

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. März 2003 (06.03.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/018097 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61M 21/00**,
A61B 5/00

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **FIEBELKORN, Thomas** [DE/DE]; Marien-
burger Strasse 22, 28876 Oyten (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB02/03509

(74) Anwalt: **HAFFNER, Thomas, M.**; Schottengasse 3a,
A-1014 Wien (AT).

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. August 2002 (29.08.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

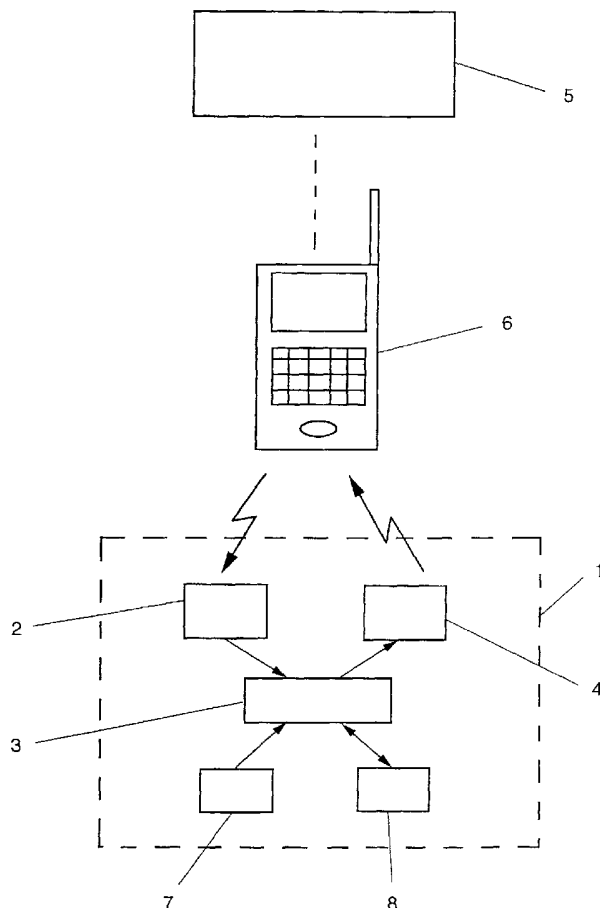
(30) Angaben zur Priorität:
GM 677/01 30. August 2001 (30.08.2001) AT

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR THE TREATMENT OF PERSONS BY MUSIC THERAPY

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG ZUR MUSIKTHERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG VON PERSONEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for produc-
ing and transmitting acoustically and/or optically perceptible
signals for the therapeutic treatment of persons. The inven-
tive device comprises a receiver (2) for user-specific, stress-
dependent physiological parameters, an arithmetic unit (3)
for producing acoustically and/or optically perceptible sig-
nals in accordance with the user-specific, stress-dependent
physiological parameters, and a transmitter (4) for transmit-
ting the acoustically and/or optically perceptible signals to a
receiving and reproduction device (6) of the user.

(57) Zusammenfassung: Eine Einrichtung zur Erstellung
und Übertragung von akustisch und/oder optisch
wahrnehmbaren Signalen für die therapeutische Behandlung
von Personen besteht aus einem Empfänger (2) für benut-
zerspezifische, stressabhängige physiologische Parameter,
Recheneinheit (3) zur Erstellung von akustisch und/oder
optisch wahrnehmbaren Signalen in Abhängigkeit von den
benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen
Parametern und einem Sender (4) zur Übertragung der
akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signal an eine
Empfangs- und Wiedergabeeinrichtung (6) des Benutzers.

WO 03/018097 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Einrichtung zur musiktherapeutischen Behandlung von Personen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Erstellung und Übertragung von akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren
5 Signalen für die therapeutische Behandlung von Personen.

Aus der Musiktherapie ist es bekannt, dass Personen der Abbau von gesundheitsschädigendem Stress durch Beschallung von Musikstücken erleichtert wird. Die Auswahl einer entsprechenden Entspannungsmusik ist von einer Reihe von Parametern
10 abhängig und liegt in der Regel in der Hand eines erfahrenen Therapeuten. Um tatsächlich therapeutisch wirksame Musikstücke auszuwählen, sind aber Kenntnisse über die gegenwärtige Stressverfassung der jeweiligen zu behandelnden Person ebenso
15 erforderlich wie Kenntnisse eines persönlichen Profiles des jeweiligen Patienten. Neben den situationsbezogenen Stressprofilen, welche mit einer Reihe von bekannten Einrichtungen zur Ermittlung der Herzfrequenz oder des Blutdrucks erfasst werden können, ist für eine erfolgreiche Musiktherapie auch die
20 Kenntnis erforderlich, wie der jeweilige Patient auf bestimmte Musikprofile reagiert. Während die Funkübertragung von Herzfrequenz und Blutdruck für Kontrollzwecke Stand der Technik ist, ist die Übermittlung derartiger Daten für sich in aller Regel nicht ausreichend, um eine erfolgreiche musik-
25 therapeutische Behandlung vorzunehmen.

Mit Rücksicht auf die erforderlichen Spezialkenntnisse eines Musiktherapeuten und die erforderliche Bereitstellung von umfangreichen Musikprogrammen kann eine musiktherapeutische
30 Behandlung in aller Regel nur stationär erfolgen und daher nicht einen situationsbezogenen Stressabbau unmittelbar und an beliebigen Orten bewirken.

Aus der DE 41 21 287 A1 ist ein Verfahren und eine Vorrichtung
35 zur Korrektur unerwünschter Verhaltensweisen, insbesondere bei Menschen, bekannt geworden, bei welchem unter Verwendung von Pulsfrequenzmessgeräten in Verbindung mit einem Hautleitwert-

messgerät zunächst die Grundempfindlichkeit des Probanden zwischen bestimmten äußeren Reizen und die Reaktion des Unterbewusstseins festgestellt wird und damit ein entsprechend individuell einstellbarer Schwellenwert ermittelt und eingestellt wird, worauf dem Probanden auf die äußeren Reize hin oberhalb des Schwellenwertes automatisch ein unangenehmes Signal und unterhalb des Schwellenwertes ein angenehmes Signal ausgelöst wird. Eine derartige Verfahrensweise bzw. eine derartige Behandlung ist naturgemäß nur stationär möglich und erfordert eine aufwendige unmittelbare Kontrolle des Probanden bzw. Patienten. Aus der WO 01/37914 A1 ist ein Verfahren zum Abspielen von Musik bekannt geworden, bei welchem die vordefinierte und gespeicherte Musik mit dem Herzschlag des Patienten synchronisiert wird und dem Patienten vorgespielt wird. Eine derartige Einrichtung kann situationsbezogenen Stressabbau nur in beschränktem Ausmaß bewirken, da es mit einer derartigen Einrichtung nicht ohne weiteres möglich ist, eine entsprechend große Auswahl von Musikstücken zur Verfügung zu stellen, welche dem jeweiligen situativen Stressprofil tatsächlich angepasst sind und da weiters die bloße Berücksichtigung des Herzschlages für eine derartige therapeutische Behandlung keine ausreichenden situativen Parameter zur Verfügung stellt.

Die Erfindung zielt nun darauf ab, eine Einrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, mit welcher ein situatives Stressprofil musiktherapeutisch ausgewertet werden kann und mit welchem dem persönlichen Profil des Benutzers in optimaler Weise Rechnung getragen werden kann, wobei weiters die Behandlung unmittelbar und an beliebigen Orten bei einer Anforderung durch den Patienten erfolgen kann. Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Einrichtung im wesentlichen gekennzeichnet durch einen Empfänger für benutzerspezifische, stressabhängige physiologische Parameter, eine Recheneinheit zur Erstellung von akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signalen in Abhängigkeit von den benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parame-

tern und einen Sender zur Übertragung der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale an eine Empfangs- und Wiedergabeeinrichtung des Benutzers. Dadurch, dass eine zentrale Recheneinheit mit einem umfangreichen Repertoire an
5 akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signalen, und insbesondere Musikprogrammen, eingesetzt wird und eine große Anzahl von erprobten Signalen gespeichert ist, ist es möglich, benutzerspezifische, stressabhängige physiologische Parameter zur Auswahl geeigneter optischer oder musikalischer Profile
10 heranzuziehen und dadurch, dass die benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parameter der Recheneinheit beispielsweise über Funk zur Verfügung gestellt werden, kann unmittelbar und situationsbezogen ein Stressabbau dann erfolgen, wenn dies von einem Nutzer gewünscht wird. Die
15 Erfindung kann hierbei noch dadurch wesentlich effizienter gestaltet werden, wenn die Ausbildung so getroffen ist, dass die Einrichtung einen Speicher für benutzerspezifische stressunabhängige Parameter und Präferenzen des Benutzers aufweist und die Erstellung der akustisch und/oder optisch
20 wahrnehmbaren Signale in Abhängigkeit von diesen benutzerspezifischen stressunabhängigen Parametern und Präferenzen vorgenommen wird. Durch die Kombination von benutzerspezifischen, stressunabhängigen Parametern und Präferenzen, wie beispielsweise die Kenntnis von Vorlieben in der Musik sowie
25 die Erfassung von medizinischen Daten und persönlichen Daten, welche für einen Benutzer spezifisch sind, kann die Auswahl der jeweils einem situativen Stressprofil entsprechenden Musikstücke entsprechend präzisiert werden und der therapeutische Effekt wesentlich verbessert werden.

30

In besonders einfacher Weise ist die Ausbildung hierbei so getroffen, dass die stressabhängigen physiologischen Parameter die Muskelaktivität, die Herzfrequenz, den Blutdruck, die Hautfeuchtigkeit und/oder die Hautoberflächentemperatur des
35 Benutzers umfassen, wobei vorzugsweise die stressunabhängigen Parameter das Gewicht, die Körpergröße, das Geschlecht und/oder das Alter sowie optische und/oder akustische Präferenzen des

Benutzers umfassen. Die Anzahl der jeweils auszuwertenden Parameter kann entsprechend verändert werden und es können in der zentralen Recheneinheit auch zusätzliche Faktoren, wie beispielsweise das Bioklima und Umwelteinflüsse zum jeweiligen Zeitpunkt der Behandlung berücksichtigt werden.

Um eine möglichst rasche Erstellung der optisch und/oder akustisch wahrnehmbaren Signale bei einer Anfrage durch den Benutzer zu erreichen, ist die Erfindung mit Vorteil derart weitergebildet, dass die Einrichtung einen Speicher für ein benutzerspezifisches Grundmuster der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale aufweist, wobei die Recheneinheit mit dem Speicher zur Modulation des Grundmusters in Abhängigkeit von den benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parametern verbunden ist. So kann das benutzerspezifische Grundmuster beispielsweise bereits die stressunabhängigen Parameter berücksichtigen, worauf bei einer konkreten Anfrage eines Benutzers und der damit verbundenen Übermittlung der stressabhängigen Parameter das Grundmuster lediglich in Abhängigkeit von den stressabhängigen physiologischen Parametern moduliert wird, so dass die Rechenzeit minimiert werden kann.

Um die jeweils gespeicherten und die jeweils aktuellen Daten in der zentralen Recheneinheit auswerten zu können ist die Ausbildung mit Vorteil so getroffen, dass die benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parameter in Form einer über ein Mobiltelefonnetz übertragbaren, alphanumerischen Kurznachricht codiert vorliegen und der Empfänger zum drahtlosen Empfang der Kurznachricht ausgestattet ist, wobei in analoger Weise bevorzugt die Übermittlung der therapeutischen Daten erfolgt und die Ausbildung vorzugsweise so getroffen ist, dass der Sender zur drahtlosen Übertragung der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale an die als Mobiltelefongerät ausgebildete Empfangs- und Wiedergabe-einrichtung des Benutzers ausgestattet ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser ist die erfindungsgemäße Einrichtung mit 1 bezeichnet und umfasst einen Empfänger 2, eine Recheneinheit 3 sowie einen Sender 4. Weiters ist ein Datenerfassungsgerät 5 vorgesehen, welches der Erfassung der stressabhängigen physiologischen Parameter des jeweiligen Benutzer, wie beispielsweise der Muskelaktivität, Herzfrequenz, Blutdruck, Hautfeuchtigkeit und/oder Hautoberflächentemperatur dient. Ein derartiges Datenerfassungsgerät kann beispielsweise in der Lage sein, ein Elektromyogramm zu erstellen und über Elektroden auf der Hautoberfläche die elektrischen Muskelaktionspotentiale zu erfassen, wobei die registrierte elektrische Aktivität sehr stark mit der tatsächlichen mechanischen Aktivität des Muskels korreliert. Für die Platzierung der Elektroden für die EMG-Ableitung vom Extensormuskel des Vorderarms kann beispielsweise so vorgegangen werden, dass zwei markante Knochenfortsätze als Referenzpunkte dienen, nämlich der stiftartige Processus styloideus am distalen Ende der Elle und der Epicondylus lateralis des Oberarmknochens. Die Elektroden können auf der durch den Epicondylus lateralis und den Processus styloideus gebildeten Linie platziert werden, wobei die erste aktive Elektrode am Ende des ersten Drittels, die zweite Elektrode in einem Abstand von 5 cm davon und die Erdungselektrode in der Mitte der beiden aktiven Elektroden angebracht werden. Die erfassten physiologischen Parameter können auf einem Display des Datenerfassungsgerätes angezeigt werden, wobei die Weiterleitung der Daten an den Empfänger 2 unmittelbar von der Datenerfassungseinrichtung 5 oder unter Zwischenschaltung eines Handsenders 6 erfolgen kann. Bei Zwischenschaltung eines Handsenders 6, beispielsweise eines Mobiltelefongerätes, kann so vorgegangen werden, dass das Datenerfassungsgerät 5 die stressabhängigen physiologischen Parameter in Form einer über ein Mobiltelefonnetz übertragbaren, alpha-numerischen Kurznachricht codiert zur Verfügung stellt, so dass der Benutzer

den jeweiligen Code als Kurznachricht mit dem Mobiltelefon 6 an den Empfänger 2 weiterleitet.

Die Recheneinheit 3 erstellt nun in Abhängigkeit von den vom Empfänger 2 empfangenen stressabhängigen physiologischen Parameter akustisch und/oder optisch wahrnehmbare Signale, welche einer der situativen Stressempfindung wohltuenden Musik entsprechen. Die Signale werden dem Sender 4 zugeführt, über welchen die Signale in der Folge an die Empfangs- und Wiedergabeeinrichtung des Benutzers, beispielsweise das Mobilfunktelefon 6, übermittelt werden.

Zur Erhöhung der Präzision der Auswahl geeigneter Musik ist ein Speicher 7 vorgesehen, welcher benutzerspezifische stressunabhängige Parameter und Präferenzen des Benutzers enthält. So können beispielsweise medizinische Daten, wie das Gewicht, die Körpergröße, das Geschlecht oder das Alter des Benutzers sowie Präferenzen in der Musik gespeichert werden, wobei aus diesen Daten in der Recheneinheit 3 ein benutzerspezifisches Musikgrundmuster erstellt werden kann, welches im Speicher 8 abgelegt und bei Bedarf von der Recheneinheit 3 zur Erstellung der akustisch und/oder optische wahrnehmbaren Signale herangezogen wird.

Insgesamt wird somit aus stressunabhängigen persönlichen Daten des Benutzers und den situativen Stressbedingungen ein Stressprofil erstellt und in der Folge aus dem Stressprofil ein Musikprofil generiert, welches dem Benutzer zur therapeutischen Behandlung von Stresssyndromen zur Verfügung gestellt wird. Durch Einsatz von drahtloser Datenübertragung und weit verbreiteter Standards der Mobilfunktelefonie ist eine musiktherapeutische Behandlung unmittelbar und an beliebigen Orten bei einer Anforderung durch den Patienten möglich.

Patentansprüche:

1. Einrichtung zur Erstellung und Übertragung von akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signalen für die therapeutische
5 Behandlung von Personen gekennzeichnet durch einen Empfänger (2) für benutzerspezifische, stressabhängige physiologische Parameter, eine Recheneinheit (3) zur Erstellung von akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signalen in Abhängigkeit von den benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen
10 Parametern und einen Sender (4) zur Übertragung der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale an eine Empfangs- und Wiedergabeeinrichtung (6) des Benutzers.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
15 die Einrichtung einen Speicher (7) für benutzerspezifische stressunabhängige Parameter und Präferenzen des Benutzers aufweist und die Erstellung der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale in Abhängigkeit von diesen benutzerspezifischen stressunabhängigen Parametern und Präferenzen vorge-
20 nommen wird.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die stressabhängigen physiologischen Parameter die Muskelaktivität, die Herzfrequenz, den Blutdruck, die
25 Hautfeuchtigkeit und/oder die Hautoberflächentemperatur des Benutzers umfassen.
4. Einrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die stressunabhängigen Parameter das
30 Gewicht, die Körpergröße, das Geschlecht und/oder das Alter sowie optische und/oder akustische Präferenzen des Benutzers umfassen.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
35 gekennzeichnet, dass die Einrichtung einen Speicher (8) für ein benutzerspezifisches Grundmuster der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale aufweist, wobei die Rechen-

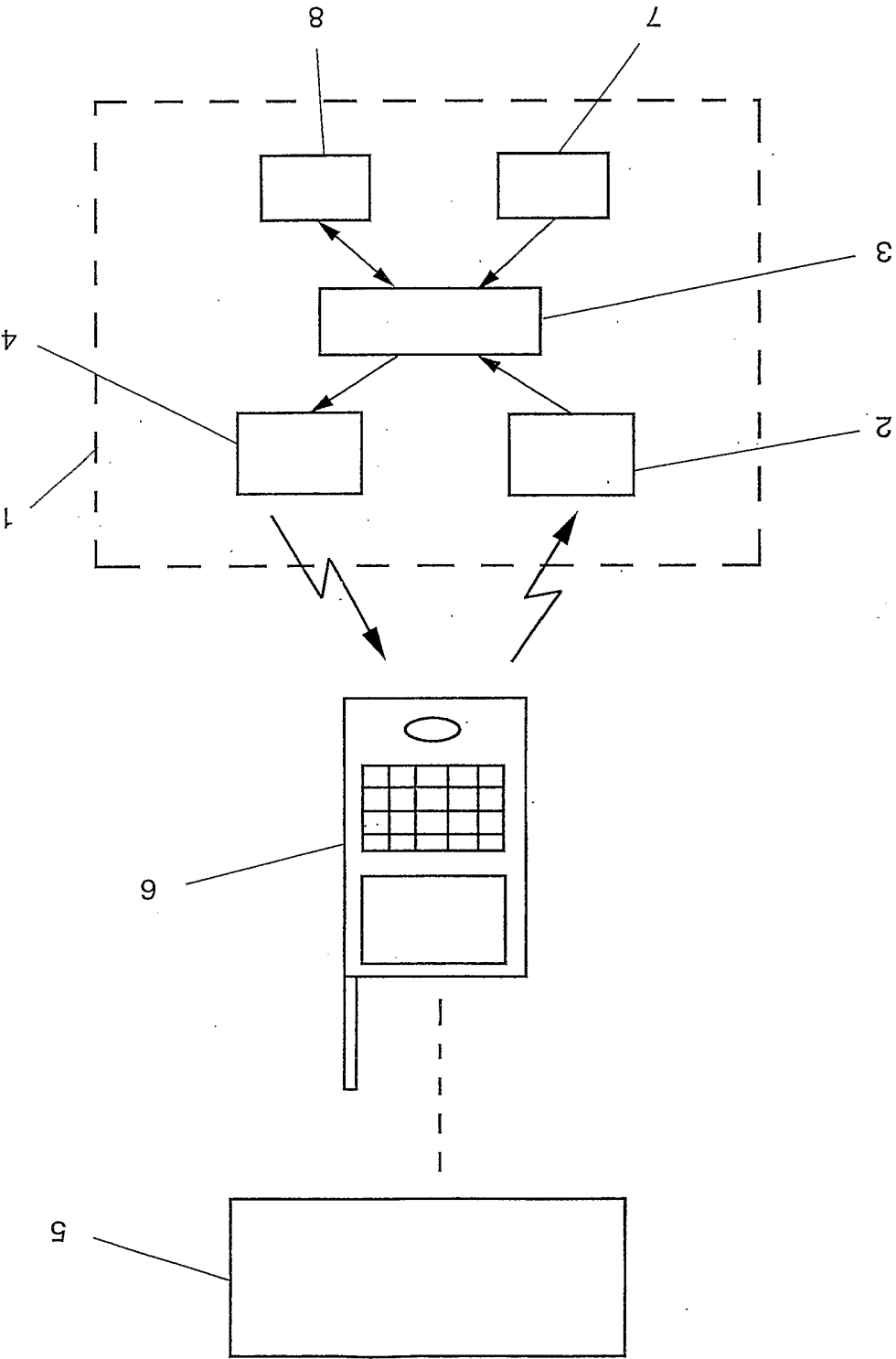
einheit (3) mit dem Speicher (8) zur Modulation des Grundmusters in Abhängigkeit von den benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parametern verbunden ist.

- 5 6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Sender (4) zur drahtlosen Übertragung der akustisch und/oder optisch wahrnehmbaren Signale an die als Mobiltelefongerät ausgebildete Empfangs- und Wiedergabe-
einrichtung (6) des Benutzers ausgestattet ist.

10

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die benutzerspezifischen, stressabhängigen physiologischen Parameter in Form einer über ein Mobiltelefonnetz übertragbaren, alpha-numerischen Kurznach-
15 richt codiert vorliegen und der Empfänger (2) zum drahtlosen Empfang der Kurznachricht ausgestattet ist.

20



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No
PCT/IB 02/03509

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61M21/00 A61B5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61M A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 048 310 A (UCHIYAMA KAZUYUKI ET AL) 11 April 2000 (2000-04-11) column 8-9; figure 1 ----	1-7
X	WO 96 15823 A (HENNL WILHELM) 30 May 1996 (1996-05-30) the whole document ----	1
X	WO 01 37914 A (LIPO MORDECHAI) 31 May 2001 (2001-05-31) the whole document ----	1
X	US 4 282 864 A (PIZER ROBERT S) 11 August 1981 (1981-08-11) the whole document ----- -/-	1



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

* & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 October 2002

Date of mailing of the international search report

28/10/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bernas, Y

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In ional Application No
PCT/IB 02/03509

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X,P	DE 101 00 663 A (STIELAU GUENTER) 4 July 2002 (2002-07-04) the whole document ----	1
X	EP 0 422 253 A (PROFIT TECHNOLOGY INC) 17 April 1991 (1991-04-17) claim 1; figures 1,5 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB 02/03509

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6048310	A	11-04-2000	JP	11244383 A	14-09-1999
WO 9615823	A	30-05-1996	DE	9418874 U1	19-10-1995
			DE	59501734 D1	30-04-1998
			WO	9615823 A1	30-05-1996
			EP	0793515 A1	10-09-1997
WO 0137914	A	31-05-2001	AU	1546401 A	04-06-2001
			WO	0137914 A1	31-05-2001
US 4282864	A	11-08-1981	NONE		
DE 10100663	A	04-07-2002	DE	10100663 A1	04-07-2002
EP 0422253	A	17-04-1991	EP	0422253 A1	17-04-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB 02/03509

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61M21/00 A61B5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61M A61B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 048 310 A (UCHIYAMA KAZUYUKI ET AL) 11. April 2000 (2000-04-11) Spalte 8-9; Abbildung 1 ---	1-7
X	WO 96 15823 A (HENNL WILHELM) 30. Mai 1996 (1996-05-30) das ganze Dokument ---	1
X	WO 01 37914 A (LIPO MORDECHAI) 31. Mai 2001 (2001-05-31) das ganze Dokument ---	1
X	US 4 282 864 A (PIZER ROBERT S) 11. August 1981 (1981-08-11) das ganze Dokument --- -/--	1

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie^a Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Oktober 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/10/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bernas, Y

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/IB 02/03509

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X,P	DE 101 00 663 A (STIELAU GUENTER) 4. Juli 2002 (2002-07-04) das ganze Dokument ----	1
X	EP 0 422 253 A (PROFIT TECHNOLOGY INC) 17. April 1991 (1991-04-17) Anspruch 1; Abbildungen 1,5 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In internationales Aktenzeichen

PCT/IB 02/03509

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6048310	A	11-04-2000	JP	11244383 A	14-09-1999
WO 9615823	A	30-05-1996	DE	9418874 U1	19-10-1995
			DE	59501734 D1	30-04-1998
			WO	9615823 A1	30-05-1996
			EP	0793515 A1	10-09-1997
WO 0137914	A	31-05-2001	AU	1546401 A	04-06-2001
			WO	0137914 A1	31-05-2001
US 4282864	A	11-08-1981	KEINE		
DE 10100663	A	04-07-2002	DE	10100663 A1	04-07-2002
EP 0422253	A	17-04-1991	EP	0422253 A1	17-04-1991