

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 26 December 2019 (26.12.2019)

Information valid as of: 12 May 2020 (12.05.2020)

Report generated on: 22 September 2020 (22.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/118170

(43) Publication date:

11 June 2020 (11.06.2020)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2019/064911

(22) Filing Date:

06 December 2019 (06.12.2019)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

62/776,320 (US)

(31) Priority date(s):

06 December 2018 (06.12.2018)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

A61B 3/11 (2006.01)

(71) Applicant(s):

ADVANCED EUCLIDEAN SOLUTIONS, LLC [US/US]; 1209 Orange Street Wilmington, DE 19801 (US) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

LADAS, John, Gregory; 21533 Davis Mill Road Germantown, MD 20876 (US)

(74) Agent(s):

CHESSER, Wilburn, L.; Arent Fox, LLP 1717 K Street, N.W. Washington, DC 20006-5344 (US)

(54) Title (EN): APPARATUS AND METHOD FOR INTRAOCULAR LENS SELECTION USING POST-OPERATIVE MEASUREMENTS

(54) Title (FR): APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA SÉLECTION DE LENTILLE INTRAOCULAIRE AU MOYEN DE MESURES POST-OPÉRATOIRES

(57) Abstract:

(EN): The disclosure provides for an apparatus for intraocular lens selection. The apparatus may include a biometer and an autorefractor. The biometer may be configured to obtain at least two ocular measurement parameters for an eye. The auto refractor may be configured to obtain a post-operative refraction of the eye. The apparatus may also include a user interface configured to obtain a lens selection parameter for the eye, a memory, and a processor communicatively coupled to the biometer, the user interface, the auto refractor, and the memory. The processor may be configured to determine an intraocular lens power based on a formula using the at least two ocular measurement parameters. The processor may be configured to correlate the at least two ocular measurement parameters, the intraocular lens power, and the post-operative refraction as a training set.

(FR): L'invention concerne un appareil de sélection de lentille intraoculaire. L'appareil peut comprendre un biomètre et un réfracteur automatique. Le biomètre peut être conçu pour obtenir au moins deux paramètres de mesure oculaire pour un œil. Le réfracteur automatique peut être configuré pour obtenir une réfraction post-opératoire de l'œil. L'appareil peut également comprendre une interface utilisateur conçue pour obtenir un paramètre de sélection de lentille pour l'œil, une mémoire et un processeur couplé en communication avec le biomètre, l'interface utilisateur, le réfracteur automatique et la mémoire. Le processeur peut être configuré pour déterminer une puissance de lentille intraoculaire sur la base d'une formule faisant appel auxdits au moins deux paramètres de mesure oculaire. Le processeur peut être configuré pour corrélés lesdits au moins deux paramètres de mesure oculaire, la puissance de lentille intraoculaire et la réfraction post-opératoire en tant qu'ensemble d'apprentissage.

International search report:

Received at International Bureau: 29 February 2020 (29.02.2020) [US]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

Declarations:

Declaration made as applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate