

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2019/125026 A1

2019 년 6 월 27 일 (27.06.2019) WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

A61B 5/00 (2006.01)

A61B 5/021 (2006.01)

A61B 3/10 (2006.01)

A61B 8/08 (2006.01)

A61B 6/03 (2006.01)

(71) 출원인: 주식회사 메디웨일 (MEDI WHALE INC.)
[KR/KR]; 04022 서울시 마포구 월드컵로7길 58, 301호,
Seoul (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2018/016388

(22) 국제출원일:

2018 년 12 월 20 일 (20.12.2018)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2017-0175865 2017 년 12 월 20 일 (20.12.2017) KR
62/694,901 2018 년 7 월 6 일 (06.07.2018) US
62/715,729 2018 년 8 월 7 일 (07.08.2018) US
62/776,345 2018 년 12 월 6 일 (06.12.2018) US
10-2018-0157560 2018 년 12 월 7 일 (07.12.2018) KR
10-2018-0157561 2018 년 12 월 7 일 (07.12.2018) KR
10-2018-0157559 2018 년 12 월 7 일 (07.12.2018) KR

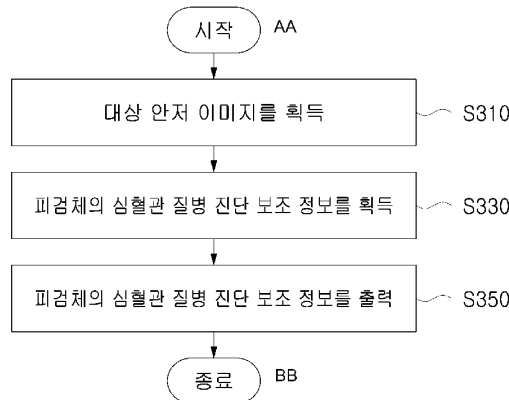
(72) 발명자: 최태근 (CHOI, Tae Geun); 04022 서울시 마포구 월드컵로7길 58, 301호, Seoul (KR). 이근영 (LEE, Geun Yeong); 08773 서울시 관악구 남부순환로170길 65-9, 1층, Seoul (KR). 임형택 (RIM, Hyung Tack); 07694 서울시 강서구 우현로 67, 127동 302호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 아이피에스 (IPS PATENT FIRM); 06656 서울시 서초구 반포대로23길 14, 5층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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, KW, KZ,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ASSISTING IN DIAGNOSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASE

(54) 발명의 명칭: 심혈관 질병 진단 보조 방법 및 장치



S310 ... Acquire subject ocular fundus image

S330 ... Acquire cardiovascular disease diagnosis assistance information of subject

S350 ... Output cardiovascular disease diagnosis assistance information of subject.

AA ... Start

BB ... End

(57) Abstract: The present invention relates to a method for assisting in the diagnosis of a subject cardiovascular disease by using an ocular fundus image, the method comprising the steps of: acquiring a subject ocular fundus image by photographing an ocular fundus of a subject; acquiring cardiovascular disease diagnosis assistance information of the subject according to the subject ocular fundus image, through a neural network model for cardiovascular disease diagnosis assistance that acquires diagnosis assistance information used for diagnosing the subject cardiovascular disease according to the ocular fundus image on the basis of the subject ocular fundus image; and outputting the cardiovascular disease diagnosis assistance information of the subject.

[다음 쪽 계속]

WO 2019/125026 A1

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.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(57) 요약서: 본 발명은 안저 이미지를 이용하여 대상 심혈관 질병의 진단을 보조하기 위한 방법에 있어서, 피검체의 안저를 촬상한 대상 안저 이미지를 획득하는 단계, 대상 안저 이미지에 기초하여, 상기 안저 이미지에 따른 상기 대상 심혈관 질병의 진단에 이용되는 진단 보조 정보를 획득하는 심혈관 질병 진단 보조 신경망 모델을 통하여, 상기 대상 안저 이미지에 따른 상기 피검체의 심혈관 질병 진단 보조 정보를 획득하는 단계 및 상기 피검체의 심혈관 질병 진단 보조 정보를 출력하는 단계를 포함하는 심혈관 질병의 진단 보조 방법에 관한 것이다.