



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 129 792 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.09.2001 Bulletin 2001/36

(51) Int Cl.7: **B07C 1/00, B07C 3/18**

(21) Numéro de dépôt: **00104642.4**

(22) Date de dépôt: **03.03.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

• **Unisys (Schweiz) AG**
3007 Berne (CH)

(72) Inventeur: **Hauf, Eric**
1005 Lausanne (CH)

(71) Demandeurs:
• **AKATECH SA**
1024 Ecublens (CH)

(74) Mandataire: **Micheli & Cie**
Rue de Genève 122,
Case Postale 61
1226 Genève-Thonex (CH)

(54) **Procédé permettant d'optimiser la gestion d'envois postaux et installation pour sa mise en oeuvre**

(57) Procédé permettant d'optimiser la gestion d'éléments de courrier dans lequel un code d'identification est généré et imprimé sur un élément de courrier puis sauvegardé dans une base de données comme clé d'accès à un enregistrement comportant les informations relatives aux coordonnées de l'expéditeur et à l'adresse de destination de l'élément de courrier. La base de données correspondant à un lot de courrier est

transmise vers un serveur central avant la remise physique du lot de courrier à l'office postal. Durant le traitement des éléments de courrier dans le centre de tri postal, le code d'identification imprimé sur l'élément est lu puis une requête est adressée à un serveur d'information en vue d'obtenir l'enregistrement correspondant à ce code d'identification. Le routage de l'élément de courrier s'effectue en fonction des informations reçues du serveur.

EP 1 129 792 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé permettant d'améliorer et d'optimiser la gestion et le traitement d'envois postaux en particulier la gestion des plis postaux. Ce procédé permet de réduire le nombre d'opérations manuelles à effectuer et d'offrir des services supplémentaires aussi bien à l'expéditeur du courrier qu'au prestataire de services, tels qu'une facturation automatique du courrier envoyé par lots ou le suivi d'éléments de courrier dans la chaîne de distribution.

[0002] L'invention a également pour objet une installation pour la mise en oeuvre du procédé.

[0003] Dans les centres de tri actuels, plusieurs opérations sont nécessaires avant de pouvoir acheminer le courrier collecté vers le bon destinataire. On distingue deux types de courrier, le premier est le courrier provenant des différentes boîtes aux lettres d'un arrondissement postal, le second concerne les envois de masse et/ou commerciaux qui sont directement remis au centre de tri de quartier par l'expéditeur. Les statistiques des offices postaux montrent que de tels envois constituent environ 75 pour cent du total des lettres à distribuer.

[0004] Les opérations classiques rencontrées dans un centre de tri sont les suivantes: Le courrier provenant des différentes boîtes postales est tout d'abord traité par une machine qui permet d'aligner les différentes lettres dans le même sens. Cette machine manipule les différents éléments de courrier de manière à ce que la marque constituant l'élément d'affranchissement (timbre ou impression) du courrier soit toujours positionnée au même endroit. Une fois les lettres redressées, ces dispositifs vérifient à l'aide d'une tête de lecture ad hoc la validité de l'affranchissement des différents éléments de courrier en vue de leur oblitération. Cette vérification s'effectue par comparaison de l'image lue avec les images d'une base de données contenant les images des affranchissements valides. Les éléments de courrier sont ensuite triés en fonction de l'affranchissement qui détermine le traitement requis (courrier normal, courrier prioritaire, courrier recommandé etc.).

[0005] Dans le cas d'envoi de masse, seule l'opération d'oblitération peut être nécessaire, car les lettres sont remises à l'office postal correctement alignées et séparées en différents lots selon le genre d'acheminement souhaité. Le lot de courrier est accompagné d'un bordereau indiquant entre autres, le nombre d'envois remis et le type de traitement requis.

[0006] Le courrier ainsi correctement redressé et réparti par type de traitement est ensuite manuellement introduit dans des machines de tri pour permettre sa distribution vers la bonne circonscription postale ou directement vers le bon destinataire.

[0007] Ce tri s'effectue généralement en deux étapes. Une première étape de tri grossier ou primaire consiste à lire, à l'aide d'une tête de lecture associée à un système de reconnaissance de caractère (OCR), le code postal figurant sur l'adresse imprimée sur la lettre. Une

fois le code postal identifié, la machine imprime un code barre fluorescent sur la lettre à traiter pour permettre un tri subséquent plus détaillé. Lorsqu'un code postal ne peut être lu et déchiffré automatiquement par reconnaissance de caractère, par exemple dans le cas d'une adresse manuscrite, la lettre est rejetée et un opérateur doit lire l'adresse et déterminer manuellement le code fluorescent à imprimer sur la lettre.

[0008] A la suite de ce premier tri, les éléments de courrier sont ensuite transférés vers d'autres machines de tri qui peuvent être situées géographiquement au même endroit ou dans le centre de tri d'un autre arrondissement postal, en fonction de la destination finale de l'envoi.

[0009] Le tri fin ou secondaire qui permet de répartir les différents éléments de courrier destinés à un arrondissement postal dans différents casiers pour permettre leur distribution au destinataire final, s'effectue par la lecture du code barre fluorescent dans une machine de tri qui répartit les éléments de courrier dans différents casiers en fonction de la valeur du code barre fluorescent.

[0010] Ce procédé présente certains inconvénients, en particulier l'étape qui consiste à imprimer sur les lettres le code fluorescent nécessaire à la suite du traitement. Cette opération est coûteuse en terme de maintenance des machines d'impression. D'autre part l'encre fluorescente utilisée présente une certaine toxicité.

[0011] En ce qui concerne les envois de masse, les centres de tri postaux ne sont généralement pas équipés de dispositifs permettant de vérifier le nombre et la validité de l'affranchissement des éléments d'un lot de courrier. Le bordereau de livraison accompagnant le lot de courrier est utilisé pour déterminer le coût qui sera facturé à l'expéditeur. Il en résulte des risques de manque à gagner ou de surfacturation des services fournis.

[0012] Le procédé objet de l'invention a pour but de simplifier et d'optimiser la gestion des éléments de courrier dans un centre de tri.

[0013] Un autre but de l'invention consiste à vérifier le nombre et l'exactitude de l'affranchissement des envois remis par lots au centre de tri postal.

[0014] Enfin, le procédé objet de l'invention permet d'offrir des services supplémentaires à l'expéditeur, notamment en matière de facturation et de suivi des éléments de courrier entre le moment où ils sont délivrés à l'office postal et le moment où ils sont effectivement distribués à leurs destinataires.

[0015] Ces buts sont atteints par un procédé qui se distingue par les caractéristiques énoncées à la revendication 1.

[0016] D'autres avantages ressortent des caractéristiques énoncées dans les revendications dépendantes et de la description qui suit.

[0017] Le principe de l'invention réside dans le fait d'effectuer certaines étapes de traitement du courrier au niveau de l'expéditeur, avant que le courrier ne soit délivré à l'office postal. A cet effet, un logiciel client est ins-

tallé chez l'expéditeur pour l'assister dans la préparation du courrier à envoyer. La fonction principale de cette application client est de créer une base de données contenant les informations relatives aux destinataires du courrier ainsi qu'au traitement désiré. Un code d'identification unique est ensuite généré puis associé à un élément de courrier dans la base de données. Lors de l'impression des adresses sur les éléments de courrier, le code unique est imprimé sur l'enveloppe ou sur la lettre, en même temps que l'adresse complète. De préférence, on imprimera le code d'identification sur l'enveloppe ou la lettre de manière à ce qu'il soit situé à proximité immédiate de l'adresse du destinataire. Par exemple le code sera imprimé entre la dernière ligne de l'adresse et la ligne qui comporte le numéro postal de l'adresse. De cette manière, on s'assure que le code d'identification est imprimé dans une zone pouvant être lue par les équipements des centres de tri postaux. Le code d'identification peut être représenté et imprimé sous forme d'une suite de caractères alphanumériques, sous forme de code-barre ou sous toute autre forme se prêtant bien à la lecture automatisée par une tête de lecture.

[0018] Le code d'identification est formé d'un identificateur numérique qui comprend au moins les éléments suivants. Premièrement une valeur identifiant la société expéditrice du courrier, puis un numéro d'ordre du lot de courrier à traiter ainsi qu'un numéro de séquence identifiant chaque élément de courrier particulier dans le lot. D'autres informations peuvent être ajoutées à ce code d'identification si nécessaire, on citera à titre d'exemple un identifiant qui permet de déterminer le type de traitement requis par les services postaux (courrier normal, courrier urgent, recommandé etc.).

[0019] Lors de la préparation du courrier à l'aide du logiciel client, le code d'identification généré est d'une part imprimé sur l'élément de courrier à expédier, de préférence au moment de l'impression de l'adresse du destinataire, et d'autre part ajouté dans une base de données en tant que clé d'accès à un enregistrement regroupant les informations relatives à l'élément de courrier traité. Les informations contenues dans chaque enregistrement comportent entre autre l'adresse du destinataire du courrier ainsi que toute autre information utile à la suite du traitement. A titre d'exemple, des informations qualitatives telles que le nombre de pages contenues dans l'élément de courrier peuvent être ajoutées à l'enregistrement.

[0020] Le courrier ainsi préparé est remis à l'office postal pour distribution et parallèlement, le logiciel client transmet le fichier contenant la base de données des informations relatives au lot de courrier à un serveur central d'information.

[0021] La transmission d'information entre l'expéditeur et l'office postal récepteur peut prendre diverses formes, on citera à titre d'exemple la transmission sous forme d'une pièce jointe à un message électronique par le réseau INTERNET. Toute autre forme de transmission, au moyen de lignes ou de réseaux publics ou pri-

vés est également envisageable. Ces informations peuvent également être remises à l'office récepteur sous forme d'un support informatique enregistré (disquette, CD-ROM etc.).

[0022] L'architecture spécifique à mettre en place pour garantir l'intégrité et la cohérence des transmissions de données entre les utilisateurs du service postal et les différents ordinateurs équipant les centres de traitement du courrier répartis dans une zone géographique déterminée ne sera pas décrite en détail dans la présente demande dans la mesure où elle fait appel à des techniques connues. La plupart des systèmes d'exploitation disponibles intègrent les fonctions qui permettent l'exploitation de bases de données distribuées entre plusieurs ordinateurs et les mécanismes de gestion des communications garantissant l'envoi, le routage, l'acheminement et la réception de messages entre différentes unités de traitement.

[0023] Pour simplifier la description qui suit, il sera fait mention d'un serveur central et de serveurs périphériques dont les capacités qualitatives et quantitatives dépendent directement des caractéristiques du code d'identification, du nombre potentiel d'opérations par unité de temps et des contraintes de sécurité. Les serveurs périphériques sont installés dans les centres de tri et interagissent avec les différentes machines équipant les lignes de traitement du courrier. Le serveur central peut être physiquement situé dans l'un des centres de tri ou au contraire isolé dans un autre lieu. L'utilisateur, expéditeur du courrier, est équipé d'un poste de travail comme un ordinateur personnel muni des périphériques nécessaires pour transmettre des données bi-directionnellement par exemple sur le réseau INTERNET.

[0024] Les serveurs (central et périphériques) sont également équipés des moyens de communication permettant l'échange bidirectionnel d'informations ainsi que le stockage permanent ou temporaire des données échangées.

[0025] Lorsque l'application du serveur central reçoit les données de l'utilisateur, elle sauvegarde ces données dans une base de données centralisée en créant les structures et index nécessaires à la gestion de ces données. Une fois les données sauvegardées, le serveur central transmet ces données au serveur périphérique localisé dans le centre de tri attribué par défaut à l'expéditeur. Chaque utilisateur a un centre de tri assigné par défaut qui correspond généralement à celui situé à proximité de son domicile, c'est-à-dire à l'endroit où la probabilité que le courrier soit physiquement remis est la plus élevée.

[0026] Une fois ces opérations achevées, le serveur central confirme à l'utilisateur, par l'envoi d'un message électronique, que les données ont été correctement transmises.

[0027] Les étapes suivantes se déroulent lorsque le courrier est reçu et traité par l'office postal. Le lot de courrier est chargé dans la machine de tri primaire qui

va lire le code d'identification imprimé sur l'élément de courrier puis transmettre une requête vers le serveur périphérique pour obtenir l'enregistrement correspondant à l'élément de courrier en cours de traitement. Le serveur accède à sa base de données locale et cherche l'enregistrement correspondant au code lu sur la lettre.

[0028] Si l'enregistrement ne figure pas dans la base de données locale, le serveur périphérique initie une transaction avec le serveur central afin que ce dernier lui transmette les données correspondantes. Dans le cas où l'enregistrement ne pourrait être obtenu, l'élément de courrier est rejeté et aiguillé vers un casier recevant les éléments de courrier à traiter manuellement.

[0029] Lorsque le serveur périphérique trouve l'enregistrement correspondant à l'élément de courrier en cours de traitement, il crée dans sa base de données locale, un enregistrement de facturation incorporant les données temporelles actuelles ainsi que les données relatives à l'enregistrement traité. Le serveur périphérique met ensuite à jour sa base de données locale en modifiant un champ de données de l'enregistrement pour indiquer que l'élément de courrier correspondant a été traité par une machine de tri primaire. L'enregistrement de facturation créé est ensuite transmis au serveur central qui procède également à la mise à jour de sa base de données. La machine de tri continue son traitement en marquant l'élément de courrier puis en le dirigeant vers le casier correspondant à la destination obtenue par lecture de l'enregistrement correspondant au code d'identification imprimé. Lorsqu'un élément de courrier est destiné à un autre centre de tri, le serveur périphérique envoie une copie de l'enregistrement concernant cet élément de courrier au serveur périphérique situé dans le centre de tri distant.

[0030] Les éléments de courrier destinés à cette circonscription ainsi que ceux provenant des autres centres de tri sont ensuite manuellement introduits dans la machine de tri secondaire.

[0031] Ce traitement permet de répartir les éléments de courrier destinés à cette circonscription dans différents casiers afin d'optimiser leur distribution aux destinataires finaux

[0032] A cet effet, les éléments de courrier passent devant une tête de lecture qui lit le code d'identification imprimé puis envoie une requête au serveur périphérique pour obtenir l'enregistrement correspondant au code lu. A réception de cette requête, le serveur périphérique recherche dans sa base de données locale l'enregistrement correspondant, le cas échéant l'obtient du serveur central, et transmet l'enregistrement à la machine de tri. L'élément de courrier est ensuite acheminé en fonction des informations figurant dans l'enregistrement reçu. Lorsque l'élément de courrier a été correctement aiguillé, la machine de tri envoie une requête de mise à jour vers le serveur périphérique. Ce dernier met à jour l'enregistrement correspondant à l'élément de courrier traité, en y ajoutant les données temporelles actuelles puis transmet cet enregistrement mis à jour vers le ser-

veur central.

[0033] Le serveur central procède à la mise à jour de la base de données centrale à réception des enregistrements modifiés provenant des serveurs périphériques.

[0034] Ainsi pour chaque élément de courrier traité, le serveur central reçoit chronologiquement, un enregistrement mis à jour lorsque l'élément de courrier est traité par la machine de tri primaire, un enregistrement de facturation comprenant les éléments nécessaires au calcul du coût de la prestation, et enfin un enregistrement mis à jour, lorsque l'élément de courrier a été correctement traité par la machine de tri secondaire. En consolidant les informations de cette base de données centrale, on peut offrir des services supplémentaires à l'expéditeur. Tout d'abord une sécurité accrue au niveau de la facturation des prestations, en effet seuls les éléments de courrier qui ont passé avec succès dans les machines de tri primaire et secondaire seront effectivement facturés en fonction du traitement désiré (courrier normal, rapide, recommandé ...). L'utilisateur peut également accéder en lecture, à l'aide de son application client, aux données stockées dans le serveur central pour connaître par exemple l'avancement du traitement d'un élément ou d'un lot de courrier ou dans le but d'établir des statistiques sur le courrier émis.

[0035] L'exploitation des données statistiques ou comptables figurant dans le serveur central peut faire l'objet de services supplémentaires, payants ou gratuits, qui peuvent être offerts par le prestataire de service.

[0036] Un autre avantage pour l'utilisateur découle du fait qu'il n'est plus nécessaire d'affranchir le courrier, puisque le traitement désiré fait partie du code ou peut être retrouvé dans l'enregistrement fourni par le serveur périphérique lors du traitement de l'élément de courrier. Il en résulte un gain de temps appréciable pour l'utilisateur.

[0037] La gestion du courrier selon ce procédé procure également des avantages au prestataire de service. Tout d'abord, il n'est plus nécessaire de lire le code postal et de l'interpréter par des techniques de reconnaissance de caractères, puis d'imprimer ensuite un code fluorescent sur l'élément de courrier pour permettre son traitement ultérieur par la machine de tri secondaire. Avec le procédé objet de l'invention, tout le traitement s'effectue sur la base de la lecture du code d'identification figurant sur l'élément de courrier d'un bout à l'autre de la chaîne de traitement. De plus, grâce aux informations transmises par le serveur périphérique, on peut établir des critères d'acheminement dans les différents casiers, beaucoup plus fins qu'avec le seul code postal.

[0038] Le problème de la vérification du nombre d'éléments et de la validité de l'affranchissement, lors d'envoi par lots, est également résolu puisque seuls les éléments de courrier identifiés, c'est-à-dire ceux dont le code d'identification peut être corrélé avec un enregistrement préalablement transmis au serveur périphérique,

sont effectivement traités et facturés.

[0039] En fonction des informations contenues dans l'enregistrement, il est également possible d'offrir des prestations modulaires. Si par exemple le nombre de pages comprises dans un élément de courrier est sau-

vegardé dans l'enregistrement lors de la préparation du courrier, il est aisé d'extrapoler le poids approximatif de cet élément de courrier et d'offrir ainsi une tarification dépendante du poids de l'élément de courrier. Grâce à ces informations supplémentaires, on simplifie ou on supprime certaines étapes du traitement traditionnel.

[0040] Dans une variante du procédé, le code d'identification généré par le logiciel client, lors de la préparation du courrier, comporte toutes les informations nécessaires au routage de l'élément de courrier lors de son traitement par l'office postal. Dans ce cas, le code d'identification comporte en plus des informations mentionnées précédemment, (numéro de client, d'ordre, de séquence, type de courrier) des informations relatives au destinataire telle que le numéro postal, le nom et le numéro de la rue par exemple. Ces informations sont suffisantes et directement interprétables par la machine de tri pour que l'élément de courrier soit correctement acheminé vers le bon casier.

[0041] Dans cette variante, le code d'identification est imprimé sur la lettre, de préférence au moment de l'impression de l'adresse à une position favorisant son acquisition par les dispositifs de lecture des machines de tri. En revanche la base de données créée par le logiciel client ne comprend que les différents codes d'identification correspondant à chacun des éléments de courrier. Ce fichier de données est transmis au serveur central qui, comme dans l'exemple précédemment décrit, l'envoie vers le serveur périphérique situé dans le centre de tri attribué par défaut à un utilisateur donné.

[0042] Lors du traitement des éléments de courrier par une machine de tri primaire ou secondaire, le code d'identification imprimé sur l'élément de courrier est lu par une tête de lecture, puis une requête est adressée au serveur périphérique. Le serveur périphérique, à réception de cette requête, vérifie que le code d'identification lu correspond bien à un code faisant partie des données qui lui ont été transmises. Si le serveur périphérique ne trouve pas le code d'identification, il adresse une requête au serveur central dans le but de savoir si ce dernier a connaissance de ce code d'identification. Lorsque le code d'identification lu sur l'élément de courrier a été trouvé, le serveur périphérique autorise le routage subséquent de l'élément de courrier par la machine de tri. Ce routage peut s'effectuer sans nécessiter d'autres échanges d'informations puisque toute l'information nécessaire au routage est présente dans le code d'identification. Si en revanche, le code d'identification ne peut être trouvé par le serveur périphérique, ce dernier envoie une commande à la machine de tri qui dirige alors l'élément de courrier vers un traitement manuel. Les étapes suivantes sont identiques à celles décrites précédemment.

[0043] Dans la description qui précède, il est fait référence à la gestion d'éléments de courrier comme des lettres, le même procédé de gestion est applicable à d'autres types d'envois tel que des colis par exemple. De la même manière, le code d'identification généré pour chaque élément de courrier est imprimé sur les différents éléments sous forme d'une séquence de caractères alphanumériques ou d'un code barre, il est également possible dans le cas de colis par exemple de marquer les colis à l'aide d'un tag passif programmable ou d'une piste magnétique. Dans ce cas, le code d'identification n'est pas imprimé mais sauvé dans le tag ou sur la piste magnétique. Lors de la gestion des colis, un dispositif de lecture adapté, permet de restituer la valeur contenue dans le tag pour permettre la suite du traitement en fonction des données transmises par le serveur périphérique.

[0044] L'installation pour la mise en oeuvre du procédé de gestion décrit ci-dessus comporte, du côté de l'expéditeur, un ordinateur de type personnel comprenant les interfaces et périphériques nécessaires d'une part à l'impression des codes d'identification sur les éléments de courrier et d'autre part à la transmission des données relatives aux éléments de courrier traités. Le centre de tri comprend les dispositifs nécessaires au traitement des éléments de courrier traditionnels (machine de tri primaire et/ou secondaire) ainsi qu'au moins un serveur périphérique muni des interfaces nécessaires à la transmission bidirectionnelle de données vers le serveur primaire. Le serveur périphérique est en outre muni d'interfaces lui permettant d'échanger des informations avec les dispositifs de lecture (tête de lecture, scanner) installés sur les machines de tri. Enfin un serveur central muni de périphériques de stockage et d'équipement de télécommunication permet de consolider les données provenant de l'utilisateur et des serveurs périphériques.

Revendications

1. Procédé permettant d'optimiser la gestion d'éléments de courrier, caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes:

génération d'un code d'identification lors de la préparation du courrier à envoyer;
marquage de l'élément de courrier avec ledit code d'identification;
sauvegarde des codes d'identifications dans un fichier de données;
transmission du fichier de données comprenant les codes d'identification à un serveur périphérique pilotant une machine de tri;
lecture du code d'identification par la machine de tri et transmission du code lu au serveur périphérique;
comparaison du code lu par le serveur périphérique avec les données préalablement transmi-

- ses;
 routage des éléments de courrier par la machine de tri en fonction des informations composant le code d'identification en cas d'adéquation entre le code lu et les données transmises au serveur périphérique. 5
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lors de la préparation des éléments de courrier, le code d'identification est sauvegardé en tant que clé d'accès à un enregistrement comprenant des données relatives au destinataire de l'élément de courrier et/ou des données qualitatives dudit élément de courrier et par le fait que la base de données comprenant les codes d'identification et les enregistrements auxquels ils permettent d'accéder est transmise au serveur périphérique. 10
3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé par le fait que, lors du traitement des éléments de courrier par la machine de tri, le code d'identification lu sur l'élément de courrier est transmis au serveur périphérique qui recherche dans sa base de données l'enregistrement correspondant au code d'identification et par le fait que le serveur périphérique fournit à la machine de tri les commandes des routage de l'élément de courrier à partir des informations contenues dans l'enregistrement correspondant au code d'identification lu. 20 25 30
4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lorsque le serveur périphérique trouve un code d'identification ou l'enregistrement qui lui est associé, il transmet vers un serveur central les informations relatives à cet élément de courrier ainsi qu'un enregistrement contenant les données nécessaires à la facturation de l'élément de courrier correspondant. 35
5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lorsque le serveur périphérique n'est pas en mesure de fournir l'enregistrement correspondant au code d'identification lu sur un élément de courrier, il envoie au serveur central une requête pour que ce dernier lui transmette les données correspondantes au code d'identification. 40 45
6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le code d'identification comporte au moins les éléments suivants, un code identifiant l'expéditeur, un numéro correspondant au lot de courrier, un numéro de séquence attribué à chacun des éléments de courrier faisant partie d'un lot déterminé ainsi qu'un code représentant le type de traitement requis pour un lot de courrier. 50 55
7. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le code d'identification est imprimé sur l'élément de courrier à proximité immédiate de l'adresse du destinataire.
8. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les données transmises par l'expéditeur au serveur périphérique pilotant la machine de tri le sont par l'intermédiaire d'un serveur central.
9. Installation pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte au moins un ordinateur pour la préparation des éléments de courrier munis de moyens de communications et des périphériques nécessaires à l'impression d'un code d'identification, une machine de tri pilotée par un serveur périphérique comprenant de moyens pour la transmission de données ainsi que les périphériques nécessaires au stockage d'informations.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 10 4642

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.7)
X A	US 5 068 797 A (SCHUMACHER KARL H ET AL) 26 novembre 1991 (1991-11-26) * colonne 3, ligne 31 - colonne 4, ligne 63 * * colonne 5, ligne 56 - colonne 6, ligne 10 * * colonne 16, ligne 26 - colonne 17, ligne 48 *	1,9 4	B07C1/00 B07C3/18
X	EP 0 424 728 A (IBM) 2 mai 1991 (1991-05-02) * colonne 5, ligne 2 - colonne 6, ligne 6 * * colonne 11, ligne 40 - colonne 13, ligne 53 * * figures 1,14 *	1-3,6-9	
X	FR 2 646 364 A (BERTIN & CIE) 2 novembre 1990 (1990-11-02) * le document en entier *	1-3,6-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B07C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30 août 2000	Examineur Gélébart, 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)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 10 4642

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-08-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5068797 A	26-11-1991	AUCUN	
EP 0424728 A	02-05-1991	US 5031223 A	09-07-1991
		CA 2021664 A,C	25-04-1991
		DE 69016572 D	16-03-1995
		DE 69016572 T	10-08-1995
		DK 424728 T	26-06-1995
		JP 1969578 C	18-09-1995
		JP 3137975 A	12-06-1991
		JP 6094026 B	24-11-1994
FR 2646364 A	02-11-1990	EP 0422195 A	17-04-1991
		WO 9012660 A	01-11-1990

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82