

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6759768号  
(P6759768)

(45) 発行日 令和2年9月23日(2020.9.23)

(24) 登録日 令和2年9月7日(2020.9.7)

(51) Int.Cl.

F I

B 4 1 J 3/36 (2006.01)

B 4 1 J 3/36 T

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 2 O 1

B 4 1 J 11/70 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 2 O 6

B 4 1 J 11/70

請求項の数 7 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2016-131143 (P2016-131143)  
 (22) 出願日 平成28年6月30日(2016.6.30)  
 (65) 公開番号 特開2018-1592 (P2018-1592A)  
 (43) 公開日 平成30年1月11日(2018.1.11)  
 審査請求日 平成31年4月5日(2019.4.5)

(73) 特許権者 000001443  
 カシオ計算機株式会社  
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号  
 (74) 代理人 100074099  
 弁理士 大菅 義之  
 (74) 代理人 100121083  
 弁理士 青木 宏義  
 (74) 代理人 100138391  
 弁理士 天田 昌行  
 (72) 発明者 半田 雄士  
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
 計算機株式会社羽村技術センター内

審査官 大浜 登世子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷装置、印刷方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得する取得部と、

前記印刷データに基づいて印刷が行われた長尺状の被印刷媒体を切り離す第1の切断部と、

前記取得部で取得された前記印刷データとしての第1印刷データと、前記第1印刷データに対応する前記識別情報としての第1識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第2印刷データと、前記第2印刷データに対応する前記識別情報としての第2識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第1識別情報及び前記第2識別情報に基づいて、前記第1印刷データに対応して作成される第1印刷物と前記第2印刷データに対応して作成される第2印刷物と、を前記第1の切断部によって互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行い、前記判定結果に基づいて前記第1の切断部を制御する制御部と、

を備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記第1識別情報と前記第2識別情報とが互いに一致している場合には、前記第1印刷物と前記第2印刷物とを、前記互いに切り離されていない状態にするように制御し、

前記第 1 識別情報と前記第 2 識別情報とが互いに異なっている場合には、前記第 1 印刷物と前記第 2 印刷物とを、前記互いに切り離された状態にするように制御する、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 3】

前記第 1 印刷データは、連続印刷物を作成するための連続印刷モードが設定されているか否かの情報を含み、

前記制御部は、

前記第 1 印刷データに前記連続印刷モードが設定されていて、前記第 1 識別情報と前記第 2 識別情報とが互いに一致している場合に、前記第 1 印刷物と前記第 2 印刷物とを、前記互いに切り離されていない状態にするように制御し、

前記第 1 の印刷データに前記連続印刷モードが設定されておらず、前記第 1 識別情報と前記第 2 識別情報とが互いに一致している場合に、前記第 1 印刷物と前記第 2 印刷物とを、前記互いに切り離された状態にするように制御する、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の印刷装置。

【請求項 4】

前記被印刷媒体は、基材と、当該基材に剥離可能に貼付された剥離紙と、を有し、

前記印刷装置は、前記被印刷媒体における前記基材のみを切断する第 2 の切断部を更に備え、

前記制御部は、前記第 1 印刷物と前記第 2 印刷物とを、前記互いに切り離されていない状態にする場合に、前記第 2 の切断装置により、前記第 1 印刷物と前記第 2 印刷物との間で切断させるように制御する、

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 5】

前記識別情報は、前記印刷データの通信方式と、前記印刷データの送信元を表す IP アドレス又は MAC アドレスと、前記ユーザに割り当てられたユーザ ID と、のうちの少なくとも 1 つを含む、

ことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項記載の印刷装置。

【請求項 6】

長尺状の被印刷媒体を切り離す第 1 の切断部を備える印刷装置において、

印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得し、

前記印刷データとしての第 1 印刷データと、前記第 1 印刷データに対応する前記識別情報としての第 1 識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第 2 印刷データと、前記第 2 印刷データに対応する前記識別情報としての第 2 識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第 1 識別情報及び前記第 2 識別情報に基づいて、前記第 1 印刷データに対応して作成される第 1 印刷物と前記第 2 印刷データに対応して作成される第 2 印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行い、

前記判定結果に基づいて前記第 1 の切断部を制御する

ことを特徴とする印刷方法。

【請求項 7】

長尺状の被印刷媒体を切り離す第 1 の切断部を備える印刷装置において、

印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得する機能と、

前記印刷データとしての第 1 印刷データと、前記第 1 印刷データに対応する前記識別情報としての第 1 識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第 2 印刷データと、前記第 2 印刷データに対応する前記識別情報としての第 2 識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第 1 識別情報及び前記第 2 識別情報に基づいて、前記第 1 印刷データに対応して作成される第 1 印刷物と前記第 2 印刷データに対応して作成される第 2 印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行う機能と、

前記判定結果に基づいて前記第１の切断部を制御する機能と、  
をコンピュータに実現させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、印刷物を作成するための、印刷装置、印刷方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、長尺状の被印刷媒体に対し、任意の文字、図形、絵等の印刷を行ってから印刷部分を被印刷媒体から切り離すことでラベルを作成するラベルプリンタが知られている。このラベルプリンタにおいて、基材と剥離紙とからなる被印刷媒体のうち、基材のみを切断するハーフカットを行うハーフカット機構と、基材及び剥離紙の両方を切断（フルカット）することで被印刷媒体からの切り離しを行うフルカット機構と、を備えるラベルプリンタが知られている（例えば、特許文献１参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００７－１７６０５２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【０００４】

ここで、印刷物の一例であるラベルを作成する第１～第３の参考技術に係る印刷方法について説明する。

図１４（ａ）～（ｈ）は、第１の参考技術に係る印刷方法を説明するための説明図である。

【０００５】

図１４（ａ）に示す被印刷媒体Ｍは、印字ヘッド位置、フルカット機構位置、ハーフカット機構位置、排出口位置を順に通るように図における右側に搬送される。図１４（ａ）において、被印刷媒体Ｍの先端は、フルカット機構位置にある。これは、前回作成されたラベルがフルカット機構位置において被印刷媒体Ｍから切り離されているためである。一方、図１４（ｂ）に示すように被印刷媒体Ｍに「新発売」という文字の印刷が開始されるのは印字ヘッド位置である。これにより、被印刷媒体Ｍの先頭には、印字ヘッドの発熱体の位置（サーマルヘッドの場合）からフルカット機構の刃の位置までの距離に由来する余白部分ｍが生じる。

30

【０００６】

余白部分ｍは、図１４（ｈ）に示すようにラベルＬ１０に繋がった状態で被印刷媒体Ｍから切り離されることになる。そのため、図１４（ｂ）に示すように印刷が開始された後、図１４（ｃ）に示すように、余白部分ｍの後端がハーフカット機構位置に到達するまで被印刷媒体Ｍが搬送されると、印刷が一時停止され、図１４（ｄ）に示すように余白部分ｍの後端がハーフカットされる。なお、ハーフカット機構を備えないラベルプリンタにおいては、余白部分ｍに相当する余白部分をラベルの後端側にも設けることで、ラベルの印刷部分を左右対称とすることができる。

40

【０００７】

その後、図１４（ｅ）に示すように、一時停止していた印刷が再開される。印刷が終了した後、図１４（ｆ）に示すように、作成されるラベルＬ１０の後端となる部分がフルカット機構位置に到達するまで被印刷媒体Ｍが搬送されると、図１４（ｇ）に示すように、ラベルＬ１０の後端がフルカット機構により被印刷媒体Ｍから切り離される。これにより、図１４（ｈ）に示すようにラベルＬ１０が作成されるが、このラベルＬ１０には、ハーフカット部分を挟んで上述の余白部分ｍが繋がった状態となる。

【０００８】

50

この余白部分mは、ラベルL 1 0 との間がハーフカットされているため、このハーフカット部分によってラベルL 1 0 を剥離紙から剥離する作業が容易になる。しかしながら、余白部分mは、ラベルとしては使用されないため、余白部分mが大きいほど被印刷媒体Mに対するラベルL 1 0 の使用割合が減ることになる。

【 0 0 0 9 】

図 1 5 ( a ) 及び ( b ) は、第 2 の参考技術に係る印刷方法を説明するための説明図である。

図 1 5 ( a ) に示すように、それぞれに「 A B C 」という文字が印刷される 3 枚のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 を、 1 枚ずつ上述のように作成する場合、 3 枚のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 のそれぞれにハーフカット部分を挟んで上述の余白部分mが繋がった状態となる。

10

【 0 0 1 0 】

一方、図 1 5 ( b ) に示すように、 3 枚のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 を、ハーフカット部分を挟んで連続して作成する場合、余白部分mは 1 枚目のラベル L 2 1 に繋がった 1 つのみとなる。そのため、連続印刷や連番印刷などのように一度に複数枚のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 の作成を行う場合、ハーフカット部分を挟んで連続して複数のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 を作成することで、複数のラベル L 2 1 , L 2 2 , L 2 3 に対して余白部分mの数を 1 つにすることができる。

【 0 0 1 1 】

図 1 6 ( a ) ~ ( c ) 及び図 1 7 は、第 3 の先行技術に係る印刷方法を説明するための説明図である。

20

ラベルプリンタにおいては、ラベルに印刷される文字、図形、絵等の印刷内容を作成するための入力手段や表示手段を備えずに、パーソナルコンピュータ、スマートフォン、タブレット等の端末装置と無線又は有線で接続され、これらの端末装置から印刷内容を含む印刷データを受信するものがある。また、このようなラベルプリンタは、複数のユーザの端末装置から印刷データを受信可能であり、複数のユーザでの共用が前提のものもある。

【 0 0 1 2 】

例えば、図 1 6 ( a ) 及び ( c ) に示すユーザ A が作成しようとするラベル L 3 1 - 1 ~ L 3 1 - 7 と、図 1 6 ( b ) に示すユーザ B が作成しようとするラベル L 3 2 - 1 , L 3 2 - 2 とを単一のラベルプリンタで作成することができる。

30

【 0 0 1 3 】

上述したとおり、図 1 6 ( a ) に示すようにユーザ A が 4 枚の宛名ラベル L 3 1 - 1 ~ L 3 1 - 4 を一度に作成する場合、図 1 6 ( b ) に示すようにユーザ B が 2 枚の備品管理ラベル L 3 2 - 1 , L 3 2 - 2 を一度に作成する場合、及び、図 1 6 ( c ) に示すようにユーザ A が追加で 3 枚の宛名ラベル L 3 1 - 5 ~ L 3 1 - 7 を一度に作成する場合、それぞれの場合で、複数枚のラベルに対して余白部分mの数を 1 つにすることができる。

【 0 0 1 4 】

また、印刷データの受信が複数回（例えば図 1 6 ( a ) ~ ( c ) の 3 回）に分けて行われる場合でも、印刷データに連続印刷モードが設定されることで、次に受信される印刷データに対応する複数のラベルとの間にハーフカット部分を挟んで、ラベルを連続して作成できるようにすることが考えられる。この場合、複数回に分かれて受信される印刷データに対応するすべてのラベルに対して、余白部分mの数を 1 つにすることもできる。

40

【 0 0 1 5 】

しかしながら、図 1 7 に示すように、複数回に分かれてラベルの作成が行われる場合、作成されるすべてのラベルを、ハーフカット部分を挟んで連続して作成すると、ユーザ A のラベル L 3 1 - 1 ~ L 3 1 - 7 とユーザ B のラベル L 3 2 - 1 , L 3 2 - 2 とが混在することがある。このように複数のユーザが作成しようとするラベルが繋がった状態で混在すると、ユーザ A のラベル L 3 1 - 1 ~ L 3 1 - 7 とユーザ B のラベル L 3 2 - 1 , L 3 2 - 2 とをハサミなどを用いて切り離す作業が生じたり、或いは、ユーザ B のラベル L 3 2 - 1 , L 3 2 - 2 をユーザ A が意図せず持ち去ってしまう事態が生じたりする。

50

## 【 0 0 1 6 】

本発明の目的は、複数回に分かれて受信される印刷データに対応する印刷物を切り離さずに作成する場合に、複数のユーザが作成しようとする印刷物が混在するのを防ぐことができる、印刷装置、印刷方法、及びプログラムを提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 7 】

1つの態様では、印刷装置は、印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得する取得部と、前記印刷データに基づいて印刷が行われた長尺状の被印刷媒体を切り離す第1の切断部と、前記取得部で取得された前記印刷データとしての第1印刷データと、前記第1印刷データに対応する前記識別情報としての第1識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第2印刷データと、前記第2印刷データに対応する前記識別情報としての第2識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第1識別情報及び前記第2識別情報に基づいて、前記第1印刷データに対応して作成される第1印刷物と前記第2印刷データに対応して作成される第2印刷物と、を前記第1の切断部によって互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行い、前記判定結果に基づいて前記第1の切断部を制御する制御部と、を備える。

10

## 【 0 0 1 8 】

別の1つの態様では、印刷方法は、長尺状の被印刷媒体を切り離す第1の切断部を備える印刷装置において、印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得し、前記印刷データとしての第1印刷データと、前記第1印刷データに対応する前記識別情報としての第1識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第2印刷データと、前記第2印刷データに対応する前記識別情報としての第2識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第1識別情報及び前記第2識別情報に基づいて、前記第1印刷データに対応して作成される第1印刷物と前記第2印刷データに対応して作成される第2印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行い、前記判定結果に基づいて前記第1の切断部を制御する。

20

## 【 0 0 1 9 】

別の1つの態様では、長尺状の被印刷媒体を切り離す第1の切断部を備える印刷装置において、印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器の少なくともいずれかを識別するための識別情報と、を取得する機能と、前記印刷データとしての第1印刷データと、前記第1印刷データに対応する前記識別情報としての第1識別情報と、を取得し、且つ、前記印刷データとしての第2印刷データと、前記第2印刷データに対応する前記識別情報としての第2識別情報と、を取得した場合に、少なくとも前記第1識別情報及び前記第2識別情報に基づいて、前記第1印刷データに対応して作成される第1印刷物と前記第2印刷データに対応して作成される第2印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか否かの判定を行う機能と、前記判定結果に基づいて前記第1の切断部を制御する機能と、をコンピュータに実現させる。

30

## 【発明の効果】

40

## 【 0 0 2 0 】

本発明によれば、複数回に分かれて受信される印刷データに対応する印刷物を切り離さずに作成する場合に、複数のユーザが作成しようとする印刷物が混在するのを防ぐことができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 2 1 】

【図1】一実施の形態に係る印刷装置を示す斜視図である。

【図2】一実施の形態に係る印刷装置に収納されるテープカセットを示す斜視図である。

【図3】一実施の形態に係る印刷装置のカセット収納部を示す斜視図である。

【図4】一実施の形態に係る印刷装置を示す断面図である。

50

【図 5】一実施の形態に係る印刷装置を示す制御ブロック図である。

【図 6】一実施の形態に係る印刷方法を説明するためのフローチャートである。

【図 7】一実施の形態における端末装置に表示される印刷設定画面を示す図である。

【図 8】一実施の形態における識別情報を説明するための説明図（その 1）である。

【図 9】一実施の形態における識別情報を説明するための説明図（その 2）である。

【図 10】一実施の形態における識別情報を説明するための説明図（その 3）である。

【図 11】一実施の形態における識別情報を説明するための説明図（その 4）である。

【図 12】一実施の形態における連続印刷物を説明するための説明図（その 1）である。

【図 13】一実施の形態における連続印刷物を説明するための説明図（その 2）である。

【図 14】（a）～（h）は、第 1 の参考技術に係る印刷方法を説明するための説明図である。

10

【図 15】（a）及び（b）は、第 2 の参考技術に係る印刷方法を説明するための説明図である。

【図 16】（a）～（c）は、第 3 の先行技術に係る印刷方法を説明するための説明図（その 1）である。

【図 17】第 3 の先行技術に係る印刷方法を説明するための説明図（その 2）である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の一実施の形態に係る、印刷装置、印刷方法、及びプログラムについて、図面を参照しながら説明する。

20

図 1 は、本実施の形態に係る印刷装置 1 を示す斜視図である。

【0023】

図 1 に示す印刷装置 1 は、長尺状の被印刷媒体 M に対し印刷データに基づき印刷を行う印刷部の一例であるサーマルヘッド 10 を備え、例えばシングルパス方式で印刷を行うラベルプリンタである。被印刷媒体 M は、例えば、接着層を有する基材 M a と、接着層を覆うように剥離可能に基材 M a に貼付された剥離紙 M b と、を有するテープ部材である。以降では、インクリボンを使用する熱転写方式のラベルプリンタを例にして説明するが、印刷方式は特に限定されず、例えば、感熱紙を使用する感熱方式であってもよい。また、印刷装置 1 の各構成も、制御部 5 と、サーマルヘッド 10 を一例とする印刷部と、第 1 の切断部の一例であるフルカット機構 16 と、インターフェース部 25 を一例とする取得部とを備えるものであれば適宜変更可能である。

30

【0024】

印刷装置 1 は、図 1 に示すように、装置筐体 2 と、カセット収納部 19 と、を備える。なお、印刷装置 1 は、図 5 に示すインターフェース部 25 においてユーザの端末装置（印刷データを生成する機器の一例）から印刷データを受信することができるため、印刷データを作成するための入力部や表示部を備えないが、このような入力部や表示部を備えていてもよい。

【0025】

装置筐体 2 の上面には、図 3 及び図 4 に示すフルカット機構 16 に被印刷媒体 M を切り離すフルカットを手動で行わせるためのフルカットボタン 3 が配置されている。なお、フルカットを行うためのフルカットキーが設けられ、このフルカットキーの押下によって、制御部 5 がカッターモータ駆動回路 14 を制御し、フルカット機構 16 を稼働させるようにしてもよい。なお、フルカットは、被印刷媒体 M を切り離す動作であるため、被印刷媒体 M の基材 M a を剥離紙 M b とともに幅方向に沿って切断することになる。また、図示しないが、装置筐体 2 には、電源コード接続端子や、インターフェース部 25 として機能する外部機器接続端子及び記憶媒体挿入口等が設けられている。

40

【0026】

装置筐体 2 の一部は、装置筐体 2 の内部に設けられたカセット収納部 19 を開閉可能な開閉蓋となっている。装置筐体 2 には、カセット収納部 19 を閉じた状態でもカセット収納部 19 にテープカセット 30（図 2 参照）が収納されているか否かを目視で確認可能と

50

するために、左側面に窓 2 a が形成されている。また、装置筐体 2 の正面には、印刷が行われた被印刷媒体 M を装置外へ排出する排出口 2 b が形成されている。

【 0 0 2 7 】

図 2 は、印刷装置 1 に収納されるテープカセット 3 0 を示す斜視図である。

図 3 は、印刷装置 1 のカセット収納部 1 9 を示す斜視図である。

図 4 は、印刷装置 1 を示す断面図である。

【 0 0 2 8 】

図 2 に示すテープカセット 3 0 は、図 3 に示すカセット収納部 1 9 に着脱自在に収納される。図 4 には、テープカセット 3 0 がカセット収納部 1 9 に収納された状態が示されている。

10

テープカセット 3 0 は、図 2 に示すように、サーマルヘッド被挿入部 3 6 及び係合部 3 7 が形成されたカセットケース 3 1 を有する。このカセットケース 3 1 は、被印刷媒体 M 及びインクリボン R を収容する。カセットケース 3 1 には、テープコア 3 2 とインクリボン供給コア 3 4 とインクリボン巻取りコア 3 5 とが設けられている。被印刷媒体 M は、カセットケース 3 1 内部のテープコア 3 2 にロール状に巻かれている。また、熱転写用のインクリボン R は、その先端がインクリボン巻取りコア 3 5 に巻きつけられた状態で、カセットケース 3 1 内部のインクリボン供給コア 3 4 にロール状に巻かれている。

【 0 0 2 9 】

装置筐体 2 のカセット収納部 1 9 には、図 3 に示すように、テープカセット 3 0 を所定の位置に支持するための複数のカセット受け部 2 0 が設けられている。このカセット受け部 2 0 には、テープカセット 3 0 に形成された凹凸部の形状を検知することで、テープカセットの種類、つまり被印刷媒体 M のテープ幅を自動的に検出するためのテープ幅検出スイッチ 2 4 が設けられている。カセット収納部 1 9 には、さらに、被印刷媒体 M に印刷を行う印刷部の一例であるサーマルヘッド 1 0 と、被印刷媒体 M を搬送する搬送手段であるプラテンローラ 2 1 と、テープコア係合軸 2 2 と、インクリボン巻取り駆動軸 2 3 と、が設けられている。

20

【 0 0 3 0 】

テープカセット 3 0 がカセット収納部 1 9 に収納された状態では、図 4 に示すように、カセットケース 3 1 に設けられた係合部 3 7 がカセット収納部 1 9 に設けられたカセット受け部 2 0 に支持されて、サーマルヘッド 1 0 がカセットケース 3 1 に形成されたサーマルヘッド被挿入部 3 6 に挿入される。また、テープコア係合軸 2 2 には、テープカセット 3 0 のテープコア 3 2 が係合し、さらに、インクリボン巻取り駆動軸 2 3 には、インクリボン巻取りコア 3 5 が係合する。

30

【 0 0 3 1 】

インターフェース部 2 5 が印刷データを受信し、制御部 5 が印刷処理を開始すると、被印刷媒体 M は、プラテンローラ 2 1 の回転によりテープコア 3 2 から繰り出される。この際、インクリボン巻取り駆動軸 2 3 がプラテンローラ 2 1 に同調して回転することで、被印刷媒体 M とともにインクリボン R がインクリボン供給コア 3 4 から繰り出される。これにより、被印刷媒体 M とインクリボン R とが重なった状態で搬送される。そして、サーマルヘッド 1 0 とプラテンローラ 2 1 との間を通過する際にインクリボン R がサーマルヘッド 1 0 によって加熱されることで、インクリボン R のインクが被印刷媒体 M に転写され、印刷が行われる。サーマルヘッド 1 0 とプラテンローラ 2 1 との間を通過した使用済みのインクリボン R は、インクリボン巻取りコア 3 5 に巻き取られる。一方、サーマルヘッド 1 0 とプラテンローラ 2 1 との間を通過した印刷済みの被印刷媒体 M は、フルカット機構 1 6 によってフルカットされるか又は第 2 の切断部の一例であるハーフカット機構 1 7 によってハーフカットされ、排出口 2 a から排出される。ここで、ハーフカットとは、基材 M a のみを幅方向に沿って切断する動作のことである。なお、上述のように、フルカット機構 1 6 とサーマルヘッド 1 0 との間隔に起因して生じる余白部分 m ( 図 1 4 ~ 図 1 6 参照 ) が印刷物に繋がった状態で作成されるため、この余白部分 m を小さくする観点では、フルカット機構 1 6 は、可能な範囲でサーマルヘッド 1 0 に接近させることが望ましい。

40

50

そのため、フルカット機構 16 は、ハーフカット機構 17 よりもサーマルヘッド 10 の近くに位置する。

【0032】

図 5 は、印刷装置 1 を示す制御ブロック図である。

図 5 に示すように、印刷装置 1 は、上述の、サーマルヘッド 10、フルカット機構 16、ハーフカット機構 17、プラテンローラ 21、及びテープ幅検出スイッチ 24 に加えて、制御部 5、ROM (Read Only Memory) 6、RAM (Random Access Memory) 7、ヘッド駆動回路 9、搬送用モータ駆動回路 11、ステッピングモータ 12、カッターモータ駆動回路 14、カッターモータ 15、及びインターフェース部 25 を備える。なお、制御部 5、ROM 6、及び RAM 7 は、印刷装置 1 のコンピュータを構成する。また、インターフェース部 25 は、1 つ以上の印刷物の一例であるラベルを作成するための印刷データと、この印刷データを送信するユーザ及び印刷データを生成した機器のいずれかを識別するための識別情報と、を取得する取得部の一例として機能する。

10

【0033】

制御部 5 は、例えばマイクロプロセッサなどのプロセッサである。制御部 5 は、ROM 6 に記憶されているプログラムを RAM 7 に展開し実行することで、印刷装置 1 の回路各部の動作を制御する。

【0034】

ROM 6 は、後述する本実施の形態に係る印刷方法の各種の処理を行うためのプログラムや、印刷を行うための印刷プログラム、この印刷プログラムの実行に必要な各種データ (例えば、フォント等) などを記憶する。なお、ROM 6 は、制御部 5 によって読取り可能なプログラムが記憶された記憶媒体としても機能する。

20

【0035】

RAM 7 は、被印刷媒体 M に印刷される印刷内容についての情報を記憶する入力データメモリとして機能する。また、RAM 7 は、入力された印刷内容についての情報に基づいて生成される、印刷内容を表す印刷用パターンデータを記憶する印刷データメモリとしても機能する。

【0036】

ヘッド駆動回路 9 は、RAM 7 に記憶された印刷用パターンデータに基づいてサーマルヘッド 10 を制御する。このサーマルヘッド 10 は、主走査方向に配列された複数の発熱素子を有する印刷ヘッドである。

30

【0037】

搬送用モータ駆動回路 11 は、ステッピングモータ 12 を制御する。このステッピングモータ 12 は、プラテンローラ 21 及び図示しない搬送ローラを駆動する。プラテンローラ 21 及び搬送ローラは、ステッピングモータ 12 の動力によって回転し、被印刷媒体 M の長手方向 (副走査方向) に被印刷媒体 M を搬送する。

【0038】

カッターモータ駆動回路 14 は、カッターモータ 15 を制御する。フルカット機構 16 及びハーフカット機構 17 は、カッターモータ 15 の動力によって動作する。

インターフェース部 25 は、例えば、無線通信部や、装置筐体 2 に設けられた上述の外部機器接続端子及び記憶媒体挿入口などを含み、各種機器との間での各種情報の授受の管理を行う。インターフェース部 25 は、無線又は有線で、ユーザの端末装置から印刷データを受信する。また、インターフェース部 25 は、印刷内容を送信したユーザを識別するための識別情報を取得する。この識別情報は、例えば、印刷データの通信方式と、印刷データの送信元を表す IP アドレス又は MAC アドレスと、例えば印刷データに含まれるユーザ ID と、のうちの少なくとも 1 つを含むとよい。なお、インターフェース部 25 が 1 回で受信する印刷データは、1 枚の印刷物を作成するための文字、絵、図形等からなる 1 つのみの印刷内容を含むものもあれば、複数枚の印刷物を作成するための複数の印刷内容を含むものもある。また、印刷データには、印刷内容を作成したユーザに割り当てられたユーザ ID などの識別情報が含まれてもよい。

40

50



## 【 0 0 3 9 】

図 6 は、本実施の形態に係る印刷方法を説明するためのフローチャートである。

図 7 は、端末装置に表示される印刷設定画面 2 0 0 を示す図である。

図 8 ~ 図 1 1 は、識別情報を説明するための説明図である。

## 【 0 0 4 0 】

図 1 2 及び図 1 3 は、連続印刷物を説明するための説明図である。

図 6 に示すフローチャートの処理は、図 5 に示す制御部 5 が、印刷データの待ち受け状態と判定した場合に開始する。待ち受け状態であるか否かの判定は、例えば、印刷装置 1 が起動している場合、或いは、印刷装置 1 が起動していて且つ通信可能状態である場合に、待ち受け状態と判定されればよい。

10

## 【 0 0 4 1 】

まず、制御部 5 は、図 5 に示すインターフェース部 2 5 が例えば図 8 に示すいずれかの端末装置 1 1 1 , 1 1 2 , 1 1 3 から印刷データを受信するまで、受信したかの判定を繰り返す(ステップ S 1)。この印刷データは、上述のように、ラベルに印刷される文字、図形、絵等の印刷内容を 1 つ以上含むものである。また、この印刷データは、ユーザが例えば図 8 に示す端末装置 1 1 1 ~ 1 1 3 において印刷内容を作成した後に図 7 に示す印刷設定画面 2 0 0 において所望の設定を行うことで、端末装置 1 1 1 ~ 1 1 3 によって、無線又は有線で印刷装置 1 (インターフェース部 2 5) に送信される。なお、図 8 ~ 図 1 3 では、便宜上、印刷装置 1 には、被印刷媒体 M の印刷面を表すために横長ではなく縦長に変更した排出口 2 b のみが表されており、図 8 ~ 図 1 3 は、図 1 よりも簡略的な印刷装置 1 を示している。

20

## 【 0 0 4 2 】

印刷設定画面 2 0 0 は、簡略的に表した一例ではあるが、印刷先の印刷装置を選択するための印刷先設定欄 2 0 1 と、作成した印刷内容の印刷範囲を設定するための印刷範囲設定欄 2 0 2 と、各印刷内容に対応するラベルの印刷部数を選択するための印刷部数選択欄 2 0 3 と、カット方法を選択するためのカット方法選択部分 2 0 5 a 及び連続印刷モードを設定するための連続印刷モード設定部分 2 0 5 b を含むオプション設定欄 2 0 5 と、を有する。

## 【 0 0 4 3 】

連続印刷モード設定部分 2 0 5 b では、「続けて印刷する」の欄に「レ」のチェックが入った状態で印刷データが送信された場合に連続印刷モードが設定され、「レ」のチェックが入っていない場合で印刷データが送信された場合に連続印刷モードが非設定になる。なお、連続印刷モードは、1 回で送信される印刷データに対応する 1 つ以上のラベルに対し、次に受信される印刷データに対応する 1 つ以上のラベルとの間にハーフカット部分を挟んで、ラベルを連続して作成できるようにするものである(図 1 7 参照)。

30

## 【 0 0 4 4 】

図 6 のフローチャートに戻り、インターフェース部 2 5 は、印刷データを受信した後(ステップ S 1 : Y E S)、この印刷データを送信するユーザ及び印刷データを生成した機器のいずれかを識別するための識別情報を取得する(ステップ S 2)。なお、識別情報の取得(ステップ S 2)は、印刷データの受信(ステップ S 1)と同時に行われてもよいし、印刷データに含まれる印刷内容の受信が完了する前に行われてもよい。

40

## 【 0 0 4 5 】

識別情報は、例えば、印刷データの通信方式と、印刷データの送信元を表す I P アドレス又は M A C アドレスと、ユーザに割り当てられたユーザ I D と、のうちの少なくとも 1 つを含む。

## 【 0 0 4 6 】

図 8 に示す例では、デスクトップパソコンである端末装置 1 1 1 から送信される印刷データの通信方式は有線 L A N であり、ノートパソコンである端末装置 1 1 2 から送信される印刷データの通信方式は U S B であり、スマートフォンである端末装置 1 1 3 から送信される印刷データの通信方式は W i - F i である。

50

## 【 0 0 4 7 】

図 9 に示す例では、デスクトップパソコンである端末装置 1 2 1 から送信される印刷データの通信方式は、ノートパソコンである端末装置 1 2 2 から送信される印刷データの通信方式と同一の有線 LAN であるが、各端末装置で IP アドレスが異なる。

## 【 0 0 4 8 】

図 1 0 に示す例では、ノートパソコンである端末装置 1 3 1 から送信される印刷データの通信方式は、スマートフォンである端末装置 1 3 2 から送信される印刷データの通信方式と同一の Wi - Fi であるが、各端末装置で MAC アドレスが異なる。

## 【 0 0 4 9 】

図 1 1 に示す例では、スマートフォンである端末装置 1 4 1 から送信される印刷データの通信方式は、スマートフォンである端末装置 1 4 2 から送信される印刷データの通信方式と同一の LTE (Long Term Evolution) であるが、例えばクラウドアプリにおいて各端末装置で入力されるユーザ ID が異なる。

## 【 0 0 5 0 】

図 6 のフローに戻り、識別情報の取得 (ステップ S 2) の後、制御部 5 は、フラグ T = 0 であるかを判定する (ステップ S 3)。このフラグ T は、初期値が 0 であるため、1 回目の印刷データの受信時の処理では、制御部 5 は、フラグ T = 0 であると判定する (ステップ S 3 : T = 0)。

## 【 0 0 5 1 】

そして、制御部 5 は、上述のように、ヘッド駆動回路 9 に対し、印刷データに含まれる印刷内容から作成される印刷用パターンデータに基づいてサーマルヘッド 1 0 を制御させることで、被印刷媒体 M に対し印刷を行わせる (ステップ S 4)。例えば、この印刷処理 (ステップ S 4) では、制御部 5 は、図 1 2 及び図 1 3 に示すように、被印刷媒体 M の先頭部分に生じる上述の余白部分 m の後端にハーフカット機構 1 7 を用いてハーフカット部分を形成した上で、1 回目に送信される印刷データに対応する「A B C」という文字からなる 2 枚のラベル L 1 - 1 , L 1 - 2 の印刷を、サーマルヘッド 1 0 を用いて行う。これら 2 枚のラベル L 1 - 1 , L 1 - 2 の間にもハーフカット部分を形成するとよい。なお、この段階では、最後のラベル L 1 - 2 の後端である図 1 2 及び図 1 3 の左端には、ハーフカットもフルカットも行われない状態 (図 1 4 (e) 参照) で待機状態となる。なお、フルカット位置である図 1 4 (f) の状態まで被印刷媒体 M を搬送してしまうと、上述のように次の余白部分 m が発生してしまうため、印刷終了時の図 1 4 (e) の状態で待機していることが好ましい。このように、被印刷媒体 M が印刷終了時の図 1 4 (e) の状態で待機し、次に連続印刷するか否かの判断を待つことができれば、被印刷媒体 M がフルカット位置である図 1 4 (f) の状態まで搬送され、次の余白部分 m が発生してしまうことがない。

## 【 0 0 5 2 】

次に、制御部 5 は、印刷データの受信判定処理 (ステップ S 1) においてインターフェース部 2 5 が受信した印刷データに連続印刷モードが設定されているか、例えば、上述の図 7 に示す印刷設定画面 2 0 0 の連続印刷モード設定部分 2 0 5 b において「続けて印刷する」の欄に「レ」のチェックが入った状態で送信された印刷データであるか、を判定する (ステップ S 5)。

## 【 0 0 5 3 】

制御部 5 は、連続印刷モードが設定されていないと判定すると (ステップ S 5 : NO)、図 1 3 に示すように、1 回目の印刷データに含まれる最後のラベル L 1 - 2 の後端をフルカットさせるようにフルカット機構 1 6 を制御する (ステップ S 6)。このフルカットが行われる際には、制御部 5 は、最後のラベル L 1 - 2 の後端がフルカット機構 1 6 によるフルカット位置に到達するまで、被印刷媒体 M を搬送させるように搬送用モータ駆動回路 1 1 を制御する。これにより、図 1 3 に示すように、1 回目の印刷データに対応するラベル L 1 - 1 , L 1 - 2 は、2 回目に受信される印刷データに対応する「D E F」という文字からなるラベル L 2 - 1 , L 2 - 2 とフルカットによって互いに切り離された状態で

10

20

30

40

50

作成されることになる。

【 0 0 5 4 】

一方、制御部 5 は、連続印刷モードが設定されていると判定すると（ステップ S 5 : Y E S ）、上述のフラグを T = 1 に設定する（ステップ S 7 ）。1 回目の印刷データに含まれる最後のラベル L 1 - 2 の後端は、この段階では、図 1 3 に示すフルカットも、図 1 2 に示すハーフカットも行われない。上述のフルカットの処理（ステップ S 6 ）及びフラグ T = 1 への設定処理（ステップ S 7 ）が終了すると、図 5 に示す制御部 5 が印刷データの待ち受け状態が終了しているかを判定する（ステップ S 8 ）。待ち受け状態が終了していれば（ステップ S 8 : Y E S ）、図 6 に示す処理は終了するが、待ち受け状態が終了していなければ（ステップ S 8 : N O ）、印刷データの受信判定処理（ステップ S 1 ）まで戻る。なお、連続印刷モードが設定されている場合（ステップ S 5 : Y E S ）、ステップ S 6 のフルカットが行われなため、次の印刷データが受信できない場合には、最後に作成されるラベル L 1 - 2 の後端は切り離されずに印刷装置 1 内の被印刷媒体 M と繋がったままの状態となる。そのため、ユーザが上述の図 1 に示すフルカットボタン 3 又は上述のフルカットキーを押すことによって、最後のラベル L 1 - 2 の後端にフルカット部分が形成されるようにするとよい。この場合でも、ユーザがフルカットボタン 3 を押した後、制御部 5 は、最後のラベル L 1 - 2 の後端がフルカット機構 1 6 によるフルカット位置に到達するまで被印刷媒体 M を搬送させるように搬送用モータ駆動回路 1 1 を制御した後、フルカット機構 1 6 に対しフルカットを行わせる制御を行うとよい。なお、例えば、ユーザによって電源 O F F の操作が入力された場合や、前回の印刷データの受信から所定時間が経過した場合や、ユーザが端末装置でフルカットを行うための操作を行った場合に、制御部 5 が自動で最後のラベルの後端にフルカットを行わせる制御をフルカット機構 1 6 に対して行ってもよい。

【 0 0 5 5 】

ここで、上述のフラグ T = 0 であるかの判定処理（ステップ S 3 ）において、フラグ T = 1 である場合（ステップ S 3 : T = 1 ）について述べる。なお、フラグ T = 1 となるのは、前回受信した印刷データに上述のように連続印刷モードが設定されている場合であり、上述のように、1 回目の印刷データ（第 1 の印刷データ）に対応する最後のラベル L 1 - 2 の後端は、図 1 3 に示すフルカットも、図 1 2 に示すハーフカットも行われていない状態である。

【 0 0 5 6 】

制御部 5 は、今回（2 回目）に）受信された印刷データ（第 2 の印刷データ）が、前回（1 回目）に）受信された印刷データと同一ユーザによって送信されているかを判断するために、今回受信された印刷データに対応する識別情報（第 2 の識別情報）と、前回受信された印刷データに対応する識別情報（第 1 の識別情報）とが一致するかを判定する（ステップ S 9 ）。

【 0 0 5 7 】

例えば、図 8 に示すように、前回、端末装置 1 1 1 から送信される印刷データの通信方式が有線 L A N であり、今回、端末装置 1 1 2 から送信される印刷データの通信方式が U S B であれば、通信方式の不一致により識別情報が不一致と判定する。また、図 9 に示すように、端末装置 1 2 1 , 1 2 2 から送信される印刷データの通信方式が有線 L A N で一致していても、I P アドレスを比較判別し、I P アドレスが異なれば識別情報が不一致と判定する。また、図 1 0 に示すように、端末装置 1 3 1 , 1 3 2 から送信される印刷データの通信方式が W i - F i で一致する場合には、M A C アドレスを比較判別し、M A C アドレスが異なれば識別情報が不一致と判定する。また、図 1 1 に示すように、端末装置 1 4 1 , 1 4 2 から送信される印刷データの通信方式が L T E で一致する場合には、ユーザ I D を比較判別し、ユーザ I D が異なれば識別情報が不一致と判定する。

【 0 0 5 8 】

なお、制御部 5 は、通信方式を比較判別せずに、I P アドレス、M A C アドレス、及びユーザ I D のうちの少なくとも 1 つを比較判別してもよい。また、ユーザを識別可能な識

10

20

30

40

50

別情報であれば、上記した以外の識別情報に基づき判定を行ってもよい。また、例えば、同一ユーザが、異なる端末装置で印刷データを送信する場合には、通信方式やIPアドレスやMACアドレスが異なっているとしても、ユーザIDが一致していれば、同一ユーザによって送信されたと判定してもよい。

#### 【0059】

識別情報が前回と一致と判定されると(ステップS9: YES)、制御部5は、1回目の印刷データに含まれる最後のラベルL1-2の後端に、図12に示すようにハーフカットを行った上で(ステップS10)、上述のフラグをT=0に設定し(ステップS12)、図12に示すように2回目に送信される印刷データに対応する2枚のラベルL2-1, L2-2の印刷処理(ステップS4)を上述のように行う。これにより、1回目の印刷データに対応する2枚のラベルL1-1, L1-2と2回目の印刷データに対応する2枚のラベルL2-1, L2-2とがフルカットによって互いに切り離されない状態の連続印刷物が作成される。なお、ハーフカット機構を備えない印刷装置においては、ハーフカット部分を形成するのに代えて、切り取り線を印刷してもよい。

10

#### 【0060】

また、制御部5は、識別情報が前回と不一致である場合には(ステップS9: NO)、図13に示すように、1回目の印刷データに含まれる最後のラベルL1-2の後端にフルカット(ステップS11)を行った上で、上述のフラグをT=0に設定し(ステップS12)、2回目の印刷データに対応する2枚のラベルL2-1, L2-2の印刷処理(ステップS4)を上述のように行う。

20

#### 【0061】

なお、被印刷媒体Mは、印刷が終了した状態(図14(e)参照)で搬送を停止されているため、ハーフカット(ステップS10)又はフルカット(ステップS11)を行う場合には、これらを行う位置までの搬送が先に行われる。

#### 【0062】

また、フルカット処理(ステップS11)を行うのに代えて、2回目の印刷データに対応するラベルL2-1, L2-2の作成を待機状態とし、印刷データの受信判定処理(ステップS1)まで戻って処理を続行することで、1回目の印刷データを送信したユーザが再び印刷データ(第3の印刷情報)を送信するのを待つことができるようにしてもよい。この場合、1回目の印刷データに対応するラベルL1-1, L1-2と、1回目の印刷データを送信したユーザが再び送信した印刷データに対応するラベルとを連続印刷物となるように作成することができる。また、例えば、待機状態とした2回目の印刷データについては、所定時間経過後に待機状態を解除し、識別情報の一致判定処理(ステップS9)などから処理を開始すればよい。

30

#### 【0063】

なお、上述の余白部分mは、図12に示す連続印刷物では、1回目の印刷データに対応するラベルL1-1, L1-2と2回目の印刷データに対応するラベルL2-1, L2-2とで合わせて1つのみ生じるのに対し、図13に示すように1回目の印刷データに対応するラベルL1-1, L1-2と2回目の印刷データに対応するラベルL2-1, L2-2とが切り離される場合には、2つ生じることになる。

40

#### 【0064】

以上説明した本実施の形態では、印刷装置1は、1つ以上の印刷物を作成するための印刷データと、この印刷データを送信するユーザ及びこの印刷データを生成した機器(端末111等)のいずれかを識別するための識別情報と、を取得する識別情報取得部の一例であるインターフェース部25と、被印刷媒体Mに対し印刷データに基づき印刷を行う印刷部の一例であるサーマルヘッド10と、このサーマルヘッド10により印刷された被印刷媒体Mを切り離す第1の切断部の一例であるフルカット機構16と、制御部5と、を備える。この制御部5は、インターフェース部25で取得された印刷データのうち、第1の印刷データ(例えば1回目の印刷データ)及びこの第1の印刷データの次に取得された第2の印刷データ(例えば2回目の印刷データ)にそれぞれ対応する識別情報に基づき、第1

50

の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（ラベルＬ１－１，Ｌ１－２）と第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（ラベルＬ２－１，Ｌ２－２）とを図１２に示すようにフルカット機構１６によって互いに切り離されない状態の連続印刷物となるように作成するか、或いは、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物と前記第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物とを図１３に示すようにフルカット機構１６によって互いに切り離された状態で作成するか、の判定（ステップＳ１１）を行う。

【００６５】

これにより、ユーザが一致する場合には、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物と第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物とをフルカットによって互いに切り離されない状態の連続印刷物となるように作成することができる。また、ユーザが不一致の場合には、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物と第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物とをフルカットによって互いに切り離された状態で作成することができる。

10

【００６６】

よって、本実施の形態によれば、複数回に分かれて受信される印刷データに対応する印刷物を切り離さずに作成する場合に、複数のユーザが作成しようとする印刷物が混在するのを防ぐことができる。

【００６７】

また、本実施の形態では、連続印刷物を作成するための連続印刷モード（連続印刷モード設定部分２０５ｂ）が第１の印刷データに設定されている場合には、制御部５による上記の判定（ステップＳ９）を行い、連続印刷モードが第１の印刷データに設定されていない場合には、制御部５による上記の判定を行わず、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物と第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物とが互いに切り離された状態で作成されるようにフルカット機構１６により切断する（ステップＳ６）。このように、連続印刷モードが設定されているときに上記の判定を行うことで、ユーザが所望するタイミングで連続印刷物を作成することができる。

20

【００６８】

また、本実施の形態では、被印刷媒体Ｍは、基材Ｍａと、この基材Ｍａに剥離可能に貼付された剥離紙Ｍｂと、を有し、印刷装置１は、基材Ｍａ及び剥離紙Ｍｂのうち基材Ｍａのみを切断する第２の切断部の一例であるハーフカット機構１７を更に備える。ハーフカット機構１７は、図１２に示す連続印刷物を作成する場合に、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（ラベルＬ１－１，Ｌ１－２）と第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（ラベルＬ２－１，Ｌ２－２）との間で切断（ハーフカット）を行う。そのため、複数の印刷データに対応するそれぞれ１つ以上の印刷物が互いに繋がった状態となることで、各印刷物をユーザが扱いやすくすることができる。

30

【００６９】

また、本実施の形態では、制御部５は、第１の印刷データに対応する第１の識別情報と第２の印刷データに対応する第２の識別情報とが一致しない場合に、第２の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（図１３に示すラベルＬ２－１，Ｌ２－２）の作成を待機状態とし（ステップＳ１１の括弧内）、その後取得された第１の識別情報に対応する第３の印刷データに対応する１つ以上のラベルと、第１の印刷データに対応する１つ以上の印刷物（ラベルＬ１－１，Ｌ１－２）とを連続印刷物となるように作成する。そのため、第１の印刷データを送信したユーザが再び印刷データを送信するのを待つことができる。したがって、同一ユーザが送信する複数の印刷データが連続して受信されなくとも上記の連続印刷物を作成することができる。

40

【００７０】

また、本実施の形態では、識別情報は、印刷データの通信方式と、印刷データの送信元を表すＩＰアドレス又はＭＡＣアドレスと、ユーザに割り当てられたユーザＩＤと、のうちの少なくとも１つを含む。そのため、ユーザの識別を容易かつ的確に行うことができる。

50

## 【 0 0 7 1 】

以上、本発明の実施の形態を説明したが、本願発明は特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲を含む。以下に、本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

## 【 0 0 7 2 】

## [ 付記 1 ]

1つ以上の印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器のいずれかを識別するための識別情報と、を取得する取得部と、

被印刷媒体に対し前記印刷データに基づき印刷を行う印刷部と、

前記印刷部により印刷された前記被印刷媒体を切り離す第1の切断部と、

前記取得部で取得された前記印刷データのうち、第1の印刷データ及び当該第1の印刷データの次に取得された第2の印刷データにそれぞれ対応する前記識別情報に基づき、前記第1の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物と前記第2の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物とを前記第1の切断部によって互いに切り離されない状態の連続印刷物となるように作成するか、或いは、前記第1の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物と前記第2の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物とを前記第1の切断部によって互いに切り離された状態で作成するか、の判定を行う制御部と、

を備えることを特徴とする印刷装置。

## 【 0 0 7 3 】

## [ 付記 2 ]

前記連続印刷物を作成するための連続印刷モードが前記第1の印刷データに設定されている場合には、前記制御部による前記判定を行い、前記連続印刷モードが前記第1の印刷データに設定されていない場合には、前記制御部による前記判定を行わず、前記第1の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物と前記第2の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物とが互いに切り離された状態で作成されるように前記第1の切断部により切断する、

ことを特徴とする付記1記載の印刷装置。

## 【 0 0 7 4 】

## [ 付記 3 ]

前記被印刷媒体は、基材と、当該基材に剥離可能に貼付された剥離紙と、を有し、

前記印刷装置は、前記基材及び前記剥離紙のうち前記基材のみを切断する第2の切断部を更に備え、

前記第2の切断部は、前記連続印刷物を作成する場合に、前記第1の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物と前記第2の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物との間で切断する、

ことを特徴とする付記1又は2記載の印刷装置。

## 【 0 0 7 5 】

## [ 付記 4 ]

前記制御部は、前記第1の印刷データに対応する第1の識別情報と前記第2の印刷データに対応する第2の識別情報とが一致しない場合に、前記第2の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物の作成を待機状態とし、その後取得された前記第1の識別情報に対応する第3の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物と前記第1の印刷データに対応する前記1つ以上の印刷物とを前記連続印刷物となるように作成する、

ことを特徴とする付記1から3のいずれか記載の印刷装置。

## 【 0 0 7 6 】

## [ 付記 5 ]

前記識別情報は、前記印刷データの通信方式と、前記印刷データの送信元を表すIPアドレス又はMACアドレスと、前記ユーザに割り当てられたユーザIDと、のうちの少なくとも1つを含む、

ことを特徴とする付記 1 から 4 のいずれか記載の印刷装置。

【0077】

[付記 6]

1 つ以上の印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器のいずれかを識別するための識別情報と、を取得し、

被印刷媒体に対し前記印刷データに基づき印刷を行い、

前記印刷データのうち、第 1 の印刷データ及び当該第 1 の印刷データの次に取得された第 2 の印刷データにそれぞれ対応する前記識別情報に基づき、前記第 1 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物と前記第 2 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物とを、互いに切り離されない状態の連続印刷物となるように作成するか、或いは、前記第 1 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物と前記第 2 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか、の判定を行う、

10

ことを特徴とする印刷方法。

【0078】

[付記 7]

1 つ以上の印刷物を作成するための印刷データと、前記印刷データを送信するユーザ及び前記印刷データを生成した機器のいずれかを識別するための識別情報と、を取得する機能と、

被印刷媒体に対し前記印刷データに基づき印刷を行う機能と、

前記印刷データのうち、第 1 の印刷データ及び当該第 1 の印刷データの次に取得された第 2 の印刷データにそれぞれ対応する前記識別情報に基づき、前記第 1 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物と前記第 2 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物とを、互いに切り離されない状態の連続印刷物となるように作成するか、或いは、前記第 1 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物と前記第 2 の印刷データに対応する前記 1 つ以上の印刷物とを互いに切り離された状態で作成するか、の判定を行う機能と、

20

をコンピュータに実現させることを特徴とするプログラム。

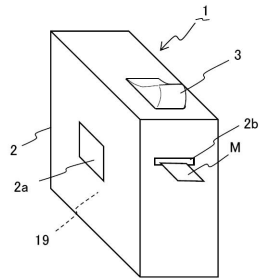
【符号の説明】

【0079】

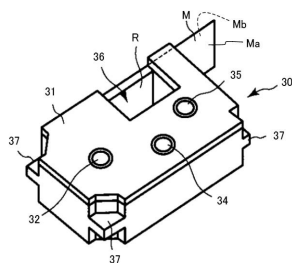
1・・・印刷装置、5・・・制御部、10・・・サーマルヘッド、16・・・フルカット機構、17・・・ハーフカット機構、25・・・インターフェース部、111～113、121、122、131、132、141、142・・・端末装置、200・・・印刷設定画面、205b・・・連続印刷モード設定部分、L・・・ラベル、M・・・被印刷媒体、Ma・・・基材、Mb・・・剥離紙、m・・・余白部分

30

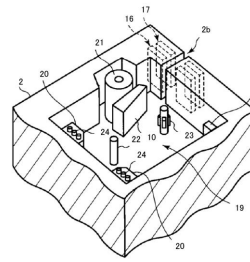
【図 1】



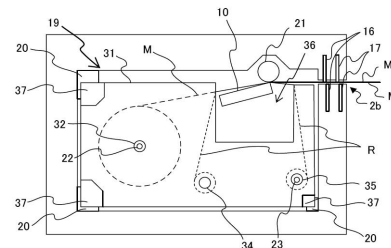
【図 2】



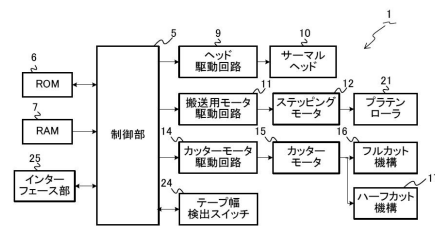
【図 3】



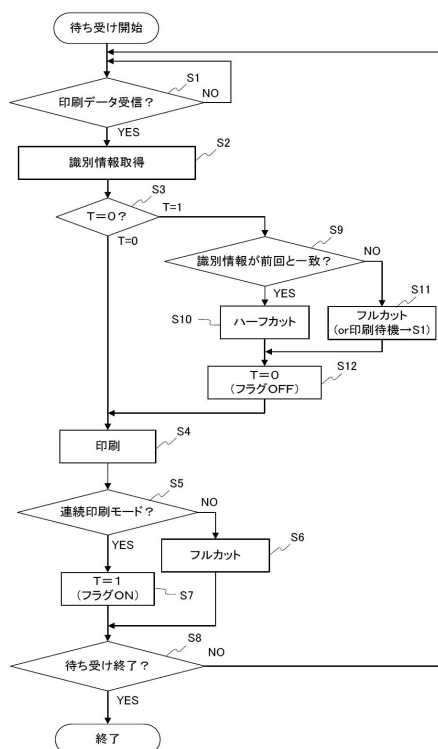
【図 4】



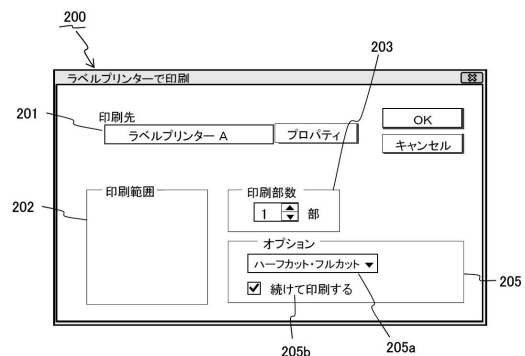
【図 5】



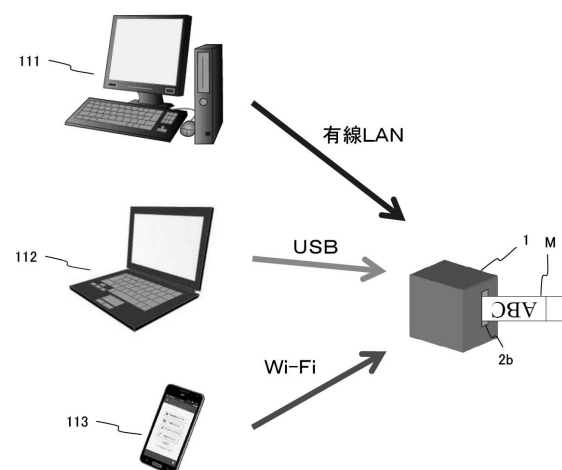
【図 6】



【図 7】



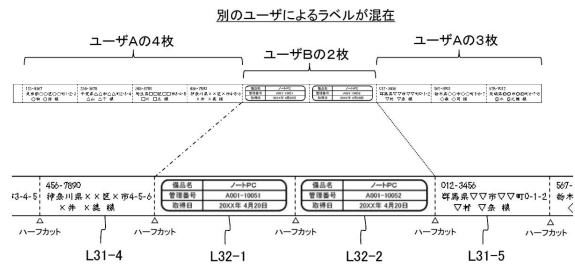
【図 8】







【図 17】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-064176(JP,A)  
特開2009-151559(JP,A)  
特開平07-172009(JP,A)  
特開2014-233958(JP,A)  
特開2003-285486(JP,A)  
米国特許出願公開第2003/0146968(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B41J 3/36  
B41J 11/70  
B41J 29/38