(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
18. Februar 2010 (18.02.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/018125 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/677 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/060230

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. August 2009 (06.08.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 041 250.3
13. August 2008 (13.08.2008) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **ERS ELECTRONIC GMBH** [DE/DE]; Stettiner Strasse 3 + 5, 82110 Germering (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **REITINGER, Erich** [DE/DE]; Brucker Strasse 24, 82275 Emmering (DE).

(74) Anwalt: **BARTH, Stephan**; Reinhard, Skuhra, Weise & Partner GbR, Friedrichstrasse 31, 80801 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, 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, KR, 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, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR THERMALLY PROCESSING PLASTIC DISCS, IN PARTICULAR MOULD WAFERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM THERMISCHEN BEARBEITEN VON KUNSTSTOFFSCHEIBEN, INSBESONDERE MOLDWAFERN

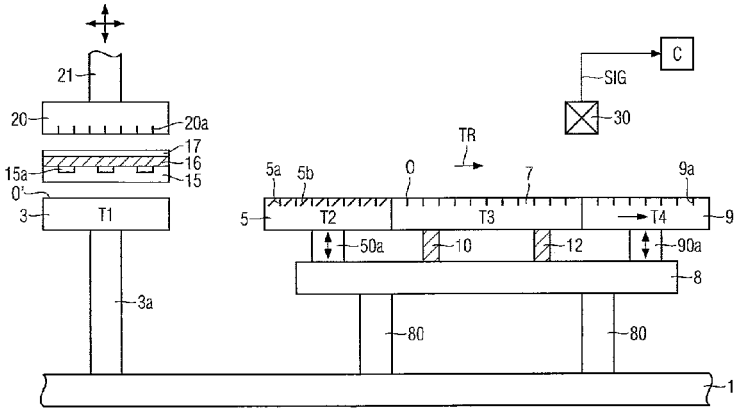


Fig. 1a

(57) Abstract: The present invention provides methods and a device for thermally processing plastic discs, in particular mould wafers. The method comprises the following steps: clamping a plastic disc (15) at a first temperature (T1) on a first clamping device (5; 50); heating the plastic disc (15) clamped on the first clamping device (5; 50) to a second temperature (T2), which is higher than the first temperature (T1); ending the clamping on the first clamping device (5; 50) and transporting the heated plastic disc (15) from the first clamping device (5; 50) to a second clamping device (9; 90) in a manner substantially free of contact; clamping the heated plastic disc (15) on the second clamping device (9; 90); cooling the plastic disc (15) clamped on the second clamping device (9; 90) to a third temperature (T3), which is lower than the second temperature (T2); and ending the clamping on the second clamping device (9; 90).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/018125 A1

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Die vorliegende Erfindung schafft Verfahren und eine Vorrichtung zum thermischen Bearbeiten von Kunststoffscheiben, insbesondere Moldwafern. Das Verfahren umfasst folgende Schritte: Aufspannen einer bei einer ersten Temperatur (T1) befindlichen Kunststoffscheibe (15) auf einer ersten Aufspanneinrichtung (5; 50); Erwärmen der auf der ersten Aufspanneinrichtung (5; 50) aufgespannten Kunststoffscheibe (15), auf eine zweite Temperatur (T2), welche höher als die erste Temperatur (T1) ist; Beenden des Aufspannens auf der ersten Aufspanneinrichtung (5; 50) und im wesentlichen berührungsloses Transportieren des erwärmten Kunststoffscheibe (15) von der ersten Aufspanneinrichtung (5; 50) zu einer zweiten Aufspanneinrichtung (9; 90); Aufspannen der erwärmten Kunststoffscheibe (15) auf der zweiten Aufspanneinrichtung (9; 90); Abkühlen der auf der zweiten Aufspanneinrichtung (9; 90) aufgespannten Kunststoffscheibe (15) auf eine dritte Temperatur (T3), welche niedriger als die zweite Temperatur (T2) ist; und Beenden des Aufspannens auf der zweiten Aufspanneinrichtung (9; 90).