

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 3 日 (03.10.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/198390 A1

(51) 国际专利分类号:
B24B 37/08 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/132254

(22) 国际申请日: 2023 年 11 月 17 日 (17.11.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310340170.3 2023 年 3 月 31 日 (31.03.2023) CN

(71) 申请人: 西安奕斯伟材料科技股份有限公司(XI'AN ESWIN MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国陕西省西安市高新区西沣南路 1888 号 1-3-029 室, Shaanxi 710100 (CN)。

(72) 发明人: 贺云鹏(HE, Yunpeng); 中国陕西省西安市高新区西沣南路 1888 号, Shaanxi 710100 (CN)。

王贺(WANG, He); 中国陕西省西安市高新区西沣南路 1888 号, Shaanxi 710100 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院枫蓝国际中心 2 号楼 10 层, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: STATIC PRESSURE PAD, LAPPING DEVICE, AND SILICON WAFER

(54) 发明名称: 静压垫、研磨设备及硅片

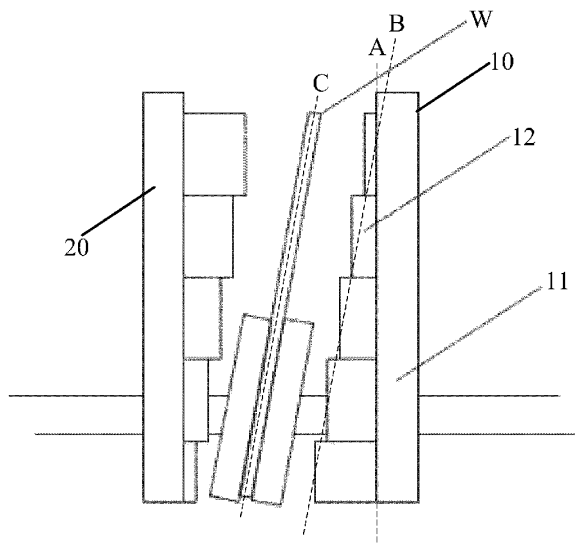


图 3

(57) Abstract: Disclosed in the embodiments of the present application are a static pressure pad, a lapping device, and a silicon wafer. The static pressure pads are used in pairs for clamping two sides of the silicon wafer in a silicon wafer double-sided lapping device. The static pressure pad comprises: a base, which has a fixed plane facing the silicon wafer; a plurality of static pressure blocks, which are uniformly distributed on the fixed plane in a vertical direction, extend from the fixed plane, and provide static pressure for the silicon wafer through fluid so as to provide non-contact support for one side of the silicon wafer; and a drive module, which is configured to drive each static pressure block to move in a direction perpendicular to the fixed plane, when a first plane formed by the end of each static pressure block is not parallel to a target plane where the silicon wafer is located, to enable the first plane to be parallel to the target plane.

[见续页]



WO 2024/198390 A1

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请实施例公开了一种静压垫、研磨设备及硅片, 所述静压垫用于在硅片双面研磨设备中成对地夹持所述硅片的两侧, 所述静压垫包括: 具有朝向所述硅片的固定平面的基座; 在所述固定平面上沿竖直方向均匀分布并且从所述固定平面伸出的多个静压块, 所述多个静压块通过流体向所述硅片提供静压力以对所述硅片一侧进行非接触地支撑; 驱动模块, 所述驱动模块经配置成当每个静压块的末端所构成的第一平面不与所述硅片所在的目标平面平行时, 所述驱动模块驱动每个静压块沿垂直于所述固定平面的方向移动, 以使得所述第一平面与所述目标平面平行。