(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 1 월 12 일 (12.01.2012)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/005453 A3

(51) 국제특허분류:
H01L 21/66 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2011/004354

(22) 국제출원일: 2011 년 6 월 14 일 (14.06.2011)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2010-0064300 2010 년 7 월 5 일 (05.07.2010) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **한미반도체 주식회사 (HANMISEMICONDUCTOR CO.,LTD)** [KR/KR]; 인천 서구 가좌동 532-2, 404-250 Incheon (KR).

(72) 발명자; 겸
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **정현권 (JUNG, Hyun Gyun)** [KR/KR]; 인천 연수구 연수 2 동 금호아파트 118 동 904 호, 406-112 Incheon (KR). **봉순기 (BONG, Soon Kee)** [KR/KR]; 인천 연수구 연수 2 동 솔밭마을 아파트 107 동 806 호, 406-762 Incheon (KR).

(74) 대리인: **오위환 (OH, Wi-Hwan)**; 서울 강남구 역삼동 601-18 은성빌딩 5 층, 135-080 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

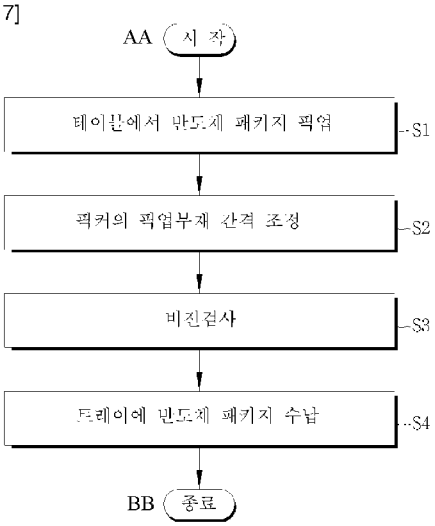
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: METHOD FOR VISION INSPECTING SEMICONDUCTOR PACKAGES

(54) **발명의 명칭** : 반도체 패키지 비전 검사방법

[Fig. 7]



S1 ... Pick up semiconductor package from table
S2 ... Adjust space between pick-up members of picker
S3 ... Vision inspection
S4 ... Store the semiconductor package in tray
AA ... Start
BB ... End

(57) **Abstract**: The present invention relates to a method for vision inspecting semiconductor packages. The method for vision inspecting semiconductor packages according to the present invention is a method for vision inspecting a semiconductor package in an apparatus for manufacturing the semiconductor package including: a table having the inspection target semiconductor packages put thereon; a picker including a plurality of pick-up members allowing gap adjustment and the fixing of the semiconductor package; and a vision camera shooting the semiconductor package fixed by the picker. The method includes the steps of: (a) picking up, by the picker, a plurality of semiconductor packages on a table in a state where the space between the pick-up members of the picker is a first pitch; (b) varying the space between the pick-up members of the picker to a second pitch smaller than the first pitch; and (c) shooting, by the vision camera, the semiconductor packages fixed by the picker, wherein the picker and the vision camera move relative to each other without pause.

(57) **요약서**: 본 발명은 반도체 패키지 비전 검사방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 반도체 패키지 검사방법은, 검사 대상 반도체 패키지들이 놓여져 있는 테이블과, 상호 간의 간격 조절이 가능하며 반도체 패키지를 고정하는 복수개의 픽업부재를 구비한 픽커와, 상기 픽커에 고정된 반도체 패키지를 촬영하는 비전카메라를 포함하는 반도체 패키지 제조장치에서 반도체 패키지를 검사하는 방법에 있어서, (a) 상기 픽커의 픽업부재들 간의 간격이 제 1 피치인 상태에서 픽커가 테이블에서 복수개의 반도체 패키지를 픽업하는 단계와; (b) 상기 픽커의 픽업부재 간의 간격을 상기 제 1 피치보다 작은 제 2 피치로 가변시키는 단계와; (c) 상기 픽커와 비전카메라가 정지하지 않고 상대 이동하면서 비전카메라가 픽커에 고정된 반도체 패키지들을 촬영하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

WO 2012/005453 A3

WO 2012/005453 A3

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012 년 5 월 3 일