

WO 2008/145085 A4



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, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:

5. Februar 2009

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Greifer (1), insbesondere Bernoulli-Greifer zur belastungsarmen Aufnahme von flächigen Bauteilen wie siliziumbasierten Wafers (2), mit einem steuerbaren Roboterarm (3) verbundenen Klemmring (4), mit einer über ein trichterförmiges Bauelement (5) mit dem Klemmring (4) verbundenen Prallscheibe (6) mit einer Greiffläche (7), die mit einem das trichterförmige Bauelement (5) und die Prallscheibe (6) durchsetzenden Strömungssystem (8) kommuniziert, über das nach Anlegen eines Überdrucks an den Bernoulli-Greifer (1) ein Unterdruck an der Greiffläche (7) der Prallscheibe (6) zum Ansaugen des zu greifenden Wafers (2) zu erzeugen ist, mit einer in der Greiffläche (7) integrierten gummierten Anlagefläche (9) eines Auflagerings (10), durch die ein rutschfestes Verfahren des an der Greiffläche (7) angesaugten Wafers (2) gegeben ist, und mit einem Sensor (11) zur Erkennung des an der Greiffläche (7) angesaugten Wafers (2). Um ein äußerst stoßschonendes Anlegen des zu greifenden Wafers an der Greiffläche des Greifers zu ermöglichen, wird erfindungsgemäß eine an den Greifer (1) umlaufend adaptierte Dämpfungseinrichtung (12) vorgesehen, deren Umriß - gesehen in der Draufsicht des Greifers (1) - diesen konturenmäßig umlaufend überragt und die für den zu greifenden Wafer (2) in dessen zur Greiffläche (7) ansaugbedingten Anflug einen solchen Dämpfungswiderstand bildet, daß der Wafer (2) stoßschonend an der gummierten Anlagefläche (9) des Auflagerings (10) zur Anlage kommt.