



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.⁷: **A61N 1/372**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.12.2000 Patentblatt 2000/52

(21) Anmeldenummer: **00250198.9**

(22) Anmeldetag: **23.06.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Lang, Bernhard**
90537 Feucht (DE)
- **Neudecker, Johannes**
91054 Erlangen (DE)
- **Beetz, Klemens**
91054 Erlangen (DE)
- **Nagelschmidt, Axel**
91052 Erlangen (DE)
- **Potschadtke, Jens**
91052 Erlangen (DE)

(30) Priorität: **25.06.1999 DE 19930241**

(71) Anmelder: **BIOTRONIK Mess- und
Therapiegeräte GmbH & Co Ingenieurbüro Berlin
12359 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Anna-Louisa-Karsch-Strasse 2
10178 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:
• **Kraus, Michael**
91301 Forchheim (DE)
• **Lang, Martin**
91091 Grossenseebach (DE)

(54) **Verfahren zur Datenübertragung bei der Implantatsüberwachung**

(57) Verfahren zur Überwachung von Patienten mit wenigstens einem elektromedizinischen Implantat (1), bei dem wenigstens eine erste Datenübertragung zwischen dem mit einer ersten Sende/Empfangseinrichtung versehenen Implantat (1) und wenigstens einem, mit einer zweiten Sende/Empfangseinrichtung (6) versehenen externen Gerät (2) erfolgt, wobei wenigstens erste Daten von dem Implantat (1) an das externe Gerät (2) übertragen werden und mittels einer zumindest teil-

weise über ein Mobilfunknetz hergestellten Telekommunikationsverbindung wenigstens eine zweite Datenübertragung zwischen dem externen Gerät (2) und wenigstens einer zentralen Speichereinrichtung (38) zum Speichern erster Daten erfolgt, und wobei die Übertragung wenigstens der ersten Daten an die zentrale Speichereinrichtung (38) über den von dem Mobilfunknetz gebildeten Abschnitt der Telekommunikationsverbindung (34, 36, 37) in Form wenigstens eines SM-String (Short Message String) erfolgt.

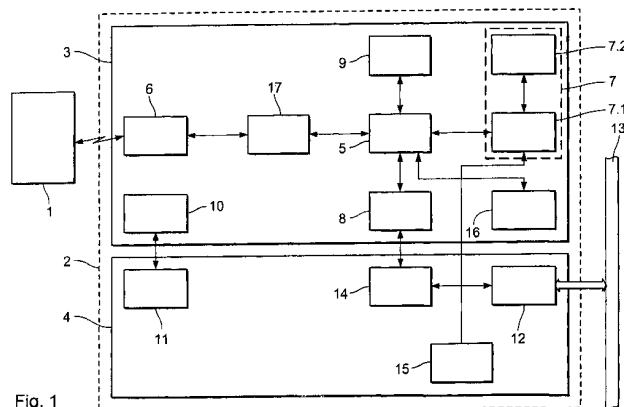


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 00 25 0198

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y,D	US 5 752 976 A (DUFFIN EDWIN G ET AL) 19. Mai 1998 (1998-05-19) * Spalte 3, Zeile 55-62 * * Spalte 4, Zeile 60-67 * * Spalte 9, Zeile 45-54 * * Spalte 14, Zeile 9-14 * * Abbildung 2 *	1,12,14, 15	A61N1/372
A	---	13	
Y	US 5 840 020 A (OKKONEN HARRI ET AL) 24. November 1998 (1998-11-24) * Spalte 1, Zeile 7-9 * * Spalte 3, Zeile 59-61 * * Spalte 4, Zeile 8-32 *	1,12,14, 15	
A	-----	13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A61N A61B
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
<p>Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind.</p> <p>Vollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Unvollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Grund für die Beschränkung der Recherche:</p> <p style="text-align: center;">Siehe Ergänzungsblatt C</p>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN		4. Dezember 2003	Aronsson, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p>		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C09)



Vollständig recherchierte Ansprüche:

1,12-15

Nicht recherchierte Ansprüche:

2-11

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 52(1) EPÜ, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 hinsichtlich einer Kombination der Dokumente US-A-5 752 976 (D1) und US-A-5 840 020 (D2) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruht.

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart:

Anspruch 1:

Verfahren zur Überwachung von Patienten mit wenigstens einem elektromedizinischen Implantat (Sp. 14, Z. 9-14), insbesondere einem Herzschrittmacher (Sp. 9, Z. 48), bei dem wenigstens eine erste Datenübertragung (Sp. 4, Z. 65) zwischen dem mit einer ersten Sende/Empfangseinrichtung versehenen Implantat (Sp. 4, Z. 66-67) und wenigstens einem zugeordneten, mit einer zweiten Sende/Empfangseinrichtung versehenen externen Gerät erfolgt (Sp. 4, Z. 60-64), wobei die Datenübertragung über die ersten und zweiten Sende/Empfangseinrichtungen erfolgt und wenigstens erste Daten von dem Implantat an das externe Gerät übertragen werden (Sp. 4, Z. 60-67). Wenigstens eine zweite Datenübertragung erfolgt zwischen dem externen Gerät und wenigstens einer zentralen Speichereinrichtung (Sp. 5, Z. 19-21), wobei der zweite Datenaustausch mittels einer Telekommunikationsverbindung vom externen Gerät zur zentralen Speichereinrichtung erfolgt und die Telekommunikationsverbindung zumindest teilweise über ein Mobilfunknetz hergestellt ist (Sp. 5, Z. 23-24 und Abb. 2 (50): Eine Speichereinrichtung wird in Abbildung 2 implizit offenbart, weil ein PC immer eine Speichereinheit einhält.).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Dokument D1 durch das folgende Merkmal:

Die Übertragung wenigstens der ersten Daten an die zentrale Speichereinrichtung erfolgt über den von dem Mobilfunknetz gebildeten Abschnitt der Telekommunikationsverbindung in Form wenigstens eines SM-String.

Die technische Aufgabe, die durch das oben genannte unterschiedliche Merkmal gelöst wird, ist:

- Wie kann die Datenübertragung von einem medizinischen Implantat zu einer zentralen Speichereinheit weniger aufwändig gemacht werden?

Die Lösung der Aufgabe ist wie im Anspruch definiert bereits aus D2 bekannt:

Die Übertragung wenigstens der ersten Daten an die zentrale



Speichereinrichtung erfolgt über den von dem Mobilfunknetz gebildeten Abschnitt der Telekommunikationsverbindung in Form wenigstens eines SM-String (Sp. 4, Z. 22-25).

Ein Fachmann würde die Offenbarung von D2 kennen, weil D2 auch zum Gebiet der Kommunikationseinrichtungen im Zusammenhang mit medizinischen Implantaten gehört (siehe D2, Sp. 1, Z. 7-9). Er würde deshalb bei einer entsprechenden Aufgabestellung die Verfahren aus D1 und D2 kombinieren und so zu dem in Anspruch 1 definierten Verfahren ohne erfinderischen Schritt gelangen. Daher umfasst der Gegenstand des Anspruchs 1 keinen erfinderischen Schritt (Artikel 56 EPÜ).

Aufgrund der großen Zahl von Patentansprüchen, welche direkt von dem wegen mangelnder erfinderischen Tätigkeit nicht patentierbaren Anspruch 1 abhängen, wird eine Bestimmung der beanspruchten Erfindung erschwert wenn nicht gar unmöglich gemacht, weil es nicht möglich ist zu erkennen, wo die Erfindung liegt. Daher entspricht die vorliegende Patentanmeldung den Anforderungen des Artikels 84 EPÜ (vgl. auch Regel 45 EPÜ) in einem solchen Maße nicht, daß eine sinnvolle Recherche hinsichtlich der Ansprüche 2-11 undurchführbar ist.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 25 0198

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5752976 A	19-05-1998	AU 709767 B2	09-09-1999
		AU 6176996 A	22-01-1997
		CA 2224520 A1	09-01-1997
		DE 69627900 D1	05-06-2003
		EP 1334747 A2	13-08-2003
		EP 0939662 A1	08-09-1999
		JP 11508165 T	21-07-1999
		JP 2003260145 A	16-09-2003
		US 6292698 B1	18-09-2001
		WO 9700708 A1	09-01-1997
		US 6083248 A	04-07-2000
		US 5840020 A	24-11-1998
AU 1726797 A	28-08-1997		
DE 69707266 D1	15-11-2001		
DE 69707266 T2	04-07-2002		
DK 883371 T3	28-01-2002		
EP 0883371 A1	16-12-1998		
ES 2163734 T3	01-02-2002		
WO 9728737 A1	14-08-1997		
JP 2000503556 T	28-03-2000		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

专利名称(译)	传输植入物监测数据的方法		
公开(公告)号	EP1062981A3	公开(公告)日	2004-01-28
申请号	EP2000250198	申请日	2000-06-23
[标]申请(专利权)人(译)	百多力股份公司		
申请(专利权)人(译)	BIOTRONIK MESS- UND THERAPIEGERÄTE GMBH & CO INGENIEURBÜRO BERLIN		
当前申请(专利权)人(译)	BIOTRONIK MESS- UND THERAPIEGERÄTE GMBH & CO INGENIEURBÜRO BERLIN		
[标]发明人	KRAUS MICHAEL LANG MARTIN LANG BERNHARD NEUDECKER JOHANNES BEETZ KLEMENS NAGELSCHMIDT AXEL POTSCHADTKE JENS		
发明人	KRAUS, MICHAEL LANG, MARTIN LANG, BERNHARD NEUDECKER, JOHANNES BEETZ, KLEMENS NAGELSCHMIDT, AXEL POTSCHADTKE, JENS		
IPC分类号	A61B5/00 A61N1/372		
CPC分类号	A61B5/0031 A61N1/37254 A61N1/37282 Y10S128/903		
代理机构(译)	EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER		
优先权	19930241 1999-06-25 DE		
其他公开文献	EP1062981B1 EP1062981A2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一种用于监测患者的至少一个电子医疗植入物(1)，其中，至少所述设有第一发射/接收(1)和至少一个与第二发射/接收装置(6)提供的外部设备的设备植入物之间的第一数据传输方法(2)，其中，(的植入物1)至少第一数据将被发送到外部装置(2)和通过的通过蜂窝网络电信链路外部装置(2)和至少一个中心存储装置之间的至少一个第二数据传输至少部分制造装置(38发生)，用于存储第一数据，并且其中，至少所述第一数据，以经由通过在至少一个SM-串形式的电信连接(34, 36, 37)的移动网络部分所形成的空间中的中央存储装置(38)的传输(短消息字符串)发生。

