(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2018 년 2 월 22 일 (22.02.2018)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2018/034554 A1

(51) 국제특허분류:
C12N 15/86 (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/90 (2006.01)
C12N 9/22 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C07K 14/475 (2006.01)
C07K 14/515 (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/009078

(22) 국제출원일: 2017 년 8 월 21 일 (21.08.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
62/376,998 2016 년 8 월 19 일 (19.08.2016) US

(71) 출원인: **주식회사 툴젠 (TOOLGEN INCORPORATED)** [KR/KR]; 08501 서울시 금천구 가산디지털1로 219, 제1204호, 제 1205호, 제1206호, Seoul (KR). **서울대학교산학협력단 (SEOUL NATIONAL UNIVERSITY R&DB FOUNDATION)** [KR/KR]; 08826 서울시 관악구 관악로 1, Seoul (KR). **서울대학교병원 (SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL)** [KR/KR]; 03080 서울시 종로구 대학로 101, Seoul (KR).

(72) 발명자: **김정훈 (KIM, Jeong Hun)**; 06070 서울시 강남구 도산대로96길 39, 106동 1001호, Seoul (KR). **박성욱 (PARK, Sung Wook)**; 06276 서울시 강남구 선릉로 221, 104동 1505호, Seoul (KR). **김석중 (KIM, Seokjoong)**; 06622 서울시 서초구 서초대로74길 30, 501동 1812호, Seoul (KR). **송동우 (SONG, Dong Woo)**; 08532 서울시 금천구 시흥대로 145길 60-4, Seoul (KR).

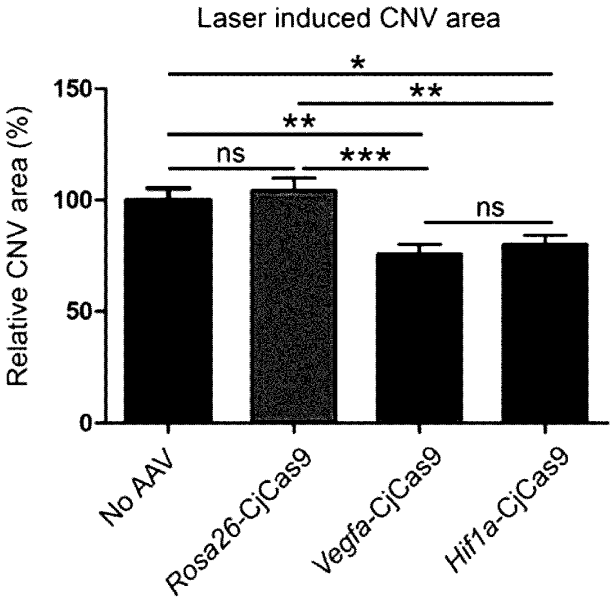
(74) 대리인: **특허법인 아이피에스 (IPS PATENT FIRM)**; 06656 서울시 서초구 반포대로23길 14, 5층, Seoul (KR).

(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,

WO 2018/034554 A1

(54) **Title:** ARTIFICIALLY ENGINEERED ANGIOGENESIS REGULATORY SYSTEM

(54) **발명의 명칭:** 인위적으로 조작된 신생혈관형성 조절 시스템



(57) **Abstract:** The present invention relates to artificially engineered angiogenesis-related factors and a use thereof, for angiogenesis regulation. More specifically, the present invention relates to a system that can artificially regulate angiogenesis, including artificially engineered angiogenesis-related factors to regulate angiogenesis and/or a composition capable of artificially engineering angiogenesis-related factors. In specific aspects, the present invention relates to artificially engineered angiogenesis-related factors such as VEGFA, HIF1A, ANGPT2, EPAS1, ANGPTL4, etc. and/or an angiogenesis regulatory system by their expression products thereof.

[다음 쪽 계속]

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.

(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))

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

— 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))

(57) 요약서: 본 발명은 신생혈관형성 조절을 위한, 인위적으로 조작된 신생혈관형성 관련 인자 및 이의 이용에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 신생혈관형성을 조절하기 위한 인위적으로 조작된 신생혈관형성 관련 인자 및/또는 신생혈관형성 관련 인자를 인위적으로 조작할 수 있는 조성물을 포함하는, 인위적으로 신생혈관형성을 조절할 수 있는 시스템에 관한 것이다. 구체적인 양태로, 인위적으로 조작된 VEGFA, HIF1A, ANGPT2, EPAS1, ANGPTL4 등의 신생혈관형성 관련 인자 및/또는 이의 발현 산물에 의한 신생혈관형성 조절 시스템에 관한 것이다.