(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
28. November 2024 (28.11.2024)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/240350 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/67 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/063989

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Mai 2023 (25.05.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

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

(72) Erfinder: **PLACH, Thomas**; DI Erich Thallner Str. 1, 4782 St. Florian am Inn (AT).

(74) Anwalt: **MÜLLER SCHUPFNER & PARTNER**; Bavariaring 11, 80336 München (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, 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, KR, 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.

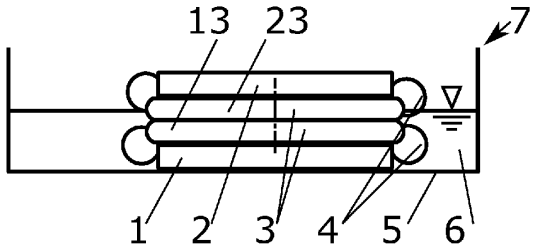
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

WO 2024/240350 A1

(54) **Title:** METHOD FOR SEPARATING A TOTAL SUBSTRATE INTO A FIRST SUBSTRATE AND A SECOND SUBSTRATE, AND DEVICE FOR A METHOD OF THIS TYPE

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUM AUFTRENNEN EINES GESAMTSUBSTRATS IN EIN ERSTES SUBSTRAT UND EIN ZWEITES SUBSTRAT SOWIE VORRICHTUNG FÜR EIN SOLCHES VERFAHREN

Fig. 1



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for separating a total substrate (3) into a first substrate (13) and a second substrate (23), wherein the first substrate (13) and/or the second substrate (23) is intended as a component of an electronic device, comprising: providing the total substrate (3), comprising the first substrate (13) and the second substrate (23), wherein the first substrate (13) and the second substrate (23) are connected to one another along a bonding interface via a created bond, preferably via a connection created by a fusion bond; and separating the total substrate (3) into the first substrate (13) and the second substrate (23) along the bonding interface, wherein a chemical processing agent and preferably a non-chemical agent are used to separate the total substrate (3) into the first substrate (13) and the second substrate (23).

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zum Auftrennen eines Gesamtsubstrats (3) in ein erstes Substrat (13) und ein zweites Substrat (23), wobei das erste Substrat (13) und/oder das zweite Substrat (23) als Bestanteil einer elektronischen Vorrichtung bestimmt ist, umfassend: - Bereitstellen des Gesamtsubstrats (3), das das erste Substrat (13) und das zweite Substrat (23) umfasst, wobei das erste Substrat (13) und das zweite Substrat (23) über eine erzeugte Verbindung, vorzugsweise über eine durch einen Fusionsbond erzeugte Verbindung, entlang einer Bindungsschnittstelle miteinander verbunden sind, und - Auftrennen des Gesamtsubstrats (3) in das erste Substrat (13) und das zweite Substrat (23) entlang der Bindungsschnittstelle, wobei zum Auftrennen des Gesamtsubstrats (3) in das erste Substrat (13) und das zweite Substrat (23) ein Mittel zum chemischen Bearbeiten und vorzugsweise ein nicht-chemisches Mittel verwendet werden.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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)*