

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年6月30日(30.06.2022)



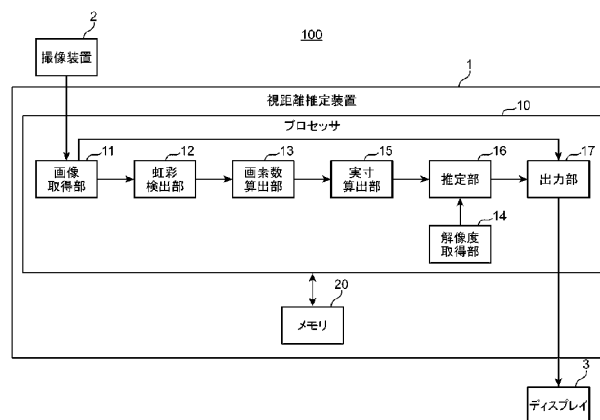
(10) 国際公開番号

WO 2022/137601 A1

- (51) 国際特許分類:
G01B 11/00 (2006.01) G06T 7/60 (2017.01)
G06T 7/00 (2017.01) A61B 3/113 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/021983
- (22) 国際出願日: 2021年6月9日(09.06.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-212617 2020年12月22日(22.12.2020) JP
- (71) 出願人: 株式会社スワローインキュベート(SWALLOW INCUBATE CO., LTD.) [JP/JP];
〒3050047 茨城県つくば市千現二丁目1番6 Ibaraki (JP). パナソニックホールディングス株式会社(PANASONIC HOLDINGS CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 大野 寿和 (OHNO, Toshikazu);
〒3050047 茨城県つくば市千現二丁目1番6 株式会社スワローインキュベート内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 小谷 昌崇, 外 (KOTANI, Masataka et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号大阪中之島ビル2階 Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

(54) Title: VISUAL DISTANCE ESTIMATION METHOD, VISUAL DISTANCE ESTIMATION DEVICE, AND VISUAL DISTANCE ESTIMATION PROGRAM

(54) 発明の名称: 視距離推定方法、視距離推定装置、及び視距離推定プログラム



- 1 Visual distance estimation device
2 Imaging device
3 Display
10 Processor
11 Image acquisition unit
12 Iris detection unit
13 Pixel count calculation unit
14 Resolution acquisition unit
15 Actual dimension calculation unit
16 Estimation unit
17 Output unit
20 Memory

(57) Abstract: This visual distance estimation method includes: acquiring a first image which is captured by an imaging device and in which the face of a person looking at an object is included; detecting the iris size of the person from the first image; calculating a first value indicating a pixel count of the detected iris size; acquiring a resolution of the first image; calculating a third value indicating the actual dimension corresponding to one pixel on the basis of the first value and a predetermined second value indicating the actual dimension of the iris size; estimating a visual distance corresponding

[続葉有]

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, 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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

to the calculated third value and the acquired resolution on the basis of relationship information indicating a relationship between the visual distance, and the resolution and the third value; and outputting estimation information including the estimated visual distance.

(57) 要約: 視距離推定方法は、撮像装置により撮像された、対象物を見る人の顔を含む第1画像を取得し、第1画像から人の虹彩のサイズを検出し、検出した虹彩のサイズの画素数を示す第1値を算出し、第1画像の解像度を取得し、第1値及び予め定められた前記虹彩のサイズの実寸を示す第2値に基づき、1画素に対応する実寸を示す第3値を算出し、解像度及び第3値と視距離との関係を示す関係情報に基づいて、取得した解像度と、算出した第3値とに対応する視距離を推定し、推定した前記視距離を含む推定情報を出力する。