

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR PRESSING AN UPPER POLISHING CLOTH AGAINST AN UPPER POLISHING PLATE OF A MACHINE FOR SIMULTANEOUSLY POLISHING A FRONT SIDE AND A BACK SIDE OF A SEMICONDUCTOR WAFER

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANPRESSEN EINES OBEREN POLIERTUCHS GEGEN EINEN OBEREN POLIERTELLER EINER MASCHINE ZUM GLEICHZEITIGEN POLIEREN EINER VORDERSEITE UND EINER RÜCKSEITE EINER HALBLEITERSCHEIBE

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRESSER UN TISSU SUPÉRIEUR DE POLISSAGE CONTRE UN DISQUE SUPÉRIEUR À POLIR D'UNE MACHINE PERMETTANT DE POLIR SIMULTANÉMENT UNE FACE AVANT ET UNE FACE ARRIÈRE D'UN DISQUE SEMI-CONDUCTEUR

Publication
EP 4321298 A1 20240214 (DE)

Application
EP 22190170 A 20220812

Priority
EP 22190170 A 20220812

Abstract (en)
[origin: WO2024033205A1] The invention relates to a device and a method for pressing an upper polishing cloth against an upper polishing plate of a machine for simultaneously polishing a front side and a rear side of a semiconductor wafer between the upper polishing plate and a lower polishing plate. The device comprises: two parallel linear rails which are arranged at a short distance above the lower polishing plate in parallel with an intermediate radius of the lower polishing plate; a main body to which the linear rails are attached; two driven carriages which can be moved along the linear rails; actuators which are carried by the carriages for raising and lowering a roller which is attached to the actuators and arranged between the linear rails; and a controller for synchronously moving the carriages back and forth between an outer and an inner pin ring of the machine and for synchronously moving the actuators.

Abstract (de)
Vorrichtung und Verfahren zum Anpressen eines oberen Poliertuchs gegen einen oberen Polierteller einer Maschine zum gleichzeitigen Polieren einer Vorderseite und einer Rückseite einer Halbleiterscheibe zwischen dem oberen Polierteller und einem unteren Polierteller: Die Vorrichtung umfasst zwei parallel liegende Linearschienen, die in geringem Abstand über dem unteren Polierteller parallel zu einem dazwischenliegenden Radius des unteren Poliertellers angeordnet sind; einen Grundkörper, auf dem die Linearschienen befestigt sind; zwei entlang der Linearschienen bewegbare, angetriebene Schlitten; von den Schlitten getragene Aktuatoren zum Anheben und Absenken einer Walze, die an den Aktuatoren befestigt und zwischen den Linearschienen angeordnet ist; und eine Steuerung zum synchronen Hin- und Herbewegen der Schlitten zwischen einem äußeren und einem inneren Stiftkranz der Maschine und zum synchronen Bewegen der Aktuatoren.

IPC 8 full level
B24B 37/08 (2012.01); **B24B 37/34** (2012.01)

CPC (source: EP)
B24B 37/08 (2013.01); **B24B 37/34** (2013.01)

Citation (applicant)
• US 2003054650 A1 20030320 - WENSKI GUIDO [DE], et al
• DE 10007390 A1 20001012 - WOLTERS PETER WERKZEUGMASCH [DE]
• US 2007087671 A1 20070419 - NAKAMURA YOSHIO [JP], et al
• JP 2006289523 A 20061026 - SPEEDFAM CO LTD
• JP 2006346808 A 20061228 - MIMASU SEMICONDUCTOR IND CO
• DE 10239774 A1 20031127 - WACKER SILTRONIC HALBLEITERMAT [DE]
• EP 4000806 A1 20220525 - SILTRONIC AG [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 102019213657 A1 20210311 - SILTRONIC AG [DE]
• [A] JP S5953151 A 19840327 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
• [A] US 2001041650 A1 20011115 - SENGTA TATSUYA [JP], et al
• [A] US 2005277368 A1 20051215 - WALSH CORMAC [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4321298 A1 20240214; TW 202406677 A 20240216; WO 2024033205 A1 20240215

DOCDB simple family (application)
EP 22190170 A 20220812; EP 2023071505 W 20230803; TW 112130140 A 20230810