

(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
9. September 2011 (09.09.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/107568 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61B 5/00 (2006.01) G01N 33/493 (2006.01)

hagen (DE). PAETZOLD, Matthias [DE/DE]; Koudou-
gou-Allee 22, 34212 Melsungen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/053245

(74) Anwalt: HANNKE BITTNER & PARTNER; Ägidien-
platz 7, 93047 Regensburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. März 2011 (03.03.2011)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 010 567.8 5. März 2010 (05.03.2010) DE
10 2010 012 733.7 24. März 2010 (24.03.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): B. Braun Melsungen AG [DE/DE]; Carl-
Braun-Str. 1, 34212 Melsungen (DE).

(72) Erfinder: und

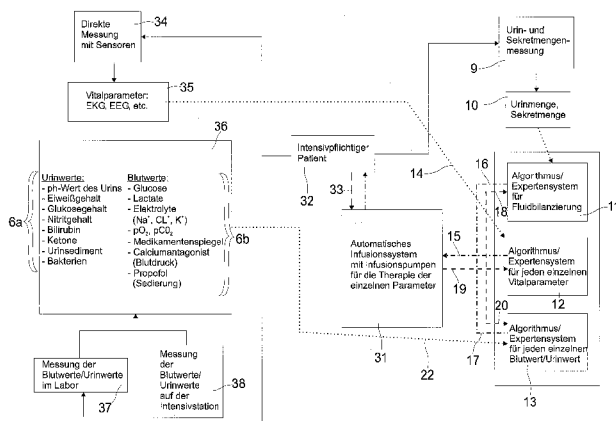
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAIER, Hans-Otto
[DE/DE]; Am Hang 19, 34212 Melsungen (DE).
SCHMOLL, Horst [DE/DE]; Lohstraße 5, 34302 Gux-

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR ADMINISTERING MEDICAMENTS ON THE BASIS OF URINE VALUES

(54) Bezeichnung : SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON MEDIKAMENTEN UNTER BERÜCK-
SICHTIGUNG VON URINWERTEN



- 6a Urine values:
- pH of the urine
- albumin
- glucose
- nitrite
- bilirubin
- ketones
- urine sediment
- bacteria
- 6b Blood values:
- glucose
- lactate
- electrolytes (Na⁺, CL⁻, K⁺)
- pO₂, pCO₂
- medication level
- calcium antagonist (blood pressure)
- propofol (sedation)
- 9 Measurement of urine and secretions
10 Quantity of urine, quantity of secretions
12 Algorithm/expert system for each individual vital parameter
13 Algorithm/expert system for each individual blood value/urine value
31 Automatic infusion system with infusion pumps for treatment of the individual parameters
32 Intensive care patient
34 Direct measurement with sensors
35 Vital parameters: ECG, EEG, etc.
37 Measurement of blood values/urine values in laboratory
38 Measurement of blood values/urine values in intensive care unit

(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for administering medicaments to a patient, comprising: at least a first measuring device (7, 8) for measuring urine values of the urine of a patient (2); at least a first evaluation device (6) for evaluating the measured urine values (6a); at least a first calculating device (13) for calculating first medicament parameters of the medicaments to be administered to the respective patient (2) on the basis of the evaluated, measured urine values (6a); and at least one delivery device (1) for delivering the respective medicaments with calculated, common medicament parameters.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zur Verabreichung von Medikamenten für einen Patienten, umfassend: Mindestens eine erste Messeinrichtung (7, 8) zum Messen von Urinwerten des Urins eines Patienten (2); mindestens eine erste Auswerteeinrichtung (6) zum Auswerten der gemessenen Urinwerte (6a); mindestens eine erste Berechnungseinrichtung (13) zum Berechnen von ersten Medikamentenparametern der den jeweiligen Patienten (2) zu verabreichenden Medikamente auf Basis der ausgewerteten, gemessenen Urinwerte (6a); und mindestens eine Zuführeinrichtung (1) zum Zuführen der jeweiligen Medikamente mit berechneten, gemeinsamen Medikamentenparametern.

WO 2011/107568 A1



CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*