(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3847804号

(P3847804)

(45)発行日　平成18年11月22日(2006.11.22)　(24)登録日　平成18年9月1日(2006.9.1)

(51)Int.Cl.		F I		
B41J 11/42	(2006.01)	B41J	11/42	A
B41J 13/00	(2006.01)	B41J	13/00	

請求項の数 2　(全 11 頁)

(21)出願番号	特願平6-247756
(22)出願日	平成6年10月13日(1994.10.13)
(65)公開番号	特開平8-108586
(43)公開日	平成8年4月30日(1996.4.30)
審査請求日	平成11年12月13日(1999.12.13)
審判番号	不服2003-2678(P2003-2678/J1)
審判請求日	平成15年2月20日(2003.2.20)

(73)特許権者　000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
(74)代理人　100090538
弁理士　西山　恵三
(74)代理人　100096965
弁理士　内尾　裕一
(72)発明者　嶋村　由之
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号キヤノン株式会社内

合議体
審判長　松縄　正登
審判官　豊永　茂弘
審判官　一ノ瀬　覚

最終頁に続く

(54)【発明の名称】印刷制御装置及び方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

キー入力手段を利用して文書編集を行うための文書編集画面を含む画面を表示する表示手段と、

前記キー入力手段のすぐ上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを検知した場合、記録媒体を所定位置に搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行う印刷手段と、

印刷メニューが選択されると、記録媒体検知機能がＯＮされ、前記表示手段に印刷メニューが表示されている際、前記キー入力手段上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを前記記録媒体検知機能が検知した場合、所定位置に記録媒体を搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行ない、

印刷メニューが終了すると、記録媒体検知機能がＯＦＦされ、記録媒体への印刷が行われないように前記印刷手段を制御する制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項２】

キー入力手段を利用して文書編集を行うための文書編集画面を含む画面を表示する表示手段と、前記キー入力手段のすぐ上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを検知した場合、記録媒体を所定位置に搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行う印刷手段とを利用する印刷制御方法であって、

印刷メニューが選択されると、記録媒体検知機能がＯＮされ、前記表示手段に印刷メニ

ューが表示されている際、前記キー入力手段上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを前記記録媒体検知機能が検知した場合、所定位置に記録媒体を搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行ない、

印刷メニューが終了すると、記録媒体検知機能がＯＦＦされ、記録媒体への印刷が行われないように前記印刷手段を制御する制御ステップを有することを特徴とする印刷制御方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、印刷制御装置及び方法に関し、更に詳しくは状態に応じて記録媒体の搬送の制御を行う印刷制御装置及び方法に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、プリンタを備えたワードプロセッサ等の文書処理装置は、図８乃至図１２に示すように、キーボード１、表示器２、記憶部３、記録部４等を備えている。上記各文書処理装置における記録媒体の搬送経路は、以下に述べる通りである。

【０００３】

図８に示す如き文書処理装置における記録媒体の搬送経路が最も一般的と考えられる形態であり、記録媒体は表示器２の背面側に位置する記録部４の上面挿入口５５ａから挿入され、前記上面挿入口５５ａより手前側の上面排出口５５ｂから排出される。

【０００４】

図９に示す文書処理装置では、記録媒体が表示器２の背面側に位置する記録部４の背面挿入口５５ａから挿入され上面排出口５５ｂから排出される。

【０００５】

図１０に示す文書処理装置では、記録媒体が表示器２の手前側に位置する記録部４の上面挿入口５５ａから挿入され上面排出口５５ｂから排出される。

【０００６】

図１１に示す文書処理装置では、記録媒体が装置背面側の挿入口５５ａから挿入され、表示器５２より手前側の装置上面の排出口５５ｂから排出される。

【０００７】

図１２に示す文書処理装置では、記録媒体が装置手前の挿入口５５ａから挿入され、キーボード１下の搬送経路を通って表示器２の背面側に位置する記録部４に至り、装置背面の排出口５５ｂから排出される。

【０００８】

しかしながら、上記搬送経路では、記録媒体をある程度屈曲させる曲線的な搬送経路を持つものが多く、腰の強い厚手の記録媒体にも適した水平方向に直線的に搬送する搬送経路を持つものは少数であり不都合であった。また、図１２に示すように記録媒体を水平方向に直線的に搬送する搬送経路を持つ文書処理装置であっても、記録媒体の挿入口が装置手前に設けられ、キーボード１の下が搬送経路になっているものでは、サイズの小さな記録媒体をセットすることが困難であり、またキーボード１の下に空間を設ける必要があるため、キーボード１の位置が高くなり操作性を損ない不都合であった。

【０００９】

以上のことから図２に示す搬送経路を持った文書処理装置が考案され、記録媒体は表示器２の下側に位置する挿入口５５ａから挿入され、キーボード１上の搬送経路を通って表示器２の背面側に位置する記録部４に至り、装置背面の排出口５５ｂから排出されるようになっている。

【００１０】

上記各種搬送経路を持つ従来例の記録媒体のセットの方法は、記録媒体を手動で搬送するプラテンノブによる方法や、特開平４－３２９１６６や特開平５－２９４０２７のように記録媒体を検知すると自動的に所定の位置まで搬送する方法が取られている。

【００１１】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、図２に示すようなキーボード上を記録媒体の搬送経路とする構成の場合、特開平４－３２９１６６や特開平５－２９４０２７のように単に記録媒体を検知すれば記録媒体を搬送するという構成をとると、印刷以外の文書編集等の処理を行っている時に記録媒体がセットされるとキーボード１を押下出来なくなり不都合であった。
【００１２】
更に、記録媒体を記録装置にセットされた状態で印刷メニューを終了すると、キーボード１上に記録媒体が残り、記録媒体を取り除かなければキーボード１を押下出来ず不都合であった。また、記録媒体を手動で搬送するプラテンノブを装備していない記録装置の場合、記録媒体を記録装置から取る事も出来ず不都合であった。
【００１３】
また、特開平４－３２９１６６や特開平５－２９４０２７のように使用者の熟練度によって記録媒体を検知から記録媒体を搬送するまでの時間を調整するものは使用者が変わる度に調整しなければならなかった。
【００１４】
そこで、本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、非記録時の文書処理時には記録媒体を搬送経路上に残さず、もしくは記録媒体を直ちに取り除く事の出来る状態にすると共に、使用者の熟練度にかかわらず記録媒体の操作性の良い印刷制御装置及び方法を提供する事にある。
【００１５】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するため本発明の印刷制御装置は、
キー入力手段を利用して文書編集を行うための文書編集画面を含む画面を表示する表示手段と、
前記キー入力手段のすぐ上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを検知した場合、記録媒体を所定位置に搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行う印刷手段と、
印刷メニューが選択されると、記録媒体検知機能がＯＮされ、前記表示手段に印刷メニューが表示されている際、前記キー入力手段上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを前記記録媒体検知機能が検知した場合、所定位置に記録媒体を搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行ない、
印刷メニューが終了すると、記録媒体検知機能がＯＦＦされ、記録媒体への印刷が行われないように前記印刷手段を制御する制御手段とを有することを特徴とする。
【００１６】
また、本発明の印刷制御方法は、
キー入力手段を利用して文書編集を行うための文書編集画面を含む画面を表示する表示手段と、前記キー入力手段のすぐ上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを検知した場合、記録媒体を所定位置に搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行う印刷手段とを利用する印刷制御方法であって、
印刷メニューが選択されると、記録媒体検知機能がＯＮされ、前記表示手段に印刷メニューが表示されている際、前記キー入力手段上を通過する記録媒体が挿入位置に挿入されたことを前記記録媒体検知機能が検知した場合、所定位置に記録媒体を搬送し、印刷開始の指示に応じて記録媒体への印刷を行ない、
印刷メニューが終了すると、記録媒体検知機能がＯＦＦされ、記録媒体への印刷が行われないように前記印刷手段を制御する制御ステップを有することを特徴とする。
【００１８】
【実施例】
以下、図面を参照して本発明に係る文書処理装置の一実施例について、詳細に説明する。
【００１９】

図１は本発明を適用した文書処理装置の外観斜視図で記録装置に記録媒体Ｐを挿入している様子を示している。

【００２０】

図２は前記文書処理装置の縦断面図である。

【００２１】

図３は本実施例の文書処理装置の制御系の構成を示すブロック図である。

【００２２】

図１においては、１は情報を入力する入力手段としてのキーボードである。２は入力した文書等を表示する表示手段としての液晶表示器であり、装置本体に回動自在に保持されており、非使用時（例えば運搬、収納時等）はキーボード２に重なるように折りたためるようになっている。３は記憶装置としてのフロッピーディスクドライブ（以下、ＦＤＤという）であり、装置本体に内蔵されており、着脱可能な記憶媒体としてのフロッピーディスク（不図示）を挿入して情報を書き込み、かつ前記情報を読み出すものである。

【００２３】

図２に示すように前記ＦＤＤ３の上方には、情報に応じて記録媒体に記録を行う記録手段としての記録装置４が内蔵されている。尚、本実施例では記録装置４としてインクを吐出して記録を行うインクジェットプリンタを搭載している。

【００２４】

４ａはインクカートリッジであって、情報に応じてインクを吐出する記録ヘッド部分７ａとインクを蓄えているインクタンク部分とからなり、キャリッジ４ｂに搭載され、ガイド軸４ｃに沿って記録媒体搬送方向とは垂直な方向に走査（往復移動）する。この時、前記記録ヘッド部分からインクを吐出して記録媒体に記録を行う。また前記記録装置４における記録媒体の搬送系は、搬送ローラ４ｄ及びこれに圧接するピンチローラ４ｅと、排出ローラ４ｆ及びこれに圧接する拍車４ｇとを有している。更に前記ローラ間には記録媒体の搬送をガイドする搬送ガイド４ｈが設けられている。尚、図中４ｉは記録媒体の挿入口であり、４ｊは記録媒体の排出口である。また前記排出ローラ側の搬送速度の方が前記搬送ローラ側の搬送速度よりも速くなるように設定してあり、記録ヘッド部分と対向する記録位置において記録媒体が撓むことのないように前記ローラ間の記録媒体にテンションが付与されるように構成されている。

【００２５】

また、図中５は制御基板であって、本装置の各部の制御を行っており、例えば文書処理装置としての情報処理や記録装置の制御等を行っている。この制御基板５には、図３に示すように、後述する図４のフローチャートに係る制御手順を実行し制御信号を発生し各部を制御するＭＰＵ５ａ、その制御手順に対応したプログラムを格納したＲＯＭ５ｂ、制御実行時におけるワークエリアとして用いられるＲＡＭ５ｃ、時間を計測するためのタイマー５ｄ、記録装置と信号を交換するためのインターフェイス５ｅ、主に記録装置の実行した累積記憶枚数、累積クリーニング回数等を記憶しておく不揮発性データ保持手段５ｆ等が組み込まれている。

【００２６】

キーボード１によって入力されたデータは、制御基板５内のプログラムに従って処理され、表示器２に表示される。そのデータを保存したい場合には、記憶装置３に伝達しフロッピーディスクに記憶する。逆にフロッピーディスク内に保存されたデータを呼び出すことも可能である。

【００２７】

更に上記データは記録装置４によって記録媒体に記録することができる。記録装置側には、ヘッドドライバ６ａ、モータドライバ６ｂ、６ｃが組み込まれており、各ドライバはインクを吐出するインクカートリッジ４ａの記録ヘッド７ａ、前記インクカートリッジ４ａを搭載したキャリッジ４ｂを走査させるキャリッジモータ７ｂ、記録媒体を搬送する搬送系の各ローラを回転させる搬送モータ７ｃを各々駆動する。これらの制御の際には、記録媒体の有無を検知する挿入口側と排出口側にあるシートセンサ８ａと、キャリッジがホー

ムポジションにあるか否かを検知するキャリッジホームセンサ８ｂとから得られる位置情報を用いている。また、前記シートセンサ８ａで記録媒体を検知した場合には、搬送モータ７ｃを回転させ記録媒体を所定の位置まで搬送させるようになっている。なお、本実施例における所定の位置とは、記録ヘッドにより記録媒体の記録可能域のトップマージン位置である。この位置を所定の位置とすることですぐさま記録を行うことができる。また、所定の位置としては排出口側にセンサを設けて挿入口から記録媒体を挿入し、自動給紙し、排出口側のセンサ位置とすることで装置本体が記録媒体の位置を確実に知ることができる。

【００２８】

しかしながら、図１からも分かるように、キーボード１の一部が記録媒体Ｐの搬送経路となっているため、記録媒体Ｐが挿入されていると印字以外の処理（例えば文書編集）はできなくなってしまう。

【００２９】

そこで本発明では、印刷メニューが表示されている間だけ、前記挿入口側のシートセンサ８ａ上に記録媒体を検知した場合には、搬送モータ７ｃを回転させ記録媒体を所定の位置に搬送させ、また印刷メニューが終了する時点で、前記シートセンサ８ａ上に記録媒体が検知される時には記録媒体を排出した後印刷メニューを終了するようになっている。

【００３０】

次に図４のフローチャートを用いて、ある特定メニューを印刷メニューとした場合の、電源ＯＮから印刷終了までの「使用者の行う操作」と「文書処理装置の動作」について説明する。

【００３１】

まず、装置本体の電源をＯＮすると（ステップＳ１０）、印刷メニューでないので記録媒体を搬送しないように記録媒体検知機能がＯＦＦされ（ステップＳ１１）、図５に示す文書編集メニューが表示器２に表示される（ステップＳ１２）。なお、５０１は図６の文書編集画面が表示器２に表示させるための「文書復帰」メニューである。５０２は新しく図６に示す文書編集画面を表示させるための「新規作成」メニューである。５０３はＦＤに記憶されている文書の一覧を表示させるための「文書目録」メニューである。５０４は、ＦＤに編集した文書を記憶させるための「文書保存」メニューである。５０５は編集した文書を印刷するためのメニューを表示させるための「印刷」メニューである。次いで文書を作成する場合には「新規作成」メニュー５０２をキーボード１のカーソルキー１０２を用いて選択し、キーボード１の実行キーを押下すると（ステップＳ１３）、文書編集画面が表示器２に表示される（ステップＳ１４）。そしてキーボード１のアルファベットキー等を用いて文書入力操作を行う（ステップＳ１５）。文書入力操作を終えたらキーボード１のメニューキー１０３を押下し（ステップＳ１６）、図５の文書編集メニューに戻る（ステップＳ１７）。作成した文書を記録する場合には図５の文書編集メニュー中の「印刷」メニュー５０５をキーボード１のカーソルキー１０２により選択し、キーボード１の実行キー１０１を押下する（ステップＳ１８）。次に表示器２に表示されるメニューは印刷メニューなので記録媒体の搬送を許可するために記録媒体検知機能がＯＮされ（ステップＳ１９）、図７の印刷メニューが表示器２に表示される（ステップＳ２０）。なお、７０１は編集した文書の印刷を開始するための「印刷開始」メニューである。７０２は、７０３の「中断」メニューにより中断した印刷を再開するための「再開」メニューである。７０３は印刷を一時中断するための「中断」メニューである。７０４は、７０５の「手動」メニュー選択後、記録媒体を挿入した後に記録媒体を引込むようにするモードを選択するための「用紙引込」メニューである。７０５は自動引込みを行なわせなくするモードを選択するための「手動」メニューである。そして記録媒体を図１の記録媒体挿入口４ｉに挿入すれば（ステップＳ２１）、記録媒体検知機能が働き記録媒体が記録装置に引き込まれる（ステップＳ２２）。そして「印刷開始」メニュー７０１を選択し、実行キーを押下すれば（ステップＳ２３）、印刷が始まり（ステップＳ２４）印刷が終了すれば記録媒体の排出が行われる（ステップＳ２５）。次の印刷がなければキーボード１のメニューキー１

０３を押下して（ステップＳ２６）、印刷メニューを終了する。この時点で記録媒体がシートセンサ８ａで検知されれば記録媒体は排出される（ステップＳ２８）。例えばステップＳ２３で印刷を開始せずに印刷メニューを終了しようとした場合にステップＳ２８で記録媒体が検知され排出される。そして印刷メニューが終了されるので記録媒体の搬送を禁止するため記録媒体検知機能がＯＦＦされ（ステップＳ２９）、図５の文書編集メニューに戻る（ステップＳ３０）。

【００３２】

なお、キーボード１のカーソルキー１０２，実行キー１０１，メニューキー１０３は記録媒体Ｐによって邪魔されない位置に配置されている。また、不図示のポインティングデバイスによりメニューを指定してもよい。

【００３３】

（第２の実施例の説明）

上記実施例では、記録媒体に記録を行う印刷メニュー時に記録媒体検知機能をＯＮするように説明したが、記録装置の搬送系等を利用し、記録ヘッドのわりに読み取りヘッドに交換して画像を読み取る画像読み取り機能を持った記録装置の場合には、ある特定メニューとして画像読み取りメニューの時にも上記実施例と同様に記録媒体検知機能をＯＮ・ＯＦＦさせることも考えられる。

【００３４】

（第３の実施例の説明）

上記実施例のステップＳ２２では、記録媒体が検知されると自動的に引き込まれるようになっているがステップＳ２０の印刷メニュー表示後に使用者が図７の手動メニューを選択し、実行キーを押下した場合には、使用者が記録用紙を挿入し、図７の用紙引込メニューを選択し、実行キーを１０１押下して始めて記録用紙が引き込まれるようにすれば、自動引き込みに不慣れな使用者でも記録用紙を確実にセットできるようになる。

【００３５】

以上説明したように、ステップＳ１１からステップＳ１７までの間は、記録媒体を記録媒体挿入口にセットしても記録媒体は搬送されず、またステップＳ２０からステップＳ２６までの間は記録媒体を記録媒体挿入口にセットすれば記録媒体は記録装置に搬送されるようになった。すなわち記録媒体の記録装置へのセットは、ある印刷モードが選択されている間だけ許可されるため、ある印刷モード以外の処理を行う場合には記録媒体がキーボード上の搬送経路に残る事がないのでキーボードを押下出来ないという不都合がなくなり操作性の良い文書処理装置を提供する事が可能となった。また、使用者が記録媒体の自動搬送モードの選択を行えるので自動搬送に不慣れな使用者にも記録媒体を確実にセットできるようになった。

【００３６】

【発明の効果】

以上詳述した様に、本発明により、非記録時の文書処理時には記録媒体を搬送経路上に残さず、もしくは記録媒体を直ちに取り除く事の出来る状態にすると共に、使用者の熟練度にかかわらず記録媒体の操作性の良い印刷制御装置及び方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明を適用した文書処理装置の外観斜視図である。

【図２】文書処理装置の縦断面図である。

【図３】文書処理装置の制御系の構成を示すブロック図である。

【図４】文書処理装置の電源ＯＮから印刷終了までの「使用者の行う操作」と「文書処理装置の動作」を示すフローチャートである。

【図５】文書処理装置の表示器に表示される文書編集メニュー画面を表す説明図である。

【図６】文書処理装置の表示器に表示される新規作成画面を表す説明図である。

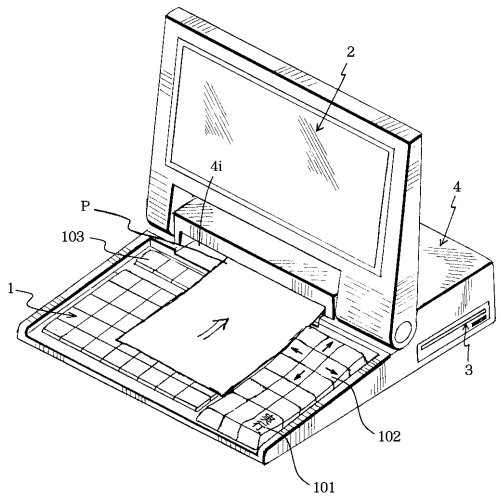
【図７】文書処理装置の表示器に表示される印刷メニュー画面を表す説明図である。

【図８】従来技術の説明図である。

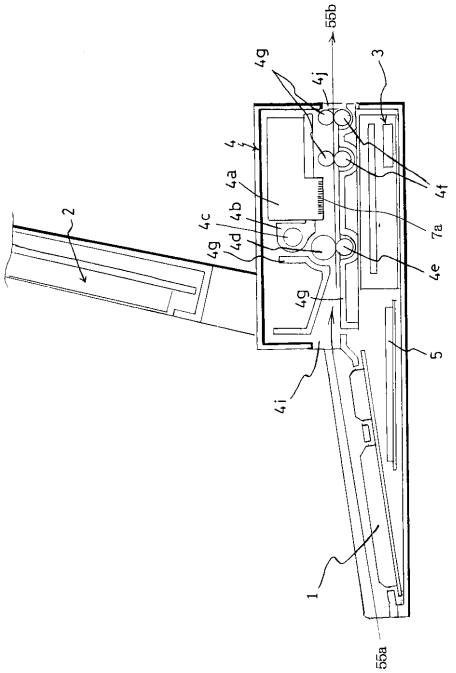
【図９】従来技術の説明図である。

【図１０】従来技術の説明図である。
【図１１】従来技術の説明図である。
【図１２】従来技術の説明図である。
【符号の説明】
1　キーボード
2　表示器
3　記憶装置
4　記録部

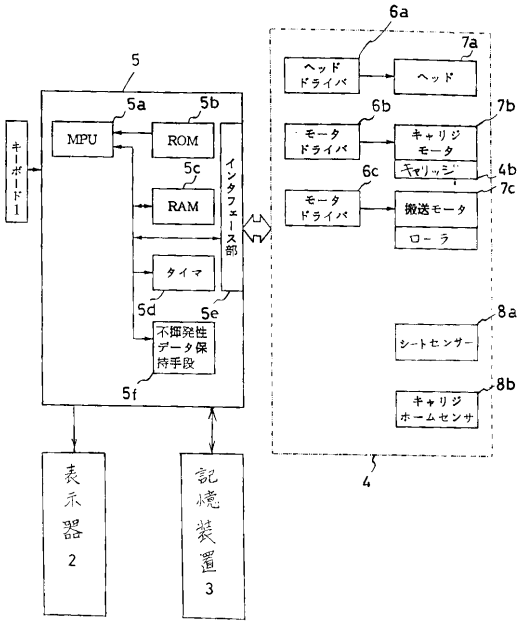
【図１】



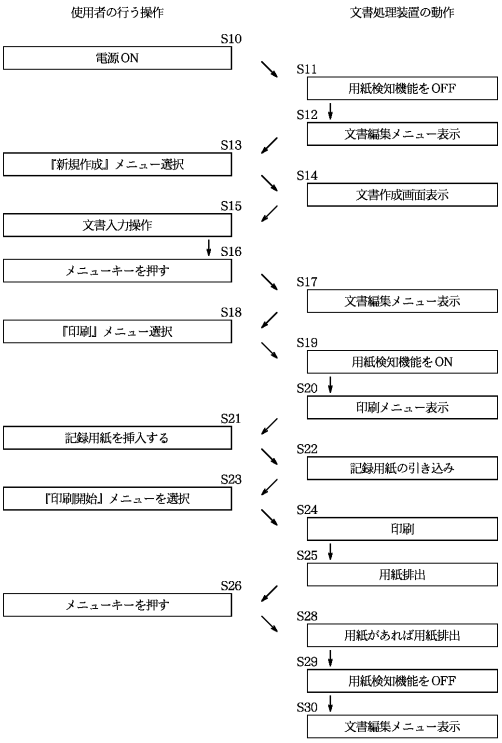
【図２】



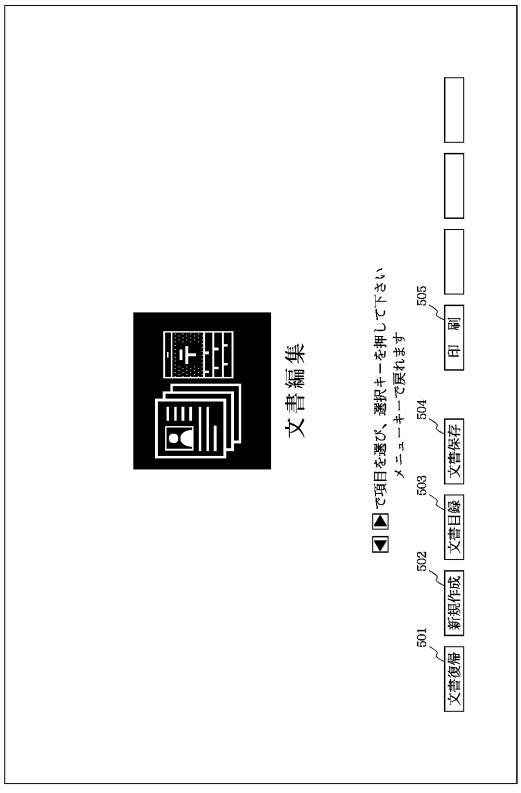
【図３】


5
5a
5b
5c
5d
5e
5f
MPU
ROM
RAM
タイマ
不揮発性データ保持手段
インタフェース部
キーボード
6a
ヘッドドライバ
7a
ヘッド
6b
モータドライバ
キャリジモータ
7b
キャリッジ
4b
6c
モータドライバ
搬送モータ
7c
ローラ
8a
シートセンサー
8b
キャリジホームセンサ
4
表示器2
記憶装置3

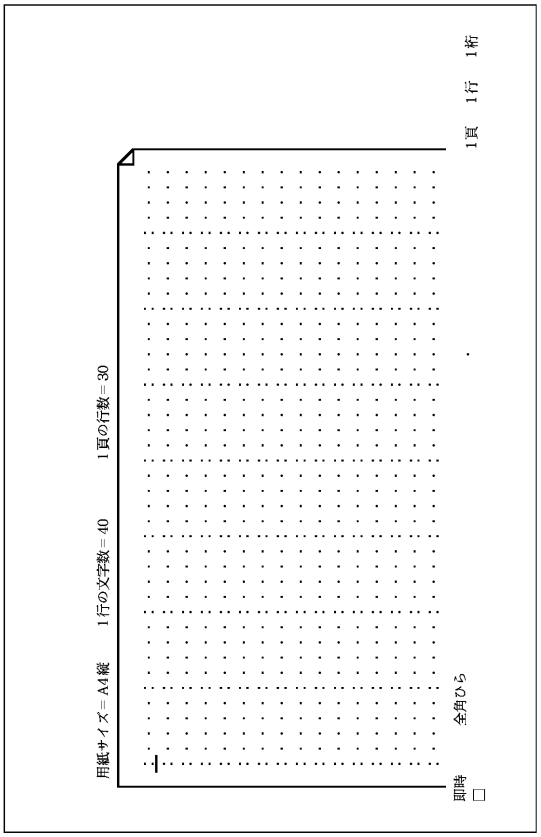
【図４】


使用者の行う操作
文書処理装置の動作
S10
電源ON
S11
用紙検知機能をOFF
S12
文書編集メニュー表示
S13
『新規作成』メニュー選択
S14
文書作成画面表示
S15
文書入力操作
S16
メニューキーを押す
S17
文書編集メニュー表示
S18
『印刷』メニュー選択
S19
用紙検知機能をON
S20
印刷メニュー表示
S21
記録用紙を挿入する
S22
記録用紙の引き込み
S23
『印刷開始』メニューを選択
S24
印刷
S25
用紙排出
S26
メニューキーを押す
S28
用紙があれば用紙排出
S29
用紙検知機能をOFF
S30
文書編集メニュー表示

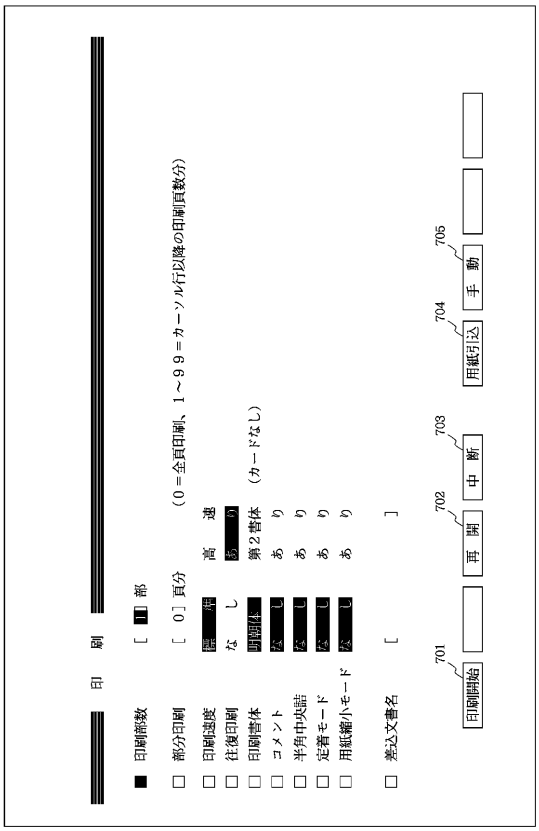
【図５】


文書編集
▲▼で項目を選び、選択キーを押して下さい
メニューキーで戻れます
501
文書復帰
502
新規作成
503
文書目録
504
文書保存
505
印刷

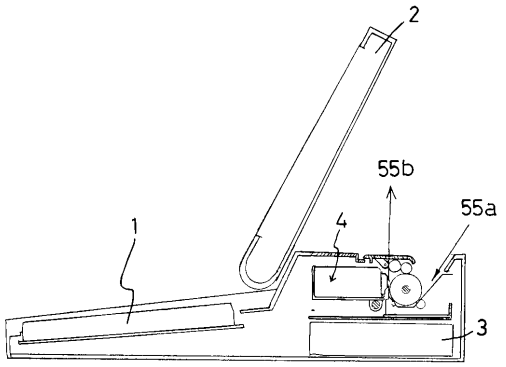
【図６】


1桁
1行
1頁
1頁の行数＝30
1行の文字数＝40
用紙サイズ＝A4縦
全角ひら
即時

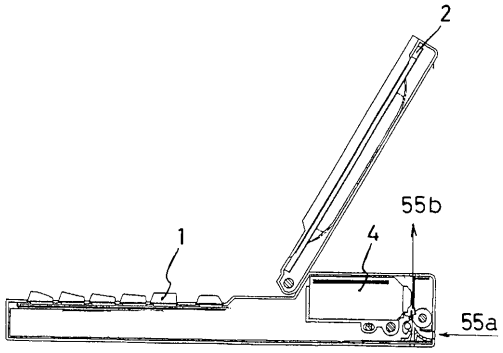
【図７】


印 刷
■ 印刷部数 [1] 部
□ 部分印刷 [0] 頁分 （0＝全頁印刷、1～99＝カーソル行以降の印刷頁数分）
□ 印刷速度 標 準 高 速
□ 往復印刷 な し あ り
□ 印刷書体 明朝体 第2書体 （カードなし）
□ コメント な し あ り
□ 半角中央詰 な し あ り
□ 定着モード な し あ り
□ 用紙縮小モード な し あ り
□ 差込文書名 [ ]
701 印刷開始
702 再 開
703 中 断
704 用紙引込
705 手 動

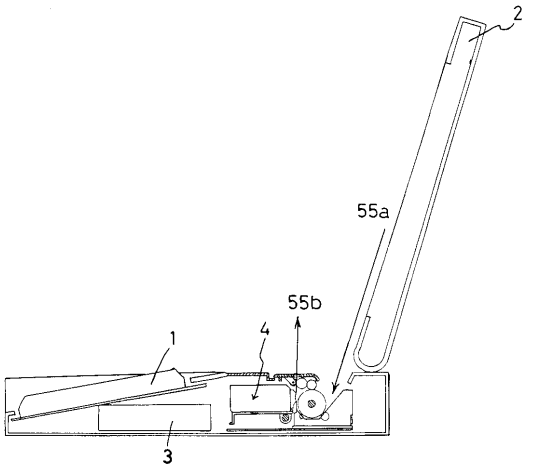
【図８】


2
55b
55a
1
4
3

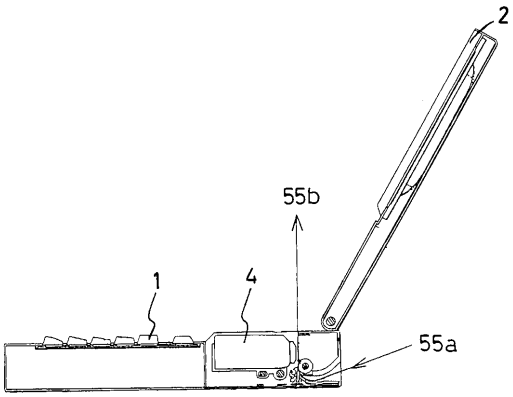
【図９】


2
55b
1
4
55a

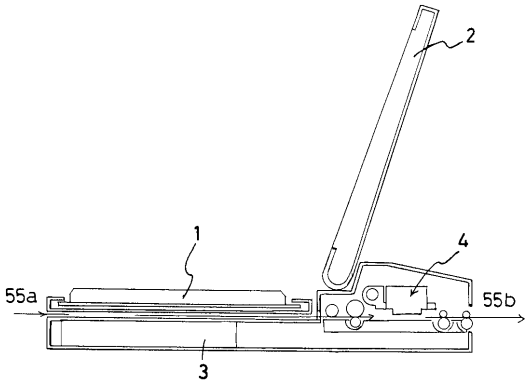
【図１０】


2
55a
55b
1
4
3

【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平５－２７００８１（ＪＰ，Ａ）
特開平４－３２９１６６（ＪＰ，Ａ）
特開平４－１６３７２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B41J 11/42
B41J 13/00