(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
24. Juli 2008 (24.07.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/087118 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61B 5/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/050347

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2008 (14.01.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 003 341.0 17. Januar 2007 (17.01.2007) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **EYESENSE AG** [CH/CH]; Elisabethenstrasse 3, CH-4051 Basel (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MUELLER, Achim** [DE/DE]; Auf der Stichel 10A, 63762 Grossostheim (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl Hörschler Wichmann Huhn, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** OCULAR SENSOR FOR THE DETECTION OF AN ANALYTE IN EYE WATER

(54) **Bezeichnung:** OKULARSENSOR ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN IN EINER AUGENFLÜSSIGKEIT

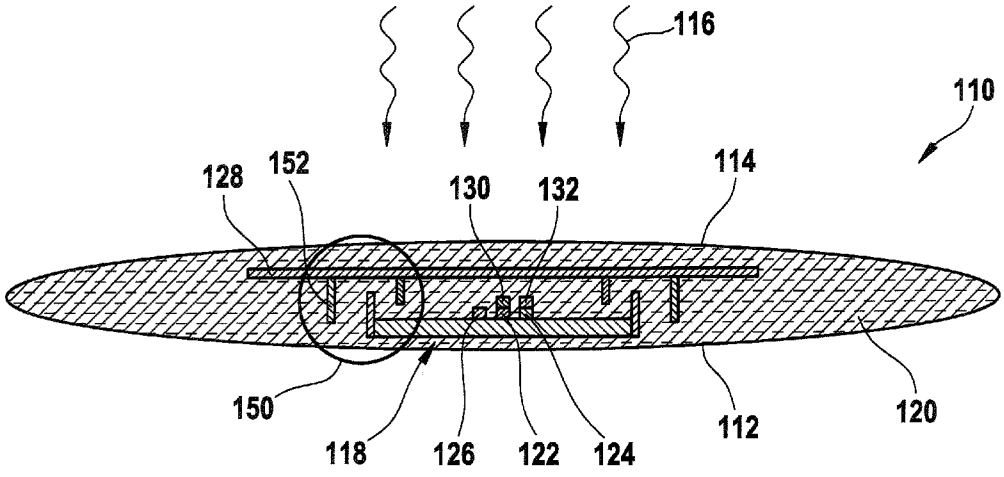


Fig. 1

(57) **Abstract:** Disclosed is an ocular sensor (110) for detecting at least one analyte in eye water. Said ocular sensor (110) comprises at least one sensor material that is designed to change at least one optical property in the presence of the at least one analyte. The ocular sensor (110) further comprises at least one sensor chip which is fitted with at least one integrated optical detector (122) for detecting the optical property. Also disclosed is a measuring system (166) for detecting at least one analyte in eye water. Said measuring system (166) encompasses an ocular sensor (110) according to the invention as well as an evaluation unit (168) which is designed to exchange data with the sensor chip (118).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/087118 A1

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Okularsensor (110) zum Nachweis mindestens eines Analyten in einer Augenflüssigkeit vorgeschlagen. Der Okularsensor (110) umfasst mindestens ein Sensormaterial, welches ausgestaltet ist, um bei Anwesenheit des mindestens einen Analyten mindestens eine optische Eigenschaft zu ändern. Weiterhin umfasst der Okularsensor (110) mindestens einen Sensorchip, welcher mindestens einen integrierten optischen Detektor (122) zum Nachweis der optischen Eigenschaft aufweist. Weiterhin wird ein Messsystem (166) zum Nachweis mindestens eines Analyten in einer Augenflüssigkeit vorgeschlagen, welches einen erfindungsgemäßen Okularsensor (110) sowie eine Auswerteeinheit (168) umfasst, die ausgestaltet ist, um mit dem Sensorchip (118) Informationen auszutauschen.