

Title (en)

Method for the production of wafers with defective-poor surfaces

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Wafern mit defektarmen Oberflächen

Title (fr)

Procédé de production de plaquettes semiconductrices comprenant des surfaces pauvres en défauts

Publication

EP 1570951 A2 20050907 (DE)

Application

EP 05004484 A 20050301

Priority

DE 102004010379 A 20040303

Abstract (en)

The method involves polishing the surface with a polishing tool (40,60)) in constantly changing different polishing directions so that each place of the surface is covered statistically uniformly in each direction of a 360 degree complete angle. Independent claim describes substrate wafer for defect-free semi conductor component polished as above. Independent claim describes use of wafer (10) for manufacturing electronic components using high energy and high temperature technology. Independent claim describes electronic semiconductor component comprising substrate and one or more defect-free layers of semi conductor materials arranged thereon.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Herstellung von insbesondere spannungsarmen Waferscheiben mit mindestens einer auf an sich bekannte Weise zu beschichtenden aktiven Oberfläche beschrieben, wobei die aktive Oberfläche arm an Beschichtungsfehler erzeugenden Defekten ist. Das Verfahren umfasst ein Glätten der Oberfläche mittels eines Polierschritts, bei dem die aktive Oberfläche mittels eines Polierelements poliert wird. Dabei wird die Waferoberfläche mit einer sich ändernden Polierrichtung vom Polierwerkzeug derart überstrichen, dass jede Stelle der Oberfläche in jeder Richtung eines 360° Vollwinkels statistisch gleichmäßig überstrichen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B24B 37/04

IPC 8 full level

B24B 1/00 (2006.01); **B24B 37/30** (2012.01); **B24B 37/04** (2012.01); **H01L 21/304** (2006.01); **H01S 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 37/042 (2013.01 - EP US); **B24B 37/30** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1570951 A2 20050907; **EP 1570951 A3 20060405**; CN 1684234 A 20051019; CN 1684234 B 20120801; DE 102004010379 A1 20050922; JP 2005260225 A 20050922; JP 5105711 B2 20121226; US 2005233679 A1 20051020; US 7367865 B2 20080506

DOCDB simple family (application)

EP 05004484 A 20050301; CN 200510071699 A 20050303; DE 102004010379 A 20040303; JP 2005055622 A 20050301; US 6911805 A 20050301