

(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
2023 年 6 月 22 日 (22.06.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/109727 A1

(51) 国际专利分类号:
F16C 11/04 (2006.01) *F16C 11/10* (2006.01)

国上海市金山区金山卫镇学府路 1800 弄 76 号 521 室, Shanghai 201500 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/138286

(72) 发明人: 李 建 锋 (LI, Jianfeng); 中国上海市金山区金山卫镇学府路 1800 弄 76 号 521 室, Shanghai 201500 (CN)。

(22) 国际申请日: 2022 年 12 月 12 日 (12.12.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111527498.3 2021 年 12 月 14 日 (14.12.2021) 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, 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,

(71) 申请人: 上海冶成国际贸易有限公司 (SHANGHAI SMELTING SUCCEEDER INTERNATIONAL TRADE CO., LTD.) [CN/CN]; 中

(54) Title: ROTATIONAL LOCKING DEVICE OR MECHANISM

(54) 发明名称: 一种旋转锁紧装置或机构

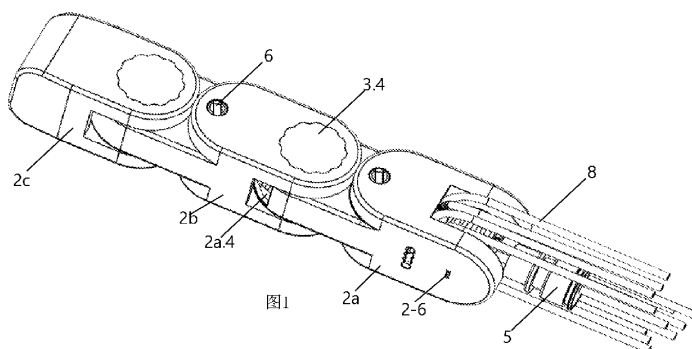


图1

(57) Abstract: A rotational locking device or mechanism. By moving movable locking shafts (1) in an axial direction, the functions of rotating and locking two connected rotatable bodies within a specified angle range are achieved. By setting the shapes of the non-circular cross sections of the movable locking shafts and locking shaft holes (2.1), the functions of locking and unlocking the two connected rotatable bodies at different locking angles are realized. By means of setting a certain angle between the rotation axes of each connection end of the rotational locking device or mechanism formed by a plurality of rotatable bodies connected in series, the direction of the relative degree of freedom between various connection ends. The rotational locking device or mechanism of the present invention can be applied in various different fields, such as industry, traffic, engineering construction, medical treatments, aerospace, artificial intelligence and daily necessities.

(57) 摘要: 公开了一种旋转锁紧装置或机构, 通过对活动锁紧轴 (1) 的轴向移动, 实现对相连的两个可旋转体 (2) 在规定的角度范围内旋转、锁紧的功能, 通过对活动锁紧轴与锁紧轴孔 (2.1) 的非正圆横截面形状的设定, 实现相连的两个可旋转体之间能够在不同的锁紧角度进行锁紧与解锁的功能, 通过对由多个可旋转体串连而成的旋转锁紧装置或机构的各连接端部的旋转轴线之间以某一角度的设定, 实现对各连接端部之间的相对自由度方向进行调整。该旋转锁紧装置或机构可应用于多种不同领域, 比如工业、交通、工程建设、医疗、航空航天、人工智能以及生活用品等领域。

[见续页]

WO 2023/109727 A1

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, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该
修改后将重新公布 (细则48.2(h))。