

(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
2017年12月7日(07.12.2017)



(10) 国際公開番号

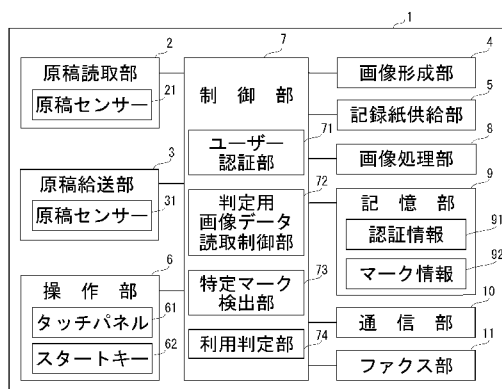
WO 2017/209019 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 1/00 (2006.01) *G03G 21/00* (2006.01)
B41J 29/00 (2006.01) *G06F 3/12* (2006.01)
B41J 29/38 (2006.01) *G06F 21/34* (2013.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/019820
- (22) 国際出願日: 2017年5月29日(29.05.2017)
- (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 2016-108111 2016年5月31日(31.05.2016) JP
- (71) 出願人:京セラドキュメントソリューションズ株式会社 (KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS INC.) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 高井 健次 (TAKAI, Kenji); 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内 Osaka (JP).

- (74) 代理人: 堀 城 之, 外 (HORI, Shiroyuki et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 - 3 - 1 尚友会館 1 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, 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, 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.
- (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,

(54) Title: IMAGE-FORMING DEVICE

(54) 発明の名称: 画像形成装置



- 2 Document read unit
3 Document feed unit
4 Image formation unit
5 Recording paper supply unit
6 Operation unit
7 Control unit
8 Image processing unit
9 Storage unit
10 Communication unit
11 Fax unit
21, 31 Document sensor
61 Touch panel
62 Start key
71 User authentication unit
72 Image-data-for-determination read control unit
73 Specific mark detection unit
74 Use determination unit
91 Authentication information
92 Mark information

(57) Abstract: The present invention provides an image-forming device that even a user not having an account can use without setting a new account. This image-forming device is provided with: an image-data-for-determination read control unit (72) which, when a start key (62) is operated in a log-out state of being not logged in, reads image data of a document that is set in place as image data for determination; a specific mark detection unit (73) for detecting a preregistered specific mark from the image data for determination; and a use determination unit (74) which, when the specific mark is detected from the image data for determination, permits execution of an image-forming operation based on the image data for determination, and which, when the specific mark is not detected from the image data for determination, does not permit execution of an image-forming operation of the image data for determination.

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)）

(57) 要約：アカウントを持たないユーザーでも、新たにアカウントを設定することなく利用することができる画像形成装置を提供する。ログインがなされていないログアウト状態でスタートキー（62）が操作されると、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る判定用画像データ読取制御部（72）と、判定用画像データから予め登録された特定マークを検出する特定マーク検出部（73）と、判定用画像データから特定マークが検出された場合、判定用画像データに基づく画像形成動作の実行を許可し、判定用画像データから前記特定マークが検出されなかった場合、判定用画像データの画像形成動作の実行を許可しない利用判定部（74）とを備えている。

明 細 書

発明の名称： 画像形成装置

技術分野

[0001] 本発明は、ユーザー制限が設けられている画像形成装置に関する。

背景技術

[0002] 現在普及している画像形成装置の多くは、ユーザー制限を設けるためにユーザー認証機能を有しており、待機時にログアウト状態になっている。従って、ログインするためのアカウントを持たないユーザーは利用することができない状態となっている（例えば、特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2005-65200号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、従来技術では、画像形成装置を利用する作業を、アカウントを持たないユーザーに依頼する場合、管理者によって新たにアカウントを設定する必要があり、作業効率が低下するという問題点があった。

[0005] 本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、アカウントを持たないユーザーでも、新たにアカウントを設定することなく利用することができる画像形成装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明の画像形成装置は、ログインされた状態で受け付けた操作に基づいて、画像形成動作の実行する画像形成装置であって、前記ログインがなされていないログアウト状態でスタートキーが操作されると、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る判定用画像データ読取制御部と、前記判定用画像データから予め登録された特定マークを検出する特定マーク検出部と、前記判定用画像データから前記特定マークが検出された場

合、前記判定用画像データに基づく前記画像形成動作の実行を許可し、前記判定用画像データから前記特定マークが検出されなかった場合、前記判定用画像データの前記画像形成動作の実行を許可しない利用判定部とを具備することを特徴とする。

[0007] 本発明によれば、原稿に特定マークを表記させることで、アカウントを持たないユーザーでも、新たにアカウントを設定することなく、判定用画像データに基づく画像形成動作を実行させることができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明に係る画像形成装置の実施の形態の内部構成を示す概略模式断面図である。

[図2]図1に示す画像形成装置の概略構成を示すブロック図である。

[図3]図2に示す記憶部に記憶されたマーク情報例を示す図である。

[図4]本発明に係る画像形成装置における特定マークに基づく画像形成動作を示すフローチャートである。

[図5A]制限情報を付記した特定マーク例を示す図である。

[図5B]制限情報を付記した特定マーク例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0009] 次に、本発明の実施の形態を、図面を参照して具体的に説明する。

本実施の形態の画像形成装置1は、電子写真方式を利用した複合機であり、図1を参照すると、原稿読取部2と、原稿給送部3と、画像形成部4と、記録紙供給部5と、操作部6とを備えている。画像形成装置1は、ユーザー認証によってログインされた状態で受け付けた操作に基づいて、コピージョブ、スキャンジョブ、ファクシミリ送信ジョブ、プリンタージョブ等の画像形成動作を実行する。

[0010] 原稿読取部2は、原稿台にセットされた原稿や原稿給送部3から給送される原稿に光を照射する光源と、原稿からの反射光を原稿の画像データに変換するCCD等の光電変換部とを備えている。

[0011] 画像形成部4は、印刷データに基づいてトナー像を形成し、形成したトナ

一像を記録紙供給部 5 から搬送されてくる記録紙に転写させ、記録紙に転写されたトナー像を所定の定着温度で定着させる。

[0012] 操作部 6 は、タッチパネル 6 1 や、スタートキー 6 2 等の各種操作キーを備えたユーザーインターフェースである。

[0013] 図 2 には、画像形成装置 1 の概略構成を示すブロック図が示されている。上述の原稿読取部 2、原稿給送部 3、画像形成部 4、記録紙供給部 5 及び操作部 6 は、制御部 7 に接続され、制御部 7 によって動作制御される。また、制御部 7 には、画像処理部 8 と、記憶部 9 と、通信部 10 と、ファクス部 11 とが接続されている。

[0014] 制御部 7 は、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory) 等を備えたマイクロコンピュータ等の情報処理部である。ROM には画像形成装置 1 の動作制御を行うための制御プログラムが記憶されている。

[0015] 制御部 7 の CPU は、ROM に記憶されている制御プログラムを読み出し、制御プログラムを RAM に展開させることで、操作部 6 から入力された所定の指示情報に応じて装置全体の制御を行う。また、制御部 7 は、ユーザー認証部 7 1、判定用画像データ読取制御部 7 2、特定マーク検出部 7 3、利用判定部 7 4 として機能する。

[0016] 画像処理部 8 は、画像データに対して所定の画像処理を行う手段であり、例えば、拡大縮小処理や、階調調整、濃度調整等の画像改善処理が行われる。

[0017] 記憶部 9 は、半導体メモリーや HDD (Hard Disk Drive) 等の記憶手段であり、原稿読取部 2 によって取得された画像データ、通信部 10 を介して受信した文書データや画像データ、ファクス部 11 を介して受信した画像データが記憶される。

[0018] また、記憶部 9 には、認証情報 9 1 と、マーク情報 9 2 とが記憶されている。

[0019] 認証情報 9 1 は、画像形成装置 1 の利用が認められたユーザーのユーザー I

D及びパスワードからなるアカウント情報である。

[0020] マーク情報 9 2 は、図 3 に示すように、予め登録された特定マークに対応して設定された、ジョブ特定情報及びジョブ特定情報と、実行タイミングとからなる。本実施の形態において、マーク情報 9 2 は、4 つの特定マークに対応してジョブ特定情報及びジョブ特定情報と、実行タイミングとがそれぞれ設定された A～D のレコードからなる。なお、図 3 に示す例では、図形で特定マークを構成しているが、文字列や配色で特定マークを構成したり、バーコード等のコード表記で特定マークを構成したりしても良い。

[0021] 通信部 1 0 は、インターネットや LAN 等のネットワークを介して、パーソナルコンピュータ等の周辺機器や、他の画造形成装置との間で文書データや画像データ等の各種データを送受信する機能を有する。

[0022] ファクス部 1 1 は、モデムを有し、原稿読取部 2 によって読み取られた画像データから生成したファクシミリ信号を電話回線網等のネットワークを介して送信するファクシミリ送信機能と、電話回線網を介して受信したファクシミリ信号から画像データを生成するファクシミリ受信機能とを備えている。

[0023] 待ち受け状態で、タッチパネル 6 1 には、図 1 に示すように、ユーザー ID 及びパスワードの入力を受け付けるログイン画面が表示されている。ユーザーがログイン画面でユーザー ID 及びパスワードを入力し、ログインキーを操作すると、制御部 7 はユーザー認証部 7 1 として機能し、入力されたユーザー ID 及びパスワードを認証情報 9 1 と照合することでユーザー認証を行う。

[0024] ユーザー認証部 7 1 は、ユーザー認証に成功すると画像形成装置 1 をログイン状態とし、操作部 6 等によって受け付けた操作に基づく、コピージョブ、スキャンジョブ、ファクシミリジョブ、プリンタージョブ等の画像形成動作の実行を許可する。

[0025] 原稿読取部 2 には、原稿台にセットされた原稿を検出する原稿センサー 2 1 が設けられていると共に、原稿給送部 3 には、原稿読取部 2 に給送する原

稿のセットを検出する原稿センサー 31 が設けられている。ログインがなされていないログアウト状態でスタートキー 62 が操作され、原稿センサー 21 もしくは原稿センサー 31 によって原稿が検出されている場合、制御部 7 は判定用画像データ読取制御部 72 として機能する。

[0026] 判定用画像データ読取制御部 72 は、原稿読取部 2 を用い、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る。

[0027] 特定マーク検出部 73 は、判定用画像データを解析することで、判定用画像データからマーク情報 92 として登録されている特定マークを検出する。

[0028] 利用判定部 74 は、判定用画像データから特定マークが検出された場合、判定用画像データに基づく画像形成動作の実行を許可し、判定用画像データから特定マークが検出されなかった場合、判定用画像データに基づく画像形成動作の実行を許可することなく、判定用画像データを消去させる。

[0029] 次に、ログアウト時の特定マークに基づく画像形成動作について図 4 を参照して詳細に説明する。

[0030] 制御部 7 は、ログインがなされていないログアウト状態で、スタートキー 62 の操作を受け付けると（ステップ 101）、原稿センサー 21 及び原稿センサー 31 の出力によって原稿台もしくは原稿給送部 3 に原稿がセットされているか否かを判断する（ステップ 102）。

[0031] ステップ 102 で原稿がセットされていない場合、制御部 7 は、タッチパネル 61 に利用不可であることを通知するメッセージを表示させ（ステップ 103）、動作を終了させる。

[0032] ステップ 102 で原稿がセットされている場合、制御部 7 は判定用画像データ読取制御部 72 として機能し、原稿読取部 2 を用い、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る（ステップ 104）。

[0033] 次に、制御部 7 は特定マーク検出部 73 として機能し、判定用画像データを解析することで、判定用画像データからマーク情報 92 として登録されている特定マークを検出する（ステップ 105）。

[0034] 次に、制御部 7 は利用判定部 74 として機能し、判定用画像データから特

定マークが検出されたか否かを判断する（ステップ１０６）。

[0035] ステップ１０６で判定用画像データから特定マークが検出されなかった場合、利用判定部７４は、判定用画像データに基づく画像形成動作の実行を許可することなく、判定用画像データを消去させ（ステップ１０７）、ステップ１０３に至る。

[0036] ステップ１０６で判定用画像データから特定マークが検出された場合、利用判定部７４は、検出された特定データに対応して設定されたジョブ特定情報及びジョブ制限情報に基づく判定用画像データの画像形成動作の実行を許可する（ステップ１０８）。すなわち、ジョブ特定情報で特定されたジョブのジョブ制限情報による制限での実行を許可する。

[0037] 次に、制御部７は、検出された特定データに対応して設定された実行タイミングが自動実行か否かを判断する（ステップ１０９）。

[0038] ステップ１０９で実行タイミングが自動実行である場合、制御部７は、判定用画像データの画像形成動作としてジョブ特定情報で特定されたジョブをジョブ制限情報による制限で実行させ（ステップ１１０）、動作を終了させる。

[0039] 図３に示すマーク情報９２のレコードＡでは、ジョブ特定情報でコピージョブが特定されていると共に、ジョブ制限情報によって出力数（印刷枚数）が１に制限され、実行タイミングが自動実行に設定されている。従って、ステップ１０５でレコードＡの特定コードが検出された場合、ステップ１１０でコピージョブが印刷枚数＝１で実行される。

[0040] 図３に示すマーク情報９２のレコードＢでは、ジョブ特定情報でコピージョブが特定されていると共に、ジョブ制限情報によって出力数（印刷枚数）が１に、出力品質（印刷品質）が白黒にそれぞれ制限され、実行タイミングが自動実行に設定されている。従って、ステップ１０５でレコードＢの特定コードが検出された場合、ステップ１１０で白黒印刷のコピージョブが印刷枚数＝１で実行される。このように、ジョブ制限情報によって出力品質が制限されている場合、出力品質が高品質なモード（例えば、カラー）にプリセ

ットされていても、ジョブ制限情報によって制限された出力品質でジョブが実行される。

[0041] ステップ109で実行タイミングが自動実行ではなく、スタートキー62である場合、制御部7は、画像形成装置1を判定用画像データの画像形成動作に限定したログイン状態とし、画像形成動作に関する各種設定を受け付ける（ステップ111）。

[0042] 次に、制御部7は、スタートキー62の操作を監視し（ステップ112）、スタートキー62の操作を受け付けると、ステップ110に至って、判定用画像データの画像形成動作としてジョブ特定情報で特定されたジョブをジョブ制限情報による制限で実行させる。

[0043] 図3に示すマーク情報92のレコードCでは、ジョブ特定情報でコピージョブが特定されていると共に、ジョブ制限情報によって出力数（印刷枚数）が10以内に制限され、実行タイミングがスタートキー62に設定されている。従って、ステップ105でレコードCの特定コードが検出された場合、ステップ111で受け付けた10枚以内の印刷枚数で、コピージョブが実行される。

[0044] 図3に示すマーク情報92のレコードDでは、ジョブ特定情報でファクシミリジョブが特定されていると共に、ジョブ制限情報によって出力数（送信先）が1に制限され、実行タイミングがスタートキー62に設定されている。従って、ステップ105でレコードDの特定コードが検出された場合、ステップ111で受け付けた1つの送信先に対してファクシミリジョブが実行される。

[0045] なお、利用回数を制限する利用回数制限情報を特定マークに付記することもできる。図5Aには、特定マークに利用回数制限情報として固有の通し番号が付記された例が示されている。これにより、利用判定部74は、特定マークに付記された通し番号を認識することで、当該マークの検出回数（ジョブの実行回数）を把握することが可能になる。従って、特定マークの利用回数を設定された回数に制限することができ、利用回数を超えたジョブの実行

を禁止し、判定用画像データを消去させることができる。

[0046] また、利用期間を制限する利用期間制限情報を特定マークに付記することもできる。図5Bには、特定マークに利用期間制限情報として年月日が付記された例が示されている。これにより、利用判定部74は、特定マークに付記された年月日を認識することで、当該マークの利用期間を把握することができ、利用期間外でのジョブの実行を禁止し、判定用画像データを消去させることができる。

[0047] 以上説明したように本実施の形態によれば、ログインされた状態で受け付けた操作に基づいて、画像形成動作の実行する画像形成装置1であって、ログインがなされていないログアウト状態でスタートキー62が操作されると、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る判定用画像データ読取制御部72と、判定用画像データから予め登録された特定マークを検出する特定マーク検出部73と、判定用画像データから特定マークが検出された場合、判定用画像データに基づく画像形成動作の実行を許可し、判定用画像データから前記特定マークが検出されなかった場合、判定用画像データの画像形成動作の実行を許可しない利用判定部74とを備えている。

この構成により、原稿に特定マークを表記させることで、アカウントを持たないユーザーでも、新たにアカウントを設定することなく、判定用画像データに基づく画像形成動作を実行させることができる。例えば、画像形成装置1の利用した原稿のコピーを依頼する場合、原稿にスタンプ等で特定マークを表記させる。これにより、アカウントを持たないユーザーに対しても画像形成装置1を利用した作業を依頼することができる。

[0048] さらに、本実施の形態によれば、特定マークには、画像形成動作として実行するジョブを特定するジョブ特定情報が設定されており、利用判定部74は、ジョブ特定情報によって特定されたジョブに限定して画像形成動作の実行を許可する。

この構成により、アカウントを持たないユーザーが実行可能なジョブを限

定することができ、セキュリティを向上させることができる。例えば、ジョブ特定情報でコピージョブを特定することで、実行可能なジョブをコピージョブに限定し、他のジョブ（ファクシミリジョブ等）の実行を防止することができるため、情報の流出を効果的に防止することが可能になる。

[0049] さらに、本実施の形態によれば、特定マークには、ジョブを制限するジョブ制限情報が設定されており、利用判定部 74、ジョブ制限情報によって制限されたジョブに限定して画像形成動作の実行を許可する。

この構成により、ジョブ制限情報によってジョブの実行を制限することができ、必要以上のジョブの実行を防止することができる。

[0050] さらに、本実施の形態によれば、ジョブ制限情報は、判定用画像データの出力数を制限している。

この構成により、アカウントを持たないユーザーによる不必要な出力（印刷枚数、送信先）を防止することができる。

[0051] さらに、本実施の形態によれば、ジョブ制限情報は、前記判定用画像データの出力品質を制限している。

この構成により、アカウントを持たないユーザーによる不必要な品質での出力を防止することができる。

[0052] さらに、本実施の形態によれば、特定マークには、利用回数を制限する利用回数制限情報が付記されており、利用判定部 74 は、判定用画像データから特定マークが検出されても、特定マークの検出回数が利用回数制限情報によって制限された利用回数を超えている場合、判定用画像データの画像形成動作の実行を許可することなく、判定用画像データを消去させる。

この構成により、特定マークに基づく画像形成動作の回数が制限されるため、アカウントを持たないユーザーによる不必要なジョブの実行を防止することができる。

[0053] さらに、本実施の形態によれば、特定マークには、利用期間を制限する利用期間制限情報が付記されており、利用判定部 74 は、判定用画像データから特定マークが検出されても、利用期間制限情報によって制限された利用期

間外である場合、判定用画像データの画像形成動作の実行を許可することなく、判定用画像データを消去させる。

この構成により、特定マークに基づく画像形成動作の期間が制限されるため、アカウントを持たないユーザーによる不必要なジョブの実行を防止することができる。

[0054] なお、本発明が上記各実施の形態に限定されず、本発明の技術思想の範囲内において、各実施の形態は適宜変更され得ることは明らかである。

請求の範囲

- [請求項1] ログインされた状態で受け付けた操作に基づいて、画像形成動作の実行する画像形成装置であって、
- 前記ログインがなされていないログアウト状態でスタートキーが操作されると、セットされた原稿の画像データを判定用画像データとして読み取る判定用画像データ読取制御部と、
- 前記判定用画像データから予め登録された特定マークを検出する特定マーク検出部と、
- 前記判定用画像データから前記特定マークが検出された場合、前記判定用画像データに基づく前記画像形成動作の実行を許可し、前記判定用画像データから前記特定マークが検出されなかった場合、前記判定用画像データの前記画像形成動作の実行を許可しない利用判定部とを具備することを特徴とする画像形成装置。
- [請求項2] 前記特定マークには、前記画像形成動作として実行するジョブを特定するジョブ特定情報が設定されており、
- 前記利用判定部は、前記ジョブ特定情報によって特定された前記ジョブに限定して前記画像形成動作の実行を許可することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。
- [請求項3] 前記特定マークには、前記ジョブを制限するジョブ制限情報が設定されており、
- 前記利用判定部は、前記ジョブ制限情報によって制限された前記ジョブに限定して前記画像形成動作の実行を許可することを特徴とする請求項2記載の画像形成装置。
- [請求項4] 前記ジョブ制限情報は、前記判定用画像データの出力数を制限していることを特徴とする請求項3記載の画像形成装置。
- [請求項5] 前記ジョブ制限情報は、前記判定用画像データの出力品質を制限していることを特徴とする請求項3記載の画像形成装置。
- [請求項6] 前記特定マークには、利用回数を制限する利用回数制限情報が付記

されており、

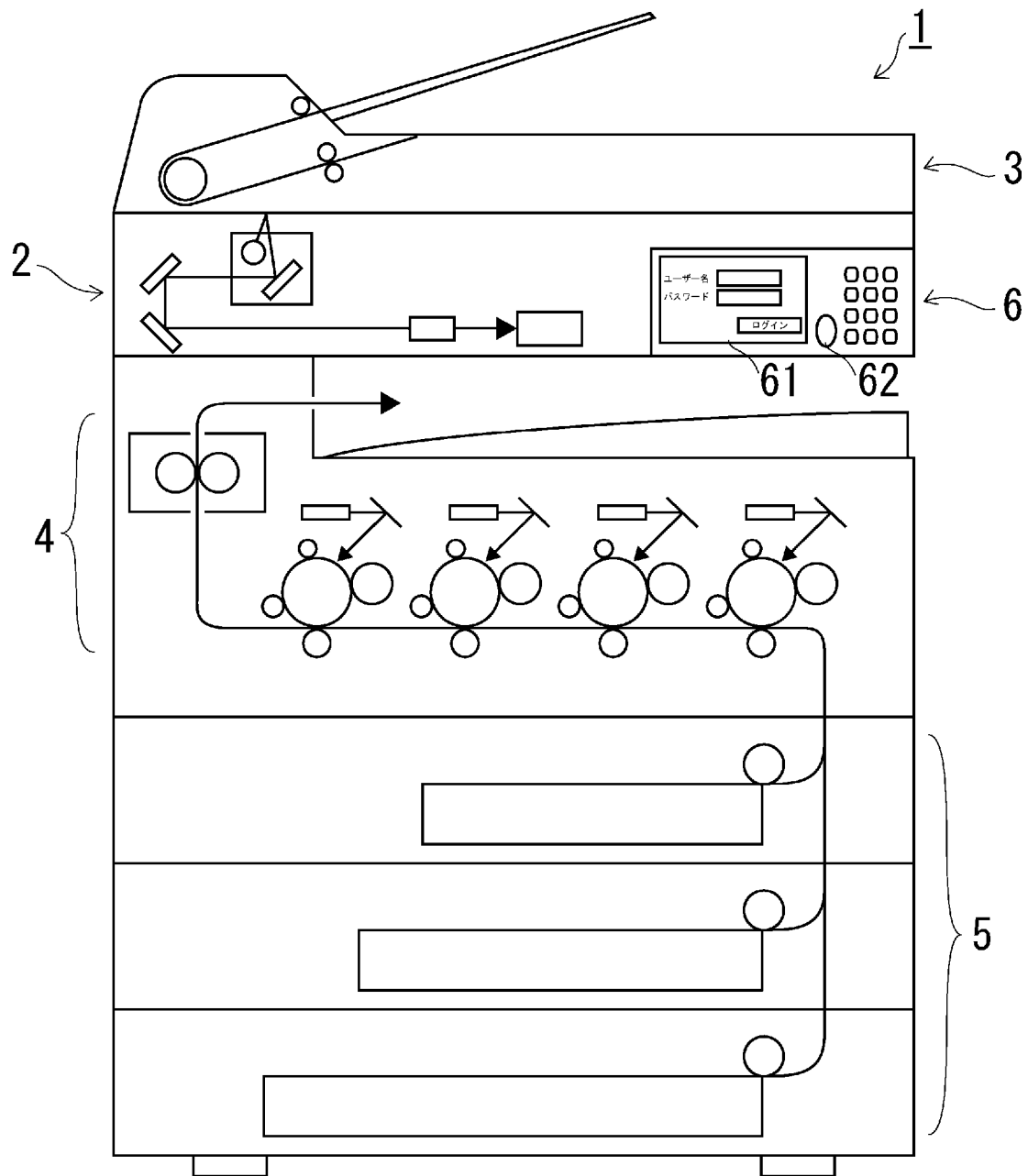
前記利用判定部は、前記判定用画像データから前記特定マークが検出されても、前記特定マークの検出回数が前記利用回数制限情報によって制限された前記利用回数を超えている場合、前記判定用画像データの前記画像形成動作の実行を許可することなく、前記判定用画像データを消去させることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

[請求項 7]

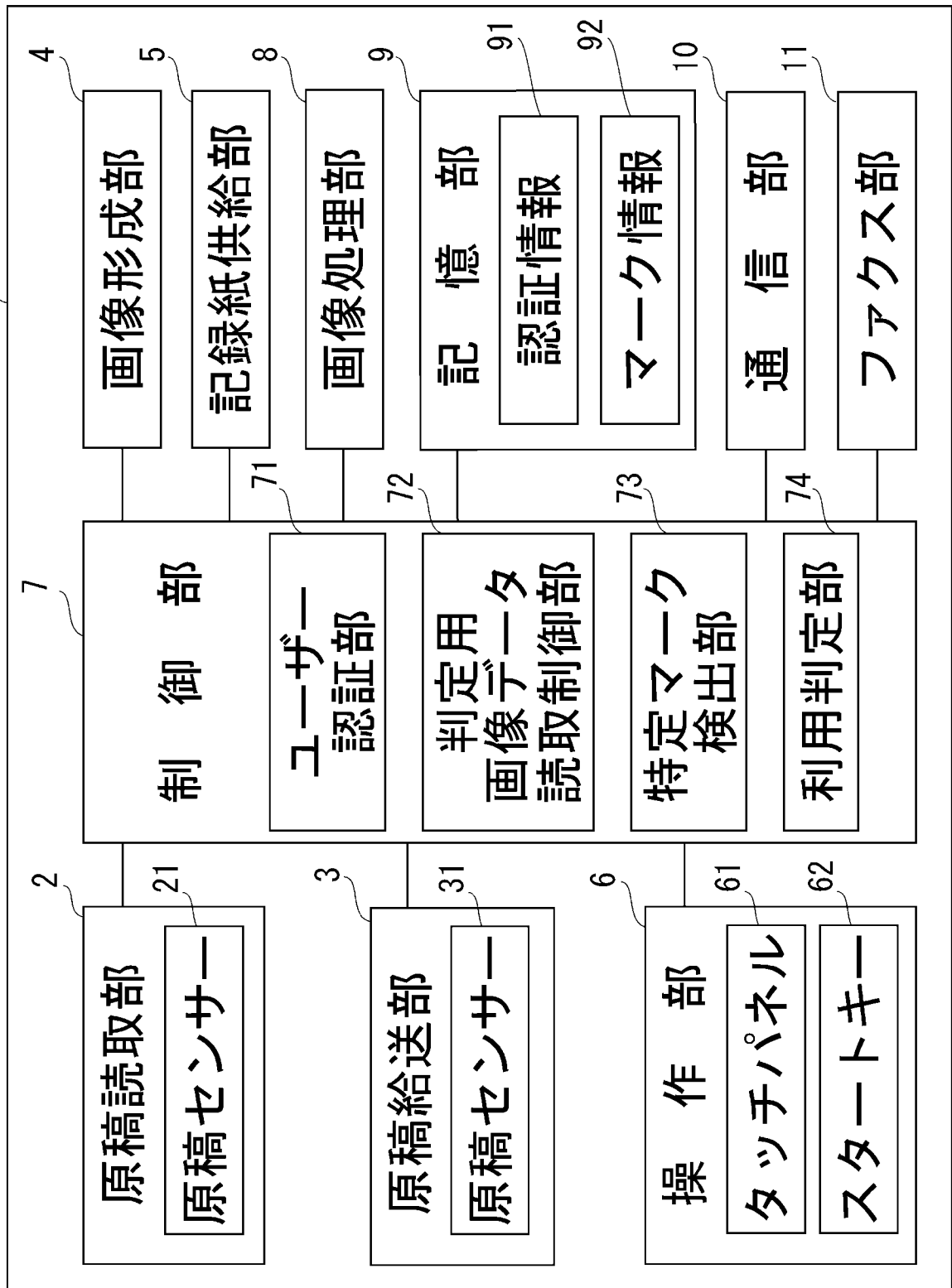
前記特定マークには、利用期間を制限する利用期間制限情報が付記されており、

前記利用判定部は、前記判定用画像データから前記特定マークが検出されても、前記利用期間制限情報によって制限された前記利用期間外である場合、前記判定用画像データの前記画像形成動作の実行を許可することなく、前記判定用画像データを消去させることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

[図1]



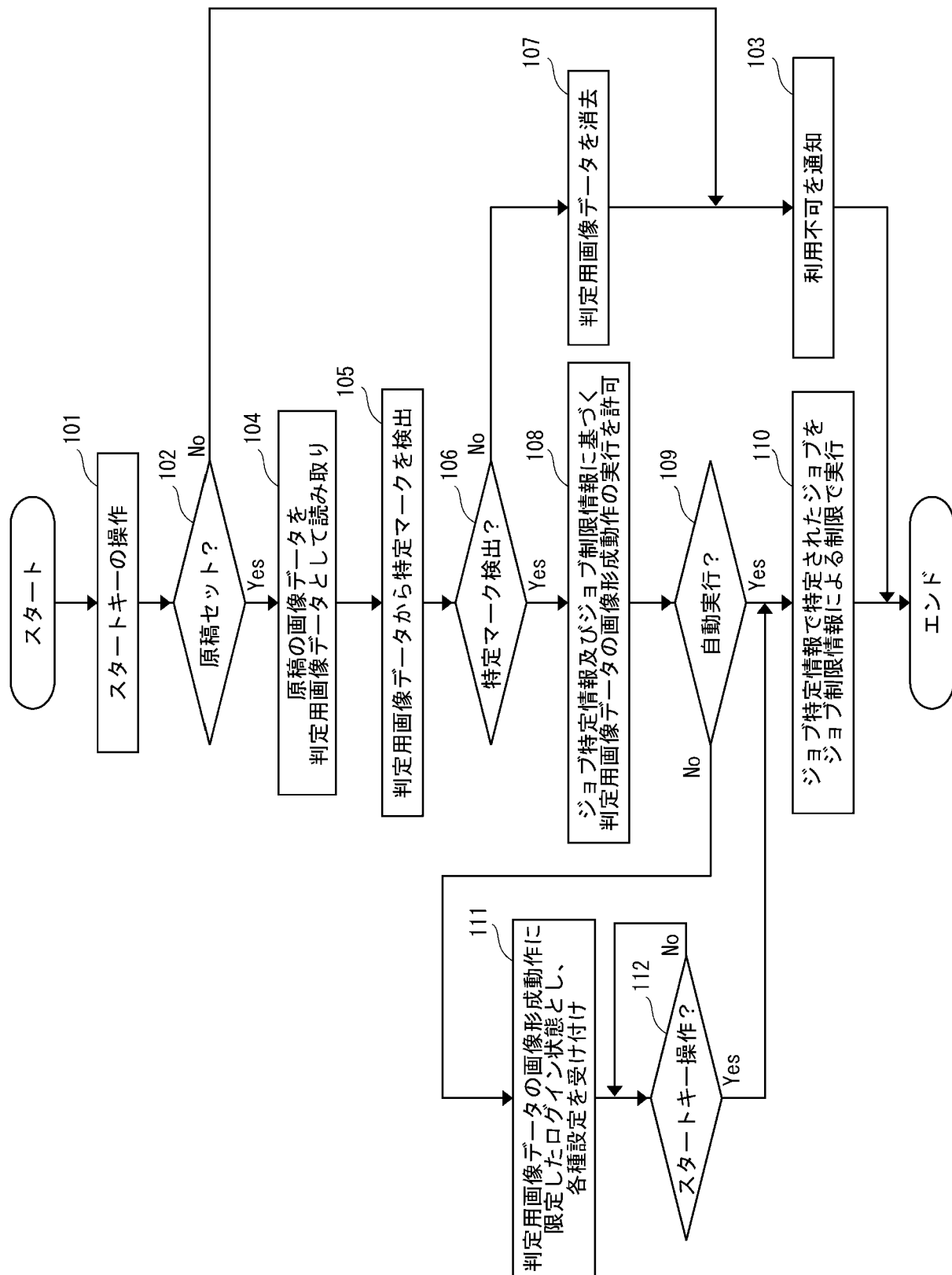
[図2]



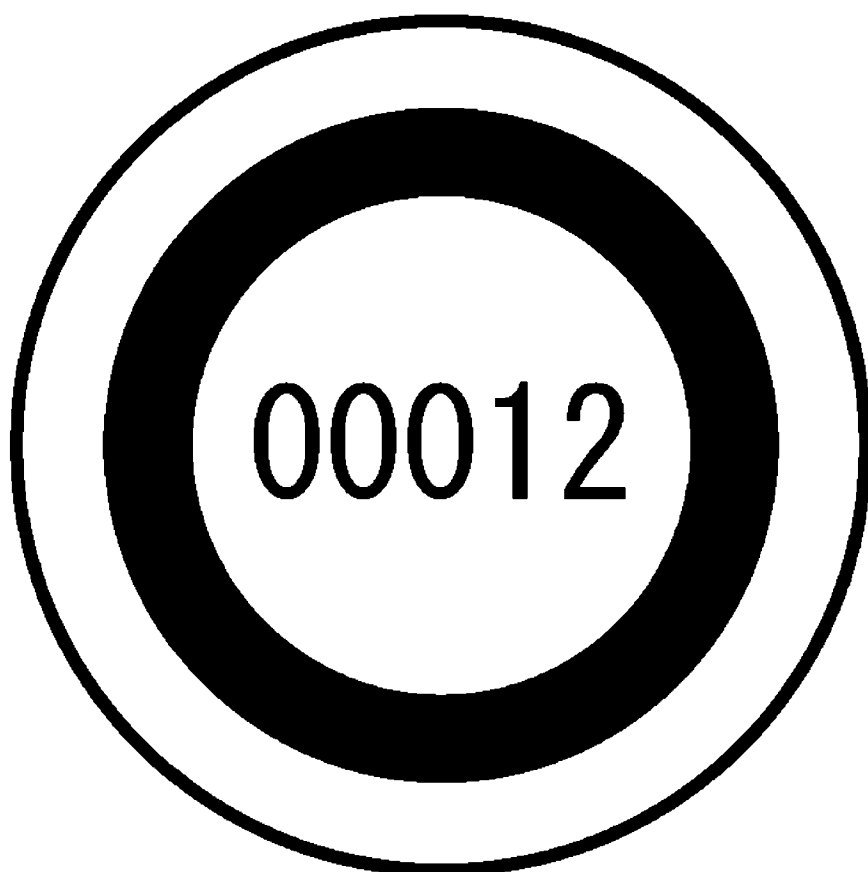
[図3]

	ジョブ特定情報	ジョブ制限情報	実行タイミング
A	 コピー	出力数=1	自動
B	 コピー	出力数=1、白黒	自動
C	 コピー	出力数<10	スタートキー
D	 ファクシミリ	出力数=1	スタートキー

[図4]



[図5A]



[図5B]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/019820

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N1/00(2006.01)i, B41J29/00(2006.01)i, B41J29/38(2006.01)i, G03G21/00(2006.01)i, G06F3/12(2006.01)i, G06F21/34(2013.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N1/00, B41J29/00, B41J29/38, G03G21/00, G06F3/12, G06F21/34

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2010-206654 A (Konica Minolta Business Technologies, Inc.), 16 September 2010 (16.09.2010), claims; paragraphs [0015] to [0053]; fig. 1 to 8 (Family: none)	1-3, 7 4-6
Y	JP 2006-99741 A (Canon Inc.), 13 April 2006 (13.04.2006), paragraph [0047] & US 2006/0044607 A1 paragraph [0086]	4-6
A	JP 2008-147954 A (Canon Inc.), 26 June 2008 (26.06.2008), entire text (Family: none)	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 August 2017 (03.08.17)

Date of mailing of the international search report
15 August 2017 (15.08.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H04N1/00(2006.01)i, B41J29/00(2006.01)i, B41J29/38(2006.01)i, G03G21/00(2006.01)i,
G06F3/12(2006.01)i, G06F21/34(2013.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H04N1/00, B41J29/00, B41J29/38, G03G21/00, G06F3/12, G06F21/34

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2010-206654 A (コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社)	1-3, 7
Y	2010. 9. 16, [特許請求の範囲], 段落[0015]-[0053], [図1]-[図8] (ファミリーなし)	4-6
Y	JP 2006-99741 A (キヤノン株式会社) 2006. 4. 13, 段落[0047] & US 2006/0044607 A1, 段落[0086]	4-6

☑ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03. 08. 2017

国際調査報告の発送日

15. 08. 2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5 V

8391

電話番号 03-3581-1101 内線 3571

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2008-147954 A (キヤノン株式会社) 2008. 06. 26, 全文 (ファミリーなし)	1-7