(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 661 176 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **94403034.5**

(51) Int. Cl.[6] : **B43M 5/04**

(22) Date de dépôt : **27.12.94**

(30) Priorité : **30.12.93 FR 9315907**

(43) Date de publication de la demande :
05.07.95 Bulletin 95/27

(84) Etats contractants désignés :
DE FR GB

(71) Demandeur : **NEOPOST INDUSTRIE**
113 rue Jean-Marin Naudin
F-92220 Bagneux (FR)

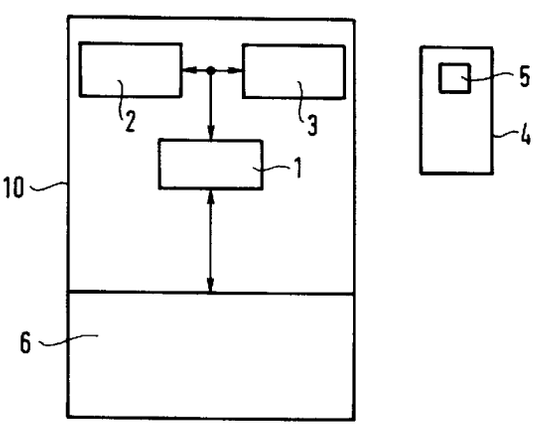
(72) Inventeur : **Mazeiller, Dominique**
49, rue du Tertre
F-95530 La Frette-Sur-Seine (FR)

(74) Mandataire : **Prugneau, Philippe et al**
SOSPI,
14-16 rue de la Baume
F-75008 Paris (FR)

(54) Machine de bureau à tâches programmables pour le traitement du courrier.

(57) La machine de bureau comprend des éléments mécaniques (6) assurant des fonctions de pliage des articles de courrier et de mise sous enveloppe de ceux-ci, et une unité de traitement de données (1,2) fonctionnant sous la commande d'un programme de configuration pour placer les éléments mécaniques de la machine dans un mode de fonctionnement particulier en fonction de données de configuration. Un moyen interface (3) est prévu dans la machine, ce moyen interface étant destiné à recevoir un élément portatif (4) externe comportant une mémoire (5) et venant s'insérer dans une ouverture de la machine à l'endroit duquel est placé le moyen interface et l'unité de traitement (1,2) est prévue pour lire, à la mise sous tension de la machine et si l'élément portatif est présent à l'intérieur du moyen interface, des données de configuration préalablement enregistrées dans la mémoire (5) de l'élément portatif afin de placer lesdits éléments mécaniques de la machine dans le mode de fonctionnent correspondant aux données de configuration.

FIG.1



EP 0 661 176 A1

L'invention porte sur une machine de bureau pour le traitement d'articles de courrier, comprenant des éléments mécaniques assurant des fonctions de pliage des articles de courrier et de mise sous enveloppe de ceux-ci, et une unité de traitement de données fonctionnant sous la commande d'un programme de configuration pour placer les éléments mécaniques de la machine dans un mode de fonctionnement particulier en fonction de données de configuration.

De telles machines sont largement répandues dans les bureaux d'expédition d'articles de courrier notamment pour la diffusion de lettres d'information à caractère publicitaire. Une telle machine est connue de la demande de brevet FR-9111992. Dans cette machine, les éléments mécaniques sont constitués d'une ou plusieurs butées de pliage à position réglable qui est ou sont déplacées en translation par un moteur. Le moteur est commandé par l'intermédiaire de l'unité de traitement sous la commande d'un programme. Ce programme est agencé pour prendre en entrée des paramètres qu'il reçoit d'un utilisateur de la machine par l'intermédiaire d'un clavier. Un machine analogue est encore connue du document US-5045043.

Le but de l'invention est de perfectionner encore plus une telle machine de manière à éviter tout paramétrage manuel de celle-ci pour obtenir que les éléments mécaniques se placent dans le mode de fonctionnement voulu et apporter plus de convivialité dans l'utilisation de la machine.

Selon l'invention, il est prévu, dans la machine de bureau de traitement de courrier, un moyen interface comme un lecteur de carte à mémoire, ce moyen interface étant destiné à recevoir un élément portatif externe comme une carte à mémoire comportant une mémoire et venant s'insérer dans une ouverture de la machine à l'endroit duquel est placé le moyen interface. En outre, l'unité de traitement est prévue pour lire, à la mise sous tension de la machine et si l'élément portatif est présent à l'intérieur du moyen interface, des données de configuration préalablement enregistrées dans la mémoire (5) de l'élément portatif afin de placer lesdits éléments mécaniques de la machine dans le mode de fonctionnent correspondant aux données de configuration.

On peut prévoir autant d'éléments portatifs externes que d'utilisateurs de la machine, chacun de ces éléments servant de support de données personnelles de configuration transportable pour un utilisateur.

Comme on peut le comprendre, ce support de données amovible combiné au fonctionnement forcé de l'unité de traitement de données apporte une grande facilité d'utilisation de la machine. Celle-ci peut être configurée selon les besoins réels de l'utilisateur qui n'a plus besoin d'entrer au clavier les données de configuration de la machine.

Dans ce support, sont enregistrées les données conditionnant le fonctionnement selon certaines configurations de la machine. Ces données portent par exemple sur le format et le type d'enveloppe, le format et le type de document, le nombre et le type de pli, le nombre et les formats de documents à insérer dans un type donné d'enveloppe. Ces données peuvent porter aussi sur la destination ou qualification des documents relatifs à une tâche à effectuer, par exemple une lettre pour le courrier, un bulletin de salaire pour la paie, un relevé bancaire, une déclaration fiscale, ou une facture pour la comptabilité, un encart pour la publicité. Il s'agit dans ce cas de données intéressant directement l'utilisateur de la machine. Un tel support peut aussi servir au constructeur de la machine si les données portent en plus sur le numéro d'identification de la machine, la version de la machine et s'il est prévu dans le support un ou des programmes de suivi statistique des opérations de pliage et/ou d'insertion. Dans ce cas, il peut être prévu que ces programmes de suivi statistique soient passés par le processeur, comme des tâches de fond, et les relevés statistiques enregistrés dans le support de données pour une récupération ultérieure par le fabricant de la machine.

L'utilisation d'un tel support de données amovible supprime donc tout risque d'altération ou de destruction des formats de pliage conservés en mémoire dans la machine. Le support de données peut être une carte à mémoire ou un bloc transportable et enfichable dit "PAC" du type décrit dans le brevet FR-2 580 842 pour le transport d'information de sécurité entre des stations électroniques.

Cette utilisation procure également la fonction de verrouillage de la machine associée à la fonction d'imputation des coûts par service ou département si l'unité de traitement de données est agencée pour bloquer le fonctionnement de la machine en réponse à la détection de l'absence du support de données dans la machine. Dans ce cas, le support constitue une véritable clé. A ce support de données, il est possible d'affecter une tâche particulière à effectuer telle que la facturation, le courrier de secrétariat, une utilisation propre à un service ou un département d'entreprise, ce qui facilite finalement la ventilation des dépenses d'utilisation de la machine.

L'invention est maintenant décrite en détails ci-après en référence aux dessins.

La figure 1 montre schématiquement la machine de bureau de traitement de courrier incluant un processeur et un support de données amovible du type carte à mémoire.

La figure 2 montre, sous forme de blocs, le fonctionnement particulier du processeur lors de l'insertion de la carte à mémoire dans la machine.

Les figures 3 et 4 montrent, sous forme de blocs, deux exemples de système de traitement de courrier conformes à l'invention.

Sur la figure 1, la machine 10 de bureau comprend une unité de commande et de contrôle pro-

grammable incluant une processeur 1 et une mémoire interne 2 du type RAM et/ou ROM. Elle comprend aussi des éléments mécaniques représentés par 6 qui assurent des fonctions de pliage d'articles de courrier et de mise sous enveloppe de ceux-ci, et/ou d'affranchissement. Ces éléments mécaniques sont conventionnels et font partie de l'état de la technique. Ils sont agencés avec l'unité de commande de manière telle à se placer dans un mode de fonctionnement voulu en réponse au passage d'un programme de configuration par le processeur 1. On entend par mode de fonctionnement voulu, une configuration telle des éléments mécaniques qu'ils plient des feuilles de courrier suivant des dimensions de pliage particulières et insèrent un nombre particulier de feuilles pliées dans une enveloppe, et/ou qu'ils impriment une empreinte postale appropriée sur un article de courrier.

La machine 10 comprend encore un dispositif interface, tel qu'un lecteur 3 de cartes à mémoire, monté à l'endroit d'une ouverture dans la machine, ce dispositif interface étant destiné à recevoir un support de données externe comme une carte à mémoire. Ce lecteur est connecté en fonctionnement avec le processeur 1. Le lecteur de cartes à mémoire est conventionnel en soi, à part le fait qu'il est agencé pour transmettre au processeur 1, un signal indiquant la présence ou l'absence d'une carte à mémoire dans celui-ci. La carte 4 à mémoire est conventionnelle.

Dans la partie de mémoire interne 2 non volatile, il est prévu un programme de lancement qui est passé automatiquement par le processeur 1 à la mise sous-tension de la machine 10. Le programme de lancement comprend une routine qui détecte l'absence ou la présence d'une carte à mémoire dans le lecteur 3 par l'intermédiaire de l'état du signal fourni par ce dernier. Il comprend aussi une routine qui lit le contenu de la mémoire externe 5 (mémoire de la carte à mémoire) lorsqu'une carte 4 est insérée dans le lecteur 3. La mémoire externe 5 sur la carte 4 contient normalement un ou plusieurs programmes de configuration de la machine 10. Suite à la lecture de la mémoire externe 5, le programme de lancement déclenche (directement ou après écriture des programmes de configuration dans la partie vive de la mémoire interne 2) le passage des programmes de configuration par le processeur 1. Le passage du ou des programmes de configuration a pour effet, en particulier mais non de façon limitative, de placer les éléments mécaniques dans un mode particulier de fonctionnement.

Le fonctionnement du processeur 1 est illustré sur la figure 2.

La machine est mise sous-tension en 100.

Le programme de lancement contrôle la présence d'une carte à mémoire dans le lecteur 3 en 101. En l'absence de carte à mémoire, le programme de lancement entre dans une étape d'attente 102 en attente d'une détection de la présence d'une carte à mémoire dans le lecteur 3. Le fonctionnement de la machine 10 est donc bloqué par un bouclage du programme de lancement dans les étapes 101 et 102.

Si une carte 4 à mémoire est présente dans le lecteur 3, le programme de lancement lit le contenu de la carte à mémoire en 103. Il contrôle la présence d'un programme de configuration en 104. Le processeur 1 charge éventuellement le programme de configuration dans la mémoire interne 2.

Le processeur 1 passe ensuite ce programme de configuration en 105. Le programme de configuration peut déclencher plusieurs routines de configuration se rapportant à la configuration 106 des éléments mécaniques, mais aussi à l'élaboration de statistiques 107, à la lecture de compteurs tarifaires 108 dans la machine et l'enregistrement de ces compteurs dans la mémoire externe, ou autres fonctionnalités 109. Le passage du programme de configuration s'achève par la mise hors tension de la machine en 110.

Conformément à la figure 3, un bloc enfichable 20 est raccordé par une liaison série bidirectionnelle 30 à une plieuse-inséreuse 40. Cette plieuse-inséreuse est connectée de préférence de façon bidirectionnelle à une imprimante 60 et à une machine à affranchir 80 optionnelle. Un autre bloc enfichable ou une carte à puces 4, éventuellement non programmé, peut remplacer le bloc enfichable 20.

A la mise sous tension, la plieuse-inséreuse 40 va lire les informations nécessaires contenues dans le bloc enfichable 20 pour se placer dans un mode de fonctionnement préprogrammé. Elle a, en cours de fonctionnement, à lire et écrire des données dans ce bloc enfichable 20. Une série de commandes au niveau de la plieuse-inséreuse 40 ou de la machine à affranchir 80 permet à l'opérateur d'imprimer, au moyen de l'imprimante 60, les informations recherchées qui sont contenues dans le bloc enfichable 20, c'est-à-dire se rapportant notamment aux compteurs, à des statistiques, aux paramètres de pliage.

Sur la figure 4, un micro-ordinateur 50 à clavier et écran d'affichage peut être connecté à la machine via le dispositif d'interface pour se substituer au support de données. Il permet comme précédemment d'effectuer des statistiques, des relevés des différents compteurs, de stocker et de modifier des paramètres de pliage...

Une mémoire secourue permet de mémoriser les données propres à la plieuse-inséreuse 70. En dehors des périodes de modification ou de saisie, cette plieuse-inséreuse peut ainsi fonctionner d'une manière autonome. A la mise sous tension, la plieuse-inséreuse 70 adopte le mode de fonctionnement imposé par les données fournies par le micro-ordinateur 50.

Le micro-ordinateur 50 interroge en cours de fonctionnement la plieuse-inséreuse 70 pour récupérer toute donnée nécessaire à l'établissement de re-

levés ou bordereaux et de statistiques.

Une série de commandes permet à l'opérateur d'imprimer avec un imprimante 90 et à partir de la plieuse-inséreuse ou du micro-ordinateur, toutes les informations contenues dans la plieuse-inséreuse et relatives aux compteurs, aux paramètres de pliage et aux statistiques notamment.

Afin de constituer un système complet de traitement de courrier, la plieuse-inséreuse 40, 70 des figures 3 et 4 peut être avantageusement connectée à une machine à affranchir 80, 110. Celle-ci peut assurer les mêmes fonctions que celles affectées au bloc enfichable 20, cassette ou carte à puces 4, ou au micro-ordinateur 50, en tant qu'organe support de données.

Revendications

1.) Une machine de bureau pour le traitement d'articles de courrier, comprenant des éléments mécaniques (6) assurant des fonctions de pliage des articles de courrier et de mise sous enveloppe de ceux-ci, et une unité de traitement de données (1,2) fonctionnant sous la commande d'un programme de configuration pour placer les éléments mécaniques de la machine dans un mode de fonctionnement particulier en fonction de données de configuration, caractérisée en ce qu'un moyen interface (3) est prévu dans la machine, ce moyen interface étant destiné à recevoir un élément portatif (4) externe comportant une mémoire (5) et venant s'insérer dans une ouverture de la machine à l'endroit duquel est placé le moyen interface et en ce que l'unité de traitement (1,2) est prévue pour lire, à la mise sous tension de la machine et si l'élément portatif est présent à l'intérieur du moyen interface, des données de configuration préalablement enregistrées dans la mémoire (5) de l'élément portatif afin de placer lesdits éléments mécaniques de la machine dans le mode de fonctionnent correspondant aux données de configuration.

2.) La machine selon la revendication 1, dans laquelle l'unité de programmation (1,2) est prévue pour bloquer le fonctionnement de la machine en l'absence d'un tel élément portatif à l'intérieur du moyen interface

3.) La machine selon la revendication 2, dans laquelle ledit moyen interface (3) est agencé pour fournir, à l'unité de traitement de données un signal en présence d'un élément portatif (4) et un autre signal en cas d'absence d'un tel élément portatif.

4.) La machine selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle l'unité de traitement de données (1,2) est agencée pour commander l'impression des données de configuration par une imprimante (60) connectée à la machine.

5.) La machine selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle l'unité de traitement de données (1,2) est agencée pour enregistrer, dans la mémoire (5) de l'élément portatif (4) inséré dans le moyen interface (3), des données relatives à des opérations d'affranchissement provenant d'une machine d'affranchissement (80) reliée à la dite machine.

6.) La machine selon l'une des revendications 1 à 5, dans laquelle le moyen interface (3) est un lecteur de cartes à mémoire et l'élément portatif (4) est une carte à mémoire.

7.) Un procédé pour configurer une machine de bureau pour le traitement d'articles de courrier et comprenant des éléments mécaniques (6) assurant des fonctions de pliage des articles de courrier et de mise sous enveloppe de ceux-ci, une unité de traitement de données fonctionnant sous la commande d'un programme de configuration pour placer les éléments mécaniques de la machine dans un mode de fonctionnement particulier, un moyen interface (3) prévu à l'endroit d'une ouverture dans la machine et destiné à recevoir, par enfichage, un élément portatif (4) externe comportant une mémoire, comprenant les étapes suivantes:

- mettre sous tension la machine,
- insérer dans le moyen interface (3) un élément portatif (4) externe dans la mémoire (5) duquel sont préalablement enregistrées des données de configuration,
- faire fonctionner l'unité de traitement (1,2) de telle manière qu'elle lise les données de configuration enregistrées dans la mémoire (5) de l'élément portatif et qu'elle place lesdits éléments mécaniques de la machine dans le mode de fonctionnent correspondant aux données de configuration.

8.) Le procédé selon la revendication 7, comprenant l'étape consistant à faire fonctionner l'unité de traitement (1,2) de telle manière qu'elle bloque le fonctionnement de la machine si un élément portatif (4) n'est pas présent dans le moyen interface (3).

FIG.1

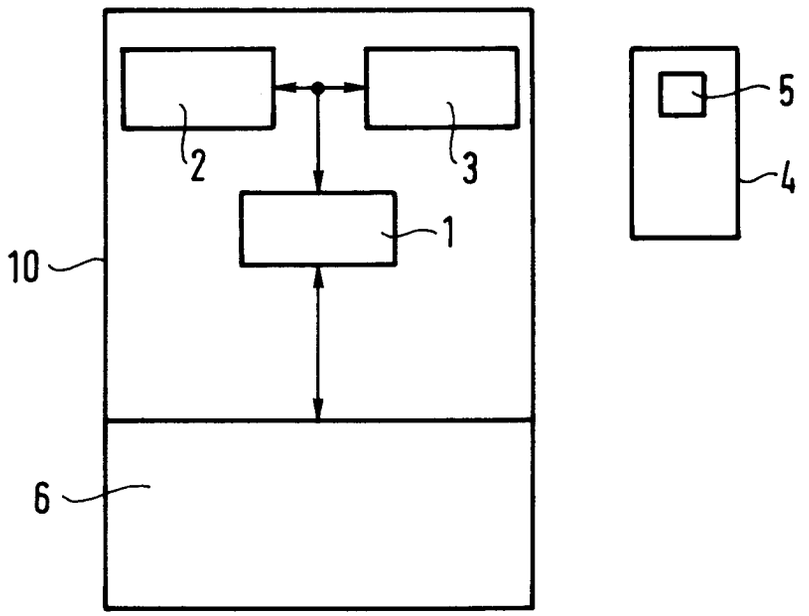


FIG.2

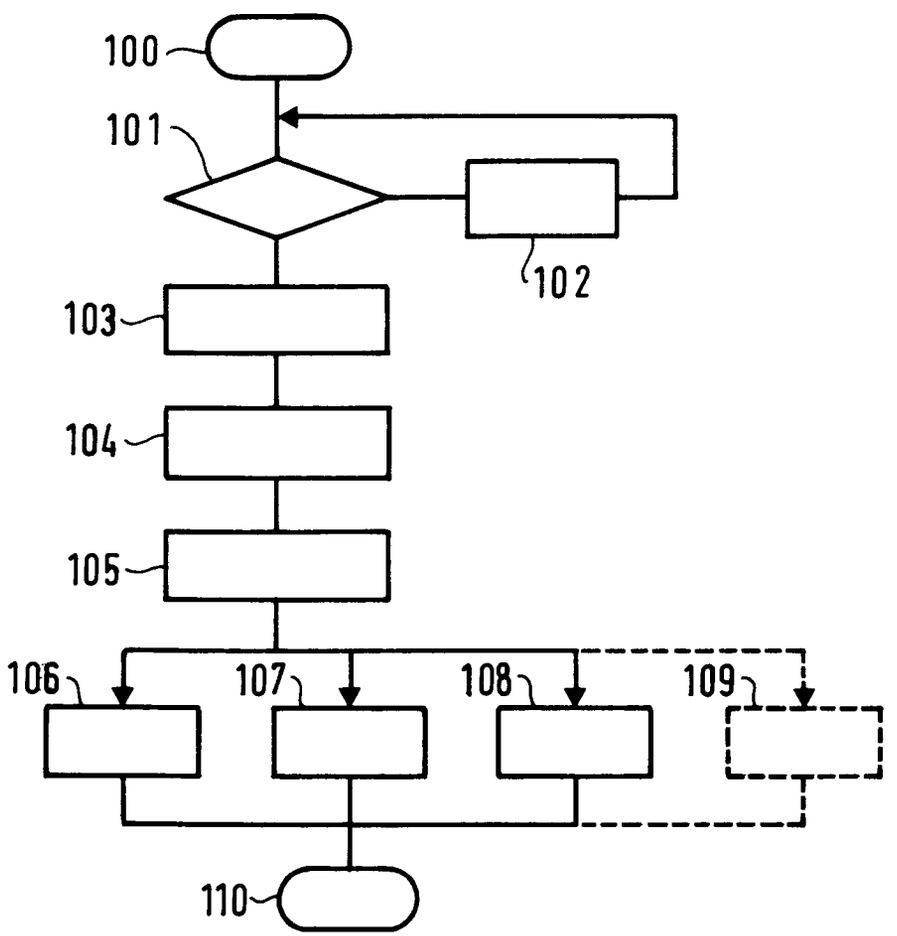


FIG.3

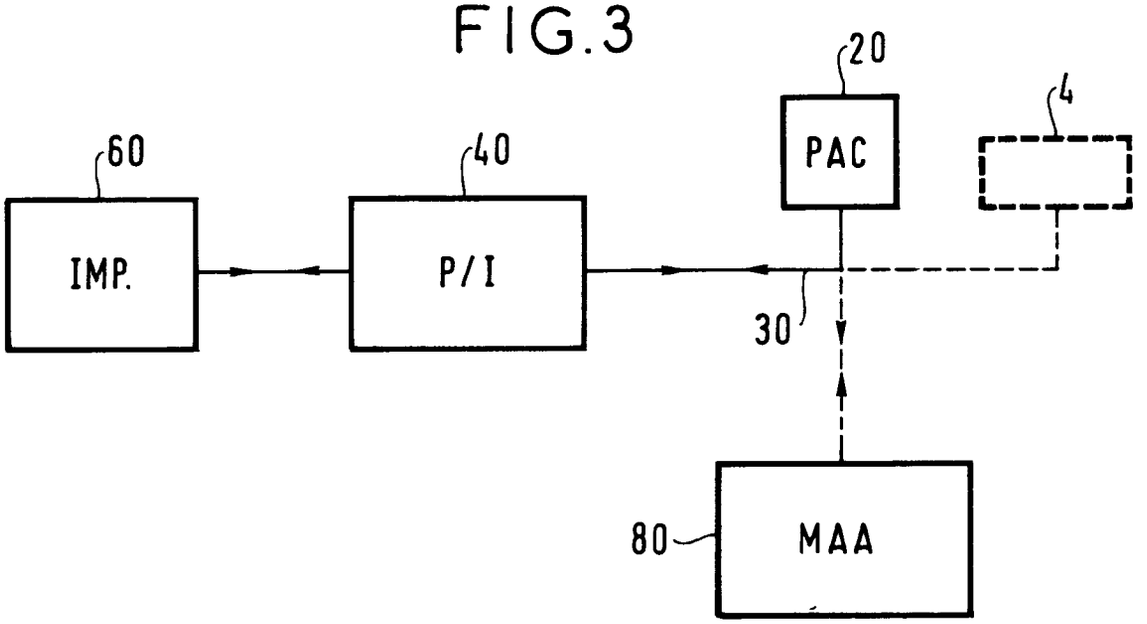
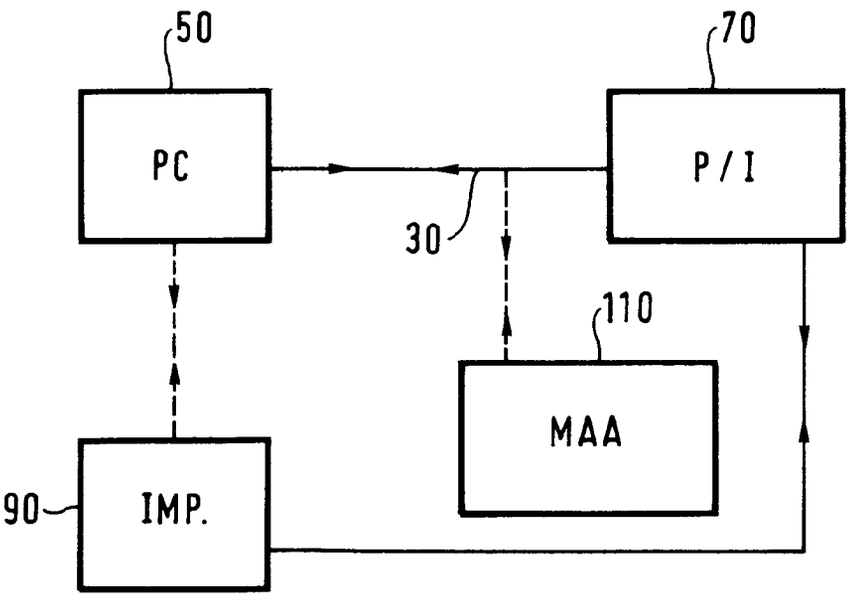


FIG.4



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 3034

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	US-A-5 045 043 (BROWN ET AL.) * colonne 3, ligne 34 - ligne 42 * * colonne 7, ligne 1 - ligne 45; figures 1,4,5 *	1,2,4	B43M5/04
Y	EP-A-0 098 742 (PITNEY BOWES) * le document en entier *	1,2,4	
D,Y	FR-A-2 681 847 (ALCATEL SATMAM) * page 11, ligne 25 - page 15, ligne 1 *	1,2	
Y	EP-A-0 102 699 (PITNEY BOWES INC.) * page 6, ligne 26 - page 7, ligne 33; revendications 4,7,8; figure 7A *	1,2	
D,A	FR-A-2 580 842 (RONEO ALCATEL) * abrégé; figure 1 *	1	
A	EP-A-0 102 704 (PITNEY BOWES) * abrégé *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B43M

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	7 Avril 1995	Perney, Y

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)