

(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
2014 年 5 月 15 日 (15.05.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/071780 A1

- (51) 国际专利分类号:
G03F 7/20 (2006.01) *F16F 15/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/084005
- (22) 国际申请日: 2013 年 9 月 23 日 (23.09.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210451784.0 2012 年 11 月 12 日 (12.11.2012) CN
- (71) 申请人: 上海微电子装备有限公司 (SHANGHAI MICRO ELECTRONICS EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。
- (72) 发明人: 王天明 (WANG, Tianming); 中国上海市浦东新区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。
- (74) 代理人: 上海思微知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHANGHAI SAVVY INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国上海市长宁区天山西路 789 号 1 幢 341 室, Shanghai 200335 (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: BALANCE MASS SYSTEM SHARED BY WORKPIECE TABLE AND MASK TABLE, AND LITHOGRAPHY MACHINE

(54) 发明名称: 工件台与掩模台公用的平衡质量系统及光刻机

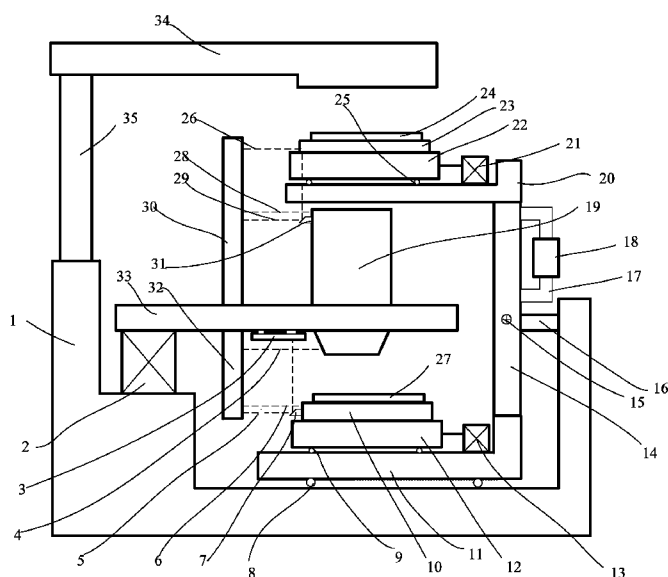


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: A balance mass system shared by a workpiece table and a mask table, comprising a balance mass body and an anti-drift and compensation device (16); the balance mass body comprises a first portion (11) for installing a workpiece table system, a second portion (20) for installing a mask table system, and a third portion (14) for connecting the first portion (11) to the second portion (20); the first portion (11) of the balance mass body is supported suspended on the basic frame (1) of a lithography machine; the third portion (14) of the balance mass body is connected to the basic frame (1) via the anti-drift and compensation device (16); the anti-drift and compensation device (16) is disposed at a position proximate to the gravity center of the whole balance mass body. The balance mass system can save an external support for a mask table, reduce the size and weight of a lithography machine, and reduce the mass required for the balance mass, thus providing a more compact overall structure.

(57) 摘要:

[见续页]



一种工件台与掩模台公用的平衡质量系统，包括平衡质量体以及防漂及补偿装置（16），平衡质量体包括用于安装工件台系统的第一部分（11）、用于安装掩模台系统的第二部分（20）以及用于连接第一部分（11）与第二部分（20）的第一第三部分（14），平衡质量体的第一部分（11）悬浮支撑于光刻机的基础框架（1）上，平衡质量体的第三部分（14）通过防漂及补偿装置（16）与基础框架（1）相连，防漂及补偿装置（16）靠近整个平衡质量体的重心位置设置。采用平衡质量系统能够节省掩模台系统的外部支架，减小光刻机的体积和重量，以及较少所需平衡质量的质量，使得整体结构更加紧凑。