

(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
2018年8月30日(30.08.2018)



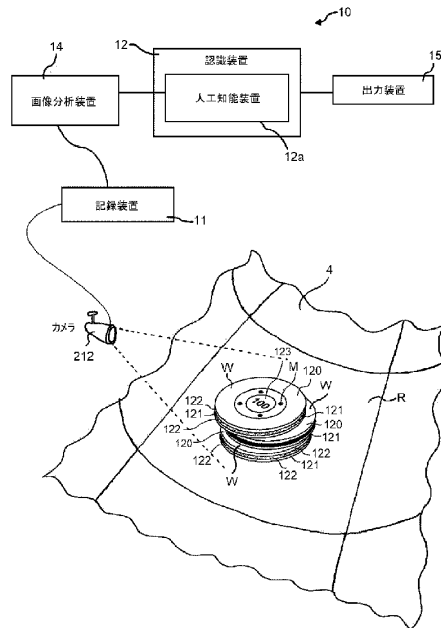
(10) 国際公開番号

WO 2018/155497 A1

- (51) 国際特許分類:
A63F 3/00 (2006.01) G06Q 50/10 (2012.01)
A63F 13/80 (2014.01) G07D 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/006247
- (22) 国際出願日: 2018年2月21日(21.02.2018)
- (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 2017-045443 2017年2月21日(21.02.2017) JP
- (71) 出願人: エンゼルプレイングカード株式会社 (ANGEL PLAYING CARDS CO., LTD.)
- [JP/JP]; 〒5270232 滋賀県東近江市青野町 4 6 0 0 番地 Shiga (JP).
- (72) 発明者: 重田 泰(SHIGETA, Yasushi); 〒5270232 滋賀県東近江市青野町 4 6 0 0 番地 エンゼルプレイングカード株式会社内 Shiga (JP).
- (74) 代理人: 加藤 真司, 外 (KATO, Shinji et al.); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 1 - 5 - 8 D I S 恵比寿ビル 6 階 K S I パートナーズ法律特許事務所 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, 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: SYSTEM FOR COUNTING NUMBER OF GAME TOKENS

(54) 発明の名称: 遊戯用代用貨幣の枚数計測システム



- 11...Recording apparatus
12...Recognition apparatus
12a...Artificial intelligence device
14...Image analysis apparatus
15...Output apparatus
212...Camera

(57) Abstract: Provided is a chip recognition system having a mechanism for recognizing the colors of chips from an image and for enabling counting of the number of the chips even under different illumination environments. A chip (W) is configured to at least partially have a specific color (121) indicating the value of the chip (W). A chip recognition system (10) comprises: a recording apparatus (11) that records, as an image, the state of the chip W by using a camera (212); an image analysis apparatus (14) that, by analyzing the recorded image, recognizes at least two colors including the

[続葉有]

WO 2018/155497 A1

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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,
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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

specific color (121) and a reference color (4a) existing in the image but being different from the specific color (121); and a recognition apparatus (12) including at least an artificial intelligence device (12a) that specifies the specific color (121) of the chip (W) by using the image analysis result by the image analysis apparatus (14), wherein a plurality of images of the chip (W) and the reference color (121) illuminated at different brightnesses are taught, as teacher data, to the artificial intelligence device (12a) of the recognition apparatus (12).

(57) 要約: 画像によりチップの色を認識し、異なる照明環境のもとでもチップの枚数計測ができる仕組みを有するチップの認識システムを提供する。チップ(W)は、チップ(W)の価値を示す特定色(121)を少なくとも部分的に有する構成であって、チップ認識システム(10)は、チップWの状態をカメラ(212)を用いて画像として記録する記録装置(11)と、前記記録された画像を画像分析して前記特定色(121)と前記画像中に存在する前記特定色(121)とは異なる基準色(4a)との少なくとも2色を認識する画像分析装置(14)と、画像分析装置(14)による画像分析結果を用いて、チップ(W)の特定色(121)を特定する人工知能装置(12a)を少なくとも含む認識装置(12)と、を有し、前記認識装置(12)の人工知能装置(12a)は、異なる照度で照射された前記チップ(W)及び基準色(121)の複数の画像を教師データとして教示された人工知能装置である。