

(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



(10) 国際公開番号

WO 2009/119417 A1

PCT

(43) 国際公開日
2009 年 10 月 1 日(01.10.2009)

- (51) 国際特許分類:
G06F 3/041 (2006.01) G09G 3/30 (2006.01)
G09G 3/20 (2006.01) G09G 3/36 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/055328
- (22) 国際出願日: 2009 年 3 月 18 日(18.03.2009)
- (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 2008-076281 2008 年 3 月 24 日(24.03.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社(SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 原田 勉 (HARADA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 仲島 義晴 (NAKAJIMA, Yoshiharu) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 千田 みちる

(SENDA, Michiru) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 山口 和範 (YAMAGUCHI, Kazunori) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 建内 満 (TATEUCHI, Mitsuru) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 津崎 亮一 (TSUZAKI, Ryoichi) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 前川 敏一 (MAEKAWA, Toshikazu) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 藤島 洋一郎, 外 (FUJISHIMA, Youichiro et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿 1 丁目 9 番 5 号大台ビル 2 階 Tokyo (JP).

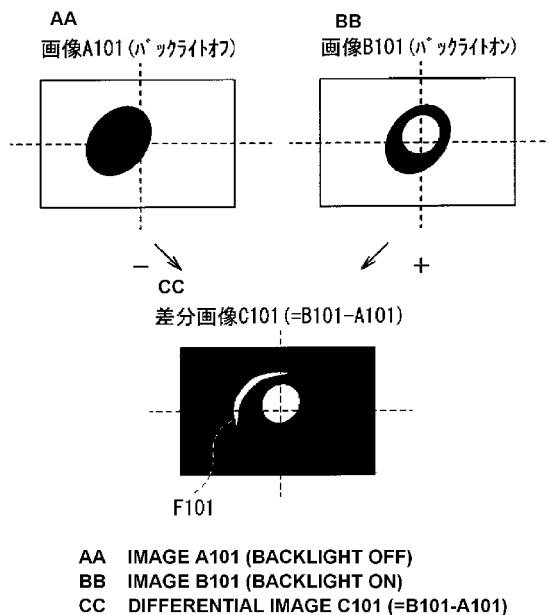
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,

[続葉有]

(54) Title: IMAGING APPARATUS, DISPLAYING/IMAGING APPARATUS, ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING OBJECT

(54) 発明の名称: 撮像装置、表示撮像装置、電子機器および物体の検出方法

[図12]



AA IMAGE A101 (BACKLIGHT OFF)
BB IMAGE B101 (BACKLIGHT ON)
CC DIFFERENTIAL IMAGE C101 (=B101-A101)

(57) Abstract: Provided is an imaging apparatus which can detect an object stably regardless of use situation while suppressing a manufacturing cost. When an adjacent object is irradiated with irradiation light from a backlight (15) by an I/O display panel (20), charges are stored in each imaging pixel (33) according to the total quantity of light of the reflected light (Lon) of irradiation light and environmental light (external light) (LO). When the irradiation light is not irradiated, each imaging pixel (33) is discharged according to the quantity of light of environmental light (LO). Since the component of the environmental light (LO) is subtracted from an imaging signal obtained from the each imaging pixel (33), information of an adjacent object can be acquired without being affected by the environmental light (LO). Furthermore, a light reception drive circuit (13) requires smaller number of frame memories (13A) than in conventional cases when an image is created from an imaging signal.

(57) 要約: 製造コストを抑えつつ、使用状況によらずに物体を安定して検出することが可能な撮像装置を提供する。I/Oディスプレイパネル20によって近接物体に対してバックライト15からの照射光を照射させているときに、この照射光による反射光Lonと環

境光(外光)LOとの合算光量に応じて、各撮像素子33に充電電荷を蓄積させる。また、上記照射光が照射されていないときに、環境光LOの光量に応じて、各撮像素子33から放電電荷を放出させる。これにより、各撮像素子33から得られる撮像信号では、環境光LOによる成分が差し引かれるため、環境光LOの影響を受けずに、近接物体の物体情報が取得可能となる。また、受光ドライブ回路13において、撮像信号から撮像画像を生成する際に必要なフレームメモリ13Aが、従来よりも少なくて済むようになる。

WO 2009/119417 A1



RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

(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, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(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,

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
- 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))