



(11) **EP 1 443 008 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
26.11.2008 Bulletin 2008/48

(51) Int Cl.:
B65H 31/02 (2006.01) **B65H 31/22** (2006.01)
B43M 17/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04290237.9**

(22) Date de dépôt: **30.01.2004**

(54) **Dispositif de réception d'enveloppes**

Vorrichtung zum Aufnehmen von Briefumschlägen

Device for receiving envelopes

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB NL

(30) Priorité: **30.01.2003 FR 0301042**

(43) Date de publication de la demande:
04.08.2004 Bulletin 2004/32

(73) Titulaire: **NEOPOST TECHNOLOGIES**
92220 Bagneux (FR)

(72) Inventeurs:
• **Luquet, Jean-Laurent**
91190 Gif Sur Yvette (FR)

• **Torres, Philip**
Fontenay-aux-Roses (FR)

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

(56) Documents cités:
US-A- 4 155 643 **US-A- 4 667 949**
US-A- 5 603 683 **US-A1- 2002 140 161**

EP 1 443 008 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte au domaine du traitement de courrier et elle concerne plus particulièrement un dispositif de réception d'enveloppes pour une machine de pliage et d'insertion de documents.

Art antérieur

[0002] Les machines de pliage et d'insertion comportent classiquement trois éléments principaux : un alimenteur en enveloppes vides, un alimenteur en documents devant être introduits dans ces enveloppes, un poste de pliage de ces documents incorporant une ou plusieurs poches de pliage et un poste d'insertion des documents plié dans les enveloppes vides. A l'issue du processus de pliage et d'insertion, les enveloppes fermées ou non (selon que la machine comporte une module interne de collage) sont éjectées par une fente de sortie de la machine dans un dispositif de réception disposé en sortie de cette machine et destiné à recevoir ces enveloppes. Actuellement, ces machines peuvent traiter des articles de courrier de tout type et de tout format et le dispositif de réception doit donc pouvoir réceptionner et emmagasiner correctement tous ces articles de courrier. C'est pourquoi, ces dispositifs sont pour la plupart constitués d'une simple caisse dans laquelle les articles de courrier de tous formats sont stockés à plat et en vrac en une pile de faible capacité (environ 100 à 200 enveloppes d'épaisseur moyenne), au fur et à mesure de leur traitement.

[0003] Malheureusement, cette caisse est souvent mal adaptée à la machine de pliage et d'insertion et, une fois pleine, il est difficile d'y retirer les articles de courrier sans prendre en main la caisse elle-même comme l'enseigne la demande US 2002/0140161.

[0004] Lorsque le dispositif de réception est fixé à la machine, il l'est le plus souvent au moyen de fixations dont l'installation nécessite de soulever la machine au moins en partie, ce qui peut être la cause d'accidents. Il peut être aussi nécessaire de percer la partie avant de la machine pour accrocher le dispositif comme dans le brevet US 4, 155, 643.

Objet et définition de l'invention

[0005] La présente invention a pour objet de pallier ces inconvénients en proposant un dispositif de réception compact (c'est à dire à encombrement réduit) et ergonomique, particulièrement adapté à une machine de pliage et d'insertion et qui ne nécessite pas d'être retiré pour en extraire les articles de courrier qu'il contient. Un but de l'invention est aussi de proposer un dispositif dont la fixation à la machine est simple et ne nécessite pas de modification de structure de celle-ci.

[0006] Ces buts sont atteints par un dispositif de ré-

ception d'articles de courrier pour recevoir les articles de courrier éjectés par une fente de sortie d'une machine de pliage et d'insertion, comportant une plaque de support sur laquelle vont venir s'accumuler les articles de courrier éjectés, une paroi avant sur laquelle vont venir buter ces articles de courrier lors de leur éjection, deux parois latérales et une paroi arrière destinées à recadrer ces articles de courrier une fois ceux-ci tombés sur la plaque support, ladite plaque support comportant deux échancrures réalisées de part et d'autre de son axe longitudinal au niveau de sa liaison avec ladite paroi avant, et lesdites deux parois latérales comportant chacune, au niveau de cette échancrure et sur toute leur hauteur, une ouverture caractérisée en ce que ladite paroi arrière comporte des moyens d'accrochage pour permettre un emboîtement du dispositif de réception sur les pieds avant de la machine de pliage et d'insertion.

[0007] Ainsi, avec cette configuration, la mise en place du dispositif est simple et rapide et le retrait des enveloppes se fait aussi très simplement sans avoir à toucher au bac de réception.

[0008] De préférence, les moyens d'accrochage comportent deux pinces destinées à coopérer avec les pieds avant de la machine. Ainsi, le centrage assuré par les pinces de fixation garantit une éjection parfaite des enveloppes.

[0009] Afin d'éviter tout risque de blessure, les parois latérales présentent chacune un coin extérieur sans angle vif.

[0010] Pour assurer la solidité du dispositif, la paroi de fond intégrant les moyens d'accrochage est renforcée par des nervures.

[0011] Avantageusement, le dispositif est réalisé par moulage en une seule pièce de matière plastique et les parois latérales et la paroi avant sont réalisées en un matériau transparent.

Brève description des dessins

[0012] Les 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 :

- les figures 1 et 2 illustrent en vue de côté et de face une machine de pliage et d'insertion comportant un dispositif de réception selon l'invention,
- les figures 3 et 4 sont deux vues en perspective avant et arrière du dispositif de réception des figures 1 et 2.

Description détaillée d'un mode de réalisation préférentiel

[0013] Une machine de pliage et d'insertion telle qu'illustrée aux figures 1 et 2 comporte classiquement : un alimenteur en enveloppes vides 10, un alimenteur en documents 12 pouvant comporter un ou deux bacs d'alimentation automatique 12A, 12B, un poste 14 de pliage

de documents comportant une ou plusieurs poches de pliage et un poste 16 d'insertion de documents destiné à insérer les documents ainsi pliés dans une enveloppe vide issue de l'alimenteur 10. Ce poste d'insertion peut éventuellement être suivi d'un poste de collage (non représenté) pour fermer les enveloppes ainsi chargées. Les enveloppes fermées sont alors éjectées par une fente de sortie 18 située sur une face avant de la machine de pliage et d'insertion. Cette machine repose sur une table de travail 20 au moyen de quatre pieds avant 22A et arrière 22B avantageusement ajustables en hauteur, et elle est le plus souvent disposée sur un bord de cette table pour être aisément à la disposition d'un opérateur chargé de sa mise en oeuvre et posté en général devant cette table.

[0014] Selon l'invention, cette machine est pourvue d'un dispositif spécifique monobloc 24 de réception des articles de courrier destiné à recevoir les uns après les autres les articles de courrier éjectés par sa fente de sortie. Un exemple de réalisation d'un tel dispositif de réception d'articles de courrier spécialement adapté à une machine de pliage et d'insertion est illustré aux figures 3 et 4.

[0015] Le dispositif de réception en forme de bac parallélépipédique comporte classiquement une plaque de support 26 sur laquelle vont venir s'accumuler les articles de courrier éjectés, une paroi avant 28 sur laquelle vont venir buter ces articles de courrier lors de leur éjection, deux parois latérales 30, 32 et une paroi arrière ou de fond 34 destinées à recadrer ces articles de courrier une fois ceux-ci tombés sur la plaque support.

[0016] Toutefois, selon l'invention, afin de permettre à l'opérateur une saisie particulièrement facile des articles de courrier une fois le bac plein, la plaque support 26 comporte deux échancrures 26A, 26B réalisées de part et d'autre de son axe longitudinal au niveau de sa liaison avec la paroi avant 28 de sorte que cette paroi avant présente une largeur inférieure à celle de la paroi de fond 34, les deux parois latérales comportant chacune au niveau de cette échancrure et sur toute leur hauteur, une ouverture 30A, 32A. Avantageusement, les parois latérales présentent chacune au niveau de cette ouverture un coin extérieur 30C, 32C sans angle vif, et de préférence arrondi pour éviter tout risque de blessures lors de la saisie des articles de courrier.

[0017] Afin d'assurer une parfaite solidarisation du dispositif de réception à la machine de pliage et d'insertion, la paroi arrière 34 comporte des moyens d'accrochage 36 constitués avantageusement par deux pinces 38A, 38B destinées à s'emboîter directement sur les pieds avant 22A de la machine. Ainsi, le dispositif est parfaitement centré sur la fente 18 de sortie de la machine et du fait de cette solidarisation, il ne peut se déplacer sous l'effet de l'éjection des articles de courrier qui, venant buter contre sa paroi avant, auraient tendance à provoquer un écartement du dispositif.

[0018] Le dispositif de réception est avantageusement réalisé par moulage en une seule pièce de matière plas-

tique. Il est ainsi très facile d'entretien. Les parois latérales et la paroi avant sont de préférence réalisées en un matériau transparent. En outre, la légère élasticité des pinces permet un retrait facile du dispositif en cas de maintenance de la machine par exemple.

[0019] Le dispositif étant monté dans une position en dessous du niveau d'éjection de la machine de pliage et d'insertion, il peut si les pieds 22 ne présentent pas une hauteur suffisante comme le montre la figure 1, être disposé en porte à faux par rapport à cette machine et donc être soumis à certaines contraintes de flexion. Aussi, la paroi de fond 34 intégrant les moyens d'accrochage est avantageusement renforcée par des nervures ou raidisseurs 40 pour en améliorer la solidité.

[0020] La facilité de déchargement du dispositif est particulièrement appréciable de même que son encombrement réduit. En outre, ce déchargement peut être réalisé très simplement par l'opérateur sans avoir par exemple à maintenir le dispositif pendant le retrait des articles de courrier.

Revendications

1. Dispositif de réception d'articles de courrier pour recevoir les articles de courrier éjectés par une fente de sortie (18) d'une machine de pliage et d'insertion, comportant une plaque de support (26) sur laquelle vont venir s'accumuler les articles de courrier éjectés, une paroi avant (28) sur laquelle vont venir buter ces articles de courrier lors de leur éjection, deux parois latérales (30, 32) et une paroi arrière (34) destinées à recadrer ces articles de courrier une fois ceux-ci tombés sur la plaque support, ladite plaque support comportant deux échancrures (26A, 26B) réalisées de part et d'autre de son axe longitudinal au niveau de sa liaison avec ladite paroi avant, et lesdites deux parois latérales comportant chacune, au niveau de cette échancrure et sur toute leur hauteur, une ouverture (30A, 32A), **caractérisé en ce que** ladite paroi arrière comporte des moyens d'accrochage (36) pour permettre un emboîtement du dispositif de réception sur les pieds avant (22A) de la machine de pliage et d'insertion.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'accrochage comportent deux pinces (38A, 38B) destinées à coopérer avec les deux pieds avant (22A) de la machine.
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdites parois latérales présentent chacune un coin extérieur (30C, 32C) sans angle vif.
4. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite paroi arrière intégrant les moyens d'accrochage est renforcée par des nervures (40).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé par moulage en une seule pièce de matière plastique.

6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** lesdites parois latérales et la paroi avant sont réalisées en un matériau transparent.

Claims

1. Mail item receiving device for receiving the mail items ejected through an exit slot (18) of a folding and inserting machine, comprising a support plate (26) on which the ejected mail items will accumulate, a front wall (28) on which these mail items will abut upon their ejection, two lateral walls (30, 32) and a rear wall (34) intended to align these mail items once they have fallen on the support plate, said support plate comprising two hollows (26A, 26B) made on either side of its longitudinal axis at the level of its join with said front wall, said two lateral walls each comprising an opening (30A, 32A), at the level of each hollow and over the whole of their height, **characterized in that** said rear wall comprises hooking means (36) for connecting the receiving device to the front feet (22A) of the folding and inserting machine.

2. A device according to claim 1, **characterized in that** said hooking means comprise two clips (38A, 38B) intended to cooperate with the two front feet (22A) of the machine.

3. A device according to claim 1, **characterized in that** said lateral walls each present an outer corner (30C, 32C) without sharp angle.

4. A device according to claim 1, **characterized in that** said rear wall integrating the hooking means is reinforced by ribs (40).

5. A device according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** the device is made by moulding plastics material in one piece.

6. A device according to claim 5, **characterized in that** said lateral walls and the front wall are made of a transparent material.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme von Postsendungen, um die über einen Austrittsschlitz (18) einer Falz- und Kuvertiermaschine ausgeworfenen Postsendungen aufzunehmen, mit einer Tragplatte (26) auf der sich die ausgeworfenen Postsendungen ansammeln werden, einer vorderen Wand (28), an der diese

Postsendungen bei ihrem Auswerfen anschlagen werden, zwei Seitenwänden (30, 32) sowie einer Rückwand (34), die dazu bestimmt sind, diese Postsendungen wieder auszurichten, sobald sie auf die Tragplatte gefallen sind, wobei die Tragplatte zwei bogenförmige Aussparungen (26A, 26B) aufweist, die auf beiden Seiten ihrer Längsachse im Bereich ihrer Verbindung mit der vorderen Wand ausgebildet sind, und die beiden Seitenwände jeweils im Bereich dieser bogenförmigen Aussparung sowie über ihre gesamte Höhe eine Öffnung (30A, 32A) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rückwand Ankupplungsmittel (36) aufweist, um ein Aufstecken der Aufnahmevorrichtung auf die vorderen Füßen (22A) der Falz- und Kuvertiermaschine zu ermöglichen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ankupplungsmittel zwei Klammern (38A, 38B) aufweisen, die dazu bestimmt sind, mit den beiden vorderen Füßen (22A) der Maschine zusammenzuwirken.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwände jeweils eine äußere Ecke (30C, 32C) ohne scharfe Kante aufweisen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die die Ankupplungsmittel enthaltende Rückwand durch Rippen (40) verstärkt ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie einstückig durch Formen aus Kunststoff gefertigt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenwände und die vordere Wand aus einem transparenten Material gefertigt sind.

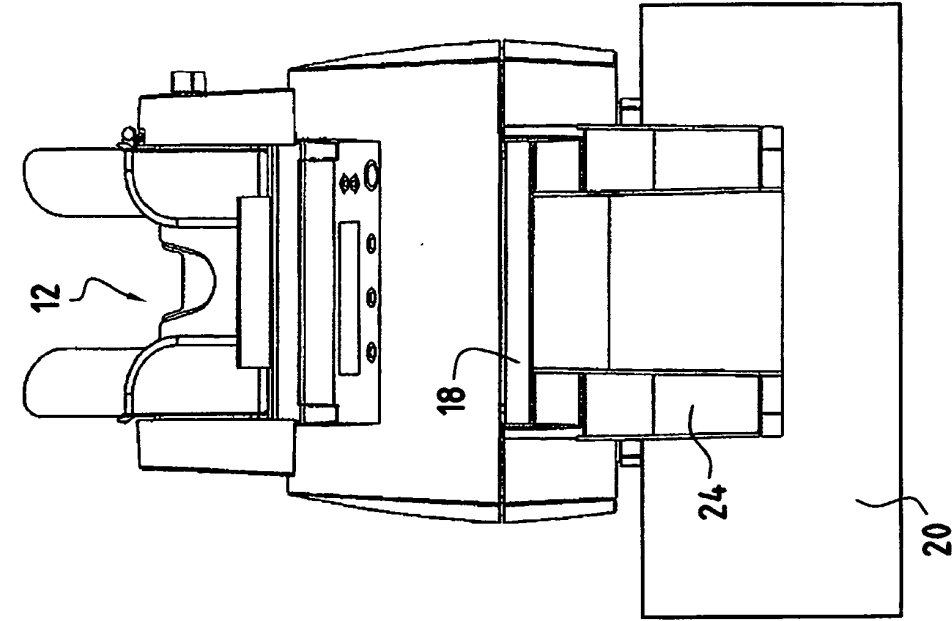


FIG. 2

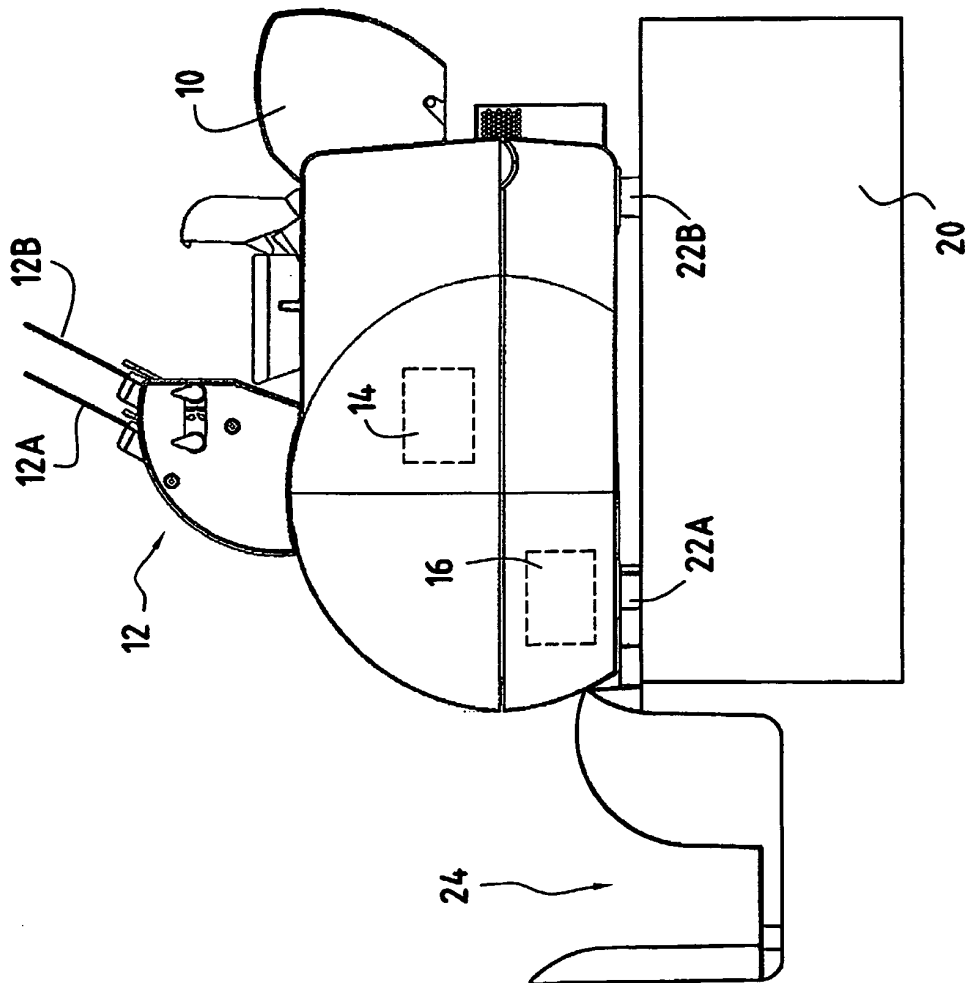


FIG. 1

FIG.4

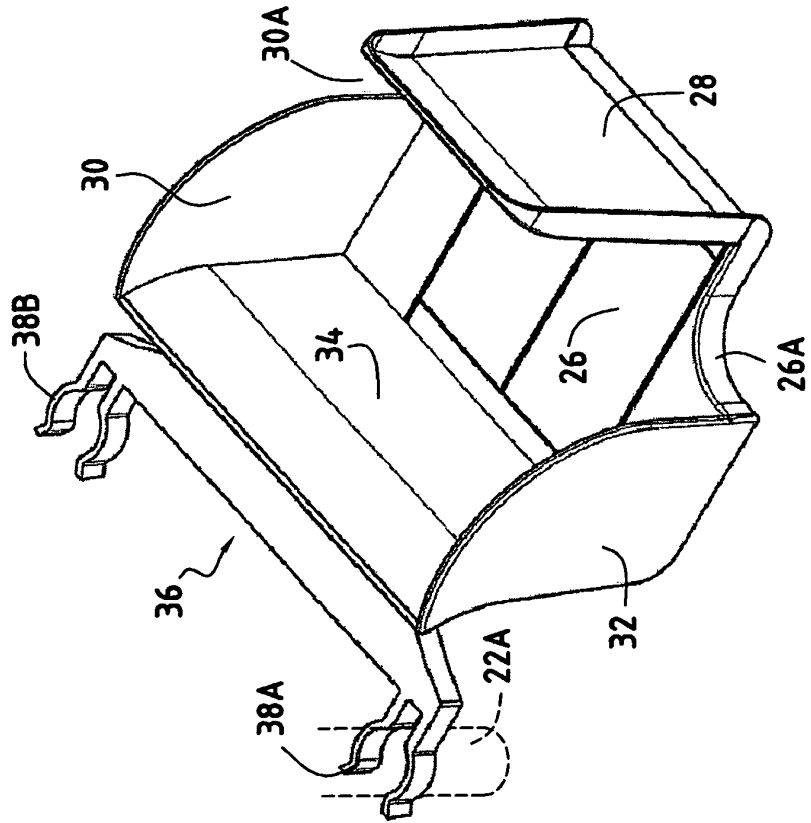
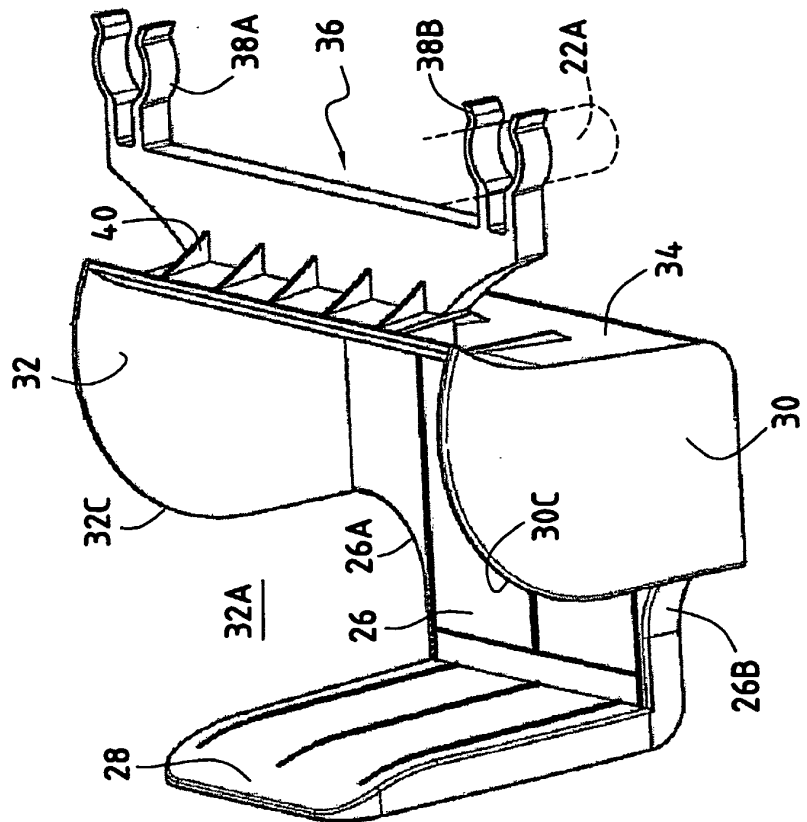


FIG.3



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 20020140161 A [0003]
- US 4155643 A [0004]