

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 06 December 2018 (06.12.2018)

**Information valid as of:** 04 May 2020 (04.05.2020)

**Report generated on:** 19 September 2020 (19.09.2020)

**(10) Publication number:**

WO2020/107267

**(43) Publication date:**

04 June 2020 (04.06.2020)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2018/117965

**(22) Filing Date:**

28 November 2018 (28.11.2018)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

**(51) International Patent Classification:**

G06T 5/50 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. [CN/CN]; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

ZHAN, Yunlong; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)  
ZHAO, Qiang; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)  
ZUO, Shaojun; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)  
LIN, Tianpeng; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)  
WANG, Linzhao; Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129 (CN)

**(74) Agent(s):**

BEIJING ZBSD PATENT&TRADEMARK AGENT LTD.; 8F, Building 11 No. 31 Jiaoda East Road, Haidian District Beijing 100044 (CN)

**(54) Title (EN):** IMAGE FEATURE POINT MATCHING METHOD AND DEVICE

**(54) Title (FR):** PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN CORRESPONDANCE DE POINTS CARACTÉRISTIQUES D'IMAGE

**(54) Title (ZH):** 一种图像特征点匹配方法及装置

**(57) Abstract:**

**(EN):** The present application relates to the field of image processing, and provides an image feature point matching method and device, used for improving the matching efficiency of feature points. The method comprises: storing N feature point sets in a first image into a first buffer in a preset order, the first image comprising N blocks, each block corresponding to one feature point set; for feature points to be matched in a second image, determining M blocks from the N blocks in the first image according to the positions of the feature points to be matched in the second image, the second image comprising N blocks; obtaining a feature point set of each of the M blocks from the first buffer; and matching the feature point set of each of the M blocks block by block according to the feature points to be matched, so as to match at least one matching feature point from the feature point sets of the M blocks.

**(FR):** La présente invention se rapporte au domaine du traitement des images, et concerne un procédé et un dispositif de mise en correspondance de points caractéristiques d'image, utilisés pour améliorer l'efficacité de la mise en correspondance de points caractéristiques. Le procédé consiste à : stocker N ensembles de points caractéristiques d'une première image dans une première mémoire tampon dans un ordre prédéfini, la première image comprenant N blocs, chaque bloc correspondant à un ensemble de points caractéristiques ; pour mettre en correspondance des points caractéristiques dans une seconde image, déterminer M blocs parmi les N blocs de la première image en fonction des positions des points caractéristiques à mettre en correspondance dans la seconde image, la seconde image comprenant N blocs ; obtenir un ensemble de points caractéristiques de chacun des M blocs depuis la première mémoire tampon ; et mettre en correspondance l'ensemble de points caractéristiques de chacun des M blocs, bloc par bloc, en fonction des points caractéristiques à mettre en correspondance, pour faire correspondre au moins un point caractéristique correspondant parmi les ensembles de points caractéristiques des M blocs.

**(ZH):** 本申请提供一种图像特征点匹配方法及装置,涉及图像处理领域,用于提高特征点的匹配效率。所述方法包括:按照预设顺序将第一图像中的N个特征点集合存储在第一缓存器中,所述第一图像包括N个块,每个块对应一个特征点集合;对于

第二图像的待匹配特征点,根据所述待匹配特征点在所述第二图像的位置从所述第一图像的N个块中确定M个块,所述第二图像包括N个块;从所述第一缓存器中获取所述M个块中每个块的特征点集合;根据所述待匹配特征点逐块匹配所述M个块中每个块的特征点集合,以从所述M个块的特征点集合中匹配出至少一个匹配特征点。

**International search report:**

Received at International Bureau: 01 February 2019 (01.02.2019) [CN]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM