

(19)



(11)

EP 2 218 395 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.11.2010 Patentblatt 2010/46

(51) Int Cl.:
A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/024 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.08.2010 Patentblatt 2010/33

(21) Anmeldenummer: **10152685.3**

(22) Anmeldetag: **04.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Ciancitto, Fabio**
91056, Erlangen (DE)
• **Tobola, Andreas**
91334, Hemhofen (DE)
• **Hofmann, Christian**
90489, Nuernberg (DE)
• **Couronné, Robert**
91058, Erlangen (DE)

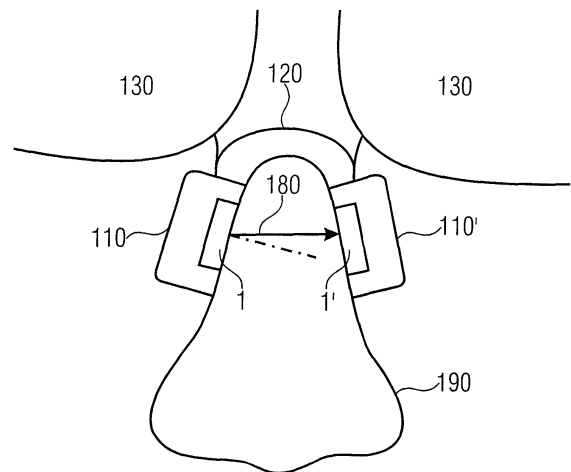
(30) Priorität: **12.02.2009 DE 102009008604**

(74) Vertreter: **Hersina, Günter et al**
Schoppe, Zimmermann, Stoeckeler & Zinkler
Postfach 246
82043 Pullach (DE)

(71) Anmelder: **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung e.V.**
80686 München (DE)

(54) Vorrichtung und Verfahren zum Erfassen zumindest eines Vitalparameters einer Person; Vitalparametererfassungssystem

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Erfassen zumindest eines Vitalparameters einer Person beschrieben, mit folgenden Merkmalen: einer optoelektronischen Sensoranordnung zum Erfassen des zumindest einen Vitalparameters mittels Lichttransmission oder Lichtreflexion, wobei die optoelektronische Sensoranordnung eine Lichtquelle (1) und ein lichtempfindliches Element (1') aufweist, wobei zum Erfassen des zumindest einen Vitalparameters mittels Transmission die Lichtquelle in einem ersten Seitenteil (110) eines Tragegestells (120) einer Brille angeordnet ist und das lichtempfindliche Element (1') in einem zweiten, dem ersten gegenüberliegenden Seitenteil (110') des Tragegestells (120) angeordnet ist, und wobei zum Erfassen des zumindest einen Vitalparameters mittels Lichtreflexion die Lichtquelle (1) und das lichtempfindliche Element (1') in dem selben Seitenteil (110) des Tragegestells (120) der Brille angeordnet sind.



FIGUR 1

EP 2 218 395 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 15 2685

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 2004/059212 A1 (ABREU MARCIO MARC [US]) 25. März 2004 (2004-03-25) * Absätze [0016] - [0018], [0035], [040], [057], [062] - [0064], [0280] - [0284], [0310], [0314], [0316], [0317] * * Abbildungen 22-26,35,36 * ----- | 1-3,6 | INV. A61B5/00 A61B5/024 |
| X | US 7 376 238 B1 (RIVAS VICTOR A [US] ET AL) 20. Mai 2008 (2008-05-20) * Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeilen 22-27 * * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 15 * * ----- | 1-3,6 | |
| X | DE 102 29 849 A1 (NIHON SEIMITSU SOKKI CO [JP]) 6. Februar 2003 (2003-02-06) * Abbildung 6 * * Abbildungen 1,2,6 * * Absätze [0011], [0012], [0016], [0040] - [0043], [0046], [0066], [0067] * ----- | 6 | |
| X,P | US 7 648 463 B1 (ELHAG SAMMY I [US] ET AL) 19. Januar 2010 (2010-01-19) * Abbildungen 1-4 * * Spalte 1, Zeilen 23-35 * * Spalte 5, Zeilen 15-28 * * Spalte 6, Zeilen 63-67 * * Spalte 7, Zeilen 21-42 * * Spalte 11, Zeilen 52-64 * * ----- | 1-3,6 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61B |
| Recherchenort München | | Abschlussdatum der Recherche 7. Mai 2010 | Prüfer Olapinski, Michael |
| 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 Patentdokument, 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 | |

1
EPO FORM 1503 03 02 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLLICHIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- 1-3, 6
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 10 15 2685

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 6

gerichtet auf vorteilhafte Ausgestaltungen der relativen Anordnung eines optischen Sender-Empfänger-Paars in einem Brillengestell

2. Ansprüche: 4, 5, 7-12

gerichtet auf die Steuerung einer Vielzahl paarweise einander zugeordneter Lichtquellen und Detektorelemente

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

EP 10 15 2685

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.

07-05-2010

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 2004059212 A1 | 25-03-2004 | US 2007219434 A1 | 20-09-2007 |
| US 7376238 B1 | 20-05-2008 | KEINE | |
| DE 10229849 A1 | 06-02-2003 | JP 2003033328 A | 04-02-2003 |
| | | US 2003018274 A1 | 23-01-2003 |
| US 7648463 B1 | 19-01-2010 | KEINE | |

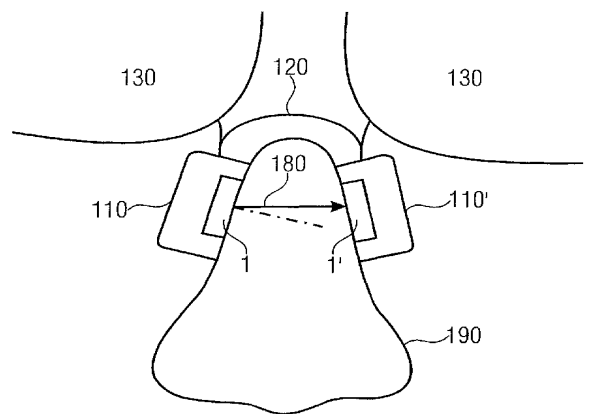
EPO FORM P0461

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

| | | | |
|----------------|---|---------|------------|
| 专利名称(译) | 用于确定人的至少一个生命参数的装置和方法;重要参数确定系统 | | |
| 公开(公告)号 | EP2218395A3 | 公开(公告)日 | 2010-11-17 |
| 申请号 | EP2010152685 | 申请日 | 2010-02-04 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 弗劳恩霍夫应用研究促进协会 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 弗劳恩霍夫协会ZURFÖRDERUNGDER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 弗劳恩霍夫协会ZURFÖRDERUNGDER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. | | |
| [标]发明人 | CIANCITTO FABIO TOBOLA ANDREAS HOFMANN CHRISTIAN COURONNE ROBERT | | |
| 发明人 | CIANCITTO, FABIO TOBOLA, ANDREAS HOFMANN, CHRISTIAN COURONNÉ, ROBERT | | |
| IPC分类号 | A61B5/00 A61B5/024 | | |
| CPC分类号 | A61B5/02438 A61B5/02416 A61B5/02433 A61B5/14552 A61B5/6819 A61B2562/0233 A61B2562/046 | | |
| 优先权 | 102009008604 2009-02-12 DE | | |
| 其他公开文献 | EP2218395A2 | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

该装置具有光电传感器装置，通过光传输检测重要参数。该装置具有光敏元件（18#39;），即光传感器，以及光源（1），即LED，其布置在眼镜的支撑框架（120）的侧部（110）中，使得其方向为源的最大光输出对应于从光源到元件的光的最短路径（180）。元件布置在框架的另一侧部（110#39;）中，其中一个侧部（110#39;）与另一侧部（110）相对设置。还包括用于通过光电传感器装置检测人的生命参数的方法的独立权利要求。



FIGUR 1