

①9



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

①1 CH 676757 A5

⑤1 Int. Cl.⁵: G 07 B
G 06 K 17/00
9/00**Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein**

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

①2 FASCICULE DU BREVET A5

②1 Numéro de la demande: 2815/88

②2 Date de dépôt: 22.07.1988

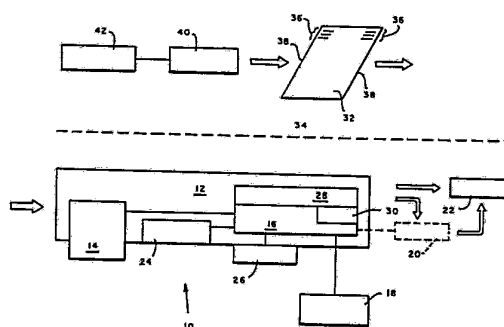
③0 Priorité(s): 07.08.1987 US 082699

②4 Brevet délivré le: 28.02.1991

④5 Fascicule du brevet
publié le: 28.02.1991⑦3 Titulaire(s):
Pitney Bowes Inc., Stamford/CT (US)⑦2 Inventeur(s):
Gelfer, George G., West Redding/CT (US)
Hart, William G., jun., Stamford/CT (US)⑦4 Mandataire:
Novapat - Cabinet Chereau SA, Genève

⑤4 Dispositif de traitement d'un lot de courrier et installation de traitement de courrier comportant un tel dispositif.

⑤7 Un dispositif de traitement du courrier par lots comporte un moyen de déclaration du courrier basé sur l'action d'un dispositif d'insertion (12) et un contrôleur (16) qui traite l'information détectée. Il produit ensuite un manifeste pouvant accompagner le courrier jusqu'à un centre postal.



Description

La présente invention concerne un dispositif de traitement d'un lot de courrier selon le préambule de la revendication 1.

Comme cela est généralement connu, en plus du courrier timbré, étiqueté et affranchi, le service postal des Etats-Unis assure le paiement des services postaux pour l'émission des permis. En général, pour des raisons économiques, les permis ne sont généralement utilisés que par les expéditeurs de gros volumes de courrier. Essentiellement, dans ce type de système ce paiement, un détenteur de permis préparera une expédition qui comprend généralement un gros volume de plis de courrier. La totalité des plis de courrier est alors présentée au bureau de poste avec un document qui indique les divers détails définissant le contenu des plis. En général, le document, qu'on appelle quelquefois manifeste, une feuille de déclaration, etc., comporte des rubriques telles que le montant de l'affranchissement dû et payable pour les plis contenus à l'intérieur du courrier, le nombre total des plis, la classe et le nombre des plis dans chaque classe et divers autres faits documentaires pour permettre au service postal de vérifier que l'affranchissement approprié pour le volume du courrier est calculé correctement et payé. Les règlements des services postaux américains concernant l'utilisation d'un permis imposent de nombreuses responsabilités à son détenteur. Par exemple, tous les courriers d'un détenteur particulier d'un permis doivent être présentés à une poste désignée, spécifique. De plus, le détenteur doit établir, sur le document accompagnant chaque volume de courrier, certaines informations nécessaires comme on l'a indiqué ci-dessus.

Très fréquemment, le document accompagnant le courrier est pratiquement complété à la main avant la soumission du courrier à la poste de réception. En clair, un tel système est ouvert à des possibilités de fraude pour un détenteur malhonnête. En outre, il existe des possibilités énormes pour des erreurs humaines, lors de la préparation et de la documentation indiquée sur un manifeste.

Cependant, il existe des systèmes automatiques pour les manifestes concernant les grands volumes de courrier, tels que par exemple, les systèmes représentés et décrits dans les demandes de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 813 459, n° 813 443, n° 813 447 et n° 813 445 au nom de la demanderesse et incorporées ici à titre de référence. Les systèmes décrits et discutés ici fournissent en général, entre autres, la commande et/ou le transfert de la valeur de l'affranchissement. Cependant, dans certains cas, la sécurité et des caractéristiques comptables d'un tel système destinées à protéger la valeur postale représentative des fonds postaux peuvent ne pas être considérées comme suffisantes par un utilisateur possédant un permis pour un gros volume de courrier.

Par conséquent, étant donné que le plupart des expéditeurs de gros volumes utilisent certains équipements et procédures automatiques qui comportent typiquement, entre autres choses, le placement d'éléments rapportés à l'intérieur des enve-

loppes, il est hautement souhaitable de disposer d'un système de désignation du courrier qui soit pratiquement entièrement automatique en ce qui concerne la génération d'un manifeste et soit commandé par un contrôleur basé sur un dispositif d'insertion.

En conséquence, la présente invention a pour objet un système de déclaration du courrier à base de dispositif d'insertion, qui procède à la production d'un manifeste.

Cet objet est atteint, selon la présente invention, par un dispositif du type mentionné ci-dessus, qui comporte en outre les caractéristiques décrites dans la partie caractérisante de la revendication 1.

La présente invention sera bien comprise lors de la description suivante faite en liaison avec les dessins ci-joints dans lesquels:

La figure 1 est un schéma sous forme de blocs d'un système de déclaration du courrier à base de dispositif d'insertion selon la présente invention; et

La figure 2 est un schéma sous forme de blocs d'un autre système de déclaration du courrier à base de dispositif d'insertion selon la présente invention.

Un système de déclaration du courrier, représenté dans ses grandes lignes en 10 des figures, comprend un dispositif d'insertion 12 comportant un lecteur 14 et un contrôleur 16. Le système 10 comprend également une imprimante 18, l'imprimante 18 communiquant et étant commandée par le contrôleur 16.

Dans un mode de réalisation préféré, le système 10 comporte en outre une balance 20 destinée à communiquer avec le contrôleur 16 du dispositif d'insertion 12 et comporte en outre un gerbeur 22 pour recevoir les plis de courrier sortant du dispositif d'insertion 12.

Dans le mode de réalisation illustré en figure 1, le dispositif d'insertion 12 comporte en outre un clavier 24 pour introduire des informations dans son contrôleur 16 et un dispositif de visualisation 26 pour afficher les informations.

Dans un mode de réalisation spécifique, le dispositif d'insertion 12 peut être le dispositif d'insertion modifié semblable au modèle 3100 de la série des dispositifs d'insertion à haute vitesse fabriqués et commercialisés par la société dite Pitney Bowes Inc., Stamford, Connecticut.

De préférence, le contrôleur 16 comporte une mémoire 28, la mémoire 28 étant soit une mémoire morte (ROM), soit une mémoire à accès sélectif (RAM), soit les deux, et une mémoire rémanente 30. La mémoire 28 stocke, de préférence, des programmes et/ou des instructions pour l'initialisation du fonctionnement du contrôleur 16. De plus, dans le mode de réalisation préféré, la mémoire 28 est utilisée pour stocker des données en temps réel qui concernent le fonctionnement du système 10. La mémoire rémanente 30, comme on le discutera ci-dessous, comporte de préférence des tables des barèmes d'affranchissement qui peuvent être mis à jour, ou modifiés d'une autre façon, via le clavier 24.

Dans un mode particulier de fonctionnement, le

système 10 reçoit des éléments d'insertion 32 dans le courrier qui proviennent d'un poste source 34. Dans de nombreux cas, le poste 34 sera un centre de traitement de l'information; cependant, celui-ci pourrait être n'importe quelle autre source qui produit des documents. Quoi qu'il en soit, dans un tel système 10, l'élément d'insertion 32 comporte une information pouvant être lue en machine telle que par exemple, des codes à traits 36 qui sont, de préférence, imprimés à proximité d'un ou de plusieurs de ses bords 38 par une machine d'impression 40. En général, l'imprimante 40 du code à traits est sous la commande d'un dispositif 42 de traitement de l'information tel que, par exemple, un ordinateur, une machine de traitement de texte, etc. Dans le mode de réalisation utilisant les codes à traits 36, on ne se préoccupe pas tant de la manière dont ils sont appliqués mais au contraire du fait qu'ils sont portés par l'élément d'insertion 32 lorsque celui-ci atteint le dispositif d'insertion 12. De préférence, l'information représentée par le code à traits 36 contient au moins l'information sur le code postal concernant l'adresse du destinataire. Par conséquent, dans le cas où chaque élément d'insertion 32 est inséré dans une enveloppe différente, chaque élément 32 porte l'information concernant le code postal. Dans le cas où de multiples éléments 32 sont insérés dans chaque enveloppe, il est seulement nécessaire que l'un des éléments 32 porte l'information.

L'élément d'insertion 32 portant l'information codée par traits, à la suite de sa production, atteint une salle de tri ou centre de traitement du courrier et est fourni au dispositif d'insertion 12 pour insertion dans les enveloppes. Le cas échéant, les enveloppes peuvent être munies de numéros sérialisés qui peuvent être appliqués au moyen de techniques connues. En outre, dans un mode de réalisation, le numéro de série peut être lu par le lecteur 14 de sorte que les numéros de série sont disponibles pour impression sur le manifeste.

Dans le présent système 10, les codes à traits 36 sont lus par le lecteur 14 du dispositif d'insertion 12. Le lecteur 14 peut être constitué de l'un des lecteurs optiques de caractères relativement bien connu bien que n'importe quel dispositif pouvant détecter l'information codée à traits et stockée et/ou acheminer cette information jusqu'au contrôleur 16 puisse être utilisé. Le contrôleur 16 du dispositif d'insertion 12 traite alors le courrier en conjonction avec l'information qui lui est fournie via le lecteur 14 ainsi qu'avec les autres informations stockées par le contrôleur 16. Le contrôleur 16 formate alors l'information concernant chaque passage et donne l'ordre à l'imprimante 18 d'imprimer un manifeste du type et de la forme acceptables pour le fournisseur du service postal. Le manifeste peut ainsi accompagner le courrier jusqu'au service postal où l'affranchissement nécessaire à son expédition peut être payé et le contenu du courrier est vérifié en fonction de l'information présente sur le manifeste.

La description précédente du système 10 suppose que le passage du courrier comprend des plis d'un seul et même poids standard. Comme cela est bien connu, tel n'est pas toujours le cas. Si l'on ne dispose pas de l'information sur le poids au moment

où les éléments d'insertion 32 sont produits et par conséquent ne peuvent faire partie de l'information codée en traits, une balance 20 peut être prévue à la sortie du dispositif d'insertion 12 permettant de peser chaque pli avant son envoi au gerbeur 22. La balance 20 fournit alors au contrôleur 16 l'information relative au poids de chaque pli, et le montant de l'affranchissement de chaque pli peut être déterminé par le barème des affranchissements en fonction du poids, qui est de préférence stocké dans la mémoire rémanente 30 du contrôleur 16. De préférence, la balance 20 est destinée à peser chaque pli du courrier pendant qu'il la traverse. Une telle balance pouvant être adaptée à ce type d'utilisation peut être la balance dite HAWK du modèle AI20, fabriquée et commercialisée par la société Pitney Bowes Inc., Stamford, Connecticut. En variante, on peut remplacer la balance par tout autre moyen de détermination d'un paramètre en fonction du poids. Par exemple, l'affranchissement peut être déterminé par la connaissance du nombre et/ou du type des éléments insérés et cette information peut être utilisée en conjonction avec l'information connexe stockée dans le contrôleur 16. Un schéma particulier dont l'utilisation peut être adaptée au cas présent est pleinement décrit et discuté dans la demande de brevet américain ayant pour numéro de série 010 260 au nom de la demanderesse. On incorpore cette demande à titre de référence.

Un autre système 14 de déclaration du courrier à base de dispositifs d'insertion, selon également les principes de la présente invention, est représenté en figure 2 dans laquelle les numéros de référence désignant les divers éléments sont identiques à ceux qu'on a employés pour les mêmes éléments du système 10 de la figure 1.

Le système 44, comme cela est représenté en figure 2, comporte une multitude de dispositifs d'insertion 12a ... 12n, chacun ayant un lecteur optique de caractères 14a ... 14n, respectivement, et chacun comportant un contrôleur indépendant, 16a ... 16n, respectivement. Chaque dispositif d'insertion 12a ... 12n traite des plis de courrier en conformité avec la description précédente relative au système 10 de la figure 1. Cependant, en plus, chaque dispositif d'insertion 12a ... 12n de la figure 2 est interconnecté avec un contrôleur principal 46 via des liaisons de communication 47a, 47b ... 47n, respectivement. De préférence, le contrôleur 46 comporte un dispositif 48 de traitement de l'information tel que, par exemple, un ordinateur. Le dispositif 48 du contrôleur principal 46 est destiné à accumuler des informations en provenance de la multitude de dispositifs d'insertion 12a ... 12n, et, en conjonction avec ces informations, produit un manifeste via l'imprimante 18. A titre de variante, les mémoires rémanentes 30a ... 30n de chaque dispositif d'insertion 12a ... 12n, respectivement, peuvent naturellement être éliminées et les tables des barèmes/poids être centralisées dans la mémoire rémanente 50 du contrôleur 46.

Les systèmes 10 et 44, qu'on vient de décrire, sont très avantageux car ils ne nécessitent pas les caractéristiques de sécurité qu'on trouve en général dans les systèmes ou dispositifs incorporant le

stockage et/ou le transfert des valeurs postales. Il en résulte que l'utilisateur des systèmes précédents 10 et 44 n'a besoin que de fournir le courrier en même temps que le manifeste associé au dépôt postal, et après vérification par le service postal payer les frais nécessaires sur la base du courrier présenté.

La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de modifications et de variantes qui apparaîtront à l'homme de l'art.

Revendications

1. Dispositif de traitement d'un lot de courrier, caractérisé en ce qu'il comprend:

- un dispositif d'insertion (12), ce dispositif comportant un contrôleur (16);
- un moyen (14) pour détecter l'information d'un document, ce moyen de détection communiquant avec le contrôleur du dispositif d'insertion; et
- un moyen (18) pour imprimer un manifeste, ce moyen d'impression étant commandé par le contrôleur du dispositif d'insertion de façon qu'un manifeste puisse être imprimé sur la base d'une partie des informations détectées.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre:

- un moyen (20) pour déterminer le poids d'un pli du courrier, ce moyen de détermination communiquant avec le contrôleur du dispositif d'insertion de façon que l'information concernant le poids du pli du courrier puisse lui être communiquée.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen (20) de détermination du poids d'un pli du courrier comporte une balance (20), cette balance communiquant avec le contrôleur (16).

4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre:

- un moyen (24) indépendant du moyen de détection des informations, pour entrer des informations dans le contrôleur (16) du dispositif d'insertion (12).

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre:

- un moyen (26), communiquant avec le contrôleur du dispositif d'insertion, pour afficher des informations.

6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contrôleur du dispositif d'insertion comprend:

- un moyen (30) pour stocker une information sur un barème, ce moyen de stockage étant une mémoire rémanente.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre:

- un moyen (28) pour stocker des informations en temps réel.

8. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre:

- un moyen (30) pour modifier l'information stockée sur le barème.

9. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système de détection des informations (14) comprend un lecteur optique de caractères.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé

en ce que le document comporte des informations sur son dessus, sous forme de codes à traits destinées à être détectées par le lecteur optique de caractères (14).

11. Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que les informations codées par traits représentent au moins le code, postal du destinataire du document.

12. Installation pour le traitement du courrier, comportant ou moins un dispositif de traitement du courrier selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend:

- une multitude de dispositifs d'insertion (12A...N), dont chacun comporte un contrôleur (16A...N), les contrôleurs étant connectés à un contrôleur principal (46);

- un moyen (14A... N), associé à chaque dispositif d'insertion pour détecter les informations des documents qui lui sont fournies, chaque moyen de détection communiquant avec le contrôleur (16A... N) de chaque dispositif d'insertion associé; et

- un moyen (18) communiquant avec le contrôleur principal (46) pour imprimer un manifeste sur la base d'une partie des informations détectées en provenance des moyens de détection des informations des contrôleurs.

13. Installation selon la revendication 12, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre:

- un moyen (20A...N), communiquant avec au moins l'un des contrôleurs, pour déterminer le poids d'un pli du courrier, de façon que l'information sur le poids puisse être communiquée au contrôleur.

14. Installation selon la revendication 13, caractérisée en ce que le moyen de détermination du poids des plis du courrier comporte une balance (20A... N), cette balance communiquant avec le contrôleur.

15. Installation selon la revendication 12, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre:

- un moyen (24A... N), indépendant du moyen de détection des informations, pour entrer des informations dans le contrôleur du dispositif d'insertion.

16. Installation selon la revendication 12, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre:

- un moyen (26A...26N) communiquant avec le contrôleur du dispositif d'insertion, pour afficher des informations.

17. Installation selon la revendication 12, caractérisée en ce que le contrôleur du dispositif d'insertion comprend:

- un moyen (30A...N) pour stocker une information sur un barème, ce moyen de stockage étant une mémoire rémanente.

18. Installation selon la revendication 17, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre:

- un moyen (28A...N) pour stocker l'information en temps réel.

19. Installation selon la revendication 17, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre:

- un moyen (50) pour changer l'information stockée sur le barème.

20. Installation selon la revendication 12, caractérisée en ce que chaque moyen de détection des informations comprend un lecteur optique de caractères.

21. Installation selon la revendication 20, caractérisée en ce que le document comprend des informa-

tions sur son dessus, sous forme de codes à traits, destinés à être détectées par le lecteur optique de caractères.

22. Installation selon la revendication 21, caractérisé en ce que les informations codées en traits représentent au moins le code postal du destinataire du document.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

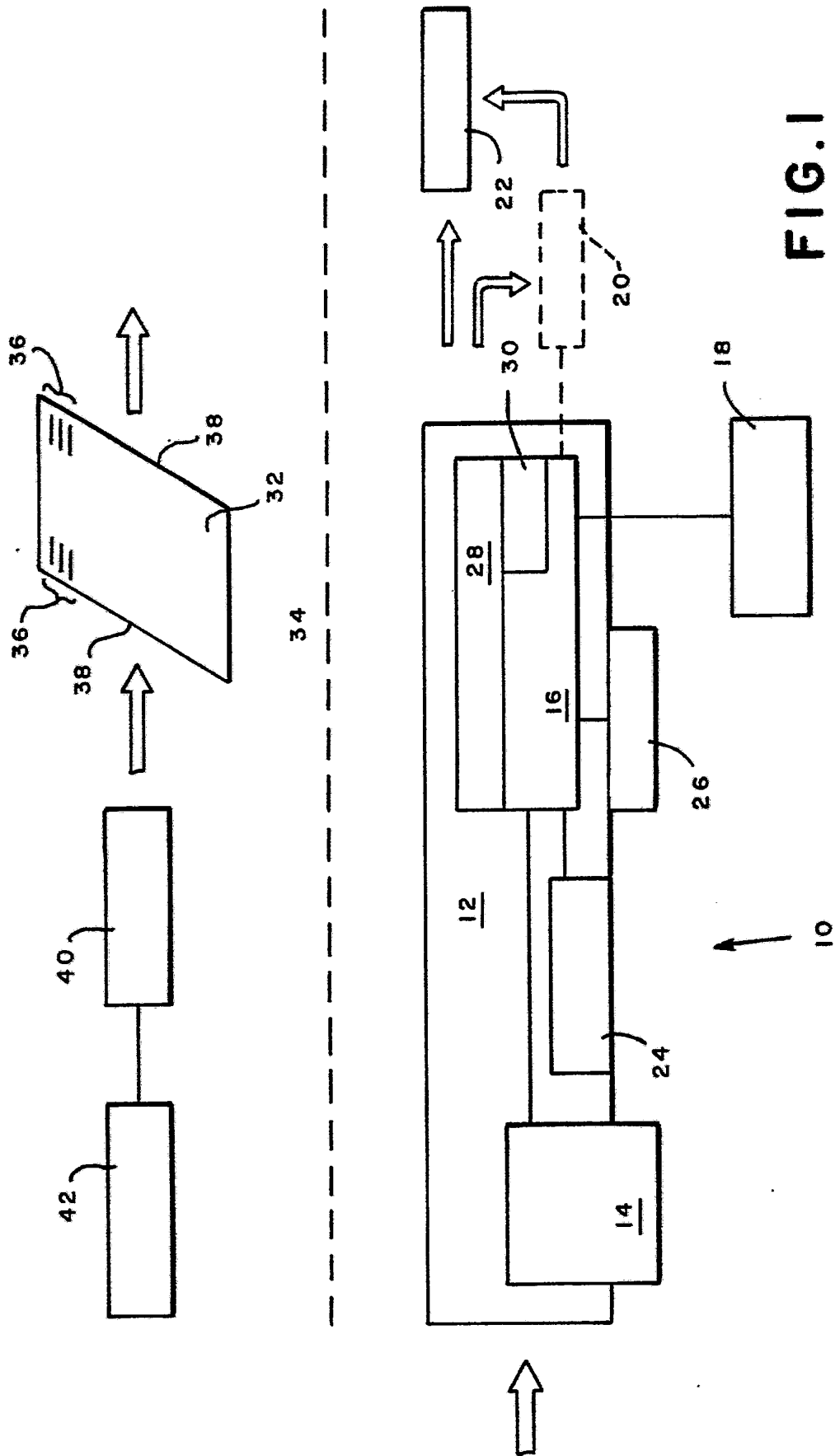


FIG. 1

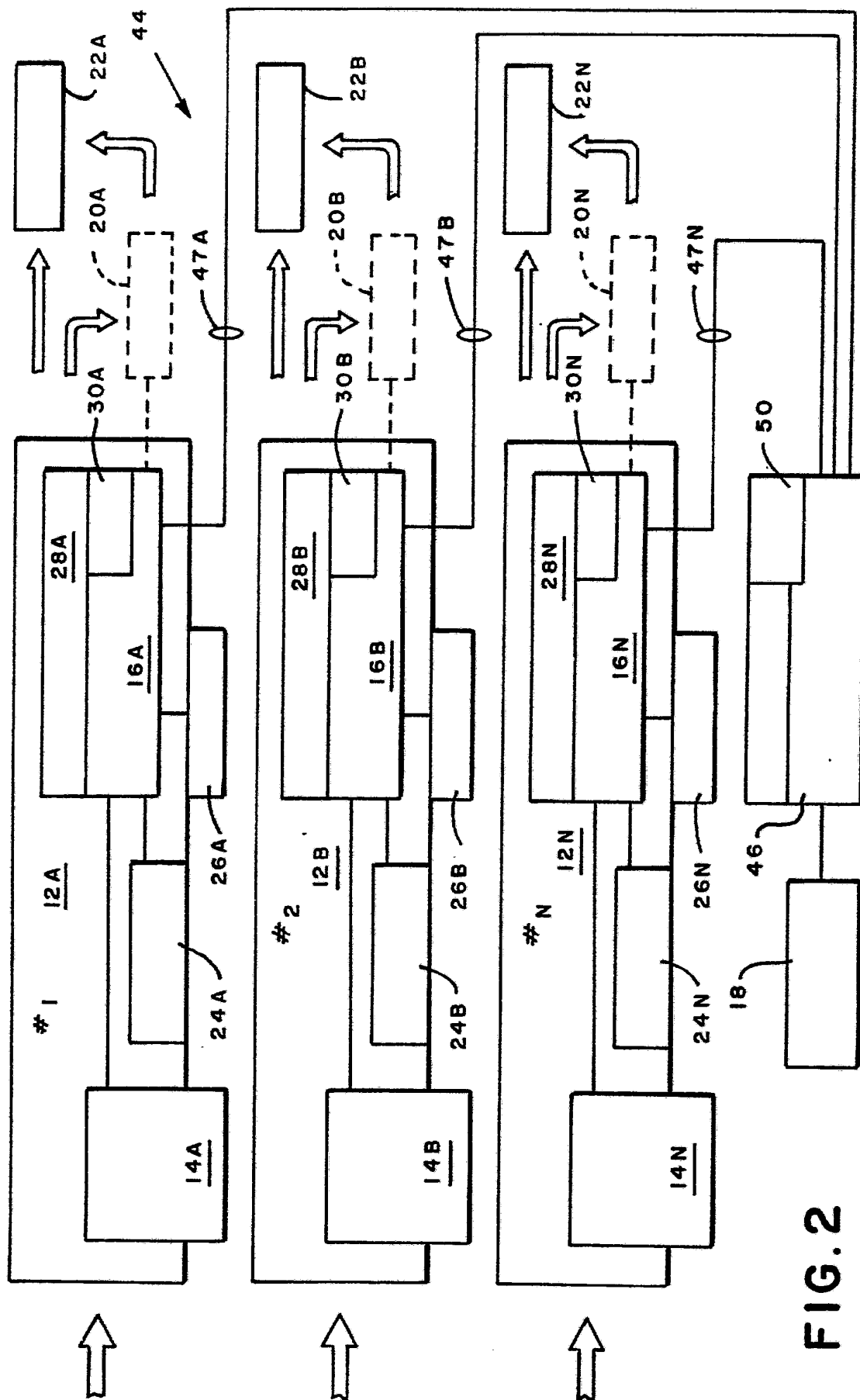


FIG. 2