

(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
2014 年 7 月 3 日(03.07.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/103159 A1

- (51) 国際特許分類:
H04B 10/116 (2013.01) *H04Q 9/00* (2006.01)
H04N 5/225 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/006871
- (22) 国際出願日: 2013 年 11 月 22 日(22.11.2013)
- (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 2012-286339 2012 年 12 月 27 日(27.12.2012) JP
61/746,315 2012 年 12 月 27 日(27.12.2012) US
特願 2013-070740 2013 年 3 月 28 日(28.03.2013) JP
61/805,978 2013 年 3 月 28 日(28.03.2013) US
特願 2013-082546 2013 年 4 月 10 日(10.04.2013) JP
61/810,291 2013 年 4 月 10 日(10.04.2013) US
PCT/JP2013/003318 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) JP
13/902,215 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) US
PCT/JP2013/003319 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) JP
13/902,436 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) US
特願 2013-110445 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) JP

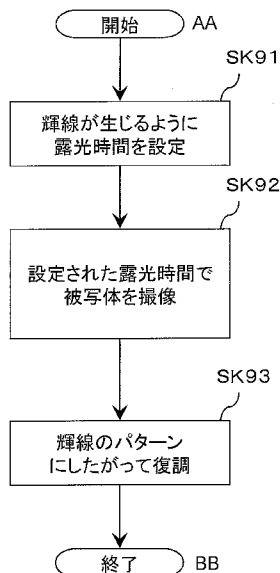
- 13/902,393 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013) US
特願 2013-158359 2013 年 7 月 30 日(30.07.2013) JP
61/859,902 2013 年 7 月 30 日(30.07.2013) US
特願 2013-180729 2013 年 8 月 30 日(30.08.2013) JP
61/872,028 2013 年 8 月 30 日(30.08.2013) US
特願 2013-222827 2013 年 10 月 25 日(25.10.2013) JP
61/895,615 2013 年 10 月 25 日(25.10.2013) US
特願 2013-224805 2013 年 10 月 29 日(29.10.2013) JP
61/896,879 2013 年 10 月 29 日(29.10.2013) US
特願 2013-237460 2013 年 11 月 15 日(15.11.2013) JP
61/904,611 2013 年 11 月 15 日(15.11.2013) US
- (71) 出願人: パナソニック株式会社 (PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 O O 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 大嶋 光昭(OSHIMA, Mitsuaki). 中西 幸司(NAKANISHI, Koji). 青山 秀紀(AOYAMA, Hideki). 洲上 郁雄(FUCHIGAMI, Ikuo). 秦 秀彦(SHIN, Hidehiko). 向井 務(MUKAI, Tsutomu). 松下 陽介(MATSUSHITA, Yosuke). 飯田 恵大(IIDA, Shigehiro). 山田 和範(YAMADA, Kazunori).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION COMMUNICATION METHOD

(54) 発明の名称: 情報通信方法

[図542A]



- SK91 Set light-exposure time such that bright lines are generated
SK92 Photograph object for set light-exposure time
SK93 Demodulate in accordance with patterns of bright lines
AA Start
BB End

(57) Abstract: An information communication method which enables communication using a variety of devices includes: a step (SK91) in which a light-exposure time for an image sensor is set such that a plurality of bright lines corresponding to a plurality of light-exposure lines included in the image sensor are generated, in accordance with the brightness change of an object, in an image obtained by using the image sensor to photograph the object; a step (SK92) in which a bright-line image including the plurality of bright lines is acquired by using the image sensor to photograph, for the set light-exposure time, the object having a changing brightness; and a step (SK93) in which information is acquired by demodulating data identified by patterns of the plurality of bright lines included in the acquired bright-line image. In step (SK92), for each of the plurality of light-exposure lines, light exposure is started at sequentially different times, and light exposure is started after a prescribed idling time has elapsed since the completion of light exposure for an adjacent light-exposure line adjacent to the current light-exposure line.

(57) 要約: 多様な機器で通信を可能とする情報通信方法は、イメージセンサによる被写体の撮影によって得られる画像に、イメージセンサに含まれる複数の露光ラインに対応する複数の輝線が被写体の輝度変化に応じて生じるように、イメージセンサの露光時間を設定するステップ (SK91) と、イメージセンサが、輝度変化する前記被写体を、設定された露光時間で撮影することによって、複数の輝線を含む輝線画像を取得するステップ (SK92) と、取得された輝線画像に含まれる複数の輝線のパターンによって特定されるデータを復調することにより情報を取得するステップ (SK93) とを含み、ステップ (SK92) では、複数の露光ラインのそれぞれは、順次異なる時刻で露光を開始し、かつ、その露光ラインに隣接する隣接露光ラインの露光が終了してから所定の空き時間経過後に、露光を開始する。



(74) 代理人: 新居 広守, 外(NII, Hiromori et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目3番10号タナカ・イトーピア新大阪ビル6階新居国際特許事務所内 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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.

(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, 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:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))