

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1724/2005**

(51) Int. Cl.: **A61B 5/02 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **21.10.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.05.2011**

(73) Patentinhaber:

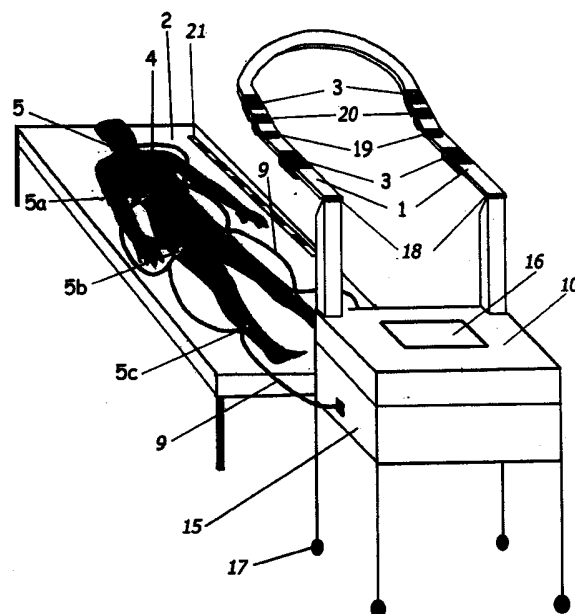
SKRABAL FALKO DR.
A-8043 GRAZ (AT)

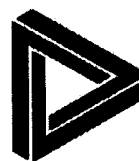
(72) Erfinder:

SKRABAL FALKO DR.
GRAZ (AT)

(54) **GERÄT ZUR MESSUNG VON HERZ- UND GEFÄßFUNKTION (FUNCTION) UND KÖRPERRÄUMEN (SPACES) MIT HILFE DER IMPEDANZMESSUNG**

(57) Die Anmeldung betrifft ein Gerät zur Messung von Herz- und Gefäßfunktion (Function) und Körperräumen (Spaces) mit Hilfe der Impedanzmessung, bei der die Elektrodenposition und das Körpervolumen bzw. das Volumen der zwischen den Elektroden liegenden Segmente mit Hilfe eines berührungslosen Messgerätes zur Erfassung der Körperoberfläche gemessen wird. Vorzugsweise wird dafür z.B. mittels CMOS oder CCD Devices und mittels der Projektion eines Rasters (z.B. Punkte, Linien, Gitter) der Körper millimetergenau erfasst. Diese Messung des totalen Körpervolumens bzw. seiner Segmente verbessert entscheidend die Interpretation der gemessenen elektrischen Parameter, vor allem wenn die elektrischen Messungen bei mehreren Frequenzen und in mehr als einer Richtung (z.B. längs und quer) der annähernd zylindrischen Segmente durchgeführt werden. Damit kann hinreichend genau das Lungenwasser, Wasseransammlungen im Abdomen und in den Extremitäten, Herzleistung wie Schlagvolumen, Auswurfraction, arterielle und venöse Durchblutungsstörungen der Beine erkannt werden. Die Methode wird damit hinreichend genau um sie routinemäßig für die Diagnose und optimale Therapie von Herzkrankheiten, für die Flüssigkeitstherapie von Intensivpatienten und für die Trainingssteuerung in der Sportmedizin brauchbar zu machen. Gemeinsam mit einem gleichzeitig durchzuführenden EKG wird die Methode als „Function&Spaces (FS)-ECG“ bezeichnet. Diese neue Methode kann ohne zusätzlichen Zeit- oder Personalaufwand gleichzeitig mit einem normalem EKG durchgeführt und die Resultate graphisch aufgezeichnet werden.





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A61B 5/02 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A61B 5/02
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A61B 5/02
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16. Juni 2010 eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ⁹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE BOER et al. Matching von dreidimensionalen Elektrodenpositionen ausgehend von biplanaren Röntgenbildverstärkern und CCD-Farbkameras [online], März 1999 [Gefunden am 20. Oktober 2009 (20.10.2009)] Gefunden im Internet: URL: http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-20/A-089.pdf <i>ganzes Dokument</i>	1
A	US 6594516 B1 (STECKNER) 15. Juli 2003 (15.07.2003) <i>ganzes Dokument</i>	30
A	FR 2865032 A1 (BALEA) 15. Juli 2005 (15.07.2005) <i>ganzes Dokument</i>	31

Datum der Beendigung der Recherche:
20. Oktober 2009

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. NARDAI

⁹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.