

(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 11 月 20 日(20.11.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/185196 A1

- (51) 国際特許分類:
B65B 57/00 (2006.01) *B43M 5/04* (2006.01)
B42D 15/08 (2006.01) *B65B 25/14* (2006.01)
B43M 3/04 (2006.01) *B65H 39/042* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/060282
- (22) 国際出願日: 2014 年 4 月 9 日(09.04.2014)
- (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 2013-100911 2013 年 5 月 13 日(13.05.2013) JP
- (71) 出願人: 理想科学工業株式会社(RISO KAGAKU CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088385 東京都港区芝 5 丁目 3 4 番 7 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 羽山 明(HAYAMA, Akira); 〒3050822 茨城県つくば市苅間 5 2 3 番地 理想科学工業株式会社内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 三好 秀和, 外(MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目 2 番 8 号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

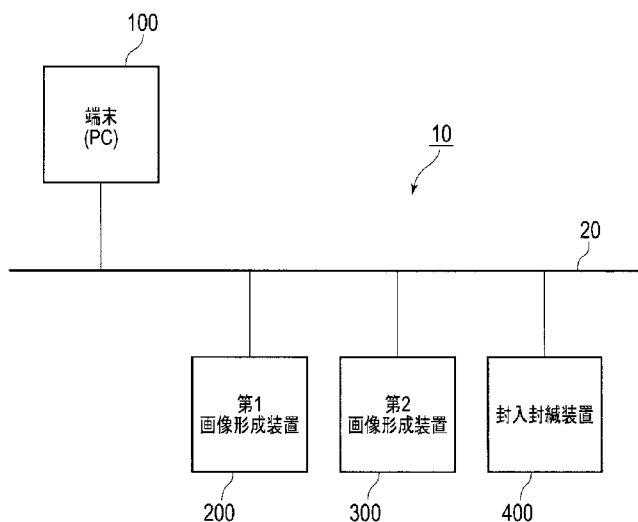
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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))

(54) Title: ENCLOSING AND SEALING SYSTEM

(54) 発明の名称: 封入封緘システム



100 Terminal (PC)
200 First image forming device
300 Second image forming device
400 Enclosing and sealing device

(57) Abstract: This enclosing and sealing system is built on a network. The system is provided with: a first image forming device that receives original PDL data transmitted from a terminal over the network, and that prints out content on the basis of the original PDL data; a second image forming device that, on the basis of the original PDL data received over the network, prints out a mailing envelope; and an enclosing and sealing device that, on the basis of the original PDL data received over the network, encloses the printed content in the printed mailing envelope, and seals the mailing envelope in which the content has been enclosed. The enclosing and sealing device is provided with a first transport path connected to the first image forming device, for transporting the printed content, and a second transport path connected to the second image forming device, for transporting the printed mailing envelope. The system is capable of connecting to various imaging devices, making it highly versatile, and achieves high productivity as well.

(57) 要約: 封入封緘システムは、ネットワーク上に構築されている。前記システムは、端末から送信された原稿 PDL データを前記ネットワークを介して受信し、前記原稿 PDL データに基づいて内容物を印刷する第 1 画像形成装置と、前記ネットワークを介して受信した前記原稿 PDL データに基づいて封筒を印刷する第 2

画像形成装置と、前記ネットワークを介して受信した前記原稿 PDL データに基づいて、印刷された前記内容物を印刷された前記封筒に封入し、前記内容物が封入された前記封筒を封緘する封入封緘装置とを備えている。前記封入封緘装置は、前記第 1 画像形成装置と接続された、印刷された前記内容物を搬送する第 1 搬送経路と、前記第 2 画像形成装置と接続された、印刷された前記封筒を搬送する第 2 搬送経路とを備えている。前記システムは、様々な画像形成装置を接続可能で汎用性が高く、かつ、高い生産性を実現できる。

WO 2014/185196 A1

明 細 書

発明の名称： 封入封緘システム

技術分野

[0001] 本発明は、画像形成装置[image forming machine]に接続される封入封緘装置[envelope stuff/seal machine]を含む封入封緘システム[envelope stuff/seal system]に関するものである。

背景技術

[0002] 封筒とその封筒に封入される内容物（案内書[brochure]等）とを印刷し、折りたたまれた内容物を封筒に封入して、封筒を封緘する封入封緘装置が知られている。

[0003] 下記特許文献 1 は画像形成装置を開示している。その画像形成装置は、第 1 画像形成部を有する装置本体と、折り処理部[fold unit]及び封入封緘部[envelope stuff/seal unit]を有する後処理ユニット[post-process unit]と、後処理ユニット上部に設けられた、封筒を印刷するための第 2 画像形成部とを備えている。画像形成装置は、第 1 画像形成部で書類である「見積書」を印刷し、後処理ユニットで見積書を折り、第 2 画像形成部で宛名が印刷された「封筒」に折られた見積書を封入して封筒を封緘する。

[0004] 下記特許文献 2 は封書作成装置[enveloping machine]を開示している。その封書作成装置は、封筒及び内容物用紙を交互に印刷する印刷部[print unit]と、印刷された封筒を搬送する第 1 搬送経路及び印刷された内容物用紙を搬送する第 2 搬送経路が交差する位置で封筒に内容物を封入して封筒を封緘する封入封緘部とを有している。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：日本国特開 2004-45649 号公報

特許文献2：日本国特開 2012-61807 号公報

発明の概要

[0006] ところで、上記特許文献 1 に開示された画像形成装置は、第 1 及び第 2 画像形成部と後処理ユニットとを備えており、これらはバス接続によって互いに接続され、制御手段[controller]によって制御される。つまり、画像形成装置は、一体的に構成されているので、他のプリンタで印刷された書類を封筒に自動的に封入して封筒を封緘することはできず、汎用性がない。

[0007] また、上記特許文献 2 に開示された封書作成装置では、内容物用紙と封筒とが単一の印刷部で印刷される。このため、内容物用紙と封筒を交互に印刷する必要があり、内容物用紙及び封筒の両方の印刷が完了するまで封入封緘処理を実行でいない。先に印刷された内容物用紙又は封筒は待機されるので、印刷処理や封入封緘処理を高速に実行することができず、生産性を向上させるににくい。

[0008] 本発明の目的は、様々な画像形成装置を接続可能で汎用性が高く、高い生産性を実現できる封入封緘システムを提供することにある。

[0009] 本発明の特徴は、ネットワーク上に構築された封入封緘システムであって、前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークに接続された端末から送信された原稿 P D L データを前記ネットワークを介して受信し、前記原稿 P D L データに基づいて内容物を印刷する第 1 画像形成装置と、前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークを介して受信した前記原稿 P D L データに基づいて封筒を印刷する第 2 画像形成装置と、前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークを介して受信した前記原稿 P D L データに基づいて、前記第 1 画像形成装置によって印刷された前記内容物を前記第 2 画像形成装置で印刷された前記封筒に封入し、その後、前記内容物が封入された前記封筒を封緘する封入封緘装置とを備え、前記封入封緘装置が、前記第 1 画像形成装置と接続された、印刷された前記内容物を搬送する第 1 搬送経路と、前記第 2 画像形成装置と接続された、印刷された前記封筒を搬送する第 2 搬送経路とを備えている、封入封緘システムを提供する。

[0010] 上記特徴によれば、封入封緘装置に第 1 搬送経路と第 2 搬送経路が設けら

れているので、これらの搬送経路に自由に画像形成装置を接続することが可能である。従って、封入封緘装置に専用の画像形成装置を接続する必要がなく、封入封緘システムの汎用性は高い。さらに、内容物及び封筒を第1及び第2搬送経路でそれぞれ搬送できるので待機時間が必要ない。従って、封入封緘システムは、高い生産性を実現できる。

[0011] ここで、前記封入封緘装置が、前記原稿PDLデータに基づいて、前記第1画像形成装置から排出された前記内容物の枚数を計数し、計数された前記枚数が所定値に達したときに前記内容物を前記封筒に封入し、その後、前記内容物が封入された前記封筒を封緘するよう構成されている、ことが好ましい。

[0012] 原稿PDLデータはネットワークを介して封入封緘装置に入力されるので、このようにすれば、画像形成装置と封入封緘装置とが直接接続されていなくても、原稿PDLデータの所定値を特定できる。また、封入封緘装置は、所定値の内容物が給紙されたらすぐに、内容物の封筒への封入及び封筒の封緘を行える。従って、汎用性を損なうことなく、生産性をさらに向上できる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]実施形態に係る封入封緘システムの制御系の概略構成を示す図である。

[図2]前記封入封緘システムのブロック図である。

[図3]前記封入封緘システムの印刷ジョブにおけるPDLデータのデータ構造を示す説明図である。

[図4]前記封入封緘システムにおける画像形成装置及び封入封緘装置の構成図である。

発明を実施するための形態

[0014] 以下、封入封緘システムの実施形態について図面を参照しつつ説明する。

[0015] 図1に示されるように、封入封緘システム10は、印刷ジョブに基づいて内容物用紙[content sheet(s)]P1を印刷する第1画像形成装置[first image forming machine]200と、印刷ジョブに基づいて封筒用紙[envelope she

et(s)] P 2 を印刷する第 2 画像形成装置[second image forming machine] 300 と、画像形成装置 200 及び 300 によって印刷された用紙 P 1 及び P 2（内容物 S 1 及び封筒 S 2）の封入封緘処理を実行する封入封緘装置[envelope stuff/seal machine] 400 とを備えている。本実施形態の封入封緘システム 10 は、上述した装置 200、300 及び 400 に加えて、印刷ジョブをネットワークに出力する端末 100 も備えている。端末 100、第 1 画像形成装置 200、第 2 画像形成装置 300、及び、封入封緘装置 400 は、ネットワーク 20 を介して接続されている。

[0016] 図 2 に示されるように、端末 100 は、例えば、CPU、ROM、RAM、ハードディスク等を内蔵したパーソナルコンピュータ（PC）で構成されている。端末 100 は、印刷データ編集部[print data editor] 110 及び PDL（ページ記述言語）制御部[PDL（page description language）controller] 120 を有している。

[0017] CPU は、例えば、ハードディスクに記憶されたアプリケーションソフトウェアを実行することで、印刷データ編集部 110 を端末 100 内に実装する。印刷データ編集部 110 は、キーボードやマウス等の入力装置から入力されたデータに基づいて、文章や図形、写真等を含む原稿のデータを生成することができる。

[0018] また、端末 100 の CPU は、例えば、ハードディスクに記憶されたプリンタドライバプログラムを実行することで、PDL 制御部 120 を端末 100 内に実装する。プリンタドライバプログラムは、第 1 画像形成装置 200、第 2 画像形成装置 300 及び封入封緘装置 400 に対応している。プリンタドライバプログラムでは、第 1 画像形成装置 200、第 2 画像形成装置 300 及び封入封緘装置 400 に関する設定項目がそれぞれ指定される。

[0019] PDL 制御部 120 は、印刷データ編集部 110 で生成された原稿を印刷する際に、印刷ジョブ（原稿 PDL データ）を生成してネットワーク 20 に送信する。

[0020] 図 3 に示されるように、PDL で記述されたデータ構造を持つ原稿 PDL

データには、「ジョブ制御コマンド」に、「内容物・印刷枚数[number of copies]」、「封筒・印刷枚数」、「内容物・出力装置[output device]」、「封筒・出力装置」、「封入封緘設定[stuff/seal setting]」等が定義される。また、「ページ制御コマンド」に、「ページサイズ」、「給紙方法[paper source]」、「論理ページ方向[logical page orientation]」、「印刷方向[print orientation]」、「折り設定[fold setting]」、「ページ属性[page property]」等が定義される。

[0021] 図2に示されるように、第1画像形成装置200は、インクジェット方式や電子写真方式、孔版印刷方式等で、内容物用紙P1の片面又は両面に画像（文字を含む）を印刷する。第1画像形成装置200は、その動作を制御する第1制御ユニット210と、内容物用紙P1に画像を実際に印刷する第1画像形成部[image forming unit]260とを有している。

[0022] 第1制御ユニット210は、例えば、CPU、ROM、RAM、ハードディスク等を有するコンピュータで構成されている。第1制御ユニット210は、第1PDL制御部[first PDL controller]220、第1PDLデータ変換部[first PDL converter]230、第1画像形成制御部[first image forming controller]240、及び、第1プリントエンジン制御部[first print engine controller]250を有している。

[0023] CPUは、例えばハードディスクに記憶されたプログラムを実行することで、第1PDL制御部220、第1PDLデータ変換部230、第1画像形成制御部240及び第1プリントエンジン制御部250を第1制御ユニット210のコンピュータ内に実装する。

[0024] 第1PDL制御部220には、端末100から原稿PDLデータが入力される。入力された原稿PDLデータは第1PDLデータ変換部230でイメージデータに変換され、変換されたイメージデータは第1画像形成制御部240に出力される。第1画像形成制御部240は、イメージデータに基づいて、第1プリントエンジン制御部250を介して第1画像形成部260を制御して、内容物用紙P1に画像を実際に印刷する。

- [0025] 第2画像形成装置300も、第1画像形成装置200と同様に、インクジェット方式や電子写真方式、孔版印刷方式等で、封筒用紙P2に画像（宛先など）を印刷する。第2画像形成装置300は、その動作を制御する第2制御ユニット310と、封筒用紙P2に画像を実際に印刷する第2画像形成部360とを有している。
- [0026] 第2制御ユニット310も、第1制御ユニット210と同様に構成されており、第2PDL制御部320、第2PDLデータ変換部330、第2画像形成制御部340、及び、第2プリントエンジン制御部350を有している。
- [0027] 第2PDL制御部320には、端末100から原稿PDLデータが入力される。入力された原稿PDLデータは第2PDLデータ変換部330でイメージデータに変換され、変換されたイメージデータは第2画像形成制御部340に出力される。第2画像形成制御部340は、イメージデータに基づいて、第2プリントエンジン制御部350を介して第2画像形成部360を制御して、封筒用紙P2に画像を実際に印刷する。
- [0028] 封入封緘装置400は、第1画像形成装置200から出力された内容物[content(s)]S1（印刷された内容物用紙P1）に後処理を施す内容物後処理部[content post-process unit]440と、第2画像形成装置300に封筒[envelope(s)]S2（印刷された封筒用紙P2）に後処理を施す封筒後処理部[envelope post-process unit]450と、内容物S1及び封筒S2の封入封緘処理を実行する封入封緘部[stuff/seal unit]460とを有している。また、封入封緘装置400は、その動作を制御する封入封緘制御ユニット410を有している。
- [0029] 封入封緘制御ユニット410は、例えば、CPU、ROM、RAM、ハードディスク等を有するコンピュータで構成されている。封入封緘制御ユニット410は、封入封緘PDL制御部[stuff/seal PDL controller]420、及び、封入封緘制御部[stuff/seal controller]430を有している。
- [0030] 図4に示されるように、内容物後処理部440には、第1画像形成装置2

00から排出された内容物S1を搬送するために、第1画像形成装置200に接続された第1搬送経路[first feed path]442が設けられている。さらに、内容物後処理部440には、第1搬送経路442を通して搬送された内容物S1を整合する整合部[aligning unit]444と、整合された内容物S1を折りたたむ内容物折り部[content fold unit]446が設けられている。

[0031] 一方、封筒後処理部450には、第2画像形成装置300から排出された封筒S2を搬送するために、第2画像形成装置300に接続された第2搬送経路[second feed path]452が設けられている。さらに、封筒後処理部450には、第2搬送経路452を通して搬送された封筒S2を折りたたむ封筒折り部[envelope fold unit]454が設けられている。

[0032] また、封入封緘部460には、内容物後処理部440からの折りたたまれた内容物S1を封筒後処理部450からの折りたたまれた封筒S2に封入する封入部[stuff unit]462と、封筒S2に予め塗布されている再湿糊[water-activated adhesive]に水分を与える水分付与部[wetter unit]464と、内容物S1が挿入された封筒S2を封緘する封緘部[seal unit]466と、封書[letter]S3（＝内容物S1が挿入されて封緘された封筒S2）が排出される排出部468とが設けられている。

[0033] 封入封緘装置400の封入封緘制御部430によって行われる、後処理と封入封緘処理とについて詳しく説明する。

[0034] まず、端末100において、ユーザの操作に従って、印刷データ編集部110が内容物S1及び封筒S2の印刷のための原稿データを生成する（アプリケーションソフトウェア）。PDL制御部120は、この原稿データに基づいて原稿PDLデータを生成し、ネットワーク20に送信する（プリンタドライバプログラム）。原稿PDLデータには、ユーザが設定した印刷情報（上述した、「内容物・印刷枚数」、「内容物・片面／両面印刷」、「封筒・片面／両面印刷」、「封筒・印刷枚数」、「内容物・出力装置」、「封筒・出力装置」、「封入封緘設定」、「ページサイズ」、「給紙方法」、「論理ページ方向」、「印刷方向」、「折り設定」、「ページ属性」等）も定義

されている。PDL制御部120によって生成された原稿PDLデータは、封入封緘装置400に出力される（上述したように、第1画像形成装置200及び第2画像形成装置300にも出力される）。

[0035] 端末100からの原稿PDLデータに基づいて、封入封緘PDL制御部420は、ジョブ制御コマンド内の「内容物・印刷枚数」や「内容物・出力装置」等の情報から内容物を出力する装置や内容物の出力枚数を特定し、かつ、ページ制御コマンド内の「ページサイズ」、「折り設定」、「ページ属性」等から用紙サイズや折り設定を特定する。封入封緘PDL制御部420は、特定された情報に基づいて、封入封緘制御部430を介して内容物後処理部440を制御する。

[0036] また、封入封緘PDL制御部420は、ジョブ制御コマンド内の「封筒・出力装置」等の情報から封筒を出力する装置を特定し、かつ、ページ制御コマンド内の「ページサイズ」、「折り設定」、「ページ属性」等から封筒サイズや折り設定を特定する。封入封緘PDL制御部420は、特定された情報に基づいて、封入封緘制御部430を介して封筒後処理部450を制御する。

[0037] なお、本実施形態では、「内容物・出力装置」として第1画像形成装置200が設定されており、「封筒・出力装置」として第2画像形成装置300が設定されている。これらの情報は、端末100におけるユーザの操作によって、プリンタドライバプログラムを介して変更可能である。

[0038] 次に、内容物後処理部440は、「内容物・印刷枚数」情報に基づいて、第1画像形成装置200（出力装置）から第1搬送経路442へと排出された内容物S1（印刷された内容物用紙P1）の枚数をセンサ（図示せず）で計数し、計数された枚数が所定値に達したら、内容物S1を整合部444によって整合する。次に、内容物後処理部440は、「折り設定」情報に基づいて、内容物折り部446によって整合された内容物S1を折りたたむ（三つ折り[tri fold]や二つ折り[half fold]等）。

[0039] 一方、封筒後処理部450は、第2画像形成装置300（出力装置）から

第2搬送経路452に封筒S2が排出されたか否かをセンサ（図示せず）で検知し、封筒S2（印刷された封筒用紙P2）が排出されたら、「折り設定」情報に基づいて、封筒折り部454によって封筒S2を折りたたむ（封筒の形状）。

[0040] 内容物S1及び封筒S2の後処理が終わると、封入封緘制御部430は、「封入封緘設定」情報によ基づいて、封入タイミングや封緘タイミングを設定し、封入封緘部460を制御する。封入封緘部460は、折りたたまれた内容物S1を折りたたまれた封筒S2内に封入し、水分付与部464で再湿糊を活性化させた後に封緘部466で内容物S1が封入された封筒S2を封緘する。封入封緘部460は、内容物S1が封入された封筒S2を封書S3として排出部468に排出する。

[0041] このように、原稿PDLデータ内に、ユーザによって設定された、内容物の枚数情報や出力装置情報、封筒の出力装置情報、封入封緘設定情報が含まれており、原稿PDLデータが各装置にそれぞれ送信される。このため、各装置がネットワークにさえ繋がっていれば、画像形成処理及び封入封緘処理は各装置でそれぞれ実行可能である。この結果、専用の画像形成装置を使うことなく、封入封緘処理を高速に行うことができる。

[0042] また、原稿PDLデータ内に内容物枚数情報が含まれているので、封入封緘装置400は、各画像形成装置から排出された枚数を判断でき、封入封緘処理を迅速に行うことができる。

[0043] 日本国特許出願第2013-100911号（2013年5月13日出願）の全ての内容は、ここに参照されることで本明細書に援用される。本発明の実施形態を参照することで上述のように本発明が説明されたが、本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。本発明の範囲は、請求の範囲に照らして決定される。

請求の範囲

[請求項1]

ネットワーク上に構築された封入封緘システムであって、

前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークに接続された端末から送信された原稿PDLデータを前記ネットワークを介して受信し、前記原稿PDLデータに基づいて内容物を印刷する第1画像形成装置と、

前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークを介して受信した前記原稿PDLデータに基づいて封筒を印刷する第2画像形成装置と、

前記ネットワークに接続可能で、かつ、前記ネットワークを介して受信した前記原稿PDLデータに基づいて、前記第1画像形成装置によって印刷された前記内容物を前記第2画像形成装置で印刷された前記封筒に封入し、その後、前記内容物が封入された前記封筒を封緘する封入封緘装置とを備え、

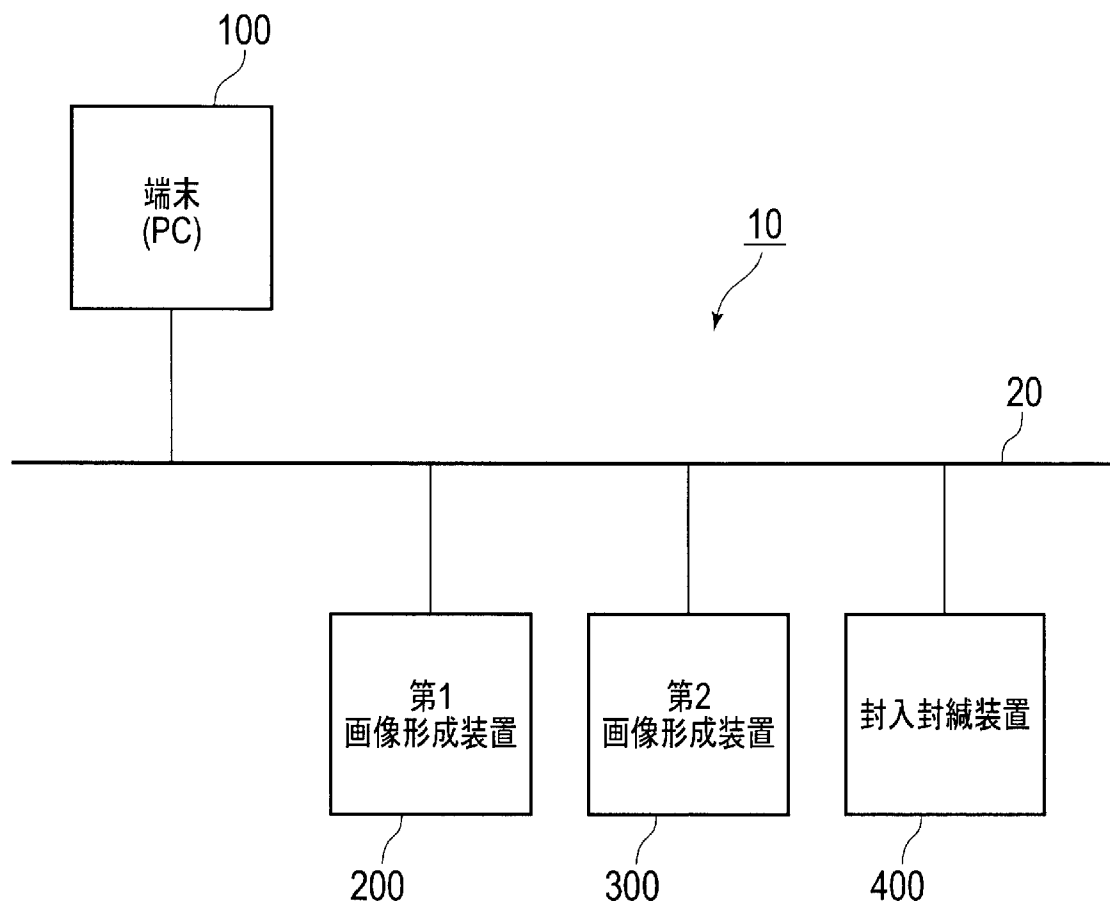
前記封入封緘装置が、前記第1画像形成装置と接続された、印刷された前記内容物を搬送する第1搬送経路と、前記第2画像形成装置と接続された、印刷された前記封筒を搬送する第2搬送経路とを備えている、封入封緘システム。

[請求項2]

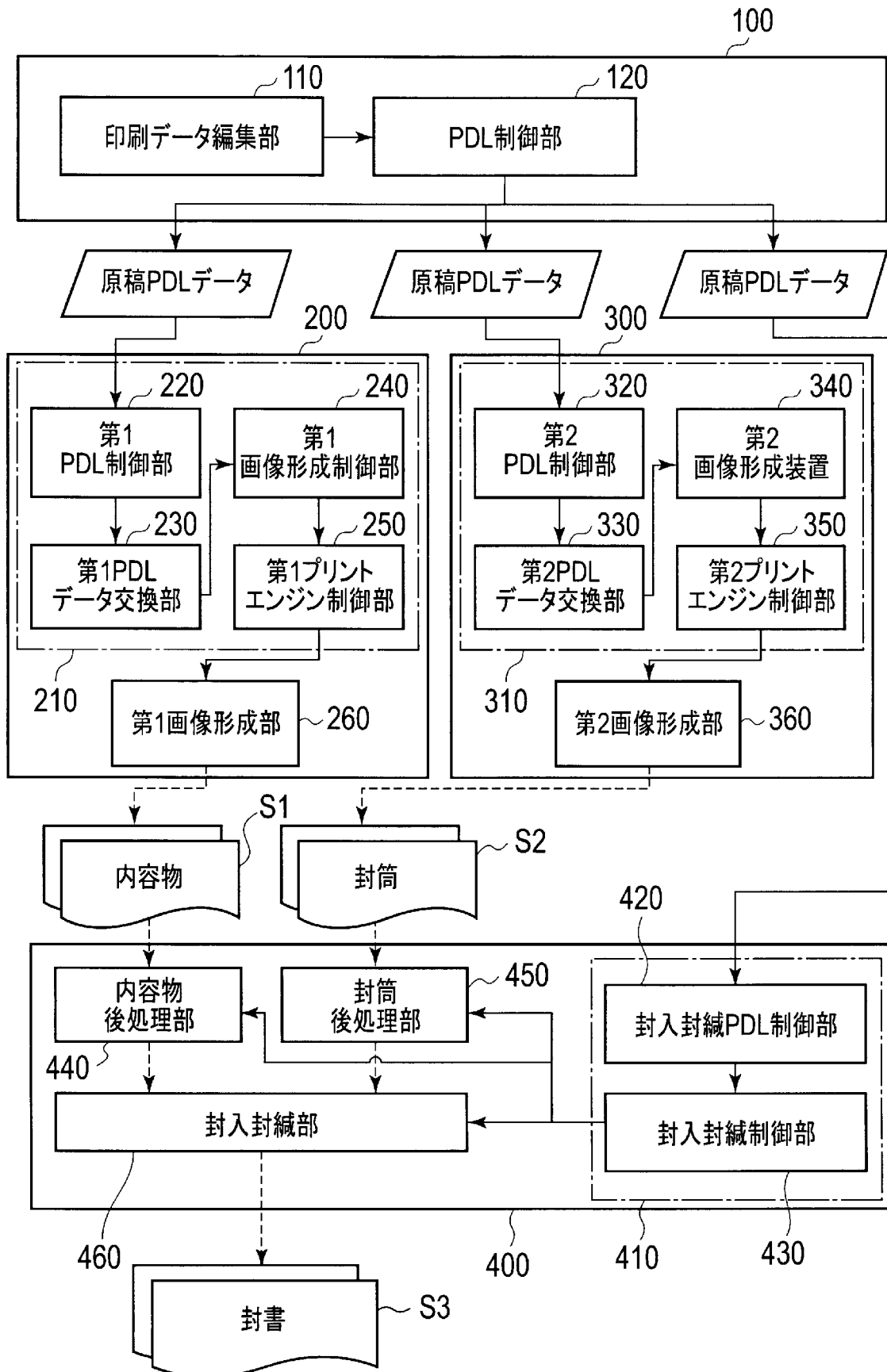
請求項1に記載の封入封緘システムであって、

前記封入封緘装置が、前記原稿PDLデータに基づいて、前記第1画像形成装置から排出された前記内容物の枚数を計数し、計数された前記枚数が所定値に達したときに前記内容物を前記封筒に封入し、その後、前記内容物が封入された前記封筒を封緘するよう構成されている、封入封緘システム。

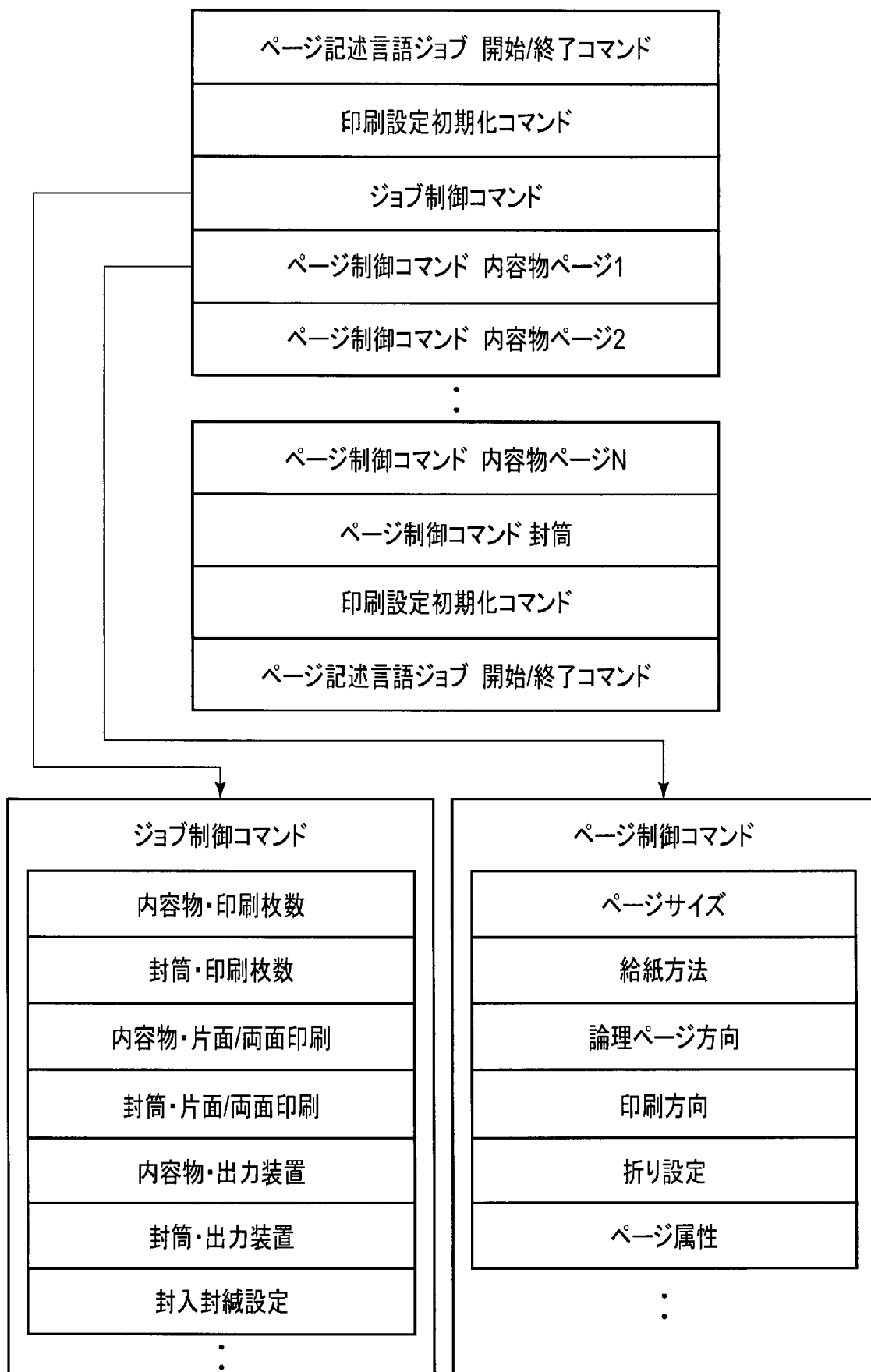
[図1]



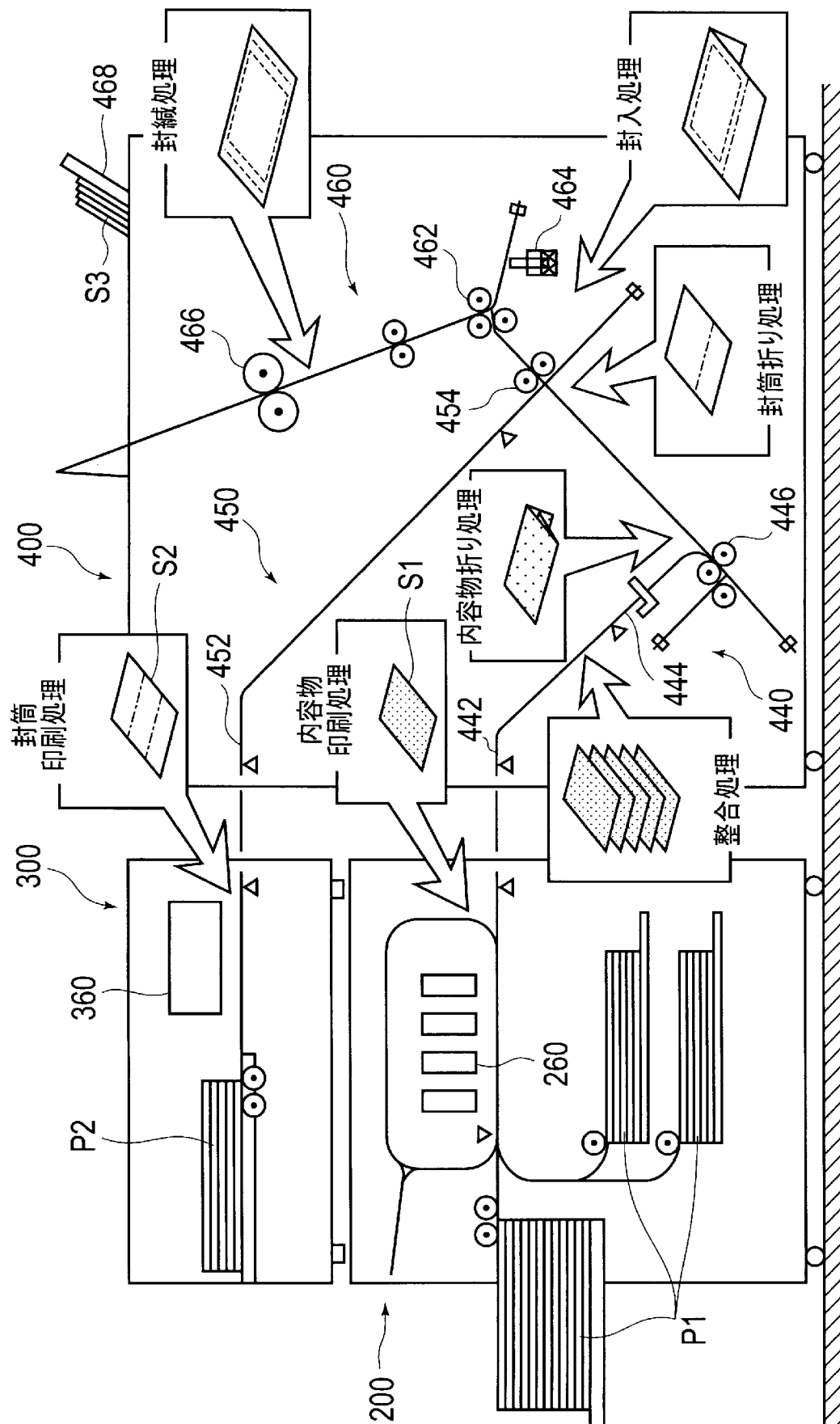
[図2]



[図3]



[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/060282

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65B57/00(2006.01)i, B42D15/08(2006.01)i, B43M3/04(2006.01)i, B43M5/04(2006.01)i, B65B25/14(2006.01)i, B65H39/042(2006.01)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)

B65B57/00, B42D15/08, B43M3/04, B43M5/04, B65B25/14, B65H39/042

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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 2000-103194 A (Juerg Paul Haller), 11 April 2000 (11.04.2000), paragraphs [0010] to [0025], [0027] & US 2002/0014521 A1 & US 2002/0012554 A1 & EP 952006 A2 & DE 19817878 A1 & DE 19841549 A1	1 2
Y	JP 2002-370718 A (Juki Corp.), 24 December 2002 (24.12.2002), paragraph [0038] (Family: none)	2
A	WO 2005/102678 A1 (Kamoi Riken Goshi Kaisha), 03 November 2005 (03.11.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-2

☒ 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
04 July, 2014 (04.07.14)

Date of mailing of the international search report
15 July, 2014 (15.07.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/060282

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5818724 A (PITNEY BOWES INC.), 06 October 1998 (06.10.1998), entire text; all drawings & GB 2311282 A & CA 2199547 C	1-2
A	US 2009/0107086 A1 (KEANE, JJ), 30 April 2009 (30.04.2009), entire text; all drawings (Family: none)	1-2

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B65B57/00(2006.01)i, B42D15/08(2006.01)i, B43M3/04(2006.01)i, B43M5/04(2006.01)i,
B65B25/14(2006.01)i, B65H39/042(2006.01)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. B65B57/00, B42D15/08, B43M3/04, B43M5/04, B65B25/14, B65H39/042

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 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 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 2000-103194 A（ユルグ パウル ハラー）2000.04.11, 段落	1
Y	【0010】－【0025】、【0027】 & US 2002/0014521 A1 & US 2002/0012554 A1 & EP 952006 A2 & DE 19817878 A1 & DE 19841549 A1	2
Y	JP 2002-370718 A（ジューキ株式会社）2002.12.24, 段落【0038】 （ファミリーなし）	2
A	WO 2005/102678 A1（鴨井理研合資会社）2005.11.03, 全文, 全図 （ファミリーなし）	1 - 2

☒ 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

0 4 . 0 7 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

1 5 . 0 7 . 2 0 1 4

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）

尾形 元

3 N

4 6 5 4

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

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	US 5818724 A (PITNEY BOWES INC.) 1998.10.06, 全文, 全図 & GB 2311282 A & CA 2199547 C	1 - 2
A	US 2009/0107086 A1 (KEANE, JJ) 2009.04.30, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 2