(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2026 년 2 월 19 일 (19.02.2026)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2026/038784 A1

(51) 국제특허분류:
A61B 1/00 (2006.01) *G16H 50/20* (2018.01)
A61B 1/303 (2006.01) *G16H 50/50* (2018.01)
G16H 30/40 (2018.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2025/011753

(22) 국제출원일: 2025 년 8 월 6 일 (06.08.2025)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2024-0109416 2024 년 8 월 14 일 (14.08.2024) KR

(71) 출원인: (주)엔티엘헬스케어 **(NTL HEALTHCARE CO., LTD)** [KR/KR]; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR).

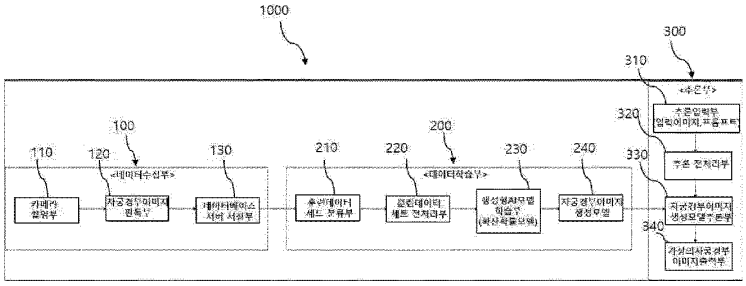
(72) 발명자: 강정아 **(KANG, Jung A)**; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR). 박승용 **(PARK, Seung Yong)**; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR). 홍승진 **(HONG, Seung Jin)**; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR). 신현수 **(SHIN, Hyeon Su)**; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR). 김태희 **(KIM, Tae Hee)**; 13449 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 710호-713호 (KR).

(74) 대리인: 황이남 **(HWANG, Enam)**; 05836 서울특별시 송파구 법원로 127 1317호 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: CERVICAL IMAGE GENERATING SYSTEM AND METHOD USING GENERATIVE AI MODEL

(54) 발명의 명칭: 생성형 AI 모델을 이용한 자궁경부 이미지 생성 시스템 및 방법



100 ... Data collection unit
110 ... Camera photography unit
120 ... Cervical image reading unit
130 ... Database server storage unit
200 ... Data learning unit
210 ... Training data set classification unit
220 ... Training data set pre-processing unit
230 ... Generative AI model learning unit (diffusion probability model)
240 ... Cervical image generation model
300 ... Inference unit
310 ... Inference input unit (input image, prompt)
320 ... Inference pre-processing unit
330 ... Cervical image generation model inference unit
340 ... Virtual cervical image output unit

(57) Abstract: The present invention relates to a cervical image generating system and method using a generative AI model, and, more specifically, to a cervical image generating system and method using a generative AI model in order to generate a virtual cervical positive image by using a diffusion probability model and a transfer learning technique. According to one embodiment of the present invention, the cervical image generating system using a generative AI model comprises: a data collection unit for acquiring and collecting cervical image data; a data learning unit for learning, by means of the generative AI model, the cervical image data collected by the data collection unit; and an inference unit, which infers input data by means of a cervical image generation model derived from the data learning unit, so as to generate and output a virtual cervical image.

WO 2026/038784 A1

[다음 쪽 계속]

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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 생성형 AI 모델을 이용한 자궁경부 이미지 생성 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 확산 확률 모델과 전이학습 기법을 사용하여 가상의 자궁경부 양성 이미지를 생성하기 위해 생성형 AI 모델을 이용한 자궁경부 이미지 생성 시스템 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 생성형 AI 모델을 이용한 자궁경부 이미지 생성 시스템은, 자궁경부 이미지 데이터를 획득 수집하는 데이터 수집부; 상기 데이터 수집부에서 수집된 자궁경부 이미지 데이터를 생성형 AI 모델에 의해 학습하는 데이터 학습부; 상기 데이터 학습부에서 도출된 자궁경부이미지 생성모델에 의해 입력 데이터를 추론하여 가상의 자궁경부 이미지를 생성하여 출력하는 추론부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.