



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**02.01.2004 Bulletin 2004/01**

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

(21) Numéro de dépôt: **03291358.4**

(22) Date de dépôt: **06.06.2003**

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

(72) Inventeurs:  
 • **Divine, Marc**  
**92330 Sceaux (FR)**  
 • **Henault, Laurent**  
**91370 Verrieres-le-Buisson (FR)**

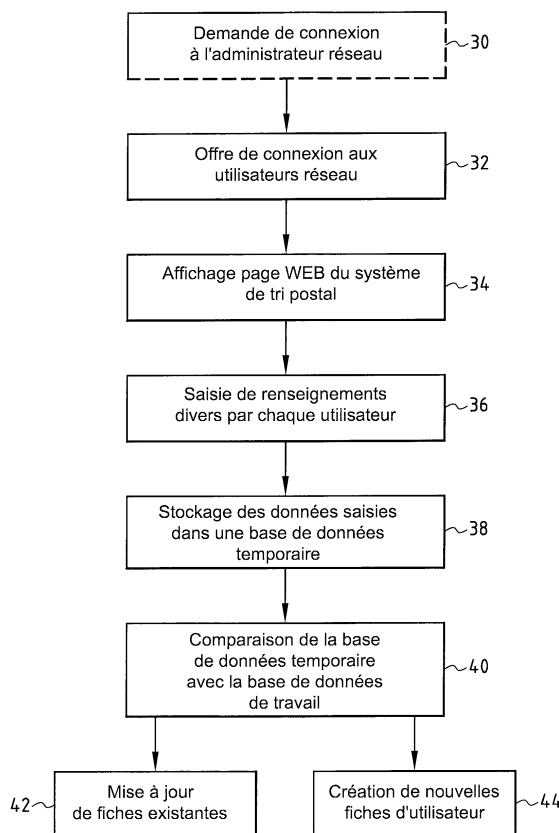
(30) Priorité: **17.06.2002 FR 0207419**

(74) Mandataire: **David, Alain et al**  
**Cabinet Beau de Loménie**  
**158, rue de l'Université**  
**75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(71) Demandeur: **NEOPOST INDUSTRIE**  
**F-92220 Bagneux (FR)**

(54) **Procédé de création et d'enrichissement d'une base de données d'un système de tri postal**

(57) Procédé de création et d'enrichissement automatique d'une base de données dans un système de tri d'articles de courrier relié, au travers d'un réseau IN-TRANET de communications, à des postes informatiques de destinataires de ces articles de courrier et comportant des moyens de lecture pour reconnaître des données postales imprimées sur ces articles de courrier, des moyens de traitement pour, en relation avec une base de données de travail comportant des données d'identification relatives aux destinataires des articles de courrier, identifier le destinataire particulier d'un article de courrier déterminé et des moyens de tri pour affecter cet article de courrier au destinataire ainsi identifié, procédé dans lequel il est tout d'abord envoyé automatiquement, à l'adresse de courrier électronique de chaque destinataire, un message électronique déterminé lui demandant de se connecter sur une page WEB du système de tri pour y saisir des données d'identification personnelles, et ensuite, une fois saisies, ces données sont emmagasinées automatiquement dans une base de données temporaire pour être comparées avec les données présentes dans la base de données de travail afin d'assurer ainsi sa mise à jour automatique.



**FIG.2**

## Description

### Domaine de la technique

**[0001]** La présente invention se rapporte exclusivement au domaine du traitement de courrier et elle concerne plus particulièrement un procédé pour créer et enrichir automatiquement une base de données d'un système de tri d'articles de courrier.

### Art antérieur

**[0002]** Le tri du courrier dans les entreprises commerciales ou industrielles ou dans les administrations publiques est le plus souvent un processus essentiellement manuel. L'opérateur du service courrier chargé de cette tâche prend un à un les articles de courrier, repère la mention de la personne ou du service destinataire et, éventuellement après avoir ouvert cet article de courrier, le dépose dans le casier correspondant à cette personne ou à ce service. Il est clair qu'un tel processus entièrement manuel est long et souffre d'une très faible productivité.

**[0003]** Aussi, on a cherché à augmenter cette productivité en proposant différents types de dispositifs permettant une certaine automatisation de ce processus de tri manuel. Il en est ainsi du brevet américain US 4,921,107 et de la demande de brevet française FR 2 795 980 au nom de la demanderesse.

**[0004]** Toutefois, l'une et l'autre des solutions développées dans ces deux documents font appel à une base de données comportant une table de correspondance qui associe aux différents destinataires des articles de courrier (personnes physiques, services ou autre) un numéro d'identification unique de casier.

**[0005]** Or, pour que le tri de ces articles de courrier soit efficace compte tenu des remaniements fréquents de services ou de personnes existant dans une entreprise, la base de données doit être mise à jour et enrichie régulièrement.

### Objet et définition de l'invention

**[0006]** La présente invention a donc pour but de remédier à cet inconvénient en proposant un procédé particulièrement simple de mise à jour de la base de données d'un système de tri postal. L'invention a aussi pour but d'assurer cette mise à jour de façon automatique et éventuellement régulière.

**[0007]** Ces buts sont atteints par un procédé de création et d'enrichissement automatique d'une base de données dans un système de tri d'articles de courrier relié, au travers d'un réseau INTRANET de communications, à des postes informatiques de destinataires de ces articles de courrier et comportant des moyens de lecture pour reconnaître des données postales imprimées sur ces articles de courrier, des moyens de traitement pour, en relation avec une base de données de

travail comportant des données d'identification relatives aux destinataires des articles de courrier, identifier le destinataire particulier d'un article de courrier déterminé et des moyens de tri pour affecter cet article de courrier au destinataire ainsi identifié, caractérisé par le fait qu'il est tout d'abord envoyé automatiquement, à l'adresse de courrier électronique de chaque destinataire, un message électronique déterminé lui demandant de se connecter sur une page WEB du système de tri pour y saisir des données d'identification personnelles, et qu'ensuite, une fois saisies, ces données sont emmagasinées automatiquement dans une base de données temporaire pour être comparées avec les données présentes dans la base de données de travail afin d'assurer ainsi sa mise à jour automatique.

**[0008]** Par ce procédé particulier faisant appel à deux bases de données, il est possible de mettre à jour régulièrement et de façon automatique la liste des destinataires potentiels des articles de courrier sans interrompre spécifiquement le processus de tri.

**[0009]** Dans un mode de réalisation préférentiel, le message électronique de connexion est relayé auprès de chaque destinataire utilisateur dudit réseau INTRANET de communications par un poste informatique d'administration de réseau.

**[0010]** Avantagusement, le message électronique de connexion comporte une adresse URL de ladite page WEB du système de tri, de façon à permettre en une seule validation une visualisation automatique d'un masque de saisie desdites données d'identification personnelles. De préférence, les données d'identification personnelles saisies sont choisies parmi le groupe comportant le nom, le prénom, l'adresse électronique, le téléphone, le service ou la fonction du destinataire.

**[0011]** Selon un mode de réalisation privilégié, le message électronique de connexion est adressé selon une périodicité prédéfinie, par exemple chaque mois.

**[0012]** L'invention concerne également un système de tri postal relié, au travers d'un réseau INTRANET de communications, à des postes informatiques de destinataires de ces articles de courrier et mettant en oeuvre le procédé précité, ce système de tri d'articles comportant des moyens de lecture pour reconnaître des données postales imprimées sur ces articles de courrier, des moyens de traitement pour, en relation avec une base de données de travail comportant des données d'identification relatives aux destinataires des articles de courrier, identifier le destinataire particulier d'un article de courrier déterminé et des moyens de tri pour affecter cet article de courrier au destinataire ainsi identifié, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une seconde base de données pour stocker de façon temporaire des données d'identification personnelles saisies préalablement au niveau d'une page WEB du système de tri affichée sur les postes informatiques des destinataires des articles de courrier en réponse à l'envoi automatique par le système de tri d'un message électronique de connexion déterminé à ces destinataires.

**[0013]** Les moyens de traitement comportent en outre des moyens pour comparer les données d'identification personnelles saisies et stockées dans la base de données temporaire avec des données d'identification correspondantes stockées dans la base de données de travail et il est prévu des moyens pour modifier le contenu de la base de données de travail en fonction des résultats fournis par les moyens de comparaison.

**[0014]** Avantageusement, le système de tri de l'invention comporte en outre un poste informatique d'administration de réseau pour relayer ledit message électronique de connexion auprès de chaque destinataire utilisateur dudit réseau INTRANET de communications.

#### Brève description des dessins

**[0015]** D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront mieux de la description suivante, faite à titre indicatif et non limitatif, en regard des dessins annexés, sur lesquels:

- la figure 1 illustre un exemple d'un système de tri postal conforme à l'invention, et
- la figure 2 est un organigramme explicitant le procédé de création et d'enrichissement de base de données mis en oeuvre dans le système de tri postal de la figure 1.

#### Description détaillée d'un mode de réalisation préféré

**[0016]** La présente invention est mise en oeuvre dans le cadre de systèmes de tri postaux existants qu'ils soient entièrement automatisés, à moyenne ou forte cadence, par exemple ceux présents au sein de l'administration postale, ou bien simplement semi-automatiques comme la plupart des dispositifs actuels de tri d'articles de courrier des entreprises commerciales ou industrielles.

**[0017]** Un système de tri postal est classiquement composé d'une machine de tri 10 munie d'une part de moyens de lecture et de détermination du destinataire des articles de courrier, par exemple un lecteur optique associé à un logiciel de reconnaissance de caractères pour reconnaître les données postales imprimées sur les articles de courrier, et d'autre part de moyens d'identification et de tri des articles de courrier ainsi reconnus pour identifier le destinataire particulier d'un article de courrier donné et affecter cet article à ce destinataire. La gestion de cette machine est effectuée à partir d'une unité de traitement 12 (comportant classiquement des moyens de calcul à microprocesseur, des moyens mémoire de programmes et de données et des moyens d'interface) associée à une base de données 14 comportant des données d'identification relatives aux destinataires potentiels des articles de courrier, ces deux éléments pouvant ou non être intégrés directement à la machine de tri.

**[0018]** La reconnaissance de caractères porte essentiellement sur le nom ou la fonction du destinataire de l'article de courrier, le service ou le département de l'entreprise auquel est adressé cet article de courrier. Elle peut toutefois également avantageusement intégrer le nom de l'expéditeur (qui peut par exemple apparaître dans le slogan de l'empreinte postale). Ces différentes données postales identifiées sur un article de courrier donné permettent d'affecter à cet article de courrier un numéro unique de casier par comparaison avec des données d'identification correspondantes contenues dans la base de données.

**[0019]** Cette base de données comporte également des données non postales permettant une information du destinataire, comme il est décrit dans la demande française de la demanderesse citée en préambule et, plus particulièrement, son adresse de courrier électronique (adresse e-mail) au sein d'un réseau INTRANET de communications 16 qui relie entre eux les différents postes informatiques (ordinateurs personnels ou autres, par exemple 18A, 18B et 18C) des destinataires potentiels des articles de courrier triés et auquel est également connecté le système de tri postal. Selon la configuration et la taille du réseau, il peut aussi être prévu de connecter à ce réseau privé un poste informatique spécifique d'administration de réseau 20.

**[0020]** Selon l'invention, il est adjoint à la première base de données 14, qui est la base de données de travail du système de tri postal, une seconde base de données 22 destinée à permettre une mise à jour automatique de la base de données de travail. La seconde base de données est une base temporaire enrichie directement par les destinataires qui y ont accès au travers du réseau privé de communications 16 et dont le contenu est destiné ensuite à être comparé à celui de la base de données de travail (inaccessible pour les destinataires) pour une mise à jour de cette dernière selon le procédé décrit en regard de la figure 2.

**[0021]** On notera tout d'abord que le processus initial de création et celui subséquent d'enrichissement de la base de données reposent sur un même principe et l'un comme l'autre suivent donc les mêmes étapes de fonctionnement qui vont maintenant être décrites.

**[0022]** La première étape 30 est initiée par le système de tri, plus précisément par son unité de traitement 12. Toutefois, elle sera différente selon que le réseau INTRANET comporte ou non un poste d'administration 20.

**[0023]** Lorsque ce réseau comporte un poste d'administration, cette première étape consiste alors, pour l'unité de traitement 12, à adresser à ce poste d'administration 20, par un courrier électronique, une demande de connexion des utilisateurs du réseau avec le système de tri postal. En d'autres termes, l'unité de traitement envoie au poste d'administration (qui fait ainsi fonction de relais de communications) un message électronique par lequel elle demande à celui-ci d'adresser à son tour à tous les utilisateurs du réseau (tous les destinataires de courrier ayant accès au réseau de communications)

un message électronique leur demandant de se connecter sur une page WEB du système de tri postal. Cette offre de connexion peut être facilitée en mentionnant directement l'adresse URL de la page concernée dans ce message électronique de connexion, de façon à permettre la visualisation de cette page en une seule validation (un seul click d'un périphérique de pointage, tel qu'une "souris").

**[0024]** Lorsque le réseau ne possède pas d'administrateur (donc pas de poste informatique d'administration de réseau 20), cette offre de connexion proposée aux utilisateurs du réseau (étape 32), peut constituer la première étape du procédé de l'invention. En effet, dans cette configuration, c'est alors l'unité de traitement qui enverra directement à tous les utilisateurs du réseau le message électronique précité. Cet envoi peut se faire à des adresses de courrier électronique prédéterminées (notamment en cas d'enrichissement de la base) ou à une adresse de courrier électronique générale reconnue de tous les utilisateurs du réseau (préférable lors de la création de la base). Il est effectué de préférence avec une périodicité prédéfinie, par exemple au début de chaque mois. Toutefois, une période plus courte (chaque semaine) ou plus longue (chaque trimestre) est bien entendu possible.

**[0025]** L'étape suivante 34 est effectuée par tous les utilisateurs qui, après lecture de leur courrier électronique et validation, afficheront chacun la page WEB hébergée sur le système de tri postal sur leur propre poste informatique (18A à 18C), cette page consistant en un masque de saisie de données d'identification personnelles. Chaque utilisateur, destinataire potentiel de courrier, peut alors dans une nouvelle étape 36 créer ou modifier ses données personnelles d'identification qui apparaissent devant lui sur l'écran de son poste informatique sous la forme d'une fiche personnelle de renseignements. Celle-ci mentionne les différentes coordonnées, postales ou autres, nécessaires au traitement des articles de courrier qui lui sont destinés (nom, prénom, adresse électronique, téléphone, télécopie, service, fonction, etc.). Une fois cette saisie effectuée, les données d'identification entrées sont automatiquement stockées dans la base de données temporaire 22 (étape 38).

**[0026]** L'étape suivante 40 consiste alors dans la comparaison des données saisies par les utilisateurs et emmagasinées dans la base de données temporaire avec les données correspondantes déjà présentes dans la base de données de travail 14. Cette comparaison s'effectue à la demande de l'unité de traitement 12 du système de tri postal à un instant prédéterminé fonction, par exemple, du nombre de réponses reçues ou d'un délai fixe déterminé par rapport à la demande initiale de connexion. Selon le résultat de cette comparaison effectuée pour chaque destinataire (elle même fonction des données saisies), il sera effectué automatiquement soit la mise à jour des enregistrements (correspondant aux fiches de renseignements destinataires) existants

(étape 42) soit la création d'un ou plusieurs nouveaux enregistrements dans la base de donnée de travail (étape 44).

**[0027]** L'invention n'est bien sûr pas limitée à l'exemple de réalisation précité et l'homme de l'art pourra sans faire preuve d'activité inventive en imaginer des variantes. Ainsi, on peut envisager que la modification des fiches de renseignements destinataires ne soit pas faite selon une périodicité prédéfinie à la demande du système de tri mais au contraire à tout moment, par exemple après chaque modification effectuée par un destinataire. De même, on peut imaginer que la comparaison des bases de données soit effectuée aussi périodiquement, que des modifications aient été faites ou non au préalable.

## Revendications

1. Procédé de création et d'enrichissement automatique d'une base de données dans un système de tri d'articles de courrier relié, au travers d'un réseau INTRANET de communications (16), à des postes informatiques (18A, 18B, 18C) de destinataires de ces articles de courrier et comportant des moyens de lecture (10) pour reconnaître des données postales imprimées sur ces articles de courrier, des moyens de traitement (12) pour, en relation avec une base de données de travail (14) comportant des données d'identification relatives aux destinataires des articles de courrier, identifier le destinataire particulier d'un article de courrier déterminé et des moyens de tri (10) pour affecter cet article de courrier au destinataire ainsi identifié, **caractérisé par le fait qu'il** est tout d'abord envoyé automatiquement, à l'adresse de courrier électronique de chaque destinataire, un message électronique déterminé lui demandant de se connecter sur une page WEB du système de tri pour y saisir des données d'identification personnelles, et qu'ensuite, une fois saisies, ces données sont emmagasinées automatiquement dans une base de données temporaire (22) pour être comparées avec les données présentes dans la base de données de travail afin d'assurer ainsi sa mise à jour automatique.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ledit message électronique de connexion est relayé auprès de chaque destinataire utilisateur dudit réseau INTRANET de communications par un poste informatique (20) d'administration de réseau.
3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé par le fait que** ledit message électronique de connexion comporte une adresse URL de ladite page WEB du système de tri, de façon à permettre en une seule validation une visualisa-

tion automatique d'un masque de saisie desdites données d'identification personnelles.

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** lesdites données d'identification personnelles saisies sont choisies parmi le groupe comportant le nom, le prénom, l'adresse électronique, le téléphone, le service ou la fonction du destinataire. 5  
10
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** ledit message électronique de connexion est adressé selon une périodicité prédéfinie, par exemple chaque mois. 15
6. Système de tri d'articles de courrier relié, au travers d'un réseau INTRANET de communications (16), à des postes informatiques (18A, 18B, 18C) de destinataires de ces articles de courrier et comportant des moyens de lecture (10) pour reconnaître des données postales imprimées sur ces articles de courrier, des moyens de traitement (12) pour, en relation avec une base de données de travail (14) comportant des données d'identification relatives aux destinataires des articles de courrier, identifier le destinataire particulier d'un article de courrier déterminé et des moyens de tri (10) pour affecter cet article de courrier au destinataire ainsi identifié, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre une seconde base de données (22) pour stocker de façon temporaire des données d'identification personnelles saisies préalablement au niveau d'une page WEB du système de tri affichée sur les postes informatiques des destinataires des articles de courrier en réponse à l'envoi automatique par le système de tri d'un message électronique de connexion déterminé à ces destinataires. 20  
25  
30  
35
7. Système de tri selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de traitement comportent en outre des moyens (12) pour comparer (40) les données d'identification personnelles saisies (36) et stockés (38) dans la base de données temporaire (22) avec des données d'identification correspondantes stockées dans la base de données de travail (14). 40  
45
8. Système de tri selon la revendication 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre des moyens (12) pour modifier le contenu de la base de données de travail (14) en fonction des résultats fournis par les moyens de comparaison. 50
9. Système de tri selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre un poste informatique (20) d'administration de réseau pour relayer ledit message électronique de connexion auprès de chaque destinataire utilisateur dudit réseau INTRANET 55

de communications.

10. Système de tri selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, **caractérisé en ce que** ledit message électronique de connexion comporte une adresse URL de ladite page WEB du système de tri, de façon à permettre en une seule validation une visualisation automatique d'un masque de saisie desdites données d'identification personnelles.

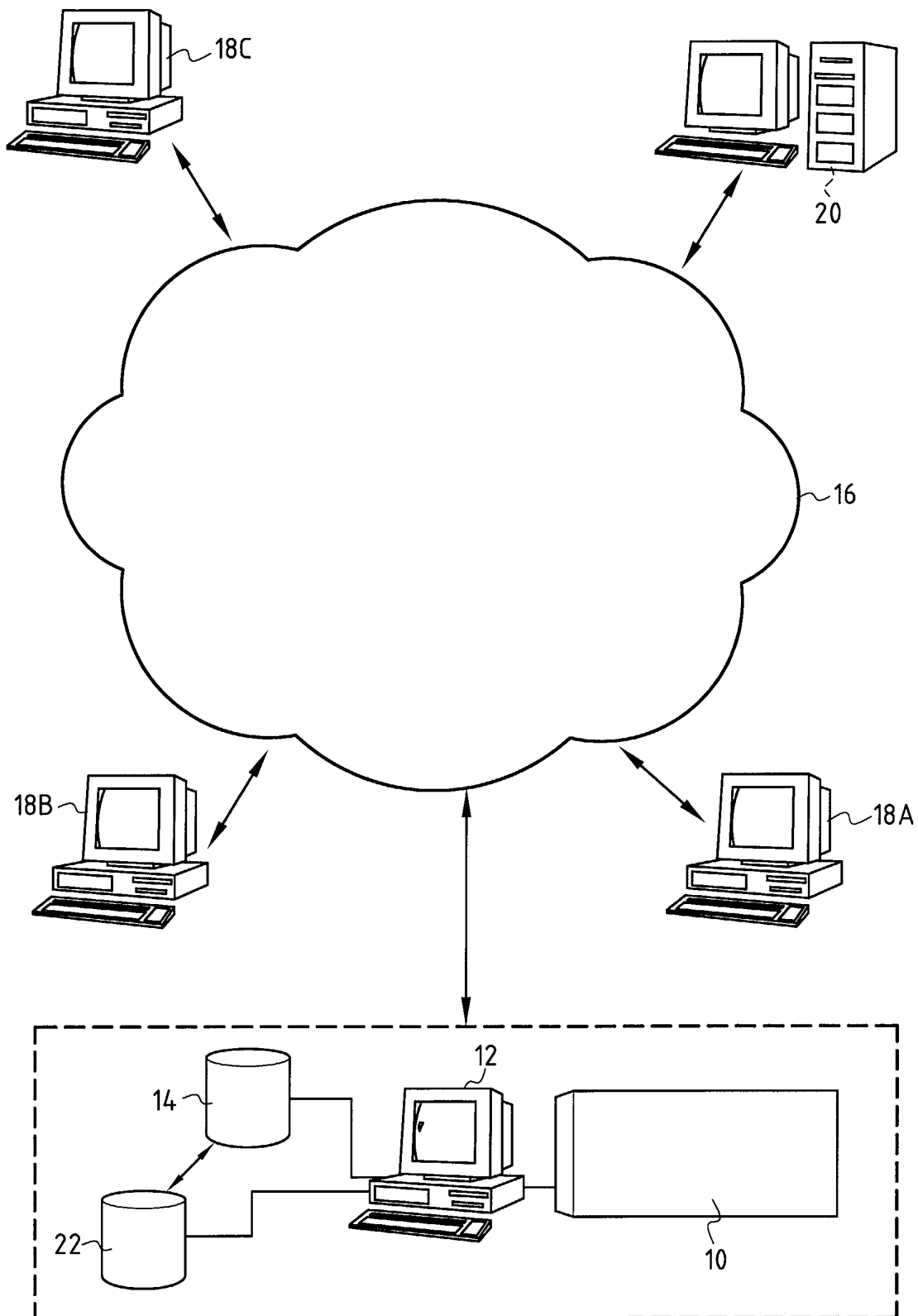


FIG.1

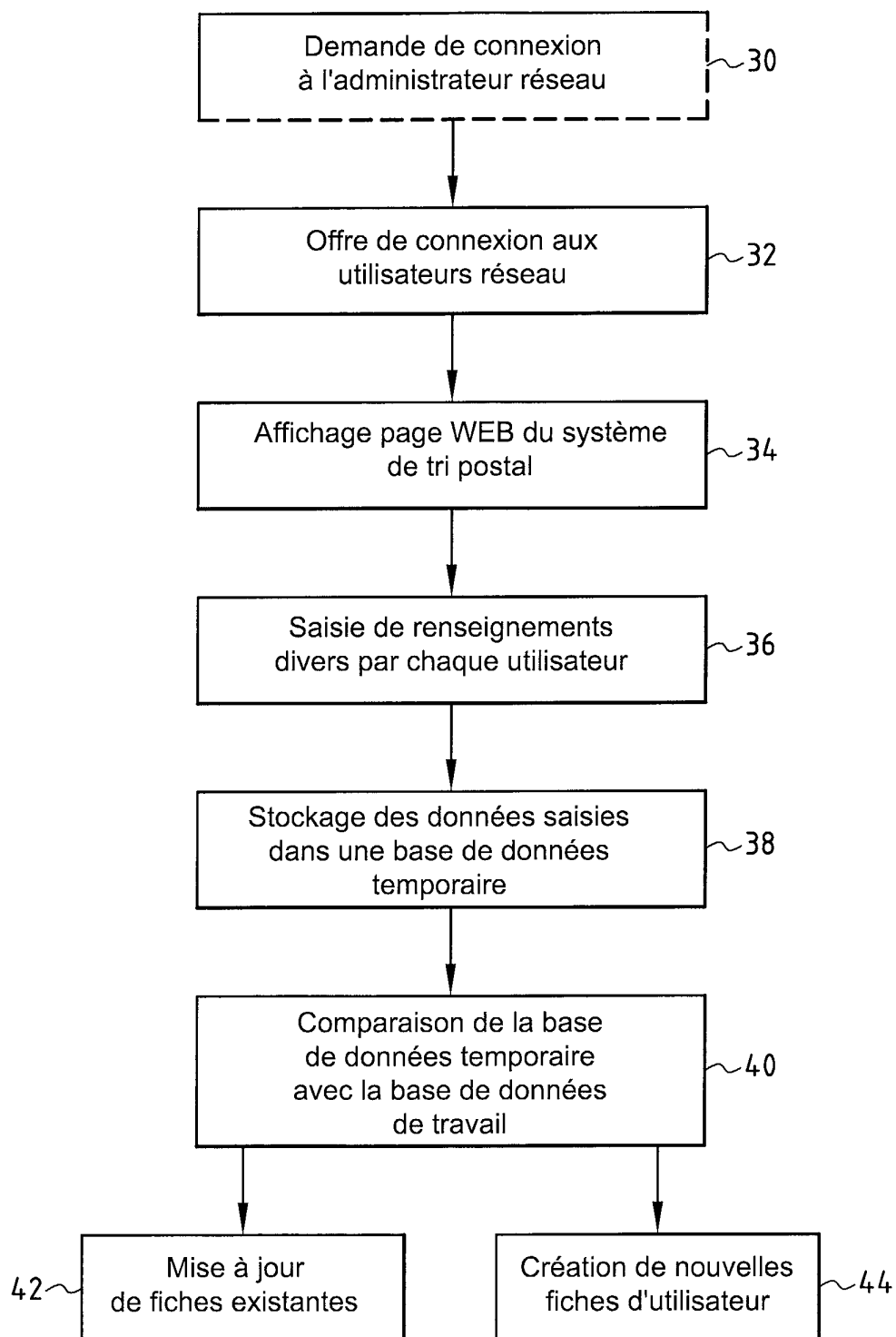


FIG.2



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 03 29 1358

| 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)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP 1 154 363 A (HAN HO HYEORN ;KIM SUNG DUK (KR)) 14 novembre 2001 (2001-11-14)<br>* abrégé *<br><br>----- | 1-10                                                  | B07C3/00                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                       | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                       | B07C                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                       |                                           |
| Lieu de la recherche<br>Munich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | Date d'achèvement de la recherche<br>9 septembre 2003 | Examineur<br>Wich, R.                     |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>.....<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                            |                                                       |                                           |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 03 29 1358

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 *members* 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.

09-09-2003

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| EP 1154363 A                                    | 14-11-2001             | KR 2001044046 A                         | 05-06-2001             |
|                                                 |                        | AU 745631 B2                            | 28-03-2002             |
|                                                 |                        | AU 1497801 A                            | 15-11-2001             |
|                                                 |                        | BR 0100392 A                            | 02-01-2002             |
|                                                 |                        | CA 2345509 A1                           | 09-11-2001             |
|                                                 |                        | CN 1323006 A                            | 21-11-2001             |
|                                                 |                        | EP 1154363 A2                           | 14-11-2001             |
|                                                 |                        | JP 2002014979 A                         | 18-01-2002             |
|                                                 |                        | NZ 509365 A                             | 23-02-2001             |
| -----                                           |                        |                                         |                        |

EPO FORM P0460

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