

(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
2016 年 8 月 4 日(04.08.2016)



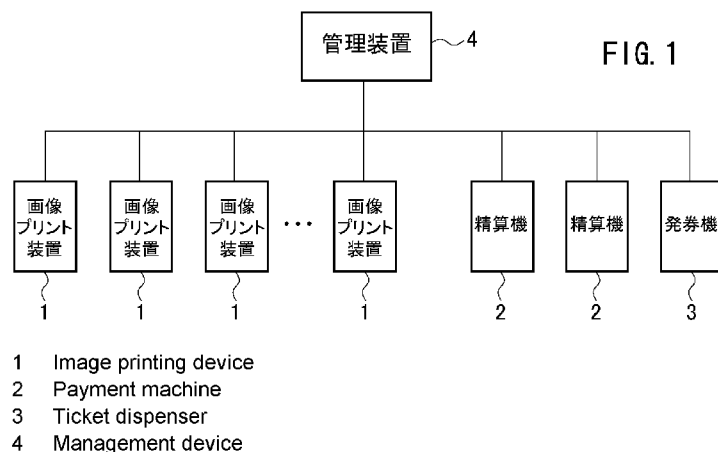
(10) 国際公開番号

WO 2016/121807 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 50/10 (2012.01) *G06Q 20/18* (2012.01)
G06F 3/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/052298
- (22) 国際出願日: 2016 年 1 月 27 日(27.01.2016)
- (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 2015-013377 2015 年 1 月 27 日(27.01.2015) JP
- (71) 出願人: 大日本印刷株式会社(DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 吉田 淳(YOSHIDA, Jun); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 重野剛, 外(SHIGENO, Tsuyoshi et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目 5 番 1 0 号日伸ビル 9 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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))

(54) Title: IMAGE PRINTING SYSTEM, IMAGE PRINTING METHOD, AND PAYMENT MACHINE

(54) 発明の名称: 画像プリントシステム、画像プリント方法、及び精算機



(57) Abstract: Provided is an image printing system with which store costs can be reduced and the convenience for a user can be improved. This image printing system is equipped with: multiple image printing devices 1 that receive printing orders, and print image data; payment machines 2 that perform a billing process; and a ticket dispenser 3. When a payment is selected by means of a payment machine 2, the image printing device 1 issues a first ticket, and transmits order details to the payment machine 2, and when a counter payment is selected, second key information is transmitted to the ticket dispenser 3. The payment machine 2 performs the billing process, issues a third ticket on which first key information is printed, and transmits the first key information to the image printing device 1. The ticket dispenser 3 issues a fourth ticket that includes the second key information. When the key information printed on the third ticket or the fourth ticket is input, the image printing device 1 prints the image data.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2016/121807 A1



店舗におけるコストを削減するとともに、利用者の利便性を向上させることができる画像プリントシステムを提供する。画像プリントシステムは、プリント注文を受け付け、画像データをプリントする複数の画像プリント装置１と、課金処理を行う精算機２と、発券機３と、を備える。画像プリント装置１は、精算機２による支払いが選択されると、第１チケットを発行し、精算機２へ注文内容を送信し、カウンタ払いが選択されると、第２キー情報を発券機３へ送信する。精算機２は、課金処理を行うと、第１キー情報をプリントした第３チケットを発行するとともに、画像プリント装置１へ第１キー情報を送信する。発券機３は第２キー情報を含む第４チケットを発行する。第３チケット又は第４チケットにプリントされたキー情報が入力されると、画像プリント装置１は画像データをプリントする。

明 細 書

発明の名称：

画像プリントシステム、画像プリント方法、及び精算機

技術分野

[0001] 本発明は、利用者が所持するメディアに記憶されている画像データを印刷する画像プリントシステム、画像プリント方法、及び精算機に関する。

背景技術

[0002] デジタルカメラやスマートフォン等で撮影した画像のデジタルデータを読み込んでプリント出力する画像プリント装置が様々な場所に設置されている。例えば、利用者は、デジタルカメラで撮影した画像データが記憶された記憶媒体を持参し、記憶媒体内の画像データを画像プリント装置に読み込ませる。画像プリント装置は、記憶媒体から読み込んだ画像データの画像を表示し、利用者に提示する。利用者が、プリントする画像を選択し、プリントサイズやプリント枚数を指定すると、画像プリント装置は料金を計算して表示する。画像プリント装置は、貨幣の入金及び釣銭の出金を行う課金部を有しており、利用者から料金が支払われると、画像をプリント出力する。

[0003] 課金部を有する画像プリント装置はコストが高く、このような画像プリント装置を店舗に複数台設置することは、全体コストの増加をもたらしていた。

[0004] そのため、課金部を持たない画像プリント装置を複数設置し、料金はカウンタにいる店員に支払うようにしたシステムが提案されている。例えば、特許文献1には、画像データの印刷注文の入力を受け付ける受付端末と、画像データを印刷するプリンタと、レジ端末とを備えた画像プリントシステムが開示されている。受付端末は、利用者が持参する記録媒体から画像データを取得し、印刷する画像データや印刷サイズ、枚数等の利用者による注文を受け付け、画像データを注文情報とともにプリンタへ転送する。また、受付端末は、徴収金額、注文内容、及び注文識別情報を表すバーコード等を印刷し

た第1レシートを出力する。

[0005] レジ端末は、料金支払いのためのカウンタに設置される。店員は、利用者から第1レシートを受け取って課金処理を行い、第1レシート上のバーコードをレジ端末に装備されるバーコードリーダにかざすと、レジ端末は、プリント物を受け取るために必要な注文識別情報をバーコードとして第2レシートに印刷して出力する。

[0006] 利用者が第2レシートをプリンタに装備されるバーコードリーダにかざすと、プリンタは第2レシート上のバーコードから注文識別情報を読み取り、この注文識別情報に応じて、受付端末から受信した画像データをプリンタで印刷する。

[0007] 上述した従来の画像プリントシステムでは、プリント注文を行う全ての利用者について、店員が課金処理を行う必要があるため、店員の負担が大きかった。また、画像プリントシステムが家電量販店等の店舗に設けられている場合、プリント注文を行った利用者は、電化製品等の他商品の購入者とともに料金支払いカウンタに並ぶ必要があり、プリント物の入手に時間がかかり、利便性向上の妨げになっていた。

[0008] 特許文献1：特開2013-84043号公報

発明の概要

[0009] 本発明は、上記従来の実状に鑑みてなされたものであり、店舗におけるコストを削減するとともに、利用者の利便性を向上させることができる画像プリントシステム、画像プリント方法、及び精算機を提供することを課題とする。

[0010] 本発明の一態様による画像プリントシステムは、画像データのプリント注文を受け付け、画像データをプリントする複数の画像プリント装置と、前記画像プリント装置と通信可能に接続され、前記プリント注文に基づく課金処理を行う精算機と、前記画像プリント装置と通信可能に接続された発券機と、を備える画像プリントシステムであって、前記画像プリント装置は、前記精算機による支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプ

リント注文を識別する識別情報を含む第1チケットデータを生成するとともに、前記精算機へ前記注文内容及び前記識別情報を送信し、課金処理を行った精算機からプリント処理開始のための第1キー情報を受信し、前記第1キー情報の受信後に前記第1キー情報の入力を受け付けるとプリント注文に基づいて画像データをプリントし、カウンタでの支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第2チケットデータを生成するとともに、プリント処理開始のための第2キー情報を前記発券機へ送信し、前記第2キー情報の入力を受け付けるとプリント注文に基づいて画像データをプリントし、前記精算機は、前記第1チケットデータに含まれる識別情報が入力されると、入力された識別情報に基づいて、前記画像プリント装置から受信した注文内容を特定して課金処理を行い、課金処理後、前記第1キー情報を含む第3チケットデータを生成するとともに、前記第1チケットデータを生成した画像プリント装置へ前記第1キー情報を送信し、前記発券機は、前記画像プリント装置から受信した前記第2キー情報を含む第4チケットデータを生成することを特徴とするものである。

[0011] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記画像プリント装置は、プリント料金の支払い方法の選択を受け付けると、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となることを特徴とする。

[0012] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記画像プリント装置は、一定時間内に前記第1キー情報又は前記第2キー情報の入力を受け付けられない場合、動作を再開し、新たなプリント注文を受け付け可能な状態となることを特徴とする。

[0013] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記第2チケットデータには前記第2キー情報が含まれていないことを特徴とする。

[0014] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータ又は前記第2チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0015] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記精算機は、前

記第1チケットデータに含まれる識別情報を前記携帯端末から受け取り、前記第3チケットデータを前記携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0016] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記発券機は、前記第4チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0017] 本発明の一態様による画像プリントシステムにおいて、前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータを用紙にプリントした第1チケット、又は前記第2チケットデータを用紙にプリントした第2チケットを発行し、前記精算機は、前記第3チケットデータを用紙にプリントした第3チケットを発行し、前記発券機は、前記第4チケットデータを用紙にプリントした第4チケットを発行することを特徴とする。

[0018] 本発明の一態様による精算機は、画像データのプリント注文を受け付けて画像データをプリントする画像プリント装置から、前記プリント注文の注文内容及びプリント注文を識別する識別情報を受信し、課金処理を行う精算機であって、前記画像プリント装置で生成されたチケットデータに含まれている識別情報の入力を受け付ける受付部と、入力された識別情報に対応するプリント注文の注文内容に基づいて課金処理を行う課金部と、課金処理後、前記画像プリント装置へプリント処理開始のためのキー情報を送信する通信部と、前記キー情報を含むチケットデータを生成する生成部と、を備えることを特徴とするものである。

[0019] 本発明の一態様による精算機は、前記画像プリント装置からプリント注文の注文内容及び識別情報を受信してから、一定時間内にこのプリント注文に対応する課金処理が行われない場合、未処理のプリント注文があることを報知することを特徴とする。

[0020] 本発明の一態様による精算機は、前記生成部により生成されたチケットデータを携帯端末へ送信する送信部をさらに有し、前記受付部は、前記画像プリント装置で生成されたチケットデータを前記携帯端末から受信することを特徴とする。

[0021] 本発明の一態様による精算機は、前記キー情報を含むチケットデータを用

紙にプリントしたチケットを発行するチケットプリンタをさらに備え、前記受付部は、前記画像プリント装置で発行されたチケットにプリントされている識別情報の入力を受け付けることを特徴とする。

[0022] 本発明の一態様による画像プリント方法は、画像プリント装置、精算機、及び発券機を用いた画像プリント方法であって、前記画像プリント装置が、画像データのプリント注文の受け付け後、プリント料金の支払い方法の選択を受け付け、前記精算機による支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第1チケットデータを生成するとともに、前記精算機へ前記注文内容及び前記識別情報を送信し、カウンタでの支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第2チケットデータを生成するとともに、プリント処理開始のための第2キー情報を前記発券機へ送信し、前記精算機が、前記第1チケットデータに含まれる識別情報が入力されると、入力された識別情報に基づいて、前記画像プリント装置から受信した注文内容を特定して課金処理を行い、課金処理後、プリント処理開始のための第1キー情報を含む第3チケットデータを生成するとともに、前記画像プリント装置へ前記第1キー情報を送信し、前記発券機が、前記画像プリント装置から受信した前記第2キー情報を含む第4チケットデータを生成し、前記画像プリント装置が、前記精算機からの前記第1キー情報の受信後に前記第3チケットデータに含まれる前記第1キー情報の入力を受け付けるか、又は前記発券機への前記第2キー情報の送信後に前記第4チケットデータに含まれる前記第2キー情報の入力を受け付けると、プリント注文に基づいて画像データをプリントすることを特徴とするものである。

[0023] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記画像プリント装置は、プリント料金の支払い方法の選択を受け付けると新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となることを特徴とする。

[0024] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記画像プリント装置は、一定時間内に前記第1キー情報又は前記第2キー情報の入力を受け付け

ない場合、動作を再開し、新たなプリント注文を受け付け可能な状態となることを特徴とする。

[0025] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記画像プリント装置は、前記第2キー情報を含まない前記第2チケットデータを生成することを特徴とする。

[0026] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータ又は前記第2チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0027] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記精算機は、前記第1チケットデータに含まれる識別情報を前記携帯端末から受け取り、前記第3チケットデータを前記携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0028] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記発券機は、前記第4チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする。

[0029] 本発明の一態様による画像プリント方法において、前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータを用紙にプリントした第1チケット、又は前記第2チケットデータを用紙にプリントした第2チケットを発行し、前記精算機は、前記第3チケットデータを用紙にプリントした第3チケットを発行し、前記発券機は、前記第4チケットデータを用紙にプリントした第4チケットを発行することを特徴とする。

発明の効果

[0030] 本発明によれば、画像プリントシステムを設置する店舗におけるコストを削減するとともに、利用者の利便性を向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0031] [図1]本発明の実施形態に係る画像プリントシステムの概略構成図である。

[図2]図2 a～2 cは本実施形態に係る画像プリントシステムで発行されるチケットの例を示す図である。

[図3]画像プリント装置の外観図である。

[図4]画像プリント装置のブロック構成図である。

[図5]プリント処理プログラムを実行することで実現される機能ブロック図である。

[図6]画像プリント装置の精算待機中の表示画面を示す図である。

[図7]精算機の外観図である。

[図8]精算機のブロック構成図である。

[図9]発券機のブロック構成図である。

[図10]画像プリント装置の処理を説明するフローチャートである。

[図11]精算機の処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0032] 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

[0033] 図1は、本発明の実施形態に係る画像プリントシステムの概略構成図である。図1に示すように、画像プリントシステムは、複数の画像プリント装置1と、少なくとも1台の精算機2と、発券機3と、管理装置4とを備える。画像プリントシステムは店舗等に設置される。画像プリント装置1及び精算機2は、利用者が操作できる位置に配置される。発券機3は店員のいるカウンタ内などに配置され、1台あればよい。

[0034] 画像プリント装置1は、利用者が持参した記憶媒体から画像データを読み込み、画面にサムネイル表示し、利用者からプリントする画像の選択、プリントサイズやプリント枚数の指定等のプリント注文を受け付ける。画像プリント装置1は、プリント注文の受け付け後、プリント料金の支払い方法の選択を受け付ける。この画像プリントシステムでは、精算機2を用いて自動精算を行う“精算機払い”と、カウンタで店員に直接料金を支払う“カウンタ払い”のいずれかを選択することができる。

[0035] 利用者から“精算機払い”が選択された場合、画像プリント装置1は、図2aに示すように、プリント注文の明細や合計額を含む注文内容、プリント注文の注文番号、号機番号等をプリントした第1チケットT1を発行する。画像プリント装置1は、第1チケットT1を発行すると、第1チケットT1にプリントした情報を精算機2へ送信する。画像プリント装置1は、注文番

号とは別に、このプリント注文を特定するためのパスキー（キー情報）を生成し、第1チケットT1にプリントするとともに、精算機2へ送信してもよい。また、第1チケットT1には、注文番号又はパスキーを示すバーコードがプリントされていてもよい。

[0036] 利用者が、発行された第1チケットT1を精算機2へ持って行き、第1チケットT1にプリントされたバーコードを読み取らせると、精算機2は画像プリント装置1から受信したプリント注文のうち、この利用者によるプリント注文を特定し、課金処理を行う。バーコードの読み取りでなく、精算機2に注文番号やパスキーを手入力してもよい。

[0037] 課金処理後、精算機2は、プリント注文を受け付けた画像プリント装置1へ、料金の支払いが行われたことを通知するとともに、画像のプリント処理を承認するパスキーを送信する。また、精算機2は、図2cに示すように、このパスキーと、注文内容、注文番号、利用者がプリント注文を行った画像プリント装置1の号機番号とをプリントした第3チケットT3を発行する。第3チケットT3には、パスキーを示すバーコードがプリントされていてもよい。

[0038] 利用者が、発行された第3チケットT3を、自身がプリント注文を行った画像プリント装置1へ持って行き、第3チケットT3にプリントされたバーコードを読み取らせると、画像プリント装置1は、読み取ったパスキーと、精算機2から受信したパスキーとを比較する。比較結果が一致した場合、画像プリント装置1は、プリント注文に基づいて画像をプリントして出力する。バーコードの読み取りでなく、第3チケットT3に記載されているパスキーを画像プリント装置1に手入力してもよい。画像のプリント出力後、画像プリント装置1はレシートを発行する。

[0039] なお、画像プリント装置1は、第1チケットT1を発行してから、第3チケットのバーコード読み取り、又はパスキーの手入力までの間、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となっている。

[0040] 支払い方法の選択時に利用者から“カウンタ払い”が選択された場合、画

像プリント装置 1 は、図 2 b に示すように、プリント注文の明細や合計額を含む注文内容、プリント注文の注文番号、号機番号等をプリントした第 2 チケット T 2 を発行する。画像プリント装置 1 は、第 2 チケット T 2 を発行すると、第 2 チケット T 2 にプリントした情報を発券機 3 へ送信する。また、画像プリント装置 1 は、プリント処理を開始するためのパスキーを生成し、発券機 3 へ送信する。このパスキーは第 2 チケット T 2 にはプリントされない。第 2 チケット T 2 には、注文内容を示すバーコードがプリントされていてもよい。

[0041] 店舗のカウナ内に設置された発券機 3 は、画像プリント装置 1 から受け取った情報をプリントして、図 2 c に示すような第 4 チケット T 4 を発行する。第 4 チケット T 4 にプリントされるパスキーは、画像プリント装置 1 から受信したものである。

[0042] 利用者が、画像プリント装置 1 により発行された第 2 チケット T 2 をカウンタへ持って行き、店員に手渡すと、店員は、受け取った第 2 チケット T 2 、及びこれに対応する第 4 チケット T 4 の記載内容をもとに利用者から料金を徴収する。料金徴収後、店員は、第 4 チケット T 4 を利用者に手渡す。

[0043] 利用者が、店員から受け取った第 4 チケット T 4 を、自身がプリント注文を行った画像プリント装置 1 へ持って行き、第 4 チケット T 4 にプリントされたバーコードを読み取らせると、画像プリント装置 1 は、読み取ったパスキーと、発券機 3 へ送信したパスキーとを比較し、一致した場合は、プリント注文に基づいて画像をプリントして出力する。バーコードの読み取りでなく、第 4 チケット T 4 に記載されているパスキーを画像プリント装置 1 に手入力してもよい。画像のプリント出力後、画像プリント装置 1 はレシートを発行する。

[0044] カウナ払いの場合も、精算機払いと同様に、画像プリント装置 1 は、第 2 チケット T 2 を発行してから、第 4 チケットのバーコード読み取り、又はパスキーの手入力までの間、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となっている。

- [0045] 管理装置4は、画像プリント装置1と精算機2との間のデータ転送や、画像プリント装置1から発券機3へのデータ転送の制御を行う。画像プリント装置1と精算機2との間での通信は、管理装置4を介したデータ授受を含む。同様に、画像プリント装置1と発券機3との間での通信は、管理装置4を介したデータ授受を含む。また、管理装置4は、画像プリント装置1間でプリント注文の注文番号が重ならないように、生成される注文番号を管理する。
- [0046] このように、本実施形態による画像プリントシステムでは、画像プリント装置1に課金機能が不要となる。また、精算機2の設置台数は、画像プリント装置1の設置台数と比較して少数でよいと、ハードウェアの全体コストを削減することができる。
- [0047] プリント注文を行う利用者は、精算機2で料金の支払いを行うことができる。従って、利用者は、画像プリントシステムが家電量販店等の店舗に設けられている場合、電化製品等の他商品の購入者とともに料金支払いカウンタに並ぶ必要がなく、料金の支払いを速やかに行うことができる。また、料金支払い方法としてカウンタ払いを選択することができ、高齢者等の精算機2での自動精算に不慣れな利用者は、カウンタで店員に料金を支払うことができる。また、精算機2がクレジットカード決済のみに対応したものである場合、クレジットカードを保有していない利用者がカウンタで店員に料金を支払うことができる。
- [0048] 精算機2が設けられていることで、カウンタで支払いを行う利用者の数は少なくなり、プリント料金の徴収に伴う店員の負担を軽減できる。
- [0049] 画像プリント装置1は、利用者が選択した支払い方法に応じて第1チケットT1又は第2チケットT2を発行した後、第3チケットT3又は第4チケットT4のバーコードを読み取る（又はパスキーが手入力される）までは、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となっている。つまり、利用者が精算機2又はカウンタにおいて料金の支払いを行っている間、他の利用者に利用されないようになっている。そのため、料金の支払いを終えた利

用者は、自身が利用していた画像プリント装置 1 へ戻り、速やかにプリント処理を開始させることができる。

[0050] このように、本実施形態によれば、店舗におけるコストを削減するとともに、利用者の利便性を向上させることができる。

[0051] 図 3 は画像プリント装置 1 の外観図であり、図 4 は画像プリント装置 1 のブロック構成図である。画像プリント装置 1 は、CPU（中央処理部）10、タッチパネル（表示部、操作部）11、画像データ入力部 12、プリンタ 13、チケットプリンタ 14、バーコードリーダ 15、記憶部 16、及び通信部 17 を備える。画像プリント装置 1 の各部はバスを介して接続されている。

[0052] タッチパネル 11 は、画像を含む情報を表示したり、利用者から各種指示の入力を受け付けたりする。例えば、タッチパネル 11 は、利用者から、プリント出力する画像データの選択や、選択された画像データのプリント枚数指定などのプリント注文を受け付けたり、支払い方法の選択を受け付けたり、精算機 2 で発行された第 3 チケット T3 又は発券機 3 で発行された第 4 チケット T4 にプリントされた注文番号やパスキーを受け付けたりする。

[0053] 画像データ入力部 12 は、デジタルカメラ等で撮影した画像データが記憶された記憶媒体から画像データを読み取ることで、画像データの入力を受け付ける。画像データ入力部 12 は、様々な記憶媒体に対応したデータ読取装置を有している。また、データ入力部 12 は、赤外線通信又は無線通信により携帯端末から画像データの入力を受け付けることができる。

[0054] プリンタ 13 は、昇華型又はインクジェット型などの高解像度カラープリンタであり、注文内容に基づいて、画像データをプリントして出力する。プリンタ 13 は筐体内に收容されている。プリンタ 13 は複数台設置されていてもよい。図 3 に示すように、筐体の前面側には、透明な開閉扉 1A が開閉自在に設けられている。開閉扉 1A の裏面側には、プリンタ 13 がプリント出力したプリント物が集積される集積部（図示せず）が設けられており、開閉扉 1A を開けると集積部に集積されたプリント物を取り出せるようになっ

ている。

- [0055] チケットプリンタ 14 は、支払い方法の選択を受け付けると、注文内容等をプリントした第 1 チケット T1 又は第 2 チケット T2（図 2 a, 2 b 参照）を発行する。また、チケットプリンタ 14 は、画像のプリント処理後にレシートを出力してもよい。
- [0056] バーコードリーダ 15 は、精算機 2 で発行された第 3 チケット T3 又は発券機 3 で発行された第 4 チケット T4 にプリントされたバーコードを読み取り、パスキーを取得する。
- [0057] 記憶部 16 は、プリント処理プログラム、制御プログラム、及び入力された画像データを格納する。画像データは、画像のプリント出力後に消去される。記憶部 16 は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD 又は XD メモリなど）、RAM、SRAM、ROM、EEPROM、PROM、磁気メモリの少なくとも 1 つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0058] 通信部 17 は、有線又は無線ネットワークを介して、精算機 2 や発券機 3 と通信を行う。
- [0059] CPU 10 は、記憶部 16 内の制御プログラムを実行することで、画像プリント装置 1 の各部を制御する制御部 10A として機能する。また、CPU 10 がプリント処理プログラムを実行することで、図 5 に示すように、注文受付部 110、支払い方法選択部 111、チケット生成部 112、注文内容送信部 113、支払い情報受信部 114、及びプリント処理部 115 が実現される。
- [0060] 注文受付部 110 は、画像データ入力部 12 を介して入力された画像データをタッチパネル 11 にサムネイル表示し、プリントする画像の選択、プリントサイズ、プリント枚数等のプリント注文を受け付ける。
- [0061] 支払い方法選択部 111 は、利用者から“精算機払い”又は“カウンタ払い”のいずれの支払い方法とするかの選択を受け付ける。
- [0062] チケット生成部 112 は、選択された支払い方法に応じたチケット記載情

報を生成し、チケットプリンタ 1 4 から第 1 チケット T 1 又は第 2 チケット T 2 を発行する。第 1 チケット T 1 又は第 2 チケット T 2 の発行後、画像プリント装置 1 は、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となり、タッチパネル 1 1 には図 6 に示すような画面が表示される。

[0063] 注文内容送信部 1 1 3 は、利用者から“精算機払い”が選択された場合、第 1 チケット T 1 にプリントされた情報を、通信部 1 7 を介して精算機 2 へ送信する。注文内容送信部 1 1 3 は、利用者から“カウンタ払い”が選択された場合、第 2 チケット T 2 にプリントされた情報と、プリント処理を開始するためのパスキーとを、通信部 1 7 を介して発券機 3 へ送信する。

[0064] 支払い情報受信部 1 1 4 は、利用者から“精算機払い”が選択され、第 1 チケット T 1 が発行された後、精算機 2 からプリント料金の支払いが行われたことを示す情報を受信する。精算機 2 から受信する情報には、プリント処理を開始するためのパスキーが含まれている。

[0065] プリント処理部 1 1 5 は、利用者から“精算機払い”が選択され、バーコードリーダ 1 5 が精算機 2 から発行された第 3 チケット T 3 のバーコードを読み取る（又はパスキーが手入力される）と、読み取った（又は手入力された）パスキーと、支払い情報受信部 1 1 4 が精算機 2 から受信したパスキーとを比較し、一致した場合にプリント処理を開始し、プリンタ 1 3 からプリント物を出力させる。プリント処理部 1 1 5 は、利用者から“カウンタ払い”が選択され、バーコードリーダ 1 5 が発券機 3 から発行された第 4 チケット T 4 のバーコードを読み取る（又はパスキーが手入力される）と、読み取った（又は手入力された）パスキーと、注文内容送信部 1 1 3 が発券機 3 へ送信したパスキーとを比較し、一致した場合にプリント処理を開始し、プリンタ 1 3 からプリント物を出力させる。

[0066] 図 7 は精算機 2 の外観図であり、図 8 は精算機 2 のブロック構成図である。精算機 2 は、CPU 2 0、タッチパネル 2 1、課金部 2 2、チケットプリンタ 2 3、バーコードリーダ 2 4、記憶部 2 5、及び通信部 2 6 を備える。精算機 2 の各部はバスを介して接続されている。

- [0067] 図7に示すように、課金部22は、硬貨投入口22a、硬貨出金口22b、紙幣投入口22c、紙幣出金口22d、カード挿入口22e、及びテンキー22fを有する。課金部22は、硬貨投入口22a及び紙幣投入口22cから投入された貨幣を識別計数し、釣銭を硬貨出金口22b及び紙幣出金口22dから放出する。また、課金部22は、カード挿入口22eから挿入されたクレジットカードを用いてカード決済を行うことができる。テンキー22fは暗証番号等の入力を受け付ける。
- [0068] チケットプリンタ23は、課金処理後、第3チケットT3（図2c参照）を発行する。
- [0069] バーコードリーダ24は、画像プリント装置1で発行された第1チケットT1のバーコードを読み取り、プリント注文を特定するための注文番号やパスキーを取得する。タッチパネル21やテンキー22fを用いて注文番号やパスキーを手入力してもよい。
- [0070] 記憶部25は、制御プログラムを格納する。記憶部25は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD又はXDメモリなど）、RAM、SRAM、ROM、EEPROM、PROM、磁気メモリの少なくとも1つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0071] 通信部26は、有線又は無線ネットワークを介して、画像プリント装置1と通信を行う。
- [0072] CPU20は、記憶部25内の制御プログラムを実行することで、精算機2の各部を制御する制御部20Aとして機能する。制御部20Aは、利用者から入力されたパスキー又は注文番号からプリント注文を特定し、課金部22を用いて課金処理を行う。
- [0073] 複数の画像プリント装置1から各精算機2へ注文内容が送信されていてもよいし、複数の画像プリント装置1が管理装置4へ注文内容を送信し、精算機2が入力されたパスキー又は注文番号を管理装置4に通知して、注文内容を問い合わせてもよい。

- [0074] 課金処理後、制御部20Aは、通信部26を介して、支払いが終了したと、及びプリント処理を開始するためのパスキーを画像プリント装置1へ送信するとともに、チケットプリンタ23から第3チケットT3を発行させる。
- [0075] 図9は発券機3のブロック構成図である。発券機3は、CPU30、チケットプリンタ31、記憶部32、及び通信部33を備える。発券機3の各部はバスを介して接続されている。
- [0076] チケットプリンタ31は、第4チケットT4（図2c参照）を発行する。
- [0077] 記憶部32は、制御プログラムを格納する。記憶部32は、フラッシュメモリタイプ、ハードディスクタイプ、マルチメディアカードマイクロタイプ、カードタイプのメモリ（例えば、SD又はXDメモリなど）、RAM、SRAM、ROM、EEPROM、PROM、磁気メモリの少なくとも1つのタイプの記憶媒体を含む。
- [0078] 通信部33は、有線又は無線ネットワークを介して、画像プリント装置1と通信を行う。
- [0079] CPU30は、記憶部32内の制御プログラムを実行することで、発券機3の各部を制御する制御部30Aとして機能する。制御部30Aは、通信部33を介して画像プリント装置1から注文内容及びパスキーを受信すると、これをプリントした第4チケットT4をチケットプリンタ31から発行する。
- [0080] 図10は、画像プリント装置1における処理を説明するフローチャートである。
- [0081] 画像データ入力部12を介して、利用者が持参した記憶媒体から画像データが入力されると、タッチパネル11が、入力された画像をサムネイル表示する（ステップS101）。注文受付部110が、タッチパネル11を介して、利用者から、プリントする画像の選択、プリントサイズ、プリント枚数等のプリント注文を受け付ける（ステップS102）。
- [0082] プリント注文を受け付けると、タッチパネル11は、支払い方法の選択画

面を表示する（ステップS 1 0 3）。利用者が精算機払いを選択すると（ステップS 1 0 4__Y e s）、チケット生成部 1 1 2 が第 1 チケット T 1 を発行する（ステップS 1 0 5）。また、注文内容送信部 1 1 3 は、第 1 チケット T 1 にプリントされた情報を、通信部 1 7 を介して精算機 2 へ送信する。第 1 チケット T 1 の発行後、画像プリント装置 1 は、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となる（ステップS 1 0 6）。

[0083] 利用者が、第 1 チケット T 1 を持って精算機 2 で課金処理を行うと、支払い情報受信部 1 1 4 は、精算機 2 からプリント料金の支払いが行われたことを示す情報を受信する（ステップS 1 0 7）。精算機 2 から受信する情報には、プリント処理を開始するためのパスキーが含まれている。

[0084] 利用者が、精算機 2 から発行された第 3 チケット T 3 をバーコードリーダ 1 5にかざすと、画像プリント装置 1 はパスキーを取得する（ステップS 1 0 8）。バーコードリーダ 1 5 が取得したパスキーと、ステップS 1 0 7 で受信したパスキーとが一致した場合（ステップS 1 0 9__Y e s）、画像プリント装置 1 は動作を再開し（ステップS 1 1 5）、プリンタ 1 3 がプリント注文に基づいてプリント物を出力する（ステップS 1 1 6）。

[0085] 利用者がカウンタ払いを選択すると（ステップS 1 0 4__N o）、チケット生成部 1 1 2 が第 2 チケット T 2 を発行する（ステップS 1 1 0）。また、注文内容送信部 1 1 3 は、第 2 チケット T 2 にプリントされた情報と、プリント処理を開始するためのパスキーとを、通信部 1 7 を介して発券機 3 へ送信する（ステップS 1 1 1）。第 2 チケット T 2 の発行後、画像プリント装置 1 は、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となる（ステップS 1 1 2）。

[0086] カウンタ内に設置された発券機 3 は、画像プリント装置 1 から受信した情報をプリントして第 4 チケット T 4 を発行する。利用者が、第 2 チケット T 2 を持ってカウンタへ行き、店員に第 2 チケット T 2 を手渡すと、店員は第 2 チケット T 2 に対応する第 4 チケット T 4 を取り、注文内容を確認して利用者から料金を徴収する。料金徴収後、店員は第 4 チケット T 4 を利用者に

手渡す。

[0087] 利用者が、店員から受け取った第4チケットT4をバーコードリーダ15にかざすと、画像プリント装置1はパスキーを取得する（ステップS113）。バーコードリーダ15が取得したパスキーと、ステップS111で送信したパスキーとが一致した場合（ステップS114__Y e s）、画像プリント装置1は動作を再開し（ステップS115）、プリンタ13がプリント注文に基づいてプリント物を出力する（ステップS116）。

[0088] 図11は、精算機2における処理を説明するフローチャートである。

[0089] 利用者が、画像プリント装置1により発行された第1チケットT1のバーコードをバーコードリーダ24にかざすと（ステップS201）、精算機2は注文番号又はパスキーを取得し、利用者のプリント注文を特定する（ステップS202）。

[0090] 特定されたプリント注文の注文内容がタッチパネル21に表示され、利用者が確認キーを押すと、課金部22が課金処理を行う（ステップS203）。現金による支払いの場合は、硬貨投入口22a及び紙幣投入口22cから投入された貨幣を識別計数し、釣銭を硬貨出金口22b及び紙幣出金口22dから放出する。クレジットカードによる支払いの場合は、カード挿入口22eからクレジットカードが挿入され、カード決済を行う。

[0091] 課金処理後、チケットプリンタ23から第3チケットT3を発行する（ステップS204）。また、通信部26を介して、支払いが終了したこと、及びプリント処理を開始するためのパスキーを画像プリント装置1へ送信する（ステップS205）。

[0092] このように、本実施形態によれば、画像プリント装置1から課金機能を省略し、少数の精算機2で料金精算を行うことで、画像プリントシステムのハードウェアの全体コストを削減することができる。

[0093] 利用者は、カウンタに並ばずに精算機2で料金の支払いを行うことができる。また、カウンタでの支払いを選択することもできるので、支払いの利便性に優れている。利用者が精算機2で支払いを行う場合は、店員が料金徴収

を行う必要がないため、店員の負担を軽減できる。

[0094] 画像プリント装置 1 は、利用者が精算機 2 又はカウンタにおいて料金の支払いを行っている間、他の利用者に利用されないようになっている。そのため、料金の支払いを終えた利用者は、自身が利用していた画像プリント装置 1 へ戻ってプリント処理を開始し、プリント物を速やかに入手できる。

[0095] このように、本実施形態によれば、店舗におけるコストを削減するとともに、利用者の利便性を向上させることができる。

[0096] 上記実施形態において、画像プリント装置 1 は、利用者の料金支払い待ちに伴う一時停止状態が一定時間（例えば 30 分）継続すると、動作を再開し、他の利用者からのプリント注文を受け付け可能な状態となってもよい。これにより、画像プリント装置 1 を効率良く動作させることができる。なお、動作再開後も、前の利用者の注文内容及び画像データは記憶部 16 に保持しておき、前の利用者が支払いを行い、第 3 チケット T 3 又は第 4 チケットを持って戻ってきたら、画像のプリント処理を行う。

[0097] 精算機 2 は、画像プリント装置 1 からプリント注文の注文内容を受信した後、一定時間（例えば 30 分）以内に課金処理が行われない場合、未処理のプリント注文があることを報知してもよい。例えば、精算機 2 は、未処理のプリント注文の注文内容を、店員が所持する携帯端末や、店舗内の端末に送信する。この通知を確認した店員は、料金支払い待ちに伴う一時停止状態にある画像プリント装置 1 を操作し、動作を再開させ、他の利用者からのプリント注文を受け付け可能な状態にしてもよい。未処理のプリント注文があることの報知は、精算機 2 でなく、管理装置 4 が行ってもよい。

[0098] 上記実施形態では、利用者の料金支払い待ちの間、画像プリント装置 1 が新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態になる例について説明したが、一時停止状態にならず、他の利用者からのプリント注文を受け付け可能としてもよい。この場合、料金の支払い後、複数の画像プリント装置 1 のいずれでも画像のプリント出力を行えるようにすることが好ましい。そのため、例えば、管理装置 4 が、各画像プリント装置 1 により受け付けられたプリ

ント注文及び画像データや、パスキーを管理する。料金を支払った利用者が、いずれかの画像プリント装置 1 のバーコードリーダ 15 に第 3 チケット T 3 又は第 4 チケット T 4 のバーコードをかざすと、この画像プリント装置 1 は読み取ったパスキーを管理装置 4 に通知し、対応するプリント注文の注文内容及び画像データを取得する。そして、画像プリント装置 1 は、取得した注文内容に基づいて画像データをプリント出力する。

[0099] 画像プリント装置 1 は、プリンタ 13 でプリントできないプリント物の注文を受け付けてもよい。例えば、六つ切りや四つ切り等、プリンタ 13 でプリントできないサイズのプリント注文を受け付けた場合、画像プリント装置 1 は、カウンタ内に設置された専用プリンタへ画像データを送信するとともに、カウンタで支払いを行ってもらうために第 2 チケット T 2 を発行する。利用者は、第 2 チケット T 2 を持ってカウンタへ行き、店員に料金を支払い、プリント物を受け取る。

[0100] 上記実施形態では、第 1 チケット T 1、第 2 チケット T 2、第 3 チケット T 3、第 4 チケット T 4 にバーコードが印字される例について説明したが、バーコードでなく 2 次元コードでもよい。また、バーコードを省略し、注文番号やパスキーを手入力するようにしてもよい。

[0101] 上記実施形態では、第 1 チケット T 1、第 2 チケット T 2、第 3 チケット T 3、第 4 チケット T 4 に、プリント注文の注文内容、注文番号、注文を受け付けた画像プリント装置 1 の号機番号をプリントする例について説明したが、プリントされる情報はこれに限定されず、さらに他の情報がプリントされていてもよいし、一部の情報が省略されていてもよい。

[0102] 上記実施形態では、発券機 3 が、画像プリント装置 1 からの情報の受信に伴い第 4 チケット T 4 を発行する例について説明したが、受信した情報を保持しておき、店員からのプリント指示入力を受け付けた後に第 4 チケット T 4 を発行してもよい。例えば、発券機 3 は、液晶ディスプレイ等の表示部を有し、この表示部に、画像プリント装置 1 から受信した情報の注文番号を選択可能に表示する。店員は、利用者から第 2 チケット T 2 を受け取ると、第

2 チケット T 2 に記載されている注文番号を確認し、発券機 3 において同じ注文番号を選択し、プリント指示を与えて第 4 チケット T 4 を発行させる。店員は、料金徴収後、第 4 チケット T 4 を利用者に手渡す。また、発券機 3 と P O S レジとを連動させ、P O S レジが第 2 チケット T 2 を読み取り、精算を行った後、発券機 3 に第 2 チケット T 2 に対応する第 4 チケット T 4 の発行を指示するようにしてもよい。

[0103] 上記実施形態では、画像プリント装置 1 が用紙に注文内容や注文番号等をプリントして第 1 チケット T 1 又は第 2 チケット T 2 を発行する例について説明したが、例えば、画像プリント装置 1 が携帯端末から無線通信により画像データの入力を受け付けた場合、第 1 チケット T 1 又は第 2 チケット T 2 にプリントされるチケットデータを携帯端末へ転送し、紙のチケットの発行を省略してもよい。利用者は、携帯端末の表示部に第 1 チケット T 1 又は第 2 チケット T 2 の画面を表示し、精算機 2 のバーコードリーダ 2 4 にバーコードを読み取らせたり、カウンタで店員に提示したりする。画像プリント装置 1 から携帯端末へのデータ転送（送信）は、携帯端末にインストールされた専用アプリを用いた通信によるものでもよいし、利用者が画像プリント装置 1 に入力した E メールアドレスを用いるものでもよい。

[0104] この場合、精算機 2 は、課金処理後、第 3 チケット T 3 にプリントされるチケットデータを携帯端末へ転送し、紙のチケットの発行を省略してもよい。また、画像プリント装置 1 から第 4 チケット T 4 に対応する情報を受信する電子チケット発券機をカウンタ内に設けておき、店員が利用者から料金を徴収した後、この電子チケット発券機を操作して第 4 チケット T 4 にプリントされるチケットデータを利用者の携帯端末へ転送し、紙のチケットの発行を省略してもよい。発券機 3 が電子チケット発券機の機能を有していてもよいし、発券機 3 と電子チケット発券機とは別体であってもよい。携帯端末に専用アプリがインストールされていない場合は、画像プリント装置 1 が利用者から入力された E メールアドレスを精算機 2 や電子チケット発券機に通知し、精算機 2 や電子チケット発券機は、この E メールアドレスを用いて携帯

端末へチケットデータを送信してもよい。利用者は、携帯端末の表示部に第3チケットT3又は第4チケットT4の画面を表示し、画像プリント装置1のバーコードリーダ15に読み取らせることで、プリント処理を開始させ、プリント物を受け取ることができる。バーコードリーダ15による読み取りでなく、携帯端末から画像プリント装置1へ第3チケットT3又は第4チケットT4のチケットデータを転送することで、プリント処理を開始させてもよい。

[0105] 本発明を特定の態様を用いて詳細に説明したが、本発明の意図と範囲を離れることなく様々な変更が可能であることは当業者に明らかである。

本出願は、2015年1月27日付で出願された日本特許出願2015-013377に基づいており、その全体が引用により援用される。

符号の説明

- [0106]
- 1 画像プリント装置
 - 2 精算機
 - 3 発券機
 - 4 管理装置

請求の範囲

[請求項1]

画像データのプリント注文を受け付け、画像データをプリントする複数の画像プリント装置と、前記画像プリント装置と通信可能に接続され、前記プリント注文に基づく課金処理を行う精算機と、前記画像プリント装置と通信可能に接続された発券機と、を備える画像プリントシステムであって、

前記画像プリント装置は、

前記精算機による支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第1チケットデータを生成するとともに、前記精算機へ前記注文内容及び前記識別情報を送信し、課金処理を行った精算機からプリント処理開始のための第1キー情報を受信し、前記第1キー情報の受信後に前記第1キー情報の入力を受け付けるとプリント注文に基づいて画像データをプリントし、

カウンタでの支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第2チケットデータを生成するとともに、プリント処理開始のための第2キー情報を前記発券機へ送信し、前記第2キー情報の入力を受け付けるとプリント注文に基づいて画像データをプリントし、

前記精算機は、前記第1チケットデータに含まれる識別情報が入力されると、入力された識別情報に基づいて、前記画像プリント装置から受信した注文内容を特定して課金処理を行い、課金処理後、前記第1キー情報を含む第3チケットデータを生成するとともに、前記第1チケットデータを生成した画像プリント装置へ前記第1キー情報を送信し、

前記発券機は、前記画像プリント装置から受信した前記第2キー情報を含む第4チケットデータを生成することを特徴とする画像プリントシステム。

- [請求項2] 前記画像プリント装置は、プリント料金の支払い方法の選択を受け付けると、新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となることを特徴とする請求項1に記載の画像プリントシステム。
- [請求項3] 前記画像プリント装置は、一定時間内に前記第1キー情報又は前記第2キー情報の入力を受け付けられない場合、動作を再開し、新たなプリント注文を受け付け可能な状態となることを特徴とする請求項2に記載の画像プリントシステム。
- [請求項4] 前記第2チケットデータには前記第2キー情報が含まれていないことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の画像プリントシステム。
- [請求項5] 前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータ又は前記第2チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像プリントシステム。
- [請求項6] 前記精算機は、前記第1チケットデータに含まれる識別情報を前記携帯端末から受け取り、前記第3チケットデータを前記携帯端末へ送信することを特徴とする請求項5に記載の画像プリントシステム。
- [請求項7] 前記発券機は、前記第4チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする請求項5又は6に記載の画像プリントシステム。
- [請求項8] 前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータを用紙にプリントした第1チケット、又は前記第2チケットデータを用紙にプリントした第2チケットを発行し、
前記精算機は、前記第3チケットデータを用紙にプリントした第3チケットを発行し、
前記発券機は、前記第4チケットデータを用紙にプリントした第4チケットを発行することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像プリントシステム。
- [請求項9] 画像データのプリント注文を受け付けて画像データをプリントする画像プリント装置から、前記プリント注文の注文内容及びプリント注

文を識別する識別情報を受信し、課金処理を行う精算機であって、

前記画像プリント装置で生成されたチケットデータに含まれている識別情報の入力を受け付ける受付部と、

入力された識別情報に対応するプリント注文の注文内容に基づいて課金処理を行う課金部と、

課金処理後、前記画像プリント装置へプリント処理開始のためのキー情報を送信する通信部と、

前記キー情報を含むチケットデータを生成する生成部と、
を備えることを特徴とする精算機。

[請求項10] 前記画像プリント装置からプリント注文の注文内容及び識別情報を受信してから、一定時間内にこのプリント注文に対応する課金処理が行われない場合、未処理のプリント注文があることを報知することを特徴とする請求項9に記載の精算機。

[請求項11] 前記生成部により生成されたチケットデータを携帯端末へ送信する送信部をさらに有し、

前記受付部は、前記画像プリント装置で生成されたチケットデータを前記携帯端末から受信することを特徴とする請求項9又は10に記載の精算機。

[請求項12] 前記キー情報を含むチケットデータを用紙にプリントしたチケットを発行するチケットプリンタをさらに備え、

前記受付部は、前記画像プリント装置で発行されたチケットにプリントされている識別情報の入力を受け付けることを特徴とする請求項9又は10に記載の精算機。

[請求項13] 画像プリント装置、精算機、及び発券機を用いた画像プリント方法であって、

前記画像プリント装置が、画像データのプリント注文の受け付け後、プリント料金の支払い方法の選択を受け付け、前記精算機による支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注

文を識別する識別情報を含む第1チケットデータを生成するとともに、前記精算機へ前記注文内容及び前記識別情報を送信し、カウンタでの支払いが選択された場合は、プリント注文の注文内容、及びプリント注文を識別する識別情報を含む第2チケットデータを生成するとともに、プリント処理開始のための第2キー情報を前記発券機へ送信し、

前記精算機が、前記第1チケットデータに含まれる識別情報が入力されると、入力された識別情報に基づいて、前記画像プリント装置から受信した注文内容を特定して課金処理を行い、課金処理後、プリント処理開始のための第1キー情報を含む第3チケットデータを生成するとともに、前記画像プリント装置へ前記第1キー情報を送信し、

前記発券機が、前記画像プリント装置から受信した前記第2キー情報を含む第4チケットデータを生成し、

前記画像プリント装置が、前記精算機からの前記第1キー情報の受信後に前記第3チケットデータに含まれる前記第1キー情報の入力を受け付けるか、又は前記発券機への前記第2キー情報の送信後に前記第4チケットデータに含まれる前記第2キー情報の入力を受け付けると、プリント注文に基づいて画像データをプリントすることを特徴とする画像プリント方法。

[請求項14] 前記画像プリント装置は、プリント料金の支払い方法の選択を受け付けると新たなプリント注文を受け付けない一時停止状態となることを特徴とする請求項13に記載の画像プリント方法。

[請求項15] 前記画像プリント装置は、一定時間内に前記第1キー情報又は前記第2キー情報の入力を受け付けられない場合、動作を再開し、新たなプリント注文を受け付け可能な状態となることを特徴とする請求項14に記載の画像プリント方法。

[請求項16] 前記画像プリント装置は、前記第2キー情報を含まない前記第2チケットデータを生成することを特徴とする請求項13乃至15のいずれ

れかに記載の画像プリント方法。

[請求項17] 前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータ又は前記第2チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする請求項13乃至16のいずれかに記載の画像プリント方法。

[請求項18] 前記精算機は、前記第1チケットデータに含まれる識別情報を前記携帯端末から受け取り、前記第3チケットデータを前記携帯端末へ送信することを特徴とする請求項17に記載の画像プリント方法。

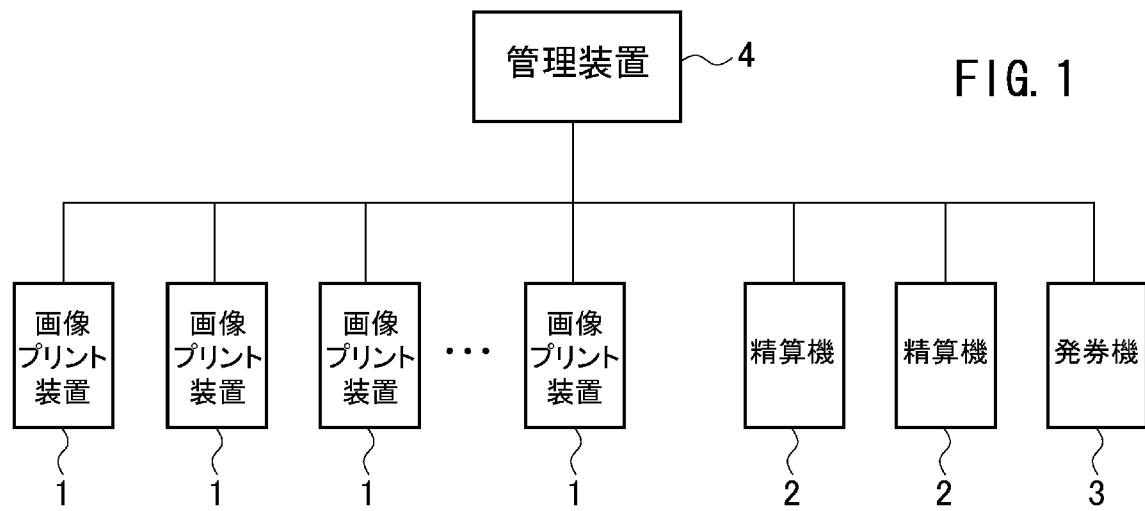
[請求項19] 前記発券機は、前記第4チケットデータを携帯端末へ送信することを特徴とする請求項17又は18に記載の画像プリント方法。

[請求項20] 前記画像プリント装置は、前記第1チケットデータを用紙にプリントした第1チケット、又は前記第2チケットデータを用紙にプリントした第2チケットを発行し、

前記精算機は、前記第3チケットデータを用紙にプリントした第3チケットを発行し、

前記発券機は、前記第4チケットデータを用紙にプリントした第4チケットを発行することを特徴とする請求項13乃至16のいずれかに記載の画像プリント方法。

[図1]



[図2]

FIG. 2a

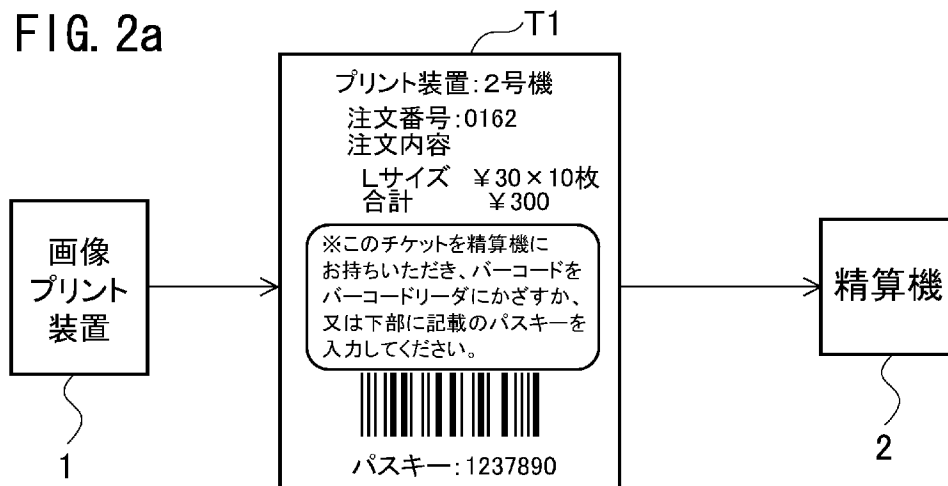


FIG. 2b

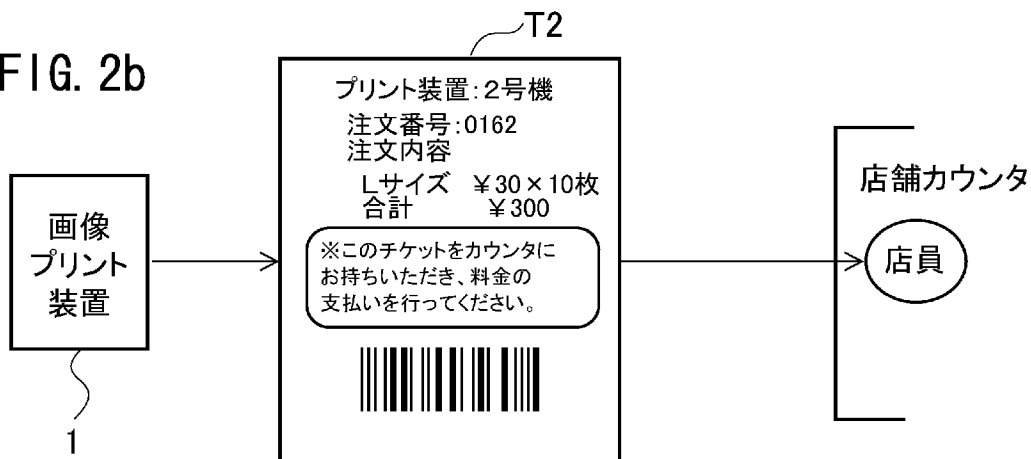
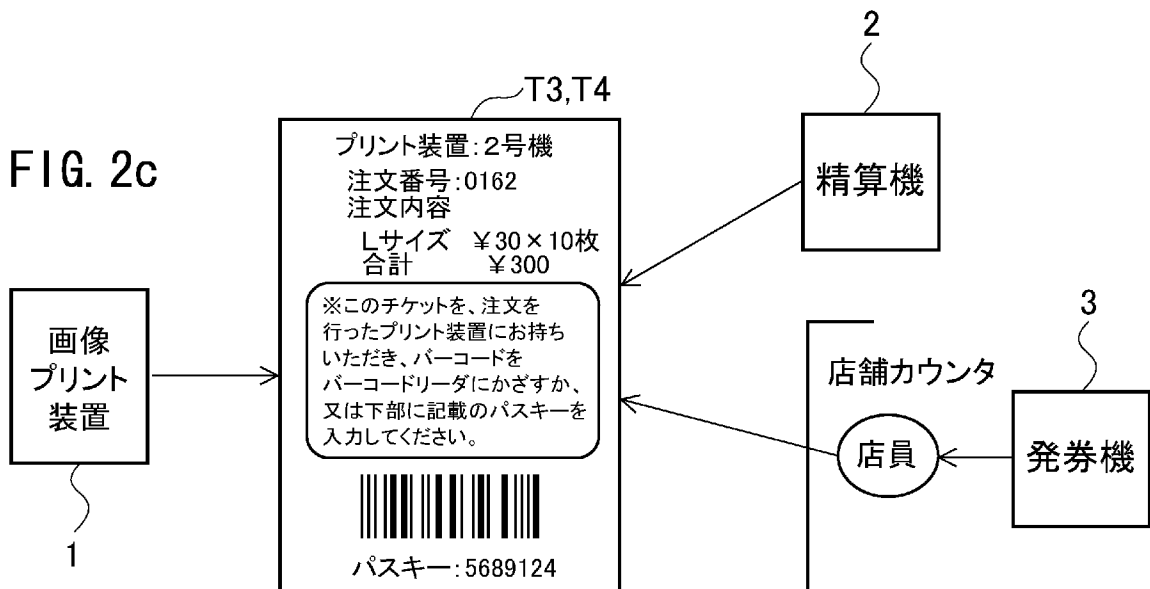
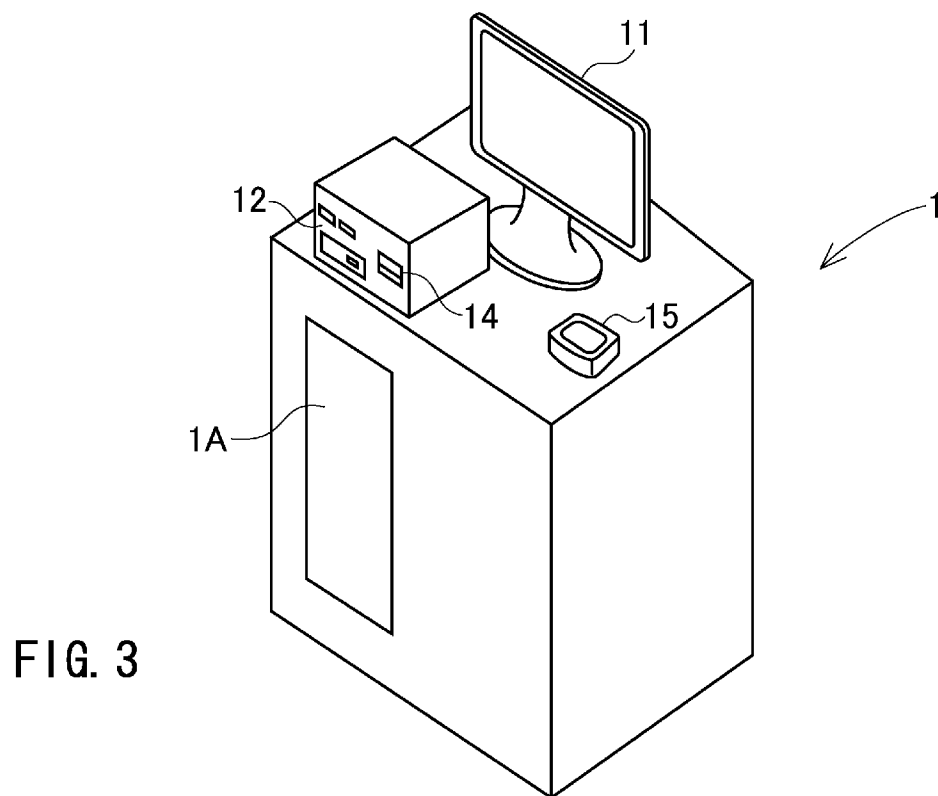


FIG. 2c

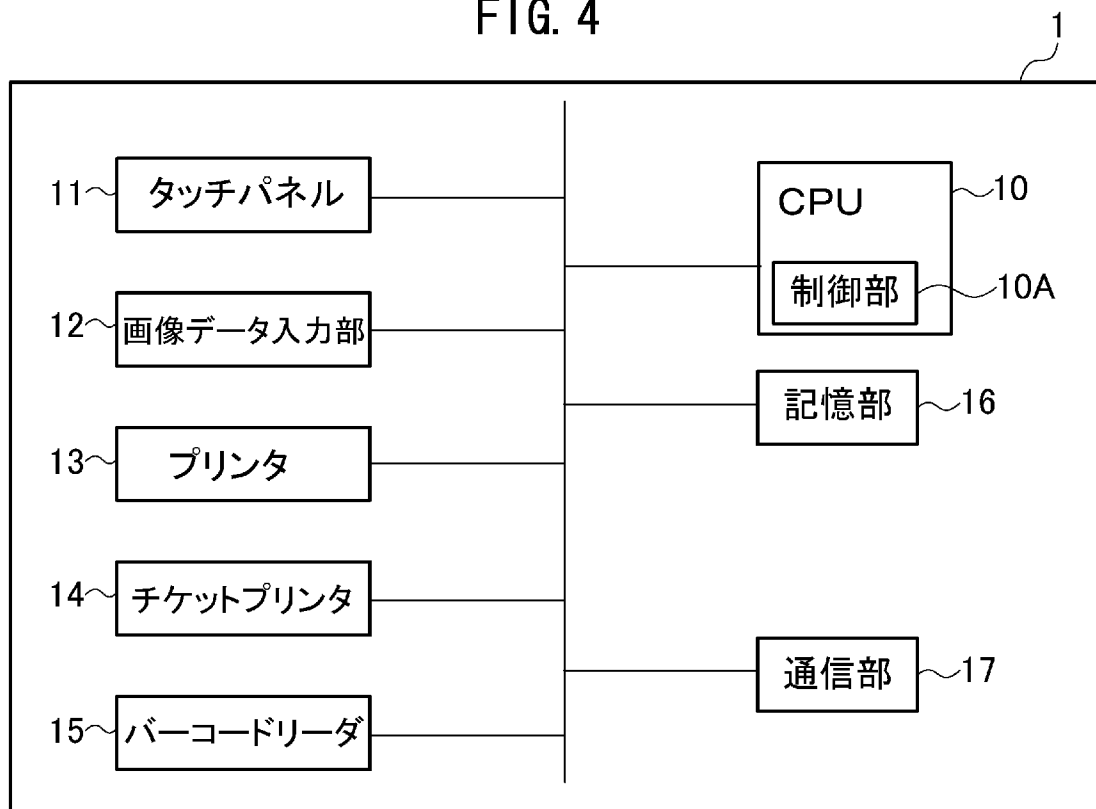


[図3]



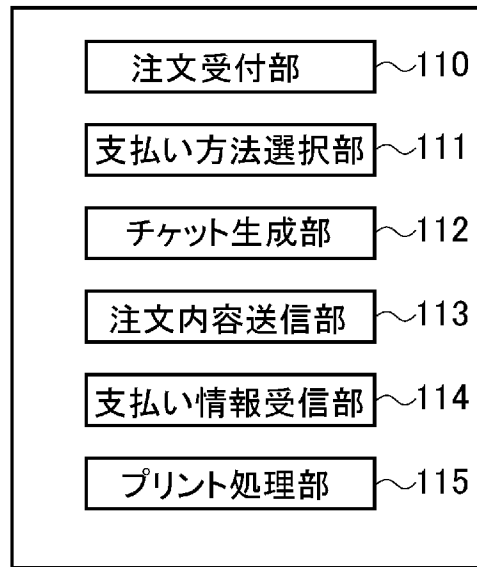
[図4]

FIG. 4



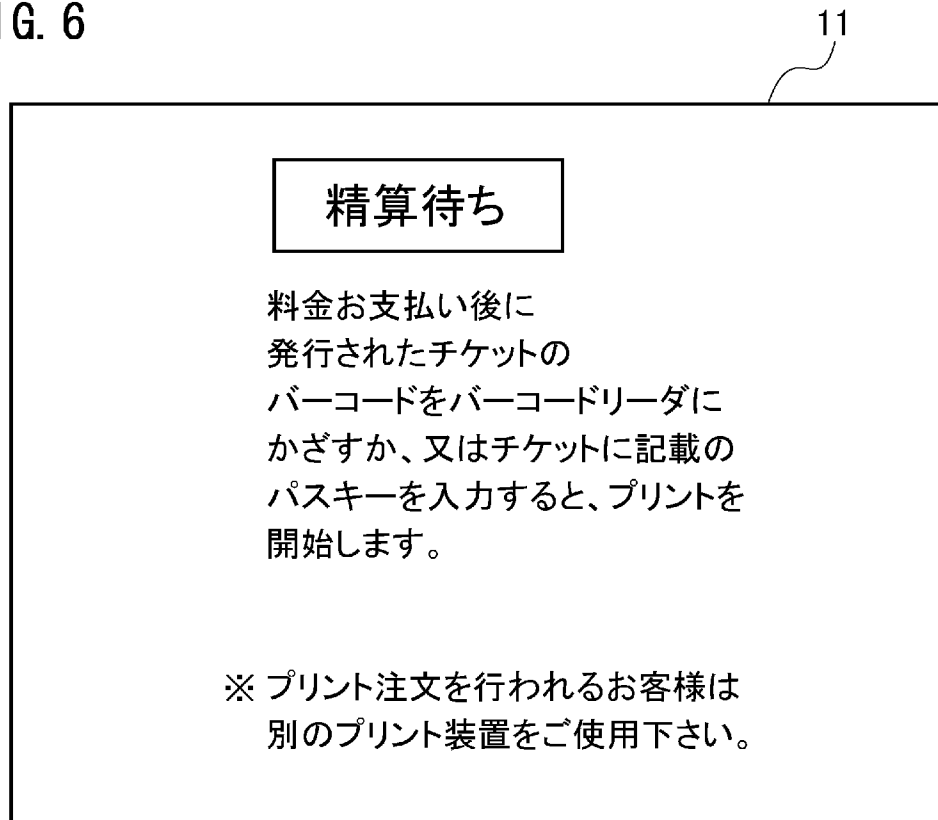
[図5]

FIG. 5



[図6]

FIG. 6



[図7]

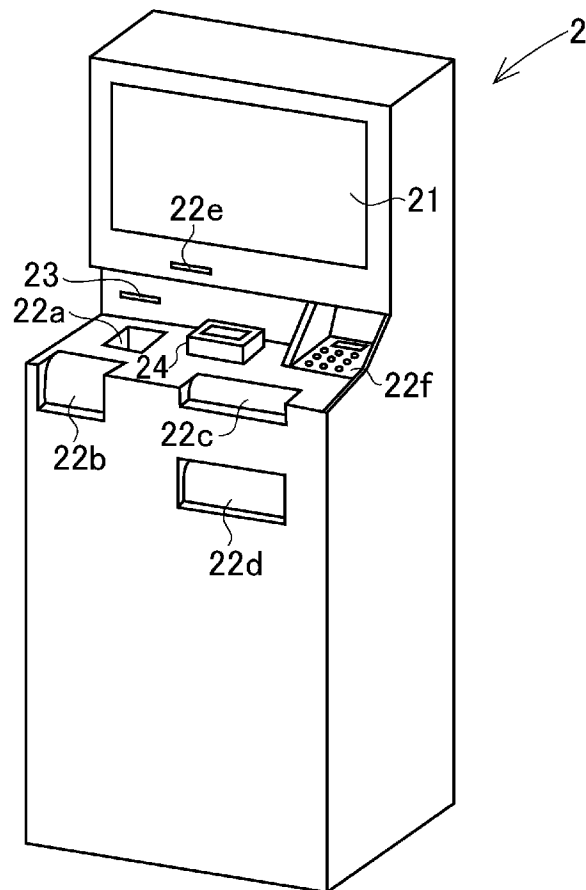
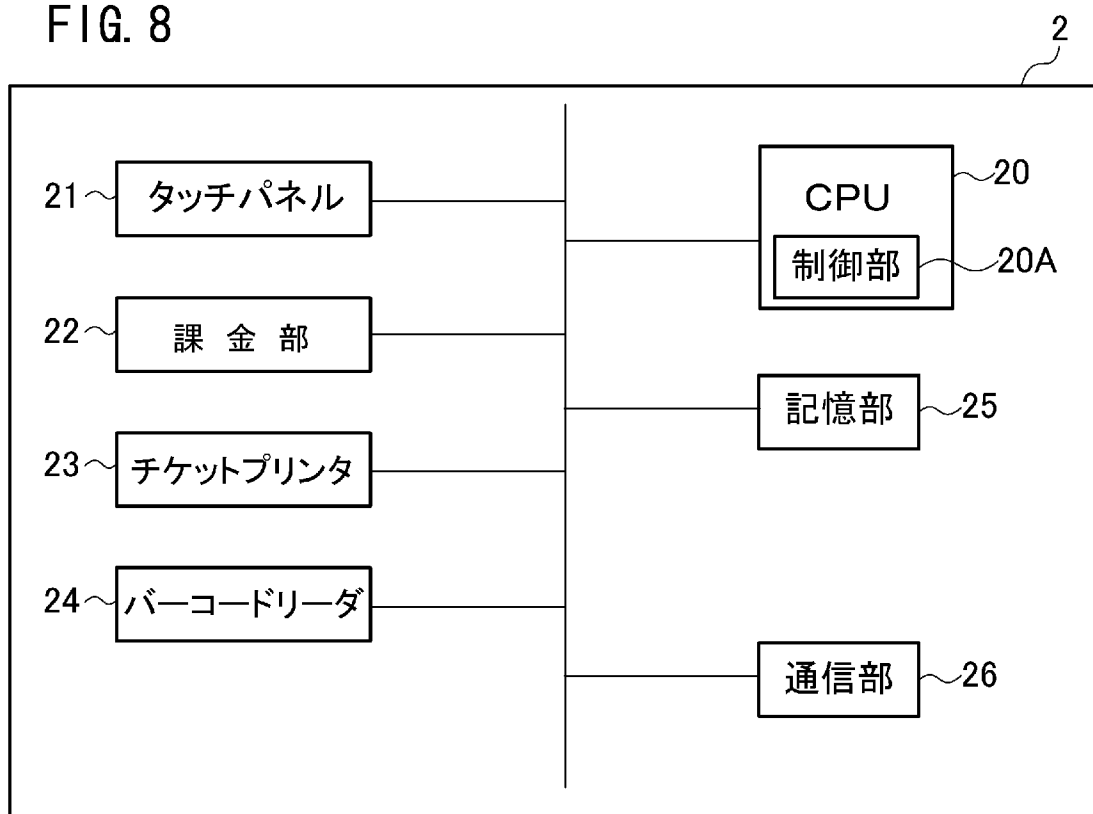


FIG. 7

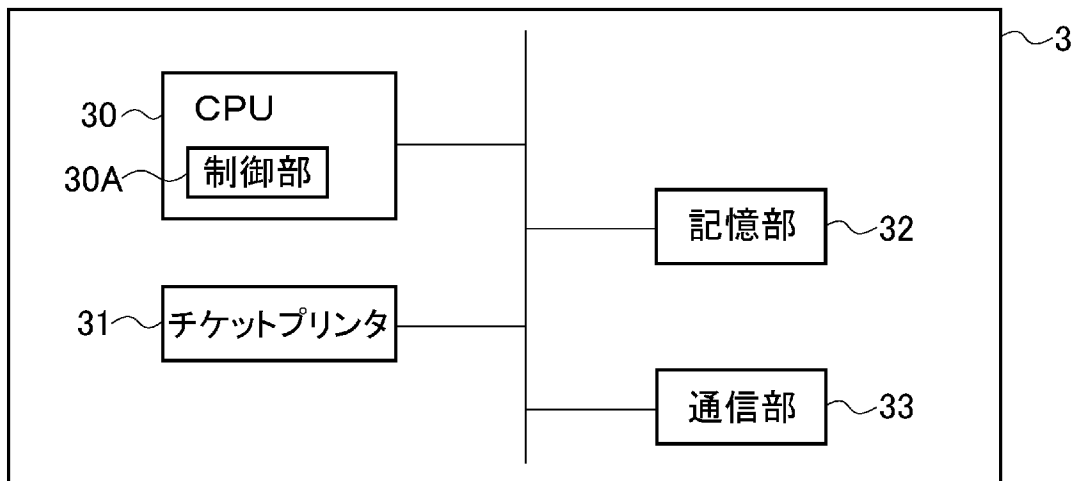
[図8]

FIG. 8



[図9]

FIG. 9



[図10]

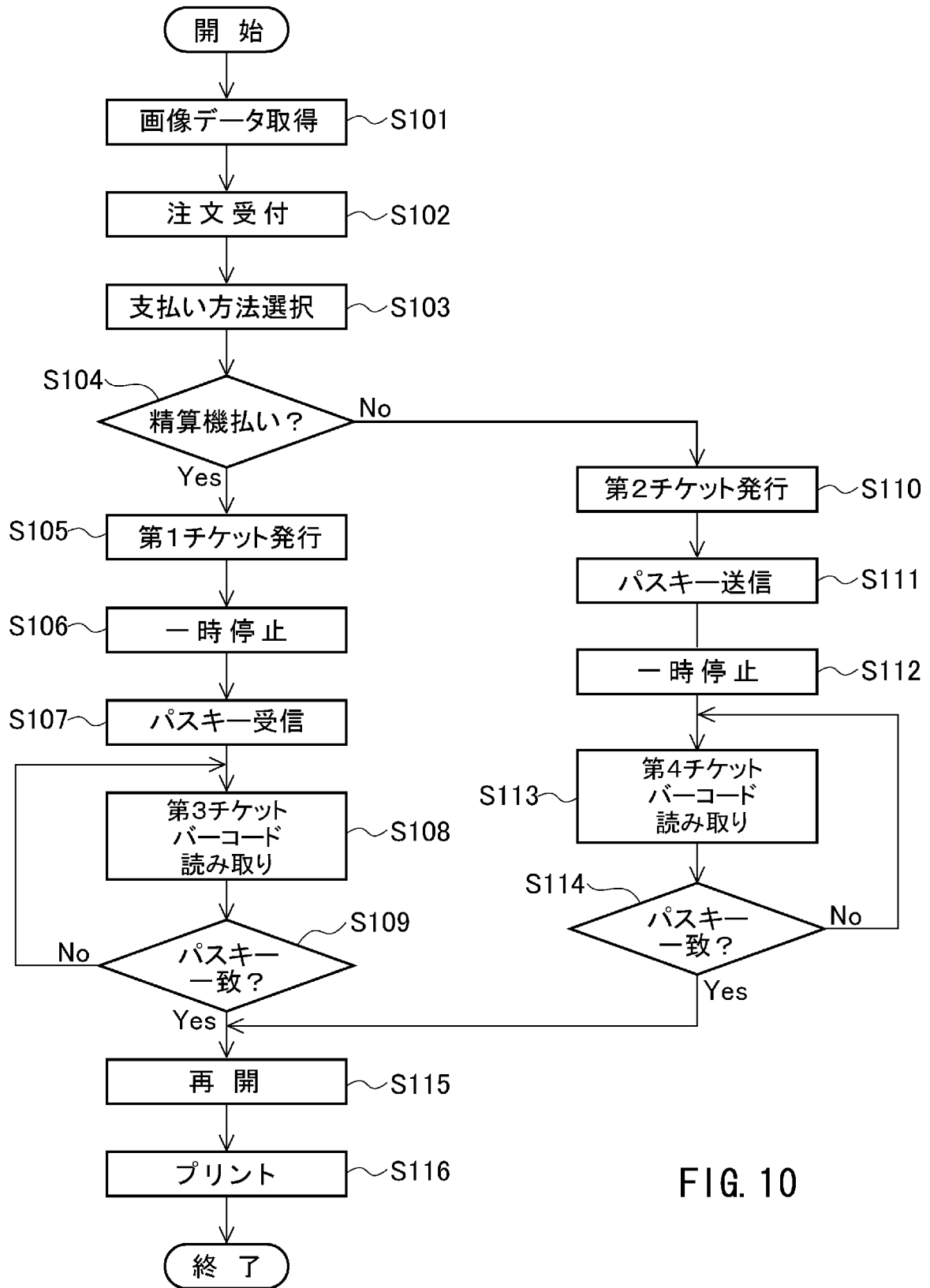


FIG. 10

[図11]

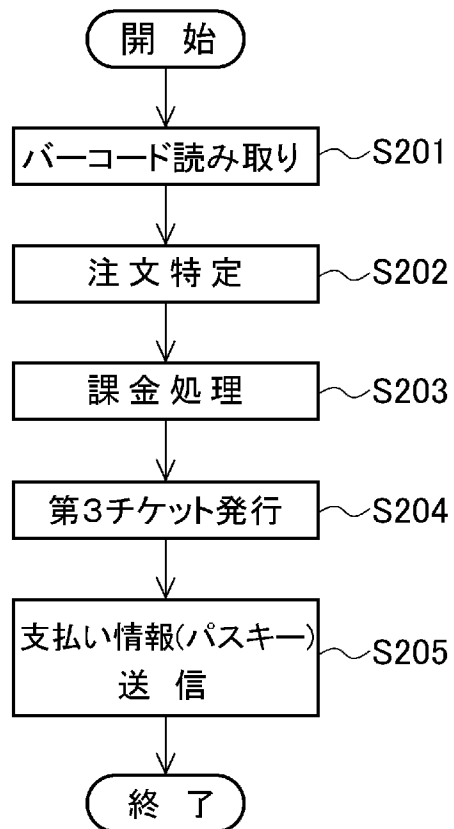


FIG. 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/052298

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q50/10(2012.01)i, G06F3/12(2006.01)i, G06Q20/18(2012.01)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)

G06Q50/10, G06F3/12, G06Q20/18

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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.
A	JP 2005-309880 A (Noritsu Koki Co., Ltd.), 04 November 2005 (04.11.2005), entire text; fig. 3 (Family: none)	1-20
A	JP 2007-65973 A (Fujifilm Corp.), 15 March 2007 (15.03.2007), paragraph [0032] (Family: none)	1-20
A	JP 2003-131830 A (Konica Corp.), 09 May 2003 (09.05.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-20

☐ 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
16 February 2016 (16.02.16)

Date of mailing of the international search report
23 February 2016 (23.02.16)

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（I P C））

Int.Cl. G06Q50/10(2012.01)i, G06F3/12(2006.01)i, G06Q20/18(2012.01)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（I P C））

Int.Cl. G06Q50/10, G06F3/12, G06Q20/18

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 6 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
A	JP 2005-309880 A（ノーリツ銅機株式会社）2005.11.04, 全文, 第3図（ファミリーなし）	1-20
A	JP 2007-65973 A（富士フイルム株式会社）2007.03.15, 段落[0032]（ファミリーなし）	1-20
A	JP 2003-131830 A（コニカ株式会社）2003.05.09, 全文, 全図 （ファミリーなし）	1-20

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

1 6 . 0 2 . 2 0 1 6

国際調査報告の発送日

2 3 . 0 2 . 2 0 1 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

宮地 匡人

5 L

3 7 9 6

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2