



(11) **EP 1 728 469 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**13.08.2008 Patentblatt 2008/33**

(51) Int Cl.:  
**A61B 5/00** (2006.01) **G06F 19/00** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**06.12.2006 Patentblatt 2006/49**

(21) Anmeldenummer: **06009394.5**

(22) Anmeldetag: **06.05.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(72) Erfinder:  
• **Staub, Arnulf, Dr.**  
**64646 Heppenheim (DE)**  
• **Klötzer, Hans-Martin, Dr.**  
**68163 Mannheim (DE)**

(30) Priorität: **16.07.2005 DE 102005033357**  
**04.06.2005 EP 05012091**

(74) Vertreter: **Mommer, Niels et al**  
**Twelmeier Mommer & Partner**  
**Westliche 56-58**  
**75172 Pforzheim (DE)**

(71) Anmelder:  
• **Roche Diagnostics GmbH**  
**68305 Mannheim (DE)**  
Benannte Vertragsstaaten:  
**DE**  
• **F.HOFFMANN-LA ROCHE AG**  
**4070 Basel (CH)**  
Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(54) **Bewertung der Glucosekonzentration zur Einstellung der Insulindosierung**

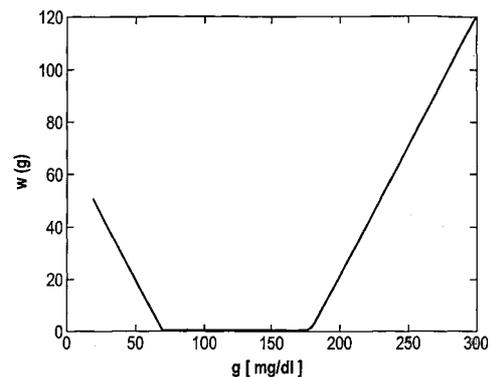
(57) Beschrieben wird ein Verfahren zur Bewertung einer Serie von Werten der Glucosekonzentration eines Diabetikers für eine Einstellung der Dosierung von Insulingaben, wobei als Eingangsgrößen Werte der Glucosekonzentration  $g(t_1)$  bis  $g(t_n)$  verwendet werden, die sich auf Zeitpunkte  $t_1$  bis  $t_n$ , die über einen Zeitraum von mindestens vier Stunden, vorzugsweise mindestens sechs Stunden verteilt sind, beziehen, mit den folgenden Schritten:

- auf der Grundlage der Konzentrationswerte wird ein Störungsparameter ermittelt, der Art und/oder Schwere einer trotz Insulingaben vorhandene Störung des untersuchten Glucosstoffwechsels charakterisiert,
- der Störungsparameter wird anhand von vorgegebenen Parameterbereichen einer von mindestens zwei vorgegebenen Klassen zugeordnet, wobei den Klassen als Ausgangsgrößen jeweils Empfehlungen zur Einstellung der Dosierung der Insulingaben zugeordnet sind.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß zum Ermitteln des Störungsparameters zunächst aus den Konzentrations-

werten  $g(t_1)$  bis  $g(t_n)$  Störungswerte  $w(g(t_1))$  bis  $w(g(t_n))$  als Funktionswerte einer Wertungsfunktion  $w$  berechnet werden und in einem weiteren Schritt aus den Störungswerten durch eine statistische Auswertung der Störungsparameter ermittelt wird. Ferner wird eine zur Durchführung dieses Verfahrens geeignete Vorrichtung beschrieben.

Fig. 1



EP 1 728 469 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 731 726 A (ALLEN, III ET AL) 15. März 1988 (1988-03-15) * Spalte 4, Zeilen 35-53 * * Spalte 6, Zeilen 42-57 * * Spalte 7, Zeilen 1-21 * * Spalte 8, Zeilen 23-28 * * Spalte 13, Zeilen 15,16 * * Spalte 16, Zeile 35 - Spalte 17, Zeile 41 * * Spalte 18, Zeile 65 - Spalte 19, Zeile 67 * -----	1,3-12, 16-19	INV. A61B5/00 G06F19/00 G01N33/48
A	EP 1 281 351 A (ROCHE DIAGNOSTICS GMBH; F. HOFFMANN-LA ROCHE AG) 5. Februar 2003 (2003-02-05) * Zusammenfassung * -----	1,16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G06F A61B G01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>1. Juli 2008</b>	Prüfer <b>Martelli, Luca</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2  
EPO FORM 1503 03.02 (F04C03)

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

EP 06 00 9394

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

01-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4731726	A	15-03-1988	CA 1304135 C	23-06-1992
-----				
EP 1281351	A	05-02-2003	CA 2394900 A1	31-01-2003
			JP 2003079723 A	18-03-2003
			JP 2006175227 A	06-07-2006
			US 2003028089 A1	06-02-2003
-----				

EPO FORM P0461

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

专利名称(译)	评估葡萄糖浓度以调整胰岛素剂量		
公开(公告)号	<a href="#">EP1728469A3</a>	公开(公告)日	2008-08-13
申请号	EP2006009394	申请日	2006-05-06
[标]申请(专利权)人(译)	罗氏诊断公司		
申请(专利权)人(译)	罗氏诊断有限公司 F.HOFFMANN-LA ROCHE AG		
当前申请(专利权)人(译)	罗氏诊断有限公司 F.HOFFMANN-LA ROCHE AG		
[标]发明人	STAIB ARNULF DR KLOTZER HANS MARTIN		
发明人	STAIB, ARNULF, DR. KLÖTZER, HANS-MARTIN, DR.		
IPC分类号	A61B5/00 G06F19/00 G01N33/48		
CPC分类号	A61B5/14532 A61M5/1723 A61M2005/14208 G01N33/66 G01N2800/042		
优先权	102005033357 2005-07-16 DE 2005012091 2005-06-04 EP		
其他公开文献	EP1728469B1 EP1728469A2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

该方法涉及使用葡萄糖浓度值作为输入参数并确定干扰参数。该参数被分配给两个指定类别中的一个，并且调整胰岛素捐赠剂量的参考被分配给类别作为输出参数。干扰值根据浓度值计算，作为评估函数的函数值，以通过统计评估确定参数。还包括用于评估糖尿病患者葡萄糖浓度的一系列值以调节胰岛素捐赠剂量的装置的独立权利要求。活动：抗糖尿病。行动机制：没有给出。

Fig. 1

