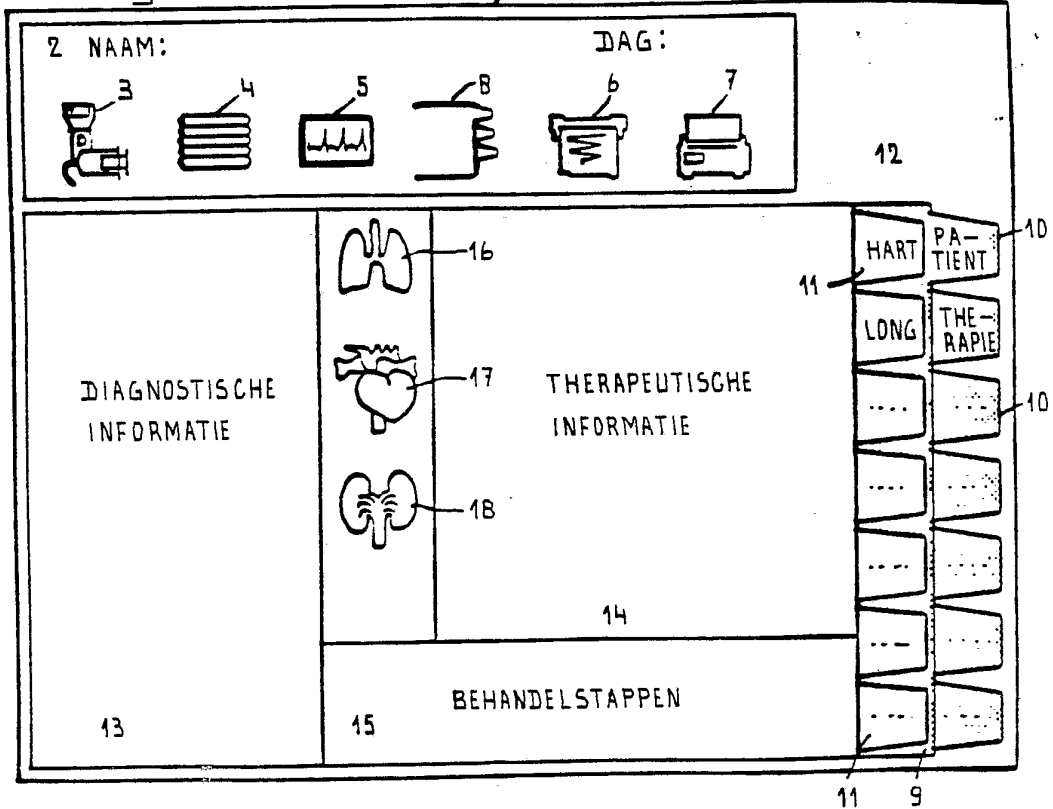


fig - 2

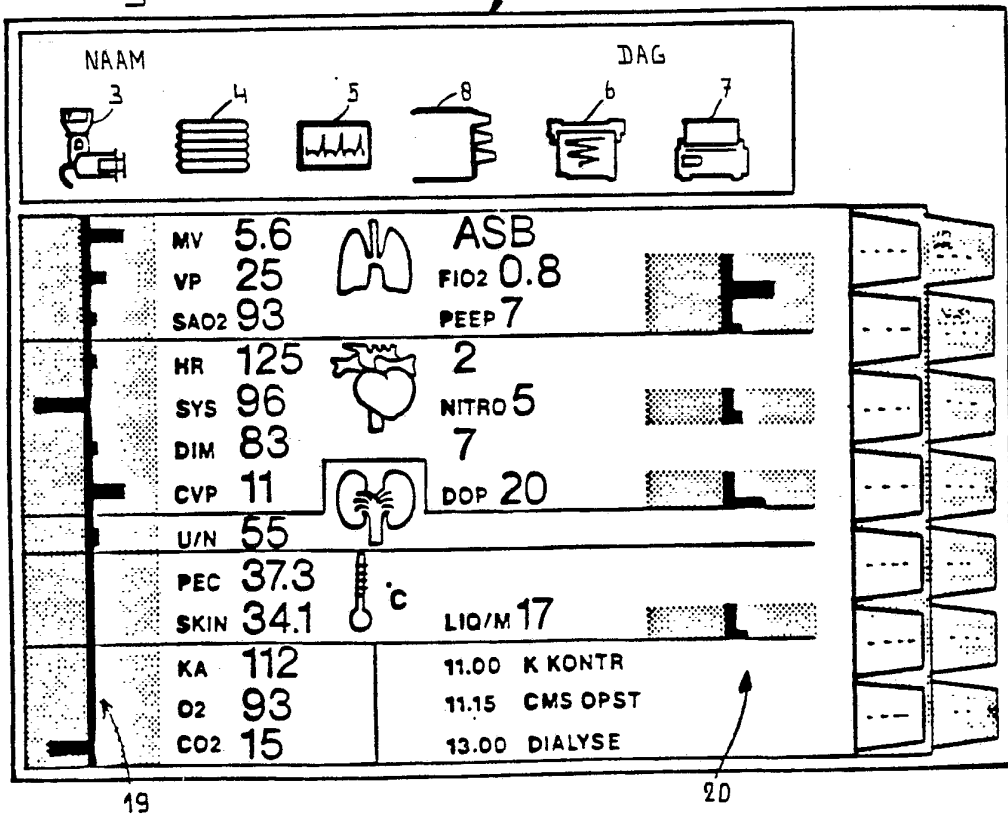


fig-3

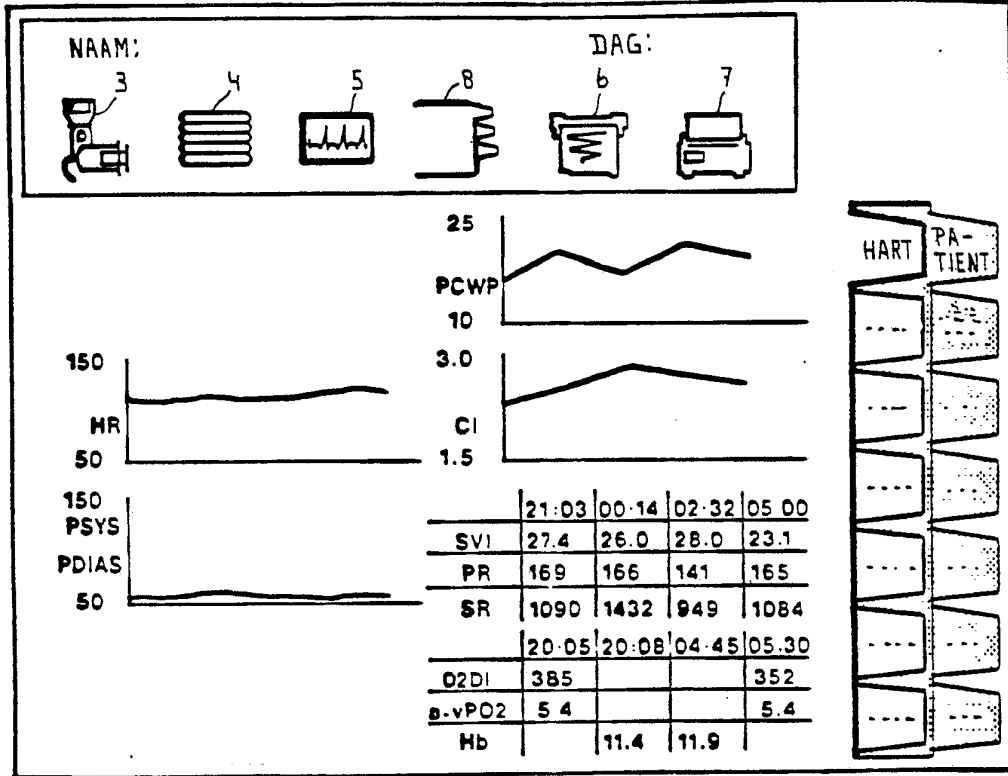


fig-4

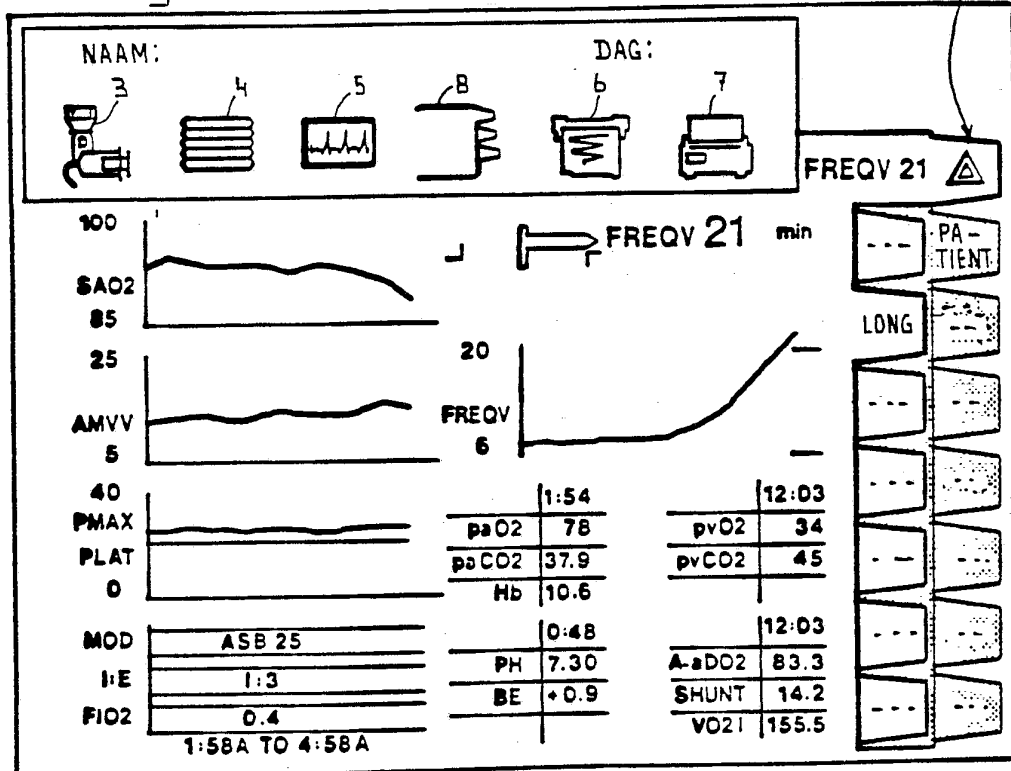


fig-5

