

(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



(10) 国际公布号
WO 2025/103010 A1

(43) 国际公布日
2025 年 5 月 22 日 (22.05.2025)

(51) 国际专利分类号:
G06T 11/00 (2006.01) **G06N 3/0455** (2023.01)
G06V 10/774 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/123335

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 8 日 (08.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311546177.7 2023 年 11 月 17 日 (17.11.2023) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057 (CN)。

(72) 发明人: 沈雷 (SHEN, Lei); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057

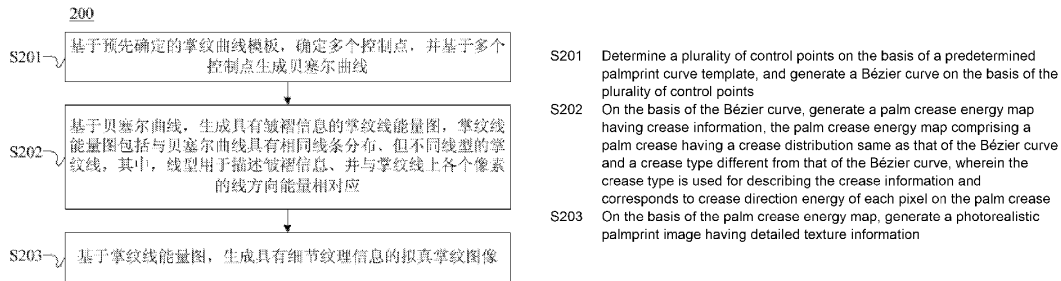
(CN)。金建龙 (JIN, Jianlong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057 (CN)。张睿欣 (ZHANG, Ruixin); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057 (CN)。张菁芸 (ZHANG, Jingyun); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057 (CN)。丁守鸿 (DING, Shouhong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京德琦知识产权代理有限公司 (DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 7 层 100083 (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,

(54) Title: PALMPRINT IMAGE GENERATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 掌纹图像生成方法、装置、设备、存储介质及程序产品



(57) Abstract: Embodiments of the present application provide a palmprint image generation method and apparatus, a device, a storage medium, and a program product. The method comprises: determining a plurality of control points on the basis of a predetermined palmprint curve template, and generating a Bézier curve on the basis of the plurality of control points; on the basis of the Bézier curve, generating a palm crease energy map having crease information, the palm crease energy map comprising a palm crease having a crease distribution same as that of the Bézier curve and a crease type different from that of the Bézier curve, wherein the crease type is used for describing the crease information and corresponds to crease direction energy of each pixel on the palm crease; and on the basis of the palm crease energy map, generating a photorealistic palmprint image having detailed texture information.

(57) 摘要: 本申请实施例提供了一种掌纹图像生成方法、装置、设备、存储介质及程序产品。该方法包括: 基于预先确定的掌纹曲线模板, 确定多个控制点, 并基于所述多个控制点生成贝塞尔曲线; 基于所述贝塞尔曲线, 生成具有褶皱信息的掌纹线能量图, 所述掌纹线能量图包括与所述贝塞尔曲线具有相同线条分布、但不同线型的掌纹线, 其中, 所述线型用于描述所述褶皱信息、并与所述掌纹线上各个像素的线方向能量相对应; 及, 基于所述掌纹线能量图, 生成具有细节纹理信息的拟真掌纹图像。

[见续页]

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,
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))。