

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. März 2019 (21.03.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/052634 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/683 (2006.01) *B23K 26/70* (2014.01)

1220 Wien (AT). **UHRMANN, Thomas**; Pfarrer-Reis-Str.
18, 94136 Thymau (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/072869

(74) **Anwalt: SCHWEIGER, Johannes** et al.; 22, Turmstraße,
40878 Ratingen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. September 2017 (12.09.2017)

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, 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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

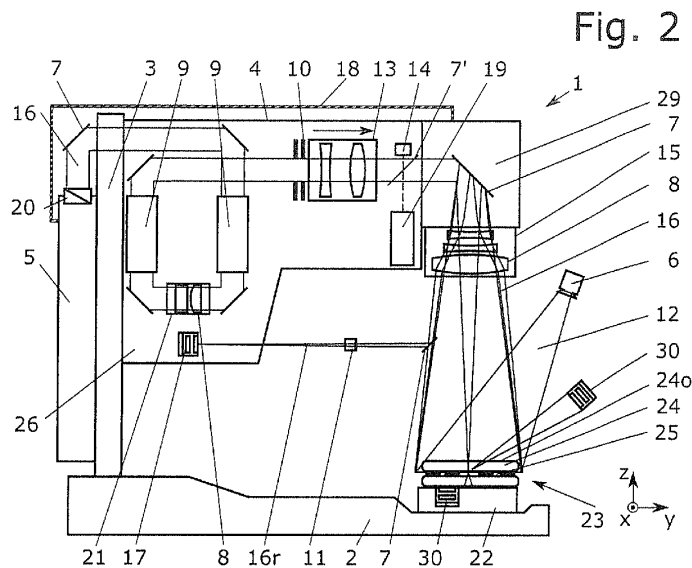
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) **Anmelder: EV GROUP E. THALLNER GMBH**
[AT/AT]; 1, DI Erich Thallner Str., A-4782 St. Florian am
Inn (AT).

(72) **Erfinder: BRANDL, Elisabeth**; Eisenhandstrasse 33,
4020 Linz (AT). **POVAZAY, Boris**; Kirschenallee 95,

(54) **Title:** DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING A TEMPORARILY BONDED SUBSTRATE STACK

(54) **Bezeichnung:** VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRENNEN EINES TEMPORÄR GEBONDETEN
SUBSTRATSTAPELS



(57) **Abstract:** The present invention relates to a method for separating a temporarily bonded substrate stack (23) by impinging on a connecting layer (25) of the substrate stack (23) by means of laser beams (16, 16') emitted by a laser (5), characterized in that, while the connecting layer (25) is impinged with the laser beams (16, 16'), laser beams (16, 16', 16r) of the laser (5) that are reflected and/or transmitted at the temporarily bonded substrate stack (23) are detected. The invention further relates to a corresponding device.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Trennen eines temporär gebondeten Substratstapels (23) durch Beaufschlagung einer Verbindungsschicht (25) des Substratstapels (23) mittels von einem Laser (5) ausgegebenen Laserstrahlen (16, 16'), dadurch gekennzeichnet, dass während der Beaufschlagung der Verbindungsschicht (25) mit den Laserstrahlen (16,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2019/052634 A1

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

16') an dem temporär gebundenen Substratstapel (23) reflektierte und/oder transmittierte Laserstrahlen (16, 16', 16r) des Lasers (5) erfasst werden. Weiterhin betrifft die Erfindung eine korrespondierende Vorrichtung.