

(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 11 月 2 日 (02.11.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/207741 A1

(51) 国际专利分类号:
G06T 17/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/089418

(22) 国际申请日: 2023 年 4 月 20 日 (20.04.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210454866.4 2022 年 4 月 24 日 (24.04.2022) CN

(71) 申请人: 腾讯音乐娱乐科技(深圳)有限公司 (TENCENT MUSIC ENTERTAINMENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518052 (CN)。

(72) 发明人: 林开来 (LIN, Kailai); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518052 (CN)。洪国伟 (HONG, Guowei); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518052 (CN)。董治 (DONG, Zhi); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518052 (CN)。姜涛 (JIANG, Tao); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518052 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区南湖街

(54) Title: MODELING METHOD FOR METAVERSE SCENE MATERIAL AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 一种元宇宙场景素材的建模方法及相关装置

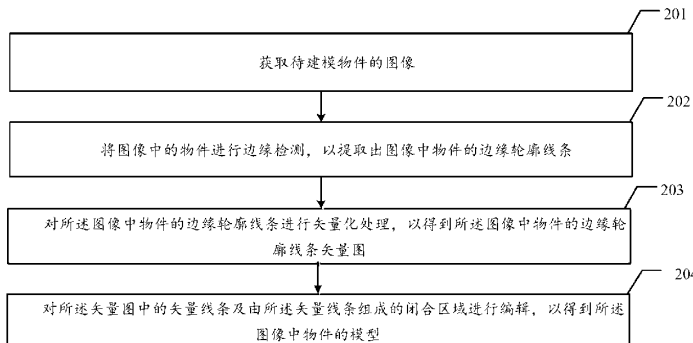


图 2

201 Obtain an image of an object to be modeled
202 Perform edge detection on the object in the image to extract edge contour lines of the object in the image
203 Perform vectorization processing on the edge contour lines of the object in the image to obtain an edge contour line vector graphic of the object in the image
204 Edit vector lines in the vector graphic and a closed region formed by the vector lines to obtain a model of the object in the image

(57) Abstract: Embodiments of the present application provide a modeling method for a metaverse scene material, used for automatically generating an obtained object to be modeled into an object model which can be customized and edited by a user, so that the personalized requirements of the user is met while the material generation efficiency is improved. The method in the embodiments of the present application comprises: obtaining an image of an object to be modeled; performing edge detection on the object in the image to extract edge contour lines of the object in the image; performing vectorization processing on the edge contour lines of the object in the image to obtain an edge contour line vector graphic of the object in the image; and editing vector lines in the vector graphic and a closed region formed by the vector lines to obtain a model of the object in the image.

[见续页]

道春风路庐山大厦B座18C2、18D、18E、
18E2, Guangdong 518001 (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,
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: 本申请实施例提供了一种元宇宙场景素材的建模方法, 以用于自动将获取的待建模物件的图像生成用户可以自定义编辑的物件模型, 从而在提升素材生成效率的前提下, 满足了用户的个性化需求。本申请实施例方法包括: 获取待建模物件的图像; 将所述图像中的物件进行边缘检测, 以提取出所述图像中物件的边缘轮廓线条; 对所述图像中物件的边缘轮廓线条进行矢量化处理, 以得到所述图像中物件的边缘轮廓线条矢量图; 对所述矢量图中的矢量线条及由所述矢量线条组成的闭合区域进行编辑, 以得到所述图像中物件的模型。