

(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
14. Mai 2021 (14.05.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/089173 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/67 (2006.01) *H01L 21/18* (2006.01)
H01L 21/683 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/080718

(22) Internationales Anmeldedatum:
08. November 2019 (08.11.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

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

(72) Erfinder: **BURGGRAF, Jürgen**; Wernsteiner Straße 34,
4780 Schärding (AT).

(74) Anwalt: **SCHNEIDER, Sascha** et al.; Turmstraße 22,
40878 Ratingen Nordrhein-Westfalen (DE).

(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.

(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,

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING SUBSTRATES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON SUBSTRATEN

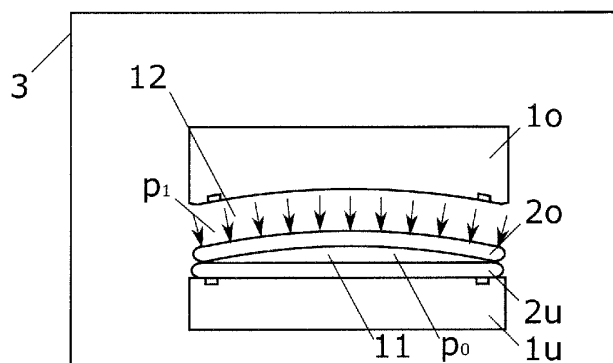


Fig. 1e

(57) **Abstract:** The present invention relates to a method for connecting a first substrate (2o) to a second substrate (2u) on contact faces (17u, 17o) of the substrates (2o, 2u), having the following steps, in particular the following sequence: receiving the first substrate (2o) on a first reception face (18o) of a first substrate holder (1o) and receiving the second substrate (2u) on a second reception face (18u) of a second substrate holder (1u), wherein the substrate holders (1o, 1u) are arranged in a chamber (3), bringing the contact faces (17u, 17o) into contact on a connection initiation face (10), connecting the first substrate (2o) to the second substrate (2u) from the connection initiation face (10) to the centre of the substrates (2o, 2u). The invention furthermore relates to a corresponding device.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verbinden eines ersten Substrats (2o) mit einem zweiten Substrat (2u) an Kontaktflächen (17u, 17o) der Substrate (2o, 2u) mit folgenden Schritten, insbesondere folgendem Ablauf: Aufnahme des ersten Substrats (2o) an einer ersten Aufnahmefläche (18o) eines ersten Substrathalters (1o) und Aufnahme des zweiten Substrats (2u) an einer zweiten Aufnahmefläche (18u) eines zweiten Substrathalters (1u), wobei die Substrathalter (1o, 1u) in einer Kammer (3) angeordnet sind, Kontaktierung der Kontaktflächen (17u, 17o) an einer Verbindungsinitiierungsfläche (10), Verbinden des ersten Substrats (2o) mit dem zweiten Substrat (2u) von der Verbindungsinitiierungsfläche (10) zum Zentrum der Substrate (2o, 2u). Weiterhin betrifft die Erfindung eine korrespondierende Vorrichtung.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2021/089173 A1

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)