

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024년 7월 18일 (18.07.2024)

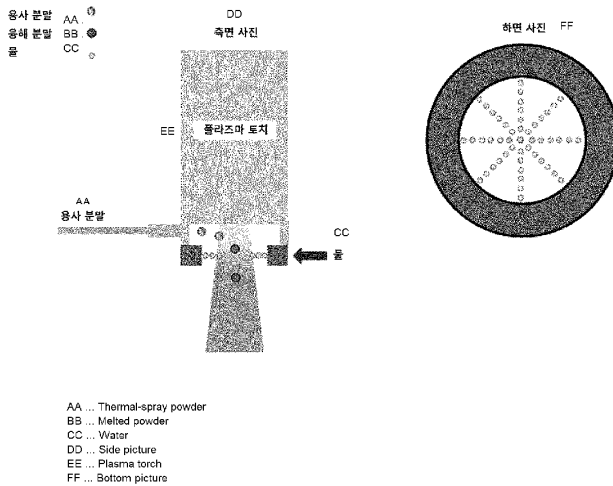


(10) 국제공개번호
WO 2024/151000 A1

- (51) 국제특허분류: C23C 4/11 (2016.01) C23C 4/134 (2016.01) (KR), 방성식 (BANG, Seong Sik); 17567 경기도 안성시 모산로 8, Gyeonggi-do (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/000154 (74) 대리인: 특허법인 공간 (GHONG-GAN INTERNATIONAL PATENT LAW FIRM); 06224 서울특별시 강남구 논현로85길 5-11, 501호, Seoul (KR).
- (22) 국제출원일: 2024년 1월 4일 (04.01.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2023-0003705 2023년 1월 10일 (10.01.2023) KR
- (71) 출원인: (주)코미코 (KOMICO LTD.) [KR/KR]; 17567 경기도 안성시 모산로 8, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 정동훈 (JEONG, Dong Hun); 17567 경기도 안성시 모산로 8, Gyeonggi-do (KR). 송성구 (SONG, Sung Gu); 17567 경기도 안성시 모산로 8, Gyeonggi-do (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, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING HIGH-DENSITY YTTRIA FILM BY ATMOSPHERIC PLASMA SPRAYING METHOD AND YTTRIA THERMAL-SPRAYED FILM MANUFACTURED USING SAME

(54) 발명의 명칭: 대기 플라즈마 용사법에 의한 고밀도의 이트리아 피막의 제조 방법 및 이를 이용하여 제조된 이트리아 용사 피막



(57) Abstract: The present invention relates to a method for manufacturing an yttria thermal-sprayed film and, more specifically, to a method for manufacturing an yttria thermal-sprayed film which has low porosity, high density, and excellent plasma resistance, the method comprising: disposing a spray unit at a distance of 50 mm to 130 mm with respect to a substrate; forming an yttria thermal-sprayed film on the substrate by means of atmospheric plasma spraying of Y_2O_3 thermal-spray powder; and supplying water at a rate of 50 ml/m to 400 ml/m at a position 25 mm to 50 mm from a plasma forming nozzle, together with the Y_2O_3 thermal-spray powder.

[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 이트리아 용사 피막의 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 스프레이 유닛을 기재 상을 상대로 50 내지 130 mm의 거리에 배치하고, Y_2O_3 용사용 분말을 대기 플라즈마 용사하여 기재 상에 이트리아 용사 피막을 형성하며, 상기 Y_2O_3 용사용 분말과 함께 플라즈마 형성 노즐부터 25 내지 50mm 위치에서 50 ~ 400 ml/m의 속도로 물을 공급하여 기공률이 낮고, 매우 치밀하여 내플라즈마성이 우수한 이트리아 용사 피막을 제조하는 방법에 관한 것이다.