

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5223387号
(P5223387)

(45) 発行日 平成25年6月26日(2013.6.26)

(24) 登録日 平成25年3月22日(2013.3.22)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F	3/0482	(2013.01)	G O 6 F	3/048	6 5 4 B
G 0 6 F	3/12	(2006.01)	G O 6 F	3/12	W
B 4 1 J	21/00	(2006.01)	B 4 1 J	21/00	Z
B 4 1 J	29/38	(2006.01)	B 4 1 J	29/38	Z
B 4 1 J	29/42	(2006.01)	B 4 1 J	29/42	F

請求項の数 9 (全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-62087(P2008-62087)
 (22) 出願日 平成20年3月12日(2008.3.12)
 (65) 公開番号 特開2009-217662(P2009-217662A)
 (43) 公開日 平成21年9月24日(2009.9.24)
 審査請求日 平成23年3月8日(2011.3.8)

(73) 特許権者 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
 (74) 代理人 100093964
 弁理士 落合 稔
 (72) 発明者 倉科 弘康
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

審査官 森田 充功

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書処理装置、テープ印刷装置、文書処理装置の選択候補表示方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の編集モードと第2の編集モードのいずれかに切り替える編集モード切替手段と、
 前記編集モードに応じて、第1の編集画面と、当該第1の編集画面とは編集条件の異なる第2の編集画面と、のいずれかの編集画面を表示する編集画面表示手段と、

各編集画面から、機能の選択および入力情報の選択の少なくとも一方を行うための複数の選択候補の表示を指示する選択候補表示指示手段と、

前記選択候補表示指示手段の指示に従って、前記複数の選択候補を表示する選択候補表示手段と、を備え、

前記選択候補表示手段は、

前記第1の編集画面から、前記複数の選択候補の表示が指示された場合は、当該複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示し、

前記第2の編集画面から、前記複数の選択候補の表示が指示された場合は、当該複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示することを特徴とする文書処理装置。

【請求項2】

各編集画面について、前記複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示する優先表示固定型と、前記複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示する優先表示変動型と、のいずれかに設定する優先表示型設定手段をさらに備え、

前記優先表示型設定手段による設定が行われた場合、前記選択候補表示手段は、前記複数の選択候補を表示する際には、当該優先表示型設定手段の設定にしたがって優先表示す

ることを特徴とする請求項 1 に記載の文書処理装置。

【請求項 3】

前記複数の選択候補は、項目別に複数用意されており、

前記選択候補表示指示手段は、前記複数の項目のうちいずれかの項目を指定して、前記複数の選択候補の表示を指示可能であり、

前記優先表示型設定手段は、前記項目別に、前記優先表示固定型または前記優先表示変動型を設定することを特徴とする請求項 2 に記載の文書処理装置。

【請求項 4】

前記優先表示型設定手段は、前記優先表示固定型に設定された場合、前記特定の候補をさらに設定することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の文書処理装置。

10

【請求項 5】

前記選択候補表示指示手段は、前記複数の選択候補のうちいずれかの候補の選択操作によって、当該選択された候補の下位階層となる複数の下位選択候補の表示を指示可能であり、

前記選択候補表示手段は、

前記複数の選択候補の表示指示が行われた編集画面の優先表示型に関わらず、前記複数の下位選択候補については、前回選択された候補を優先表示することを特徴とする請求項 2 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の文書処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の文書処理装置における各手段と、

20

各編集画面における編集結果に基づいて印刷データを生成する印刷データ生成手段と、

前記印刷データを、テープ上に印刷する印刷手段と、を備えたことを特徴とするテープ印刷装置。

【請求項 7】

前記第 2 の編集画面は、編集可能な行数、文字数、項目のうち少なくとも 1 つを含む編集条件が前記第 1 の編集画面と異なることを特徴とする請求項 6 に記載のテープ印刷装置。

【請求項 8】

編集条件の異なる少なくとも 2 種類の編集画面を表示する文書処理装置の選択候補表示方法であって、

30

前記文書処理装置は、

第 1 の編集モードと第 2 の編集モードのいずれかに切り替える編集モード切替工程と、

前記編集モードに応じて、前記 2 種類の編集画面のうち、いずれかの編集画面に設定する編集画面設定工程と、

各編集画面時に、機能の選択および入力情報の選択の少なくとも一方を行うための複数の選択候補を表示する選択候補表示工程と、を実行し、

前記選択候補表示工程では、

前記 2 種類の編集画面のうち一方の編集画面時に、前記複数の選択候補を表示する場合は、当該複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示し、

前記 2 種類の編集画面のうち他方の編集画面時に、前記複数の選択候補を表示する場合は、当該複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示することを特徴とする文書処理装置の選択候補表示方法。

40

【請求項 9】

コンピュータに、請求項 8 に記載の文書処理装置の選択候補表示方法における各工程を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

画面上に複数の選択候補を表示し、当該複数の選択候補の中から選択された候補を編集処理に用いる文書処理装置、テープ印刷装置、文書処理装置の選択候補表示方法および

50

ログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、文書処理装置等において、複数の選択候補の中からいずれかを選択するための選択画面を表示したとき、前回選択した候補を最上段に表示したり反転表示したりするなどの優先表示を行う優先表示手法が知られている。例えば、非特許文献1に記載のテープ印刷装置では、項目「記号」が選択されると、画面上に複数の記号メニューを表示するが、この場合一度選択した記号のメニューや記号は、次回から優先して最初（最上段）に表示するようになっている（学習機能）。一般的に、一度選択された候補やその近くの候補は、続けて選択される可能性が高いため、このように前回選択された候補を記憶しておいて、次回の優先候補表示に利用する機能は便利である。特に候補数が多い場合や表示画面が小さい場合は、表示されていない選択候補をカーソル移動させて確認する必要があるため、選択される可能性が高い前回の選択候補を優先表示する仕様は、大変有効である。

10

【非特許文献1】「テプラ」 PRO SR930取扱説明書 2005年12月 第1版 第42頁

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところが、編集内容や選択内容によっては、必ずしも前回の選択候補を優先表示する仕様が便利と言えない場合がある。例えば、ケーブルに貼付して用いられるケーブルラベルを作成する場合は、日付、電子機器の製造番号および識別番号等を印刷することが多いため、項目「記号」の中の選択候補に「2桁数字（2桁の数字を1文字として扱うことができる機能）」が含まれる場合は、前回の選択候補に関わらず、当該「2桁数字」を優先表示することが望ましい。しかしながら、従来の文書処理装置やテープ印刷装置においては、編集内容によって、優先表示型（前回の選択候補を優先表示するか、特定の選択候補を優先表示するか）が、適切に設定されているわけではなく、候補選択時に手間取ることがあった。

20

【0004】

本発明は、このような問題点に鑑み、複数の選択候補の中からいずれかを選択して編集を行う際の、ユーザ操作の利便性を向上させ得る文書処理装置、テープ印刷装置、文書処理装置の選択候補表示方法およびプログラムを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の文書処理装置は、第1の編集モードと第2の編集モードのいずれかに切り替える編集モード切替手段と、編集モードに応じて、第1の編集画面と、当該第1の編集画面とは編集条件の異なる第2の編集画面と、のいずれかの編集画面を表示する編集画面表示手段と、各編集画面から、機能の選択および入力情報の選択の少なくとも一方を行うための複数の選択候補の表示を指示する選択候補表示指示手段と、選択候補表示指示手段の指示に従って、複数の選択候補を表示する選択候補表示手段と、を備え、選択候補表示手段は、第1の編集画面から、複数の選択候補の表示が指示された場合は、当該複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示し、第2の編集画面から、複数の選択候補の表示が指示された場合は、当該複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示することを特徴とする。

40

【0006】

本発明の文書処理装置の選択候補表示方法は、編集条件の異なる少なくとも2種類の編集画面を表示する文書処理装置の選択候補表示方法であって、文書処理装置は、第1の編集モードと第2の編集モードのいずれかに切り替える編集モード切替工程と、編集モードに応じて、2種類の編集画面のうち、いずれかの編集画面に設定する編集画面設定工程と、各編集画面時に、機能の選択および入力情報の選択の少なくとも一方を行うための複数の選択候補を表示する選択候補表示工程と、を実行し、選択候補表示工程では、2種類の

50

編集画面のうち一方の編集画面時に、複数の選択候補を表示する場合は、当該複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示し、2種類の編集画面のうち他方の編集画面時に、複数の選択候補を表示する場合は、当該複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示することを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

これらの構成によれば、編集条件の異なる編集画面に応じて、複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示するか、複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示するかを定めておくことができるため、複数の選択候補の中からいずれかを選択して編集を行う際の、ユーザ操作の利便性を向上させることができる。つまり、ケーブルラベルに印刷する文書を作成する場合など、記号メニューの中から「2桁数字」を扱うことが多い編集画面（第2の編集画面）からは、記号メニューの表示指示があった場合、選択候補「2桁数字」（特定の選択候補）を優先表示する。また、通常の編集画面（第1の編集画面）からは、一般的に一度選択された候補やその近くの候補が選択される可能性が高いため、前回選択された候補を優先表示する。このように、編集内容に応じて、適切な選択候補を優先表示するため、複数の選択候補の中から所望の候補を選択する際に手間取ることがない。

10

【 0 0 0 8 】

上記に記載の文書処理装置において、各編集画面について、複数の選択候補のうち特定の候補を優先表示する優先表示固定型と、複数の選択候補のうち前回選択された候補を優先表示する優先表示変動型と、のいずれかに設定する優先表示型設定手段をさらに備え、優先表示型設定手段による設定が行われた場合、選択候補表示手段は、複数の選択候補を表示する際に優先表示型設定手段の設定にしたがって優先表示することが好ましい。

20

【 0 0 0 9 】

この構成によれば、ユーザのニーズ（好みや使用環境）に応じて、編集画面ごとに優先表示型を設定することができる。なお、優先表示型設定手段による設定が行われていない状態（デフォルト設定状態）では、第1の編集画面から複数の選択候補を表示する場合、前回選択された候補を優先表示し、第2の編集画面から複数の選択候補を表示する場合、特定の候補を優先表示する。

【 0 0 1 0 】

上記に記載の文書処理装置において、複数の選択候補は、項目別に複数用意されており、選択候補表示指示手段は、複数の項目のうちいずれかの項目を指定して、複数の選択候補の表示を指示可能であり、優先表示型設定手段は、項目別に、優先表示固定型または優先表示変動型を設定することが好ましい。

30

【 0 0 1 1 】

この構成によれば、各編集画面から表示可能な複数の選択候補が、複数項目ある場合、それらの項目別に優先表示固定型または優先表示変動型を設定することができる。これにより、ユーザのニーズに合ったより細かい優先表示設定を行うことができる。

【 0 0 1 2 】

上記に記載の文書処理装置において、優先表示型設定手段は、優先表示固定型に設定された場合、特定の候補をさらに設定することが好ましい。

【 0 0 1 3 】

この構成によれば、優先表示する特定の候補についても設定することができる。これにより、ユーザのニーズに合ったより細かい優先表示設定を行うことができる。

40

【 0 0 1 4 】

上記に記載の文書処理装置において、選択候補表示指示手段は、複数の選択候補のうちいずれかの候補の選択操作によって、当該選択された候補の下位階層となる複数の下位選択候補の表示を指示可能であり、選択候補表示手段は、複数の選択候補の表示指示が行われた編集画面の優先表示型に関わらず、前回選択された候補を優先表示することが好ましい。

【 0 0 1 5 】

この構成によれば、複数の選択候補表示指示が行われた編集画面や各項目の優先表示型

50

に関わらず、その下位階層の下位選択候補については、前回選択された候補を優先表示するため、細かい設定を必要としない。つまり、下位選択候補については優先表示変動型に統一設定しておくことで、操作をわかり易くすることができる。

なお、ここで規定する下位選択候補の優先表示についても、上記の複数の優先候補の優先表示の場合と同様に、少なくともデフォルト設定状態における優先表示手法を指すものであり、下位選択候補についても、編集画面別および/または項目別に、優先表示固定型または優先表示変動型を設定可能な構成としても良い。

【0016】

本発明のテープ印刷装置は、上記に記載の文書処理装置における各手段と、各編集画面における編集結果に基づいて印刷データを生成する印刷データ生成手段と、印刷データを、テープ上に印刷する印刷手段と、を備えたことを特徴とする。

10

【0017】

この構成によれば、テープ上に印刷するための印刷データの編集を行う際の選択操作について、ユーザの利便性を向上させることができる。

【0018】

上記に記載のテープ印刷装置において、第2の編集画面は、編集可能な行数、文字数、項目のうち少なくとも1つを含む編集条件が第1の編集画面と異なることが好ましい。

【0019】

この構成によれば、ケーブルラベルを作成する場合は、記号メニューの中から「2桁数字」を扱うことが多いため、ケーブルラベル作成用の編集画面からは、特定の候補「2桁数字」を優先表示することで、ユーザの利便性を向上させることができる。

20

なお、「ラベル」とは、テープ上に印刷を行った後、印刷済み部分を切断したものである。なお、テープの切断は、テープ印刷装置に搭載された切断手段を用いても良いし、ユーザがハサミ等を用いても良い。

【0020】

本発明のプログラムは、コンピュータに、上記に記載の文書処理装置の選択候補表示方法における各工程を実行させるためのものであることを特徴とする。

【0021】

このプログラムを用いることにより、文書処理装置において複数の選択候補の中からいずれかを選択して編集を行う際の、ユーザ操作の利便性を向上させることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明の一実施形態について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。本実施形態では、文書処理装置を適用した電子機器として、情報入力からテープ状媒体への印刷までの一連の処理を行うテープ印刷装置を例示する。

【0023】

図1は、本実施形態に係るテープ印刷装置1の開閉蓋21を開いた状態の外観斜視図である。図1に示すようにテープ印刷装置1は、装置ケース2により外郭が形成され、装置ケース2の前部上面には各種入力キーを備えたキーボード3が配置されると共に、後部上面には、その左部に開閉蓋21が取り付けられ、その右部には表示画面41が配設されている。開閉蓋21の内側にはテープカートリッジCを装着するためのカートリッジ装着部6が窪入形成されており、テープカートリッジCは、開閉蓋21を開放した状態でカートリッジ装着部6に着脱可能に装着される。また、開閉蓋21にはこれを閉じた状態でテープカートリッジCの装着/非装着を視認するための覗き窓21aが形成されている。

40

【0024】

キーボード3には、文字キー群3a、および各種動作モード等を指定するための機能キー群3bが配列されている。文字キー群3aは、JIS配列に基づいたフルキー構成であり、操作するキー数の増加を抑えるためのシフトキーを備えるなど、一般のワードプロセッサ等と同様である。また、機能キー群3bには、[ケーブル]キー31、編集項目キー群32、[環境]キー33、[印刷]キー34、カーソルキー35および[選択]キー3

50

6が含まれる。

【0025】

[ケーブル]キー31は、通常編集を行うための通常編集モードと、ケーブルやコードなどに貼付するためのラベルL（以下、「ケーブルラベルL」と称する）を作成するための編集モードであるケーブル編集モードとを切り替えるためのキーである。なお、以下の説明では、通常編集モード時に表示する編集画面を「通常編集画面41a」（第1の編集画面）、ケーブル編集モード時に表示する編集画面を「ケーブル編集画面41b」（第2の編集画面）と称する（図2参照）。

【0026】

編集項目キー群32は、編集機能を選択するためのキーであり、[記号A]キー32a、[記号B]キー32bおよび[バーコード]キー32cを含む（図2参照）。これら各キーの押下により、図4に示すような編集機能を選択可能である。[環境]キー33は、環境設定を行うためのキーであり、図7に示すような環境設定機能を選択可能である。[印刷]キー34は、印刷実行を指示するためのキーである。カーソルキー35は、上下左右キー（[↑]、[↓]、[←]、[→]）から成り、カーソル移動やスクロール操作を行うためのキーである。また、[選択]キー36は、選択候補（選択肢）の選択および確定操作を行うためのキーである。

【0027】

表示画面41は、液晶ディスプレイであり、ユーザがキーボード3を用いて入力した入力情報に基づく編集結果、および当該編集結果に基づいて生成された印刷データ等を確認したりする際に用いられる。本実施形態では、縦2行および横7文字の入力が可能な画面サイズであるものとする（図8参照）。

【0028】

装置ケース2の左側部には、カートリッジ装着部6と外部とを連通するテープ排出口22が形成され、このテープ排出口22には、送り出した印刷テープTを切断するためのテープカッタ23が臨んでいる。そして、テープ排出口22から印刷済みの印刷テープTが所定長さだけ送り出され、送りを一旦停止させた状態で、この印刷済みの印刷テープTをテープカッタ23により切断して、短冊状のラベルL（図6参照）を作成する。なお、切断処理については、オートカットとマニュアルカットとを切り替え可能であり、定長印刷などの場合にはオートで、任意長印刷などの場合にはカットキーをユーザが操作することによりマニュアルで、カッタモータ25（図2参照）を駆動する。

【0029】

一方、カートリッジ装着部6には、ヘッドカバー61a内にサーマルタイプの印刷ヘッド7が内蔵されたヘッドユニット61と、印刷ヘッド7に対峙するプラテン駆動軸62と、後述のインクリボンRを巻き取る巻き取り駆動軸63と、後述のテープリール17の位置決め突起64とを備えている。また、カートリッジ装着部6の下側には、プラテン駆動軸62および巻き取り駆動軸63を回転させるテープ送りモータ26（図2参照）が内蔵されている。

【0030】

テープカートリッジCは、カートリッジケース51内部の上部中央部に、一定の幅（4.5mm～48mm程度）の印刷テープTを巻回したテープリール17と、右下部にインクリボンRを巻回したリボンリール19とを収容して構成されており、印刷テープTとインクリボンRは同じ幅で構成されている。また、テープリール17の左下部には前記ヘッドユニット61を覆うヘッドカバー61aが差し込まれるための貫通孔55が形成されている。さらに、貫通孔55に差し込まれたヘッドユニット61は、印刷テープTとインクリボンRとが重なる部分に対応して、前記プラテン駆動軸62に嵌合されて回転駆動するプラテンローラ53が配置されている。一方、前記リボンリール19に近接してリボン巻き取りリール54が配置され、リボンリール19から繰り出されたインクリボンRは、ヘッドカバー61aを周回するように配置され、リボン巻き取りリール54に巻き取られるようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

テープカートリッジ C がカートリッジ装着部 6 に装着されると、ヘッドカバー 6 1 a に貫通孔 5 5 が、位置決め突起 6 4 にテープリール 1 7 の中心孔が、巻き取り駆動軸 6 3 にリボン巻き取りリール 5 4 の中心孔がそれぞれ差し込まれ、印刷テープ T およびインクリボン R を挟み込んで印刷ヘッド 7 がプラテンローラ 5 3 に当接して印刷が可能になる。その後、ユーザが表示画面 4 1 の編集結果を確認しながらキーボード 3 により所望のテキスト（文字、数字、記号、簡易図形等のキャラクタ）や画像を入力し、印刷を指示すると、テープ印刷装置 1 は、テープ送りモータ 2 6 によりテープカートリッジ C から印刷テープ T を繰り出し、印刷ヘッド 7 の発熱素子を選択的に発熱させることにより印刷テープ T に所望の印刷を行う。印刷テープ T の印刷済み部分はテープ排出口 2 2 から随時外部に送り出され、印刷を完了すると、テープ送りモータ 2 6 は、余白分を含むテープ長さの位置まで印刷テープ T の送りを行った後、その送りを停止する（その後、切断処理に移行する）。

10

【 0 0 3 2 】

一方、印刷テープ T は、裏面に粘着剤層が形成された記録テープ T a と、この粘着剤層により記録テープ T a に貼り付けられた剥離テープ T b とから構成されている。そして、印刷テープ T は、記録テープ T a を外側にし、かつ剥離テープ T b を内側にしてロール状に巻回されてカートリッジケース 5 1 内に收容されている。また、印刷テープ T は、テープ種別（テープ幅、テープの地色、地模様、材質（質感）など）が異なる複数種のもが用意されており、各カートリッジケース 5 1 には、このうち 1 種類の印刷テープ T（およびインクリボン R）が收容されている。また、カートリッジケース 5 1 の裏面にはテープカートリッジ C の種別を特定する複数の孔（図示省略）が設けられている。また、複数の孔に対応してカートリッジ装着部 6 には、これらを検出するテープ識別センサ（マイクロスイッチ）2 7（図 2 参照）が、複数設けられており、このテープ識別センサ 2 7 により複数の孔の状態を検出することで、テープ種別を判別できるようになっている。

20

【 0 0 3 3 】

次に、図 2 の制御ブロック図を参照し、テープ印刷装置 1 の制御構成について説明する。テープ印刷装置 1 は、中央処理装置である CPU（Central Processing Unit）1 1 0、RAM（Random Access Memory）1 2 0、ROM（Read Only Memory）1 3 0、表示画面 4 1、キーボード 3、カッタモータ 2 5、テープカッタ 2 3、テープ送りモータ 2 6、印刷ヘッド 7 およびテープ識別センサ 2 7 を備えている。また、CPU 1 1 0 は、ROM 1 3 0、表示画面 4 1、キーボード 3、カッタモータ 2 5、テープ送りモータ 2 6、印刷ヘッド 7 およびテープ識別センサ 2 7 とバス 1 4 0 を介して接続されている。

30

【 0 0 3 4 】

RAM 1 2 0 は、CPU 1 1 0 と直接接続されており、CPU 1 1 0 が各種制御を行う際のワークエリアとして用いられる。また、RAM 1 2 0 は、各種編集機能を選択するための複数の選択候補の中から、前回選択された 1 の候補（以下、「前回選択候補」と称する）を記憶しておく前回選択候補記憶領域 1 2 1 を有している。当該前回選択候補記憶領域 1 2 1 は、編集項目ごと、且つ各編集項目に含まれる選択候補群（複数の選択候補）ごとに、前回選択候補を記憶する。また、各選択候補群は階層構造になっているため（図 4 参照）、例えば編集項目「記号 A」については、「記号 A」に属する第 1 階層の選択候補群（記号メニュー）と、第 1 階層の「欧州」に属する第 2 階層の選択肢群とで、それぞれ前回選択候補を記憶する。また、第 1 階層の「欧州」以外の各選択項目についても、それぞれ前回選択候補を記憶する。

40

【 0 0 3 5 】

ROM 1 3 0 は、CPU 1 1 0 が各種制御を行うための制御プログラムおよび制御データを記憶している。制御プログラムとしては、具体的に、表示画面 4 1 の表示制御を行うための表示制御プログラム、各種編集処理を行うための編集処理プログラムおよび印刷処理を行うための印刷処理プログラムを含む。

【 0 0 3 6 】

50

表示画面 4 1 は、編集結果や印刷レイアウトを表示するための表示手段として機能する。また、編集画面としては、上記の通り通常編集画面 4 1 a およびケーブル編集画面 4 1 b のいずれかを表示する（編集画面表示手段）。ケーブル編集画面 4 1 b は、通常編集画面 4 1 a に対し、入力可能な行数（テープ長「2.6cm」の場合は 2 行、「5.0cm」の場合は 4 行など）と文字数（テープ幅 24mm の印刷テープ T を使用した場合は、全角 4 文字分など）と、が制限されている点、フォント、装飾、書体、文字方向（たて書き / よこ書き）が固定されて変更できない点、編集項目として「バーコード」（図 4 参照）を選択できない点で通常編集画面 4 1 a と異なる。

【0037】

キーボード 3 は、各種情報を入力するための情報入力手段、並びに各種指定および設定を行うための指定・設定手段として機能する。また、編集項目キー群 3 2（選択候補表示指示手段）として、上記の通り、[記号 A] キー 3 2 a、[記号 B] キー 3 2 b および [バーコード] キー 3 2 c を有している。

10

【0038】

カッタモータ 2 5 は、テープカッタ 2 3 と接続され、切断手段として機能する。また、テープ送りモータ 2 6 および印刷ヘッド 7 は、印刷テープ T 上に印刷を行うための印刷手段として機能する。上記のとおり、印刷ヘッド 7 およびテープ識別センサ 2 7 は、カートリッジ装着部 6 に設けられ、テープ識別センサ 2 7 は、テープカートリッジ C に収容された印刷テープ T の種別を検出する。CPU 1 1 0 は、このテープ識別センサ 2 7 の検出結果に基づいて、装着されたテープカートリッジ C（テープカートリッジ C に収容された印刷テープ T のテープ幅や材質等）がケーブルラベル L の作成用として適切であるか否かを判別したり、テキストとして入力可能な行数および文字数を制限したり等の制御を行う。また、CPU 1 1 0 は、表示画面 4 1 の表示処理や印刷データの生成処理を制御する（印刷データ生成手段）と共に、印刷動作や切断動作の駆動制御を行う。

20

【0039】

さらに、CPU 1 1 0 は、各編集項目キー 3 2 a、3 2 b、3 2 c の押下によって表示する選択候補群の中から 1 の候補を優先表示する優先表示制御を行う（選択候補表示手段）。なお、「優先表示」とは、選択候補群の中で最初に選択可能な候補として、順序的に一番（最上段）に表示したり、ハイライト表示（図 8 の D 1 2 に示す反転表示や D 1 3 に示す点滅表示など）したりすることを指す。また、選択候補群は、その全てが同一画面上に表示されても良いし、図 8 の D 1 2 等に示すように、一画面に 1 つの選択候補のみを表示し、カーソルキー 3 5 の操作に伴って、表示される選択候補を順次変えていくようにしても良い。

30

【0040】

例えば、CPU 1 1 0 は、通常編集画面 4 1 a を表示した状態で編集項目キー群 3 2 のいずれかが押下された場合は、編集項目キーの種別（[記号 A] キー 3 2 a、[記号 B] キー 3 2 b および [バーコード] キー 3 2 c）に依らず、第 1 階層の選択候補群の中から前回選択候補を優先表示する。この場合、CPU 1 1 0 は、RAM 1 2 0 内の前回選択候補記憶領域 1 2 1 を参照して、優先表示すべき候補を決定する。一方、ケーブル編集画面 4 1 b を表示した状態で [記号 B] キー 3 2 b が押下された場合は、前回どの候補が選択されたかに関わらず、第 1 階層の選択候補群の中から候補「2桁数字」を優先表示する。このように、CPU 1 1 0 は、編集画面の種類や編集内容に応じて、前回選択候補を優先表示するか、特定の候補を優先表示するかの優先表示型（優先表示の対象となる候補の決定手法）を変化させる。つまり、編集内容等に見合った適切な選択候補を優先表示するため、ユーザは複数の選択候補の中から所望の候補を選択する操作をより迅速に行うことができる。なお、上記の優先表示制御は、デフォルト設定（初期値）状態における制御であり、ユーザの設定によって、優先表示候補となる特定の候補や、優先表示型を変更できるようになっている（優先表示型設定手段）。詳細については、後述する。

40

【0041】

次に、図 3 を参照し、ケーブル編集画面 4 1 b の編集によって作成されるケーブルラベ

50

ルLの貼付例について説明する。図3(a)に示すように、ケーブルラベルLは、ラベルの幅方向を行方向とする、よこ書きの文字列が数行印刷されたものであり、電源コード等の貼付対象物200に巻きつけて用いられる。当該ケーブルラベルLを貼付対象物200に巻きつける場合は、まず剥離テープTbを剥がして記録テープTaを表側にし、図3(b)に示すように、記録テープTaの先端部を一旦貼付対象物200に貼付してから、記録テープTaの後端部を指で抓み、貼付対象物200を周回するように(図示矢印方向に沿って)貼付する。

【0042】

次に、図4の表を参照し、編集機能の選択候補について説明する。上記の通り、編集項目「記号A」、「記号B」および「バーコード」は、[記号A]キー32a、[記号B]キー32bおよび[バーコード]キー32cの押下によって、それらに属する第1階層の選択候補群を表示画面41上に表示できるようになっている。なお、通常編集モード(通常編集画面41a)では、これらの編集項目全てが選択可能であるが、ケーブル編集モード(通常編集画面41b)では、編集項目「バーコード」が選択できないようになっている。また、各選択候補群(第1階層以下の下位階層も含む)は、カーソルキー35の操作によってサイクリック表示(循環表示)されるようになっている。

【0043】

また、例えば編集項目「記号A」に属する第1階層の選択候補群(「欧州」、「ギリシャ」など)は、いずれかの候補の選択によって、各候補に属する下位階層の選択候補群を表示画面41上に表示できるようになっている。なお、編集項目「記号A」については、第2階層が最終階層であり、最終階層の候補が選択されると編集画面に戻る。また、編集項目「記号A」は、編集モードおよび階層に関わらず、全ての選択候補群が、前回選択された候補を優先表示するようにデフォルト設定されている。

【0044】

なお、初期化された場合など、前回選択された候補が存在しない場合は、各選択候補群の最上段にあるデフォルト値(第1階層の場合は、「欧州」)を優先表示する。また、選択候補「終わり?」は、選択内容を編集内容に反映させたり、上位階層の選択画面に画面遷移させたりする場合に選択されるもので、前回選択候補として前回選択候補記憶領域121に記憶される対象とはならない。なお、これら(前回選択された候補が存在しない場合の優先表示、および選択候補「終わり?」の機能)については、以下、編集項目「記号B」、「バーコード」についても同様である。

【0045】

一方、編集項目「記号B」については、「記号B」に属する第1階層の選択候補「2桁数字」を選択した場合に、第2階層および第3階層の選択ができるようになっている。第2階層では、2桁数字の10の位の選択、第3階層では、2桁数字の1の位の選択が行われる。なお、ケーブル編集モード時に「記号B」に属する選択候補群(「省略」、「マーク」など)を表示する場合は、デフォルト設定において特定の候補として設定されている「2桁数字」を優先表示するが、第2階層および第3階層の選択候補群については、前回選択された候補を優先表示する。また、通常編集モード時に「記号B」に属する選択候補群を表示する場合は、前回選択候補を優先表示する。また、編集項目「記号B」に属する「2桁数字」以外の選択候補が選択された場合に表示する第2階層の選択候補群についても、編集モードに関わらず、前回選択候補を優先表示する。

【0046】

また、編集項目「バーコード」については、第1階層に属する全ての選択候補(「CODE128」、「CODE39」など)について、第2階層ないし第4階層の選択ができるようになっている。第2階層では、全体の幅(バーコードの横方向の長さ)、第3階層では、細・太の比率(バーコードを構成する各線の太さ)、第4階層では、チェックデジットの有無について、それぞれ選択される。なお、編集項目「バーコード」は、通常編集モードのみで選択可能となっており、全ての選択候補群が、前回選択候補を優先表示するようにデフォルト設定されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

次に、図5のフローチャートを参照し、編集機能の選択操作について説明する。表示画面41に、通常編集画面41aまたはケーブル編集画面41bを表示した状態で、例えば[記号B]キー32bが押されると(S01)、そのときの編集モードを判別する(S02)。ここで、通常編集モードと判定した場合は(S02:通常編集モード)、編集項目「記号B」に属する第1階層選択候補群の中から、前回選択候補を優先表示する(S03)。前回選択候補は、前回選択候補記憶領域121から読み出すが、初期化された場合など、編集項目「記号B」に属する選択候補群の前回選択候補が記憶されていない場合は、デフォルト値「省略」を優先表示する。その後、カーソルキー35や[選択]キー36の操作によって、編集項目「記号B」の第1階層の候補が選択され(S04)、さらに下位階層の選択が行われると(S05)、通常編集画面41aに戻る。なお、S04およびS05における選択操作に伴い、各選択候補群の前回選択候補記憶領域121の記憶値を更新する。

10

【 0 0 4 8 】

一方、S02において、ケーブル編集モードと判定した場合は(S02:ケーブル編集モード)、編集項目「記号B」に属する第1階層選択候補群の中から、特定の候補である「2桁数字」を優先表示する(S06)。つまり、ケーブル編集モードの場合は、前回選択候補記憶領域121に記憶されている前回優先候補の参照を必要としない。その後、編集項目「記号B」の第1階層の候補が選択され(S07)、さらに下位階層の選択が行われると(S08)、ケーブル編集画面41bに戻る。なお、通常編集モードの場合と同様に、S07およびS08における選択操作に伴い、各選択候補群の前回選択候補記憶領域121の記憶値を更新する。

20

【 0 0 4 9 】

なお、特に図示しないが、通常編集画面41aからケーブル編集画面41bに切り替える際、[ケーブル]キー31が押されると、ケーブル編集画面41bを表示する前に、ケーブル長さ設定画面を表示する。当該ケーブル長さ設定画面では、ケーブルラベルLの長さを、複数の選択候補(例えば、「2.6cm」と、「5.0cm」との2種類)の中から選択可能となっている。ケーブルラベルLの長さについての選択候補群は、前回選択候補を優先表示する。なお、ケーブルラベルLの長さは、これら選択候補群から選択するのではなく、数値入力によって設定可能としても良い。

30

【 0 0 5 0 】

次に、図6を参照し、ケーブル編集画面41bの編集によって作成されるケーブルラベルLの印刷例について説明する。図6の例は、1行目に「PC01(全て全角文字)」、2行目に「20070820(4つの2桁数字)」が入力された場合の印刷結果を示している。ここでは、入力された2行分のテキストが、よこ書き且つテープ幅方向を行方向として印刷されている。また、指定したテープ長となるように、テープ後端部が切断されている。なお、テープ先端から印刷開始位置までの長さLaは固定長であり、印刷開始位置から印刷終了位置までの長さL0は、行数によって変化する。また、印刷終了位置からテープ後端までの長さLbは、「設定されたテープ長 - (La + L0)」によって求められる。

40

【 0 0 5 1 】

次に、図7および図8を参照し、環境設定(特に、優先表示設定)について説明する。図7は、環境設定機能の選択候補を示す表である。環境設定では、第1階層において、「表示濃度」、「印刷濃度」、「保存値復元」、「保存値設定」および「優先表示」のいずれかを選択可能となっている。前者の4つについては、本発明と特に関係がないため、説明を省略する。また、環境設定については、第1階層および第2階層について、前回選択候補(前回選択候補記憶領域121から読み出した候補)を優先表示し、第3階層以下については特定の候補(各選択候補群の最上段に記載されたデフォルト値)を優先表示している。但し、第3階層以下で仮設定操作を行って第2階層の表示に戻る場合は、選択された候補の次の候補を優先表示する。詳細については後述する。

【 0 0 5 2 】

50

図7の表に示すように、例えば第1階層で、選択候補「優先表示」が選択された場合は、その下位階層（第2階層）で、編集モード（通常編集モードまたはケーブル編集モード）を選択可能である。また、さらにその下位階層（第3階層）では、編集項目を選択可能である。また、その下位階層（第4階層）では、優先表示型（前回選択候補を優先表示する優先表示変動型、または特定の候補を優先表示する優先表示固定型）を選択可能であり、さらにその下位階層（第5階層）では、優先表示固定型に選択した場合の「特定の候補」を選択可能となっている。

【0053】

ここで、図8の画面遷移図を参照し、具体的な優先表示設定操作について説明する。通常編集画面41a（D11）において、[環境]キー33が押されると、環境設定画面を表示する（D12）。なお、図示しないが、D13～D28に示す画面も、全て環境設定画面である。また、環境設定画面は、ケーブル編集画面41bからも、同様の操作で表示させることが可能である。

10

【0054】

D12の状態の環境設定画面では、画面上段左側にタイトル「環境」を表示し、画面上段右側に第1階層最上段の候補「表示濃度」を反転表示する。ここで、[]キー35が4回押されると、候補「優先表示」を点滅表示し（D13）、さらに[選択]キー36が押されると、画面上段左側にタイトル「優先」を表示し、画面上段右側に、候補「優先表示」に属する第2階層最上段の候補「通常」を反転表示する（D14）。当該「通常」は、通常編集モードを示すものである。

20

【0055】

D14の状態から[選択]キー36が押されると、候補「通常」に属する第3階層最上段の候補「記号A」を反転表示し（D15）、さらに[選択]キー36が押されると、候補「記号A」に属する第4階層最上段の候補「固定しない」を反転表示する（D16）。当該「固定しない」は、優先表示変動型を示す。ここで、[選択]キー36が押されると、「通常編集モード時に編集項目「記号A」が選択された場合、前回選択された候補を優先表示する」ように仮設定される。当該仮設定は、選択候補「終わり？」が選択されたときに本設定される。また、表示画面41は、上位階層に戻り、第3階層の2番目の選択候補「記号B」を点滅表示する（D17）。つまり、第3階層では、仮設定後であるため、選択候補が次候補に移動している。

30

【0056】

D17の状態から、[]キー35が1回押されると、第3階層の3番目の選択候補「バーコード」を点滅表示する（D18）。なお、第2階層で「ケーブル」が選択された場合、第3階層は、選択候補「記号A」および「記号B」のみを表示し、選択候補「バーコード」は選択できないようになっている。D18の状態から、[選択]キー36が押されると、画面上段左側にタイトル「バー」（バーコードの略）を表示し、画面上段右側に、第4階層最上段の候補「固定しない」を反転表示する（D19）。ここで、[]キー35が1回押されると、第4階層の2番目の候補「固定する」を点滅表示する（D20）。当該「固定する」は、優先表示固定型を示す。この状態から、[選択]キー36が押されると、第5階層最上段の候補「CODE128」を反転表示し（D21）、さらに[選択]キー36が押されると、「通常編集モード時に編集項目「バーコード」が選択された場合、特定の候補「CODE128」を優先表示する」ように仮設定される。また、表示画面41は、上位階層（第3階層）に戻り、仮設定後であるため、選択候補「バーコード」の次の候補である選択候補「記号A」を点滅表示する（D22）。

40

【0057】

続いて、D22の状態から、[戻る]キーが1回押されると、第3階層から第2階層に戻ったので、第3階層に入った直前の選択候補である「通常」を反転表示する（D23）。ここで、[]キー35が1回押されると、第2階層の2番目の候補「ケーブル」を点滅表示する（D24）。当該「ケーブル」は、ケーブル編集モードを示すものである。ここで、[選択]キー36が押されると、画面上段左側にタイトル「ケー」（ケーブル編集

50

モードの略)を表示し、画面上段右側に、第3階層最上段の候補「記号A」を反転表示する(D25)。

【0058】

また、D25の状態から、[戻る]キーが1回押されると、第3階層から第2階層に戻ったので、第3階層に入った直前の選択候補である「ケーブル」を点滅表示する(D26)。さらに、この状態から[戻る]キーが押されると、第2階層に入った直前の選択候補である「優先表示」を点滅表示する(D27)。そして、[]キー35が1回押されると、第1階層の最後の候補「終わり?」を点滅表示し(D28)、[選択]キー36が押されると、通常表示画面41aに戻る(D29)。なお、この[選択]キー36が押されたこと(「終わり?」が選択されたこと)に伴い、仮設定していた内容の本設定を行う。つまり、RAM120内の環境設定値を記憶する所定領域(図示省略)に、仮設定されていた優先表示設定の内容を書き込む。

10

【0059】

以上説明したとおり、本実施形態のテープ印刷装置1は、少なくともデフォルト設定状態において、編集内容(編集画面,編集モード)ごとに、選択候補群の中の前回選択候補を優先表示するか、特定の候補を優先表示するかが定められている。つまり、特定の候補が選択される可能性が高い場面においては、前回選択候補に関わらず特定の候補を優先表示するため、複数の選択候補の中から所望の候補を選択する操作をより迅速に行うことができる。

【0060】

また、環境設定により、ユーザのニーズに応じて、編集モード(編集画面)ごと、また編集項目ごとに優先表示型をカスタマイズすることができるため、より利便性を向上させることができる。

20

【0061】

なお、上記の実施形態では、前回選択された候補を、前回選択候補記憶領域121に選択候補群ごとに記憶するものとしたが、さらに編集モード別に記憶しても良い。例えば、上記の実施形態では、前回選択された候補を選択候補群ごとに記憶するため、ケーブル編集モードにおいて編集項目「記号A」に属する選択候補群の中から候補「南米」が選択された場合、その後通常編集モードにおいて編集項目「記号A」が開かれると、候補「南米」を優先表示する。これに対し、前回選択された候補を編集モード別に記憶する場合は、ケーブル編集モードで編集項目「記号A」の「ギリシャ」が選択され、その後通常編集モードにおいて編集項目「記号A」の「南米」が選択され、その後さらにケーブル編集モードで編集項目「記号A」が開かれると、ケーブル編集モードにおける前回選択候補「ギリシャ」を優先表示する。なお、前回選択された候補を、編集モード別に記憶するか否かをユーザが選択できる構成としても良い。

30

【0062】

また、上記の実施形態では、編集機能の第1階層の選択候補群について、優先表示型を設定するものとしたが、第2階層以下の選択候補群についても、優先表示型を設定可能としても良い。

【0063】

また、上記の実施形態では、通常編集画面41aとケーブル編集画面41bとの2つの編集画面41を例示したが、選択可能な編集画面(編集モード)を3種類以上としても良い。但し、各編集画面41は、少なくとも編集条件が異なることが前提である。

40

【0064】

また、上記の実施形態では、通常編集画面41aに対し、ケーブル編集画面41bは、入力可能な行数や文字数の制限があるものとしたが、これらの制限をユーザが解除または変更できるようにしても良い。また、通常編集画面41aやケーブル編集画面41b以外に、新たな編集画面を作成可能とし、当該新たな編集画面の編集条件(入力文字数や編集機能の制限内容など)をユーザが設定できるようにしても良い。

【0065】

50

また、上記の実施形態では、編集機能として、記号やバーコードの入力機能を例示したが、その他の編集機能にも、本発明を適用可能である。例えば、文字モード（書体、飾り字、文字囲み、文字間隔）、段落スタイル（たて書き/よこ書き、文字サイズ、割付、外枠・表組）、文章書式（定長印刷、地紋印刷、余白）等の編集を行う場合も、選択候補群ごとに優先表示型を設定できるようにしても良い。

【0066】

また、上記の実施形態では、各編集画面とは異なる画面上に選択候補群の表示を行ったが（編集項目キー32a, 32b, 32cの押下により、編集画面から選択画面に画面遷移するものとしたが）、各編集画面上に選択候補群を表示するようにしても良い。すなわち、編集画面の一部を選択画面として用いても良い。

10

【0067】

また、上記の実施形態では、編集項目の選択を、項目ごとに設けられた編集項目キー32a, 32b, 32cによって行うものとしたが、編集項目の選択を行うための専用キーを1つだけ設け、当該専用キーの押下によって表示される選択画面で、編集項目の選択を行うようにしても良い。また、編集モードの切り替えも、[ケーブル]キー31の押下によって行うのではなく、モード選択画面を表示して、その中に表示された複数の選択候補の中から編集モードの選択を行うようにしても良い。

【0068】

また、上記の実施形態では、本発明の文書処理装置をテープ印刷装置1に適用した場合について例示したが、選択候補群の表示や候補選択操作を行うことができる電子機器（例えば、パーソナルコンピュータなど）であれば、本発明の文書処理装置を適用可能である。

20

【0069】

なお、請求項における「複数の選択候補」は、その全てが同時に画面表示されても良いし、幾つかに分けて表示されても良い。例えば、前者の場合（1の画面上に複数の選択候補を表示する場合は）、複数の選択候補の中から1つの候補を最上段に表示したり、ハイライト表示（反転や点滅など）したりすることで優先表示することが可能である。また、後者の場合（例えば、画面サイズの制約等によって、1の画面上に1つの選択候補しか表示できない場合は）、複数の選択候補の中から、最初に画面表示することで優先表示することが可能である。

30

【0070】

また、請求項における「選択候補表示手段（選択候補表示工程）」による優先表示は、少なくともデフォルト設定状態における優先表示手法を指すものであり、上記実施形態の環境設定における優先表示手法の設定変更を禁じるものではない。

【0071】

また、上記の実施形態では、編集項目キー32が押されたときに、編集画面41から、複数の選択候補が表示された選択画面に画面遷移する場合を例示したが（図8参照）、編集画面41上に、複数の選択候補を表示しても良い。すなわち、編集画面41の一部を選択画面として用いても良い。

【0072】

40

また、上記の実施形態に示した、テープ印刷装置1の各構成要素をプログラムとして提供することが可能である。また、そのプログラムを各種記録媒体（CD-ROM、フラッシュメモリ等）に格納して提供することも可能である。すなわち、コンピュータを、テープ印刷装置1の各手段として機能させるためのプログラム、およびそれを記録した記録媒体も、本発明の権利範囲に含まれるものである。その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0073】

【図1】開蓋状態のテープ印刷装置の外観斜視図である。

【図2】テープ印刷装置の制御ブロック図である。

50

【図3】ケーブルラベルの貼付例を示す図である。

【図4】編集機能の選択候補一覧を示す表である。

【図5】通常編集モードおよびケーブル編集モードにおいてにおいて2桁数字を入力する場合の操作方法を示すフローチャートである。

【図6】ケーブルラベルの作成例を示す平面図である。

【図7】環境設定機能の選択候補一覧を示す表である。

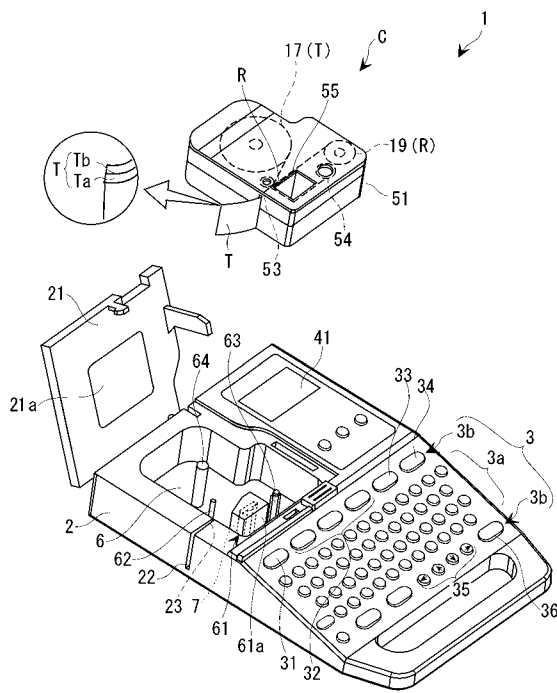
【図8】環境設定機能の一つである優先表示設定を行う場合の操作方法を示す画面遷移図である。

【符号の説明】

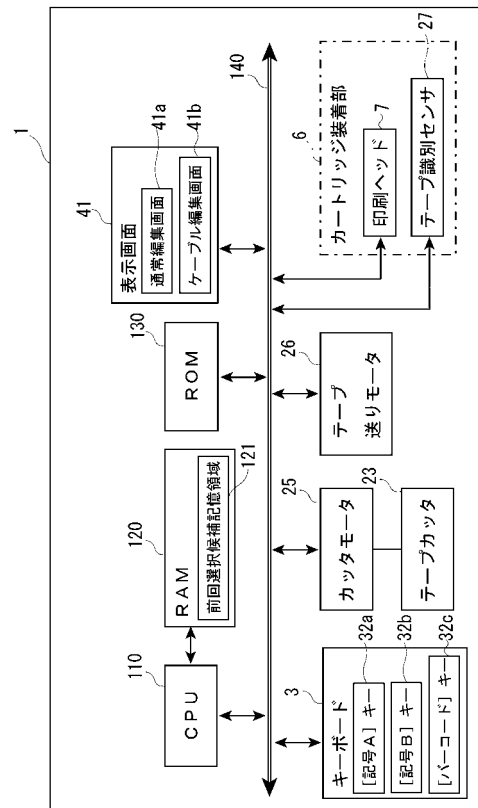
【0074】

1...テープ印刷装置 3...キーボード 31...[ケーブル]キー 32...[編集項目]キー
 33...[環境]キー 34...[印刷]キー 41...表示画面 41a...通常編集画面
 41b...ケーブル編集画面 110...CPU 120...RAM 130...ROM T...印刷テープ
 L...ケーブルラベル

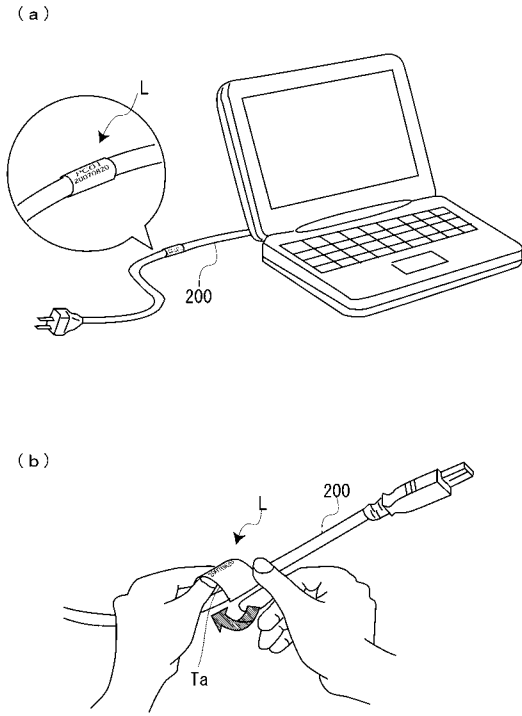
【図1】



【図2】



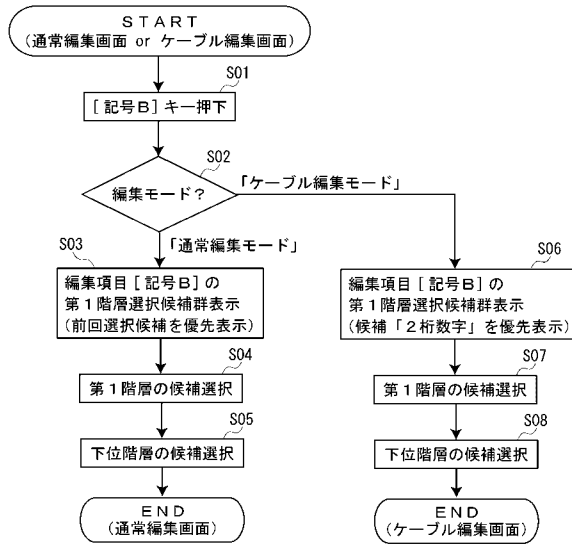
【図3】



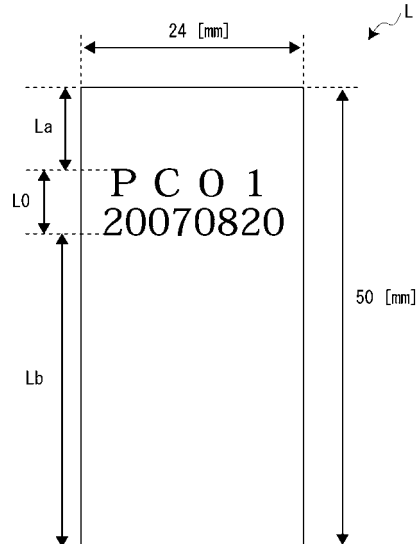
【図4】

項目	第1階層	第2階層	第3階層	第4階層
記号A	欧州 南米 ギリシャ : 病院 終わり?	(候補選択画面)		
記号B	省略 マーク 2桁数字 仕事 : 家庭 終わり?	(候補選択画面) (10の位選択画面) (候補選択画面)	(1の位選択画面)	
バーコード	CODE128 CODE39 : ITF 終わり?	(全体の幅選択画面)	(細・太の比率選択画面)	(チェックデジット選択画面)

【図5】



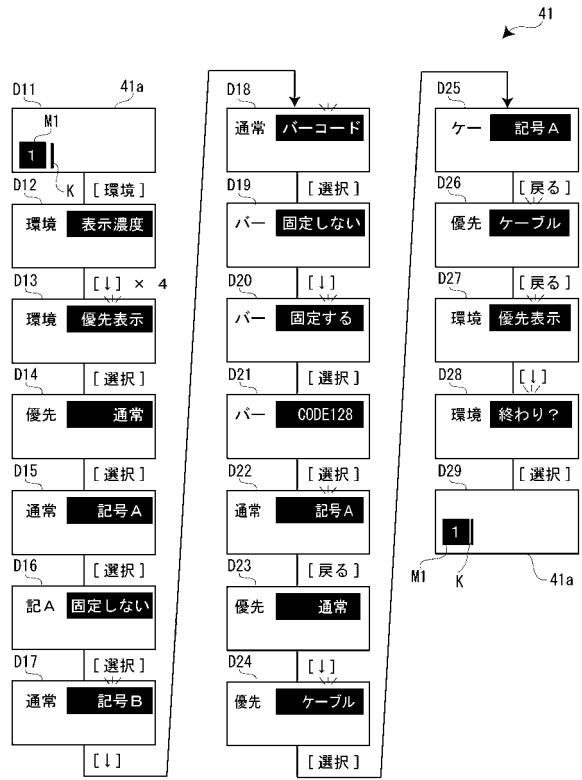
【図6】



【図7】

項目	第1階層	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層
環境設定	表示濃度	終わり?	(省略)	固定しない 固定する	欧州 南米 ギリシヤ : 病院
	印刷濃度				
	保存値復元				
	保存値設定				
優先表示	通常/ ケーブル	記号A	固定しない 固定する	省略 マーク 2桁数字 仕事 : 家庭	
		終わり?	記号B	固定しない 固定する	CODE128 CODE39 : ITF
		終わり?	バーコード	固定しない 固定する	

【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 6 F 3/048 (2013.01) G 0 6 F 3/048 6 5 6 A

(56)参考文献 特開平07 - 049760 (JP, A)
特開平07 - 129363 (JP, A)
特開平09 - 069036 (JP, A)
特開2001 - 356857 (JP, A)
特開2002 - 084447 (JP, A)
特開2002 - 323946 (JP, A)
特開2003 - 090538 (JP, A)
特開2004 - 336326 (JP, A)
特開2006 - 091987 (JP, A)
特開2007 - 087165 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 6 F 3 / 0 4 8 2
B 4 1 J 2 1 / 0 0
B 4 1 J 2 9 / 3 8
B 4 1 J 2 9 / 4 2
G 0 6 F 3 / 0 4 8
G 0 6 F 3 / 1 2