(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
2025 年 8 月 7 日 (07.08.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/162192 A1

(51) 国际专利分类号:
B01F 31/24 (2022.01) *G01N 1/38* (2006.01)
B01F 35/42 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/074425

(22) 国际申请日: 2025 年 1 月 23 日 (23.01.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202420274770.4 2024年2月4日 (04.02.2024) CN

(71) 申请人: 上海镁睿科技有限公司 (**CHEMLEX TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区金科路4560号1幢南楼6层156D室 200120 (CN)。

(72) 发明人:徐海宾(**XU, Haibin**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区金科路4560号1幢南楼6层156D室 200120 (CN)。 鲁超(**LU, Chao**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区金科路4560号1幢南楼6层156D室 200120 (CN)。

(74) 代理人: 北京超凡宏宇知识产权代理有限公司(**CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY**); 中国北京市海淀区北四环西路68号左岸工社1215-1218室 100080 (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,

(54) **Title:** SHAKING APPARATUS AND AUTOMATED SHAKING SYSTEM

(54) 发明名称: 摇匀装置及自动化摇匀系统

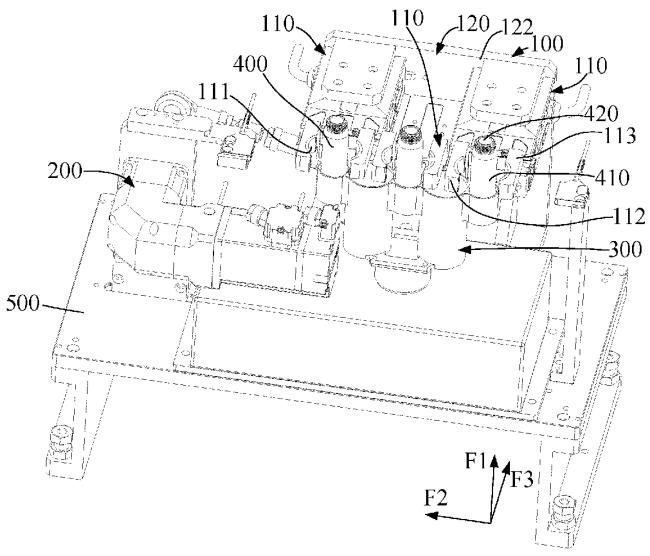


图 1

(57) **Abstract:** Embodiments of the present application relate to the field of sample reaction and treatment devices, and provide a shaking apparatus and an automated shaking system. According to the shaking apparatus provided by the embodiments of the present application, each sample container has an opening facing a first direction, and a force application mechanism drives a fixing mechanism to perform reciprocating motion along a second direction perpendicular to the first direction, so that a sample contained in the sample container shakes in the second direction during the reciprocating motion of the fixing mechanism and is thereby mixed evenly. Therefore, during

WO 2025/162192 A1

[见续页]

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, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, 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))。

the shaking process of the sample container, as the sample moves, the sample does not directly impact the opening of the container facing the first direction, but instead impacts the inner wall of the container, simulating manual shaking. Therefore, the risk of sample leakage from the sample container caused by the fact that the sample directly impacts the opening of the sample container is reduced, and because the sample directly impacts the inner wall of the sample container, the possibility of sample adhesion to the inner wall of the sample container is reduced, and sample residues at the opening can be reduced.

(57) 摘要: 本申请实施例提供一种摇匀装置及自动化摇匀系统，涉及样本反应和处理设备领域。根据本申请实施例提供的摇匀装置，样品容器具有朝向第一方向的开口，由于施力机构驱动固定机构沿着垂直于第一方向的第二方向往复运动，使得样品容器内容纳的样品在随着固定机构的往复运动的过程中，在第二方向上摇晃而被摇匀。因此，在样品容器被摇晃的过程中，样品晃动的过程中，不会直接冲击样品容器的朝向第一方向开放的开口，而是会冲击到样品容器的内壁，模拟人工震荡方式。由此，降低了由于样品直接冲击样品容器的开口而导致样品从样品容器体内泄漏的风险，由于样品直接冲击样品容器的内壁，也降低了样品附着在样品容器的内壁的可能性，还能够减少开口处的样品的残留。