

Title (en)

Method and apparatus for polishing semiconductor wafers

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Polieren von Halbleiterscheiben

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le polissage de plaquettes semiconductrices

Publication

EP 0916450 A1 19990519 (DE)

Application

EP 98119004 A 19981008

Priority

DE 19748020 A 19971030

Abstract (en)

During polishing the semiconductor disk (5) slides over at least two radial zones with different temperatures on the polishing tray (4). Means are provided which allow the radial width, temperature and number of such zones to be specified before polishing of the semiconductor disks. The claimed apparatus is characterized in that the polishing tray incorporates a system of concentric annular chambers (Z1, Z2, ...) for flow of a medium whose temperature is adjustable.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Polieren von Halbleiterscheiben, bei dem mindestens eine Seite mindestens einer Halbleiterscheibe gegen einen mit einem Poliertuch bespannten Polierteller gedrückt und poliert wird, wobei die Halbleiterscheibe und der Polierteller eine Relativbewegung ausführen. Die Halbleiterscheibe überstreicht während des Polierens mindestens zwei Bereiche auf dem Polierteller, die bestimmte radiale Breiten aufweisen und unterschiedliche Temperaturen haben. Im Polierteller sind Temperiermittel vorgesehen, mit deren Hilfe die Anzahl, die radialen Breiten und die Temperaturen der Bereiche vor dem Polieren der Halbleiterscheiben festgelegt werden. Gegenstand der Erfindung ist ferner eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

B24B 37/04; **B24B 49/14**

IPC 8 full level

B24B 37/04 (2012.01); **B24B 49/14** (2006.01); **H01L 21/304** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B24B 37/015 (2013.01 - EP US); **B24B 37/042** (2013.01 - EP US); **B24B 37/12** (2013.01 - EP US); **H01L 21/321** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [X] US 4471579 A 19840918 - BOVENSIEPEN HANS-JOACHIM [DE]
- [A] EP 0562718 A1 19930929 - SHINETSU HANDOTAI KK [JP]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 051 (M - 457) 28 February 1986 (1986-02-28)

Cited by

DE10009656B4; DE102004017452A1; DE10012840C2

Designated contracting state (EPC)

DE FI GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 19748020 A1 19990506; DE 59802824 D1 20020228; EP 0916450 A1 19990519; EP 0916450 B1 20020109; JP H11207605 A 19990803; KR 100315162 B1 20020620; KR 19990037292 A 19990525; MY 133888 A 20071130; SG 75876 A1 20001024; TW 407311 B 20001001; US 6095898 A 20000801

DOCDB simple family (application)

DE 19748020 A 19971030; DE 59802824 T 19981008; EP 98119004 A 19981008; JP 30728298 A 19981028; KR 19980044284 A 19981022; MY PI9804632 A 19981009; SG 1998003674 A 19980915; TW 87117834 A 19981028; US 18142898 A 19981028