

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 35117 B1** (51) Cl. internationale : **A47F 1/08; B65D 5/72**
(43) Date de publication : **02.05.2014**

(21) N° Dépôt : **36420**
(22) Date de Dépôt : **11.11.2013**
(30) Données de Priorité : **29.11.2011 US 13/306,065**
(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/US2012/064644 12.11.2012**
(71) Demandeur(s) : **MEADWESTVACO CORPORATION [, 501 South 5th Street Richmond Virginia 23219-0501 (US)**
(72) Inventeur(s) : **BATES, Aaron L. ; THOMAS, Laurel**
(74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

(54) Titre : **SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PRODUITS**

(57) Abrégé : L'invention porte sur un système de distribution de produits, lequel système comprend un bâti de distributeur ayant une extrémité avant longitudinalement opposée à une extrémité arrière, le bâti de distributeur comprenant une plaque de support s'étendant au moins partiellement entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière, la plaque de support ayant une surface supérieure et définissant un canal en dessous de la surface supérieure, le canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, et une zone de présentation de produits positionnée en dessous de la plaque de support, et un élément de loquet relié au bâti de distributeur à proximité de l'ouverture d'entrée.

ABREGE

Systeme de distribution de produit comprenant un ensemble distributeur dont une extremité avant est longitudinalement opposée à une extremité arriere, l'ensemble distributeur comprenant un plateau de support s'étendant au moins partiellement entre l'extremité avant et l'extremité arriere, le plateau de support ayant une surface supérieure et définissant un canal au-dessous de la surface supérieure, le canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, et une zone de présentation des produits positionnée au-dessous du plateau de support, et un élément d'encliquetage relié à l'ensemble distributeur à proximité de l'ouverture d'entrée.

35117

SYSTEME DE DISTRIBUTION DE PRODUIT

02 MAI 2014

PRIORITE

5 [0001] Cette demande revendique les avantages de la demande de brevet U.S. de série N°. 13/306,065, déposé le 29 novembre 2011, qui est une demande de continuation en partie du brevet U.S. de série N°. 13/105,395 déposé le 11 mai 2011, aujourd'hui brevet U.S. 8,302,809, dont l'intégralité des deux brevets est incorporée ici par référence.

10

CHAMP DE L'INVENTION

[0002] Cette demande se rapporte à la distribution de produits à partir de récipients d'emballage et, plus particulièrement, à des distributeurs de produits
15 configurés pour coopérer avec des récipients d'emballage pour la distribution des produits.

ANTECEDENTS

20 [0003] Les produits sont généralement expédiés aux détaillants en vrac en forme de plusieurs unités de produit individuelles comprises dans un récipient, comme un carton ou une boîte. Par exemple, des aliments en conserve peuvent être expédiés à un détaillant dans une boîte contenant vingt-quatre boîtes de conserve individuelles. Puis, l'obligation du détaillant consiste normalement à
25 retirer les unités de produit individuelles du récipient d'emballage et de les présenter aux consommateurs.

[0004] Des alternatives au modèle traditionnel d'emballage-expédition-déballage-présentation se développent dans le but d'améliorer l'efficacité opérationnelle.
30 Par exemple, le brevet U.S. N°.7,922,437 pour Loftin et al. divulgue un nouveau système de distribution et de présentation de produits emballés dans un

récepteur. Particulièrement, le système inclut un ensemble ayant une structure de support, une zone de présentation du produit et un outil d'ouverture. L'ensemble peut être positionné sur un rayonnage de vente au détail et chargé de produits en plaçant simplement un récepteur comprenant plusieurs unités de produit sur la structure de support de l'ensemble. Lorsque le récepteur est placé sur la structure de support, l'outil d'ouverture de l'ensemble ouvre le récepteur de telle sorte que les produits glissent du récepteur et tombent dans la zone de présentation des produits de l'ensemble sous l'effet de la gravité.

10 [0005] Dans un autre exemple, la demande de brevet U.S. de série N°. 13/032,734 déposé par Gelardi et al., divulgue un système de distribution de produit utilisant un outil d'ouverture ayant un élément d'encliquetage qui engage et ouvre un récepteur alors que ledit récepteur est chargé sur le distributeur, puis qui guide le récepteur afin d'éviter que les produits de distribution et le récepteur ouvert n'interfèrent entre eux.

[0006] Malgré les progrès déjà réalisés dans ce domaine, les experts dans l'art continuent de s'efforcer dans la recherche et le développement dirigés vers des dispositifs et des systèmes de distribution de produits à partir de récepteurs d'emballage.

RESUME

[0007] Dans un aspect, le système de distribution de produit divulgué peut inclure un ensemble distributeur dont une extrémité avant qui est longitudinalement opposée à une extrémité arrière, l'ensemble distributeur comprenant un plateau de support s'étendant au moins partiellement entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière, le plateau de support ayant une surface supérieure et définissant un canal au-dessous de la surface supérieure, le canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, et une zone de présentation des produits positionnée sous le plateau de support, et un élément d'encliquetage relié à l'ensemble

distributeur à proximité de l'ouverture d'entrée.

[0008] Dans un autre aspect, le système de distribution de produit divulgué peut inclure un ensemble distributeur dont une extrémité avant est longitudinalement opposée à une extrémité arrière, l'ensemble distributeur comprenant un plateau de support supérieur s'étendant au moins partiellement entre les extrémités avant et arrière et ayant une surface supérieure et définissant un canal au-dessous de la surface supérieure, le canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, où l'ouverture de sortie s'ouvre vers l'extrémité arrière de l'ensemble distributeur, un plateau de support inférieur positionné sous le plateau de support supérieur, le plateau de support inférieur définissant une zone de présentation des produits, où l'ensemble distributeur définit une ouverture dont les dimensions sont telles qu'elles permettent le passage du produit depuis le plateau de support supérieur jusqu'au plateau de support inférieur, un élément d'encliquetage relié à l'ensemble distributeur à proximité de l'ouverture d'entrée du canal, et un récipient qui définit un volume interne et une ouverture d'accès dans le volume interne, le récipient étant positionné sur le plateau de support supérieur de telle sorte que l'ouverture d'accès s'aligne avec l'ouverture définie par l'ensemble distributeur, où une partie du récipient s'étend à travers le canal.

20

[0009] Dans un autre aspect encore, une méthode est divulguée pour des produits de distribution à partir d'un récipient utilisant un distributeur. La méthode peut inclure les phases consistant à (1) fournir un distributeur comprenant une structure dont une extrémité avant est longitudinalement opposée à une extrémité arrière, le châssis comprenant un plateau de support supérieur ayant une surface supérieure et s'étendant au moins partiellement entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière, et un plateau de support inférieur positionné au-dessous du plateau de support supérieur, le plateau de support inférieur définissant une zone de présentation du produit, où l'ensemble définit une première ouverture, et un élément d'encliquetage relié à l'ensemble; (2) fournir un récipient qui loge initialement une pluralité de produits; (3) former une

30

ouverture d'entrée dans le récipient; (4) pousser le récipient le long du plateau de support supérieur depuis l'extrémité avant vers l'extrémité arrière de telle sorte que l'élément d'encliquetage engage l'ouverture d'entrée et sépare un panneau d'accès du récipient pour former une deuxième ouverture, le panneau d'accès
5 séparé étant dirigé au-dessous de la surface supérieure et vers l'extrémité arrière; et (5) aligner la deuxième ouverture avec la première ouverture de telle sorte qu'au moins un produit de la pluralité des produits se déplace depuis le récipient jusqu'à la zone de présentation des produits, où le produit a une action réciproque avec le panneau d'accès séparé à mesure que le produit se déplace
10 vers la zone de présentation de produit.

[0010] D'autres aspects du système de distribution de produit divulgué seront évidents avec la description détaillée suivante, les dessins d'accompagnement et les revendications annexes.

15

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0011] La Fig. 1 est une vue en perspective frontale et latérale d'un aspect du système de distribution de produit divulgué;

20

[0012] la Fig. 2A est une vue en perspective inférieure et latérale du récipient du système de distribution de produit de la Fig. 1;

[0013] la Fig. 2B est une vue en perspective inférieure et latérale du récipient de la Fig. 2A, représenté avec une ouverture d'entrée formée dans ce dernier;

25

[0014] la Fig. 3 est une vue en perspective latérale et inférieure du récipient de la Fig. 2B, représenté dans une configuration ouverte;

[0015] la Fig. 4 est une vue en plan supérieure d'une ébauche de récipient utilisée pour former le récipient de la Fig. 2A;

30

[0016] la Fig. 5 est une vue en élévation latérale, en section, du distributeur du système de distribution de produit de la Fig. 1;

5 [0017] la Fig. 6 est une vue en élévation latérale, en section, du distributeur de la Fig. 5, représenté avec le récipient dans une première configuration partiellement chargée;

10 [0018] la Fig. 7 est une vue en élévation latérale, en section, du distributeur de la Fig. 6, représenté avec le récipient dans une deuxième configuration entièrement chargée; et

[0019] la Fig. 8 est une vue en élévation latérale, en section, du distributeur de la Fig. 7, représenté avec le récipient dans une troisième configuration de distribution.

15

DESCRIPTION DETAILLEE

[0020] En référence à la Fig. 1, un aspect du système de distribution de produit divulgué, en général indiqué par 10, peut inclure un distributeur 12 et un récipient 20 14. Le récipient 14 peut contenir plusieurs unités de produit 16. Le récipient 14 peut être chargé sur le distributeur 12 en poussant le récipient 14 en général à l'horizontale le long du distributeur 12. À mesure que le récipient 14 est poussé le long du distributeur 12, le distributeur 12 peut engager et ouvrir le récipient 14, afin de libérer les produits 16 du récipient 14 à l'intérieur du distributeur 12 sans 25 que le récipient 14 interfère dans le mouvement des produits 16 sortant du récipient 14 et passant à travers le distributeur 12.

[0021] Le récipient 14 peut être n'importe quel récipient capable de loger des produits 16 et en interaction de façon avantageuse avec le distributeur 12 décrit. 30 Par exemple, le récipient 14 peut être une boîte en carton ou une boîte en carton ondulée.

- [0022] En référence à la Fig. 2A, le récipient 14 peut être un récipient généralement rectiligne ayant six parois 18, 20, 22, 24, 26, 28 qui définissent un volume interne 30 de réception des produits 16 (figures 7 et 8). Les parois opposées 18 et 20 peuvent définir respectivement les parois avant et arrière du récipient 14. Les parois opposées 22 et 24 peuvent définir respectivement les parois latérales première (p. ex. gauche) et deuxième (p. ex., droite) du récipient 14. Les parois opposées 26 et 28 peuvent définir respectivement les parois de base et supérieure du récipient 14.
- 10 [0023] Dans une première construction, la paroi de base 26 du récipient 14 peut inclure un élément d'amorce détachable 32, comme représenté dans la fig. 2A. Comme représenté dans la fig. 2B, l'élément d'amorce détachable 32 peut être retiré du récipient 14 pour dévoiler une ouverture d'entrée 34 qui s'ouvre dans le volume interne 30 du récipient 14. L'élément d'amorce détachable 32 peut être positionné de sorte à former l'ouverture d'entrée 34 à proximité de (c'est-à-dire, au niveau de ou à côté de) la paroi arrière 20 du récipient 14, comme le long du bord 44 entre la paroi de base 26 et la paroi arrière 20.
- 15 [0024] En référence à la Fig. 2A, l'élément d'amorce détachable 32 (Fig. 2A) peut être une bande de fermeture à glissière ou similaire, et peut être défini par deux lignes de perforations parallèles 36, 38 s'étendant latéralement, et deux lignes de perforations parallèles 40, 42 s'étendant longitudinalement. D'autres éléments d'affaiblissement que les perforations peuvent également être utilisés.
- 20 [0025] Ainsi, avant de charger le récipient 14 sur le distributeur 12, un utilisateur peut éliminer l'élément d'amorce détachable 32 du récipient 14, par exemple en déchirant l'élément d'amorce détachable 32 du récipient 14 le long des lignes de perforations 36, 38, 40, 42, de sorte à former l'ouverture d'entrée 34, comme représenté dans la fig. 2B.
- 25 [0026] Dans une deuxième construction, l'ouverture d'entrée 34 peut être
- 30

préformée dans la paroi de base 26 du récipient 14. Optionnellement, une étiquette pelable ou similaire (non représentée) peut être appliquée sur le récipient sur l'ouverture d'entrée préformée 34. Par conséquent, l'ouverture d'entrée 34 peut être dévoilée en tirant de l'étiquette pelable optionnelle du

5 récipient 14.

[0027] En référence à la Fig. 2B, en général l'ouverture d'entrée 34 peut s'étendre latéralement entre les parois latérales 22, 24 du récipient 14. Par exemple, l'ouverture d'entrée 34 peut inclure une première extrémité (p. ex., gauche) 46 positionnée à proximité de la paroi latérale gauche 22 du récipient 14 et une deuxième extrémité 48 (par ex., droite) positionnée à proximité de la paroi latérale droite 24 du récipient 14.

10

[0028] Les experts dans le domaine apprécieront le fait que l'ouverture d'entrée 34 peut être positionnée à plusieurs emplacements alternatifs et peut avoir plusieurs configurations alternatives, pour autant que l'ouverture d'entrée 34 soit engagée par le distributeur 12 lorsque le récipient 14 est chargé sur le distributeur 12. Une première forme de réalisation alternative peut consister à former l'ouverture d'initiation 34 dans la paroi arrière 20 du récipient 14. Une deuxième forme de réalisation alternative peut consister à former l'ouverture d'entrée 34 dans la paroi de base 26, entre les parois avant 18 et arrière 20 du récipient 14. D'autres formes de réalisation sont également envisagées.

15

20

[0029] Un premier élément d'affaiblissement 50 peut s'étendre généralement de manière longitudinale depuis l'ouverture d'entrée 34 vers la paroi avant 18 du récipient 14. Le premier élément d'affaiblissement 50 peut être formé dans la paroi de base 26 à proximité du bord 52 entre la paroi de base 26 et la paroi latérale gauche 22.

25

[0030] Un deuxième élément d'affaiblissement 54 peut s'étendre généralement de manière longitudinale depuis l'ouverture d'entrée 34 vers la paroi avant 18 du

30

réceptif 14, et peut être séparé latéralement du premier élément d'affaiblissement 50. Le deuxième élément d'affaiblissement 54 peut être formé dans la paroi de base 26 à proximité du bord 56 entre la paroi de base 26 et la paroi latérale droite 24.

5

[0031] La longueur longitudinale des premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54, peut dépendre des dimensions (par ex., du diamètre) des produits 16 logés dans le réceptif 14. Par exemple, les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54, peuvent s'étendre le long d'au moins 5 pour cent de la longueur du bord 52. On peut citer comme autre exemple les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54, qui peuvent s'étendre le long d'au moins 10 pour cent de la longueur du bord 52. Un autre exemple est que les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54, peuvent s'étendre le long d'au moins 20 pour cent de la longueur du bord 52. Un autre exemple encore concerne les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 qui peuvent s'étendre le long d'au moins 30 pour cent de la longueur du bord 52.

[0032] Les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 peuvent faciliter la séparation d'une partie de la paroi de base 26 du reste du réceptif 14, comme représenté dans la fig. 3. Dans une première forme de réalisation, les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54, peuvent être formés comme des lignes de perforations. Par exemple, les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 peuvent être formés comme des lignes de perforations standard, en forme de lignes de microperforations ou de lignes de coupe du type fermeture à glissière. Dans une deuxième forme de réalisation, les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 peut être formés en marquant le réceptif 14. Dans une troisième forme de réalisation, les premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 peut être formés en pliant le réceptif 14. D'autres techniques utiles pour la formation des premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 seront évidentes pour les experts dans le domaine.

[0033] Ainsi, une force F (Fig. 2B) appliquée sur la paroi de base 26 au niveau de l'ouverture d'entrée 34 peut séparer partiellement une partie de la paroi de base 26 du récipient 14 le long des premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 pour former un panneau d'accès 58, comme représenté dans la fig. 3. Comme le panneau d'accès 58 est séparé du reste du récipient 14, la taille de l'ouverture d'entrée 34 peut augmenter de manière significative, afin de former une ouverture d'accès 60 dans le récipient 14. L'ouverture d'accès 60 peut permettre aux produits 16 logés dans le récipient 14 d'être distribués à partir du récipient 14, et finalement, à l'intérieur du distributeur 12 lorsque le récipient 14 est chargé sur le distributeur 12.

[0034] Dans une première forme de réalisation optionnelle, une ou plusieurs lignes de pli préformées 62 peuvent s'étendre latéralement à travers la paroi de base 26 pour inciter le panneau d'accès 58 à pivoter par rapport à la paroi de base 26 du récipient 14. Les lignes de pli préformées 62 peuvent réduire ou éliminer la possibilité que le panneau d'accès 58 se plie ou s'enroule de façon aléatoire à mesure que le panneau d'accès 58 se forme.

[0035] Dans une deuxième forme de réalisation optionnelle, une ligne de pli préformée 64 peut être formée à proximité du bord arrière 66 de la paroi de base 26, et peut s'étendre latéralement à travers la paroi de base 26. La ligne de pli préformée 64 peut inciter le bord postérieur 66 de la paroi de base 26 à pivoter vers le bas (c'est-à-dire, loin du volume interne 30 du récipient 14), de manière à augmenter potentiellement la capacité du distributeur 12 à engager le bord arrière 66 de la paroi de base 26 et à séparer le panneau d'accès 58 du récipient 12.

[0036] Le récipient 14 peut être formé à partir d'une ébauche de récipient en carton, comme l'ébauche du récipient en carton 70 représenté dans la fig. 4. L'ébauche de récipient 70 peut inclure une pluralité de lignes de pli préformées

72, 74, 76, 78, 80, 82 qui définissent la paroi avant 18 (comprenant les panneaux de paroi avant 18A, 18B, 18C et 18D), la paroi arrière 20 (comprenant les panneaux de paroi arrière 20A, 20B, 20C et 20D), la paroi latérale droite 24, la paroi latérale gauche 22, la paroi de base 26, la paroi supérieure 28 et un
5 panneau de scellage 79.

[0037] Le récipient 14 peut être assemblé en pliant l'ébauche de récipient 70 le long des lignes de pli longitudinales 72, 74, 76, 78, et en joignant la paroi supérieure 28 au panneau de scellage 79 pour former le corps en trois
10 dimensions du récipient 14. Puis, les panneaux de paroi avant 18A, 18B, 18C, 18D peuvent être assemblés pour former la paroi avant 18 du récipient 14. Finalement, les panneaux de paroi arrière 20A, 20B, 20C, 20D peuvent être assemblés pour former la paroi arrière 20 du récipient 14.

15 [0038] L'ébauche de récipient 70 peut être faite en un matériau à base de carton, comme un carton C1S, qui peut avoir un revêtement (p. ex., en argile) sur une première surface majeure de ce dernier, qui peut former la surface extérieure 73 (Fig. 1) du récipient 14, et une deuxième surface majeure sans revêtement. On
20 peut citer comme autre exemple, un matériau à base de carton qui peut être un carton C2S, et qui peut avoir un revêtement (p. ex., en argile) sur les deux surfaces majeures de ce dernier. De façon facultative, au moins une surface majeure de l'ébauche du récipient peut être marquée avec plusieurs indices 77 (Fig. 1), comme un texte imprimé et/ou des illustrations.

25 [0039] Alors qu'une ébauche de récipient en carton spécifique 70 est décrite et représentée, les experts dans le domaine apprécieront le fait que plusieurs techniques et matériaux peuvent être utilisés pour former le récipient 14. Des récipients en carton pliables sont seulement un exemple non limitatif et spécifique du récipient divulgué 14.

30

[0040] Plusieurs produits 16 de plusieurs formes et configurations peuvent être

logés dans le récipient 14 et distribués par le système de distribution de produit 10 divulgué. Des produits adéquats 16 incluent des boîtes de conserve (par ex., de soupe en conserve ou d'aliments pour animaux), des bocaux (par ex., sauce en bocal) ou des bouteilles (par ex., boissons non alcoolisées).

5

[0041] En référence à la Fig. 5, le distributeur 12 peut inclure une structure 80 et un élément d'encliquetage 82. L'ensemble 80 du distributeur 12 peut supporter le récipient 14 dans une configuration désirée, comme une configuration légèrement abaissée mais généralement horizontale, comme représenté dans
10 les Figs. 1, 7 et 8. Comme le récipient 14 est généralement poussé à l'horizontale le long du distributeur 12 vers la configuration représentée dans les Figs. 1, 7 et 8, l'élément d'encliquetage 82 peut engager l'ouverture d'entrée 34 (Fig. 2B) dans le récipient 14 afin de séparer le panneau d'accès 58 (Fig. 3) du récipient 14, comme cela est décrit plus en détail dans la présente.

15

[0042] L'ensemble 80 peut inclure une première paroi latérale 84 (p. ex., droite), une deuxième paroi latérale 86 (p. ex.; gauche), un plateau de support supérieur 88 et un plateau de support inférieur 90. La paroi latérale droite 84 peut être séparée latéralement de la paroi latérale gauche 86, et peut être généralement
20 parallèle à la paroi latérale gauche 86. L'ensemble 80 peut inclure une première extrémité 92 (p. ex., avant) et une deuxième extrémité 94 (par ex., arrière) longitudinalement opposée à la première extrémité 92.

25

[0043] Le plateau de support inférieur 90 peut s'étendre latéralement entre les parois latérales droite 84 et gauche 86, et peut inclure une extrémité avant 96 qui s'étend longitudinalement vers l'extrémité avant 92 de l'ensemble 80 et une extrémité arrière 98 qui s'étend longitudinalement vers l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80. Par conséquent, le plateau de support inférieur 90 et les parois latérales 84, 86 peuvent définir un niveau inférieur 100 de l'élément 80.

30

[0044] Le plateau de support inférieur 90 peut être incliné depuis l'extrémité

- avant 96 jusqu'à l'extrémité arrière 98 (c'est-à-dire que l'extrémité arrière 98 peut être élevée par rapport à l'extrémité avant 96) de telle sorte que les produits 16 disposés à proximité de l'extrémité arrière 98 du plateau de support inférieur 90 roulent vers le bas jusqu'à l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90 sous l'effet de la gravité. L'étendue de l'inclinaison du plateau de support inférieur 90 peut être déterminée, entre autres choses, par le coefficient de frottement du matériel utilisé pour former l'ensemble 80 et la forme des produits 16 devant être distribués par le distributeur 12.
- 5
- 10 [0045] Un arrêt 102 peut être positionné à proximité de l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90 pour empêcher les produits 16 de rouler au-delà de l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90. Par exemple, l'arrêt 102 peut être connecté (par ex., faire partie intégrante) au plateau de support inférieur 90, et peut former une courbe ascendante au niveau de l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90. Par conséquent, la butée 102 peut recueillir les produits 16 à l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90, afin de définir une zone de présentation du produit 104 au niveau de l'extrémité avant 96 du plateau de support inférieur 90.
- 15
- 20 [0046] Le plateau de support supérieur 88 peut s'étendre latéralement entre les parois latérales droite 84 et gauche 86, et peut inclure une extrémité avant 106 qui s'étend longitudinalement vers l'extrémité avant 92 de l'ensemble 80 et une extrémité arrière 108 qui s'étend longitudinalement vers, mais pas jusqu'à l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80. Par conséquent, le plateau de support supérieur 88 et les parois latérales 84, 86 peuvent définir un niveau supérieur 110 de l'ensemble 80.
- 25
- 30 [0047] L'espace entre l'extrémité arrière 108 du plateau de support supérieur 88 et l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80 peut définir une ouverture 112, qui peut avoir comme fonction une chute afin de permettre aux produits 16 de se déplacer depuis le niveau supérieur 110 jusqu'au niveau inférieur 100 de l'ensemble 80.

Lorsque le récipient 14 est dans la configuration entièrement chargé sur le distributeur 12, comme représenté dans les Figs. 7 et 8, l'ouverture d'accès 60 (Fig. 3) dans le récipient 14 peut s'aligner avec l'ouverture 112 (Fig. 5) définie par l'ensemble 80.

5

[0048] Le plateau de support supérieur 88 peut être abaissé depuis l'extrémité avant 106 jusqu'à l'extrémité arrière 108 (c'est-à-dire que l'extrémité avant 106 peut être élevée par rapport à l'extrémité arrière 108). Par conséquent, les produits 16 supportés sur le plateau de support supérieur 88 peuvent rouler sous l'effet de la gravité jusqu'à l'extrémité arrière 108 du plateau de support supérieur 88, à travers l'ouverture 112, jusqu'au niveau inférieur 100 de l'ensemble 80 et, enfin, jusqu'à la zone de présentation des produits 104.

[0049] Une paroi arrière optionnelle 114 peut-être positionnée à proximité de l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80 entre les parois latérales droite 84 et gauche 86. La paroi arrière 114 peut servir d'arrêt inhibant un mouvement horizontal vers l'arrière du récipient 14 (Fig. 1) le long du plateau de support supérieur 88 au-delà de la paroi arrière 114.

[0050] Un guide 116 peut-être connecté à la paroi arrière 114 de l'ensemble 80, et peut s'étendre à travers l'ouverture 112 dans l'ensemble 80, à partir du niveau supérieur 110 jusqu'au niveau inférieur 100. Le guide 116 peut être une structure du type rampe, et peut être positionné pour recevoir des produits 16 sortant du récipient 14 et passant à travers l'ouverture 112 dans l'ensemble 80, et peut guider les produits 16 jusqu'à l'extrémité arrière 98 du plateau de support inférieur 90.

[0051] L'élément d'encliquetage 82 peut être positionné entre l'extrémité avant 106 et l'extrémité arrière 108 du plateau de support supérieur 88. Par exemple, l'élément d'encliquetage 82 peut être positionné à proximité de l'extrémité arrière 108 du plateau de support supérieur 88.

30

[0052] L'élément d'encliquetage 82 peut s'étendre latéralement entre les parois latérales 84, 86 de l'ensemble 80, et peut saillir longitudinalement vers l'extrémité avant 92 de l'ensemble 80. Les dimensions et formes spécifiques de l'élément d'encliquetage 82 peuvent dépendre des dimensions et formes de l'ouverture d'entrée 34 dans le récipient 14.

[0053] Afin de minimaliser l'interférence entre l'élément d'encliquetage 82 et le récipient 14 pendant le chargement, l'élément d'encliquetage 82 peut être essentiellement coplanaire avec la surface supérieure 118 du plateau de support supérieur 88. Toutefois, les experts dans le domaine apprécieront le fait qu'un léger déplacement et/ou un petit angle de l'élément d'encliquetage 82 par rapport à la surface supérieure 118 du plateau de support supérieur 88 peut faciliter l'encliquetage de l'ouverture d'entrée 34 dans le récipient 14 par l'élément d'encliquetage 82 pendant le chargement du récipient 14 sur le distributeur 12.

[0054] Alors que l'élément d'encliquetage 82 est représenté et décrit comme une saillie généralement plate, latéralement allongée et s'étendant vers l'avant, les experts dans le domaine apprécieront le fait que plusieurs structures alternatives peuvent être utilisées comme l'élément d'encliquetage 82 divulgué sans s'éloigner de la portée de la présente divulgation. Par exemple, des éléments d'encliquetage appropriés peuvent inclure plusieurs crochets, saillies, brides, détentes et d'autres éléments similaires suffisants pour engager l'ouverture d'entrée 34 dans le récipient 14 et séparer le panneau d'accès 58 de la paroi de base 26 du récipient 14.

[0055] Le plateau de support supérieur 88 peut définir un canal 120 positionné pour guider le panneau d'accès 58 au-dessous de la surface supérieure 118 du plateau de support supérieur 88 alors que le panneau d'accès 58 est séparé du récipient 14 par l'élément d'encliquetage 82. Le canal 120 peut s'étendre depuis une ouverture d'entrée 122 à proximité de l'élément d'encliquetage 82, au-

dessous de l'élément d'encliquetage 82 et, finalement, jusqu'à une ouverture de sortie 124. L'ouverture de sortie 124 peut s'ouvrir vers l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80. Le canal 120 peut s'étendre latéralement entre les parois latérales 84, 86 de l'ensemble 80, et peut avoir une largeur latérale suffisante pour que le

5 panneau d'accès 58 (Fig. 3) puisse passer à travers ce dernier.

[0056] Ainsi, l'élément d'encliquetage 82 peut engager l'ouverture d'entrée 34 (Fig. 2B) dans le récipient 14 et peut séparer le panneau d'accès 58 (Fig. 3) du récipient 14 à mesure que le récipient 14 se déplace à l'horizontale le long du plateau de support supérieur 88 vers l'extrémité arrière 94 de l'ensemble 80. La

10 forme et la position de l'élément d'encliquetage 82 peuvent être configurées de telle sorte qu'une partie de l'élément d'encliquetage 82 s'étende à travers l'ouverture d'entrée 34 (Fig. 2B) dans le récipient 14. Par conséquent, à mesure que le récipient 14 se déplace par rapport à l'élément d'encliquetage 82,

15 l'élément d'encliquetage 82 peut pousser la paroi de base 26 vers le bas à travers l'ouverture 122 et à l'intérieur du canal 120, de manière à provoquer la séparation du panneau d'accès 58 (Fig. 3) du récipient 14 le long des premier et deuxième éléments d'affaiblissement 50, 54 (Fig. 2B) et, finalement, la formation de l'ouverture d'accès 60 (Fig. 3) dans le récipient 14.

20

[0057] Les Figs. 6-8 illustrent le récipient 14 chargé sur le distributeur 12 de telle sorte que l'élément d'encliquetage 82 du distributeur 12 engage et ouvre le récipient 14, libérant ainsi les produits 16 logés initialement dans le récipient 14 dans le distributeur 12. De manière spécifique, les Figs. 6-8 illustrent le récipient

25 14 poussé généralement à l'horizontale le long du plateau de support supérieur 88 (c'est-à-dire, le long de l'axe longitudinal A du plateau de support supérieur 88) vers l'extrémité arrière 94 de l'ensemble distributeur 80, de manière à ouvrir automatiquement le récipient 14 et distribuer les produits 16 depuis le récipient 14 jusqu'au distributeur 12.

30

[0058] Comme représenté dans la Fig. 6, lorsque l'ouverture d'entrée 34 dans le

récepteur 14 s'approche de l'élément d'encliquetage 82 du distributeur 12, l'élément d'encliquetage 82 peut passer à travers l'ouverture d'entrée 34. Avec l'élément d'encliquetage 82 s'étendant à travers l'ouverture d'initiation 34, Le bord postérieur 66 de la paroi de base 26 du récepteur 14 peut être dirigé vers le bas à travers l'ouverture d'entrée 122 du canal 120.

[0059] Comme représenté dans la fig. 7, lorsque le récepteur 14 continue à se déplacer longitudinalement le long du plateau de support supérieur 88 vers l'extrémité arrière 94 du distributeur 12, la paroi de base 26 du récepteur 14 peut traverser le canal 120, de manière à séparer le panneau d'accès 58 de la paroi de base 26. Comme l'ouverture de sortie 124 du canal 120 s'ouvre vers l'extrémité arrière 94 du distributeur 12, le panneau d'accès séparé 58 peut être dirigé vers l'extrémité arrière 94 du distributeur 12, afin de recouvrir partiellement l'ouverture d'accès 60 formée dans le récepteur 14.

15

[0060] Comme représenté dans la fig. 8, avec le récepteur 14 entièrement chargé sur le distributeur 12, l'ouverture d'accès 60 formée dans le récepteur 14 peut s'aligner avec l'ouverture 112 entre les niveaux supérieur 110 et inférieur 100 de l'ensemble 80. Par conséquent, la force de gravité peut pousser les produits 16 logés initialement dans le récepteur 14 à travers l'ouverture d'accès 60 dans le récepteur 14, à travers l'ouverture 112 dans l'ensemble 80, vers le bas jusqu'au plateau de support inférieur 90 et, finalement, jusqu'à la zone de présentation des produits 104. Le poids des produits 16 passant à travers les ouvertures 60, 112 peut pousser le panneau d'accès 58 qui passe de la configuration représentée dans la fig. 7 à la configuration représentée dans la fig. 8.

25

[0061] À mesure que les produits 16 sortant du récepteur 14 interagissent avec le panneau d'accès 58, le panneau d'accès 58 peut être "accroché" sur le plateau de support supérieur 88 du distributeur 12. De manière spécifique, lorsque les produits 16 sortant du récepteur 14 interagissent avec le panneau d'accès 58, une première partie du panneau d'accès 58 (à savoir la partie du panneau d'accès 58

30

à l'intérieur du canal 120) peut s'étendre vers l'extrémité arrière 94 de l'ensemble distributeur 80 alors qu'une deuxième partie du panneau d'accès 58 (à savoir la partie du panneau d'accès 58 comprenant le bord postérieur 66) peut s'étendre vers l'extrémité avant 92 de l'ensemble distributeur 80, de manière à empêcher la
5 séparation du récipient 14 du distributeur 12.

[0062] En conséquence, l'engagement entre les produits 16 et le panneau d'accès 58 qui facilite "l'accrochage" du panneau d'accès 58 sur le distributeur 12 peut fonctionner comme un système antivol en empêchant la séparation rapide
10 et facile d'un récipient chargé 14 du distributeur 12.

[0063] Même si plusieurs aspects du système de distribution de produit divulgué ont été décrits et représentés, des modifications peuvent être apportées par les experts dans le domaine après la lecture de la spécification. La présente
15 demande inclut de telles modifications et est uniquement limitée par la portée des revendications.

[0064] Revendications:

1. Système de distribution de produit comprenant:

un ensemble distributeur dont une extrémité avant est longitudinalement opposé à une extrémité arrière, ledit ensemble distributeur comprenant:

un plateau de support s'étendant au moins partiellement entre ladite extrémité avant et ladite extrémité arrière, ledit plateau de support ayant une surface supérieure et définissant un canal au-dessous de ladite surface supérieure, ledit canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie; et

une zone de présentation des produits positionné au-dessous dudit plateau de support; et

un élément d'encliquetage relié audit ensemble distributeur à proximité de ladite ouverture d'entrée.

2. Système de distribution de produit selon la revendication 1 comprenant également un récipient positionné sur ledit plateau de support.

3. Système de distribution de produit selon la revendication 2 où une partie dudit récipient est reçue dans ledit canal.

4. Système de distribution de produit selon la revendication 2 où ledit récipient contient initialement une pluralité de produits.

5. Système de distribution de produit selon la revendication 1 où ladite ouverture de sortie s'ouvre vers ladite extrémité arrière dudit ensemble distributeur.

6. Système de distribution de produit selon la revendication 1 où ledit plateau de support comprend une extrémité avant et une extrémité arrière, et où ledit élément d'encliquetage est relié à proximité de ladite extrémité arrière dudit

plateau de support.

7. Système de distribution de produit selon la revendication 1 où ladite zone de présentation de produit se trouve à proximité de ladite extrémité avant dudit ensemble distributeur.

8. Système de distribution de produit selon la revendication 1 où ledit ensemble distributeur comprend également un plateau de support inférieur positionné au-dessous dudit plateau de support, ledit plateau de support inférieur définissant ladite zone de présentation de produit.

9. Système de distribution de produit selon la revendication 8 où ledit plateau de support définit un niveau supérieur dudit ensemble distributeur et ledit plateau de support inférieur définit un niveau inférieur dudit ensemble distributeur, et où ledit ensemble distributeur définit une ouverture entre ledit niveau supérieur et ledit niveau inférieur.

10. Système de distribution de produit selon la revendication 9, comprenant également un récipient disposé sur ledit plateau de support, où ledit récipient définit un volume interne et une ouverture d'accès dans ledit volume interne.

11. Système de distribution de produit selon la revendication 10 où ladite ouverture d'accès s'aligne avec ladite ouverture définie par ledit ensemble distributeur.

12. Système de distribution de produit selon la revendication 11 où une partie dudit récipient est reçue dans ledit canal.

13. Système de distribution de produit comprenant :

un ensemble distributeur dont une extrémité antérieure est longitudinalement opposée à une extrémité arrière, ledit ensemble distributeur

comprenant:

un plateau de support supérieur s'étendant au moins partiellement entre ladite extrémité avant et ladite extrémité arrière, ledit plateau de support supérieur ayant une surface supérieure et définissant un canal au-dessous de ladite surface supérieure, ledit canal ayant une ouverture d'entrée et une ouverture de sortie, où ladite ouverture de sortie s'ouvre vers ladite extrémité arrière dudit ensemble distributeur;

un plateau de support inférieur positionné sous ledit plateau de support supérieur, ledit plateau de support supérieur définissant une zone de présentation du produit,

où ledit ensemble distributeur définit une ouverture dont les dimensions permettent le passage du produit dudit plateau de support supérieur jusqu'au dit plateau de support inférieur;

un élément d'encliquetage relié au dit ensemble distributeur à proximité de ladite ouverture d'entrée dudit canal; et

un récipient qui définit un volume interne et une ouverture d'accès à l'intérieur dudit volume interne, ledit récipient étant positionné sur ledit plateau de support supérieur de telle sorte que ladite ouverture d'accès s'aligne avec ladite ouverture définie par ledit ensemble distributeur, où une partie dudit récipient s'étend à travers ledit canal.

14. Système de distribution de produit selon la revendication 13 où ledit récipient contient initialement une pluralité de produits.

15. Système de distribution de produit selon la revendication 14 où ladite pluralité de produits sont distribués au moins partiellement à partir dudit récipient et sont disposés sur ledit plateau de support inférieur.

16. Système de distribution de produit selon la revendication 15 où ladite partie dudit récipient qui s'étend à travers ledit canal est engagée avec au moins un produit de ladite pluralité de produits disposés sur ledit plateau de support

inférieur.

17. Méthode de distribution de produits comprenant les étapes consistant à:

fournir un distributeur comprenant:

un ensemble dont une extrémité avant est longitudinalement opposée à une extrémité arrière, ladite structure comprenant un plateau de support supérieur ayant une surface supérieure et s'étendant au moins partiellement entre ladite extrémité avant et ladite extrémité arrière, et un plateau de support inférieur positionné sous ledit plateau de support supérieur, ledit plateau de support inférieur définissant une zone de présentation des produits, où ledit ensemble définit une première ouverture; et

un élément d'encliquetage relié audit ensemble;

fournir un récipient, lequel récipient contient initialement une pluralité de produits;

former une ouverture d'entrée dans ledit récipient;

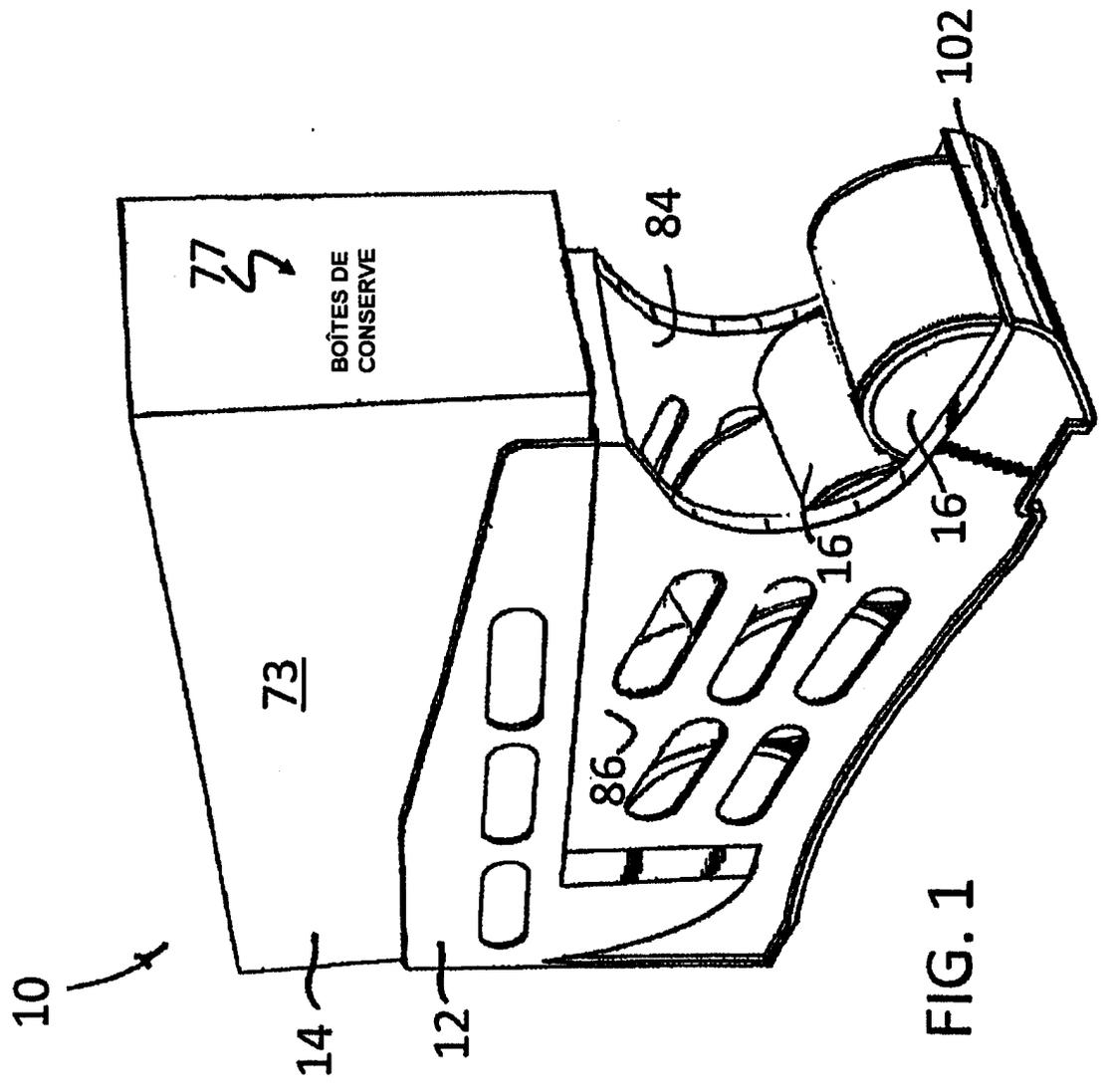
pousser ledit récipient le long dudit plateau de support supérieur de ladite extrémité antérieure vers ladite extrémité arrière de telle sorte que ledit élément d'encliquetage engage ladite ouverture d'entrée et sépare un panneau d'accès dudit récipient pour former une deuxième ouverture, ledit panneau d'accès séparé étant dirigé au-dessous de ladite surface supérieure et vers ladite extrémité arrière; et

aligner ladite deuxième ouverture avec ladite première ouverture de telle sorte qu'au moins un produit de ladite pluralité de produits se déplace depuis ledit récipient jusqu'à ladite zone de présentation des produits, où ledit produit entre en contact avec ledit panneau d'accès séparé à mesure que ledit produit se déplace vers ladite zone de présentation des produits.

18. Méthode selon la revendication 17 où ledit panneau d'accès séparé s'étend à travers un canal défini par ledit plateau de support supérieur pendant l'étape de poussée.

19. Méthode selon la revendication 17 où ledit panneau d'accès séparé engage de manière détachable ledit ensemble lorsque ledit produit est en contact avec ledit panneau d'accès séparé.

20. Méthode selon la revendication 17 où ledit panneau d'accès séparé est accroché sur ledit plateau de support supérieur lorsque ledit produit est en contact avec ledit panneau d'accès séparé.



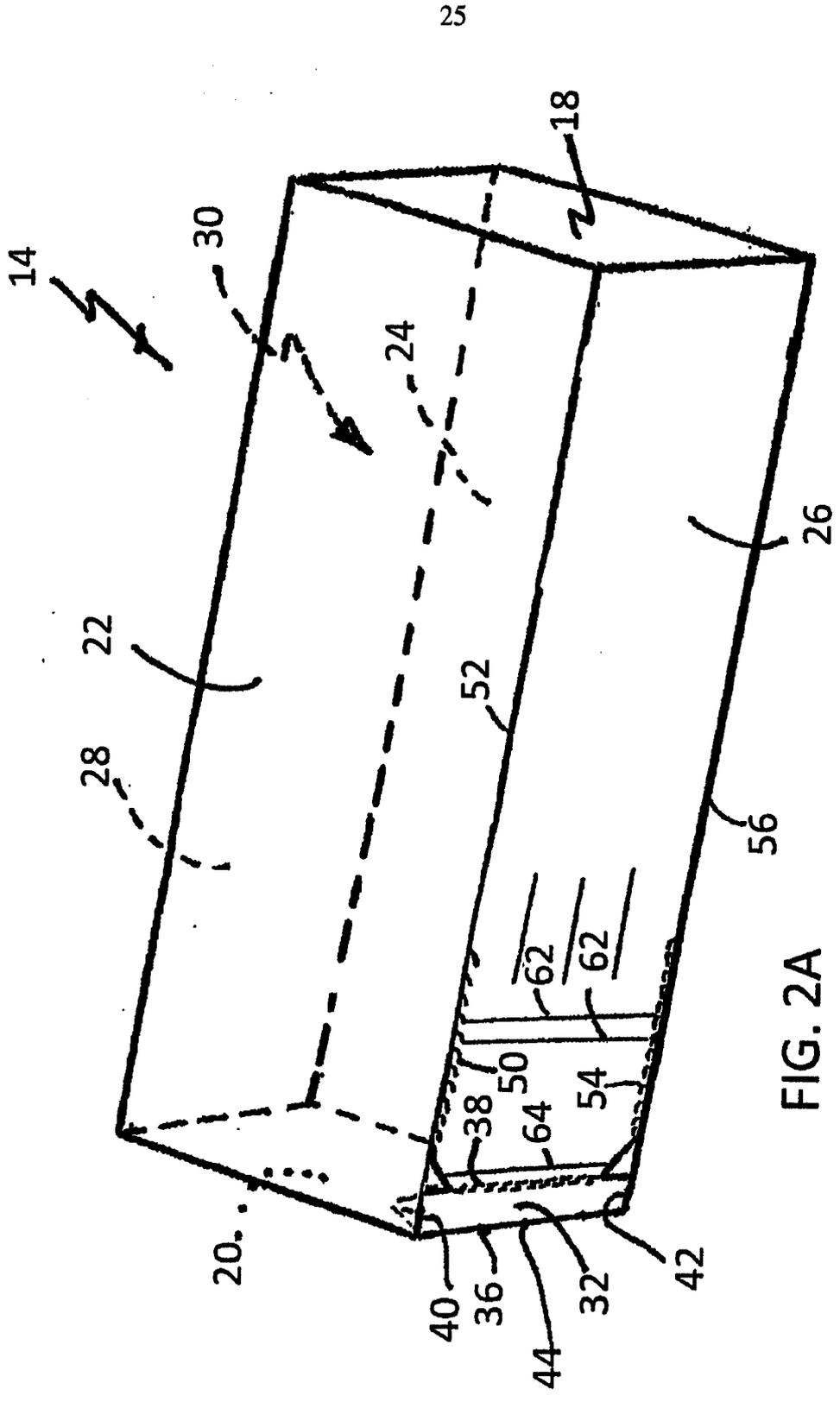


FIG. 2A

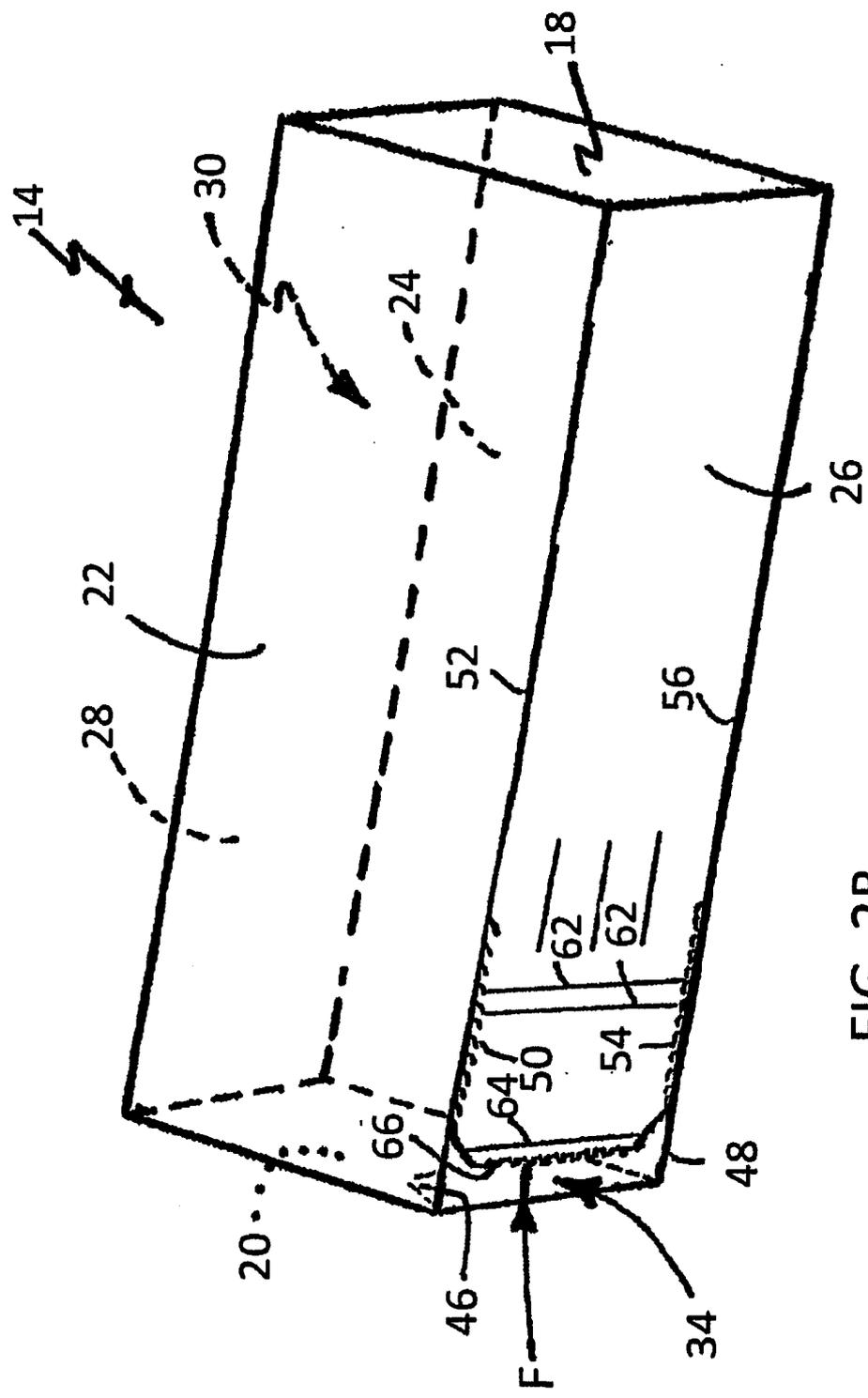


FIG. 2B

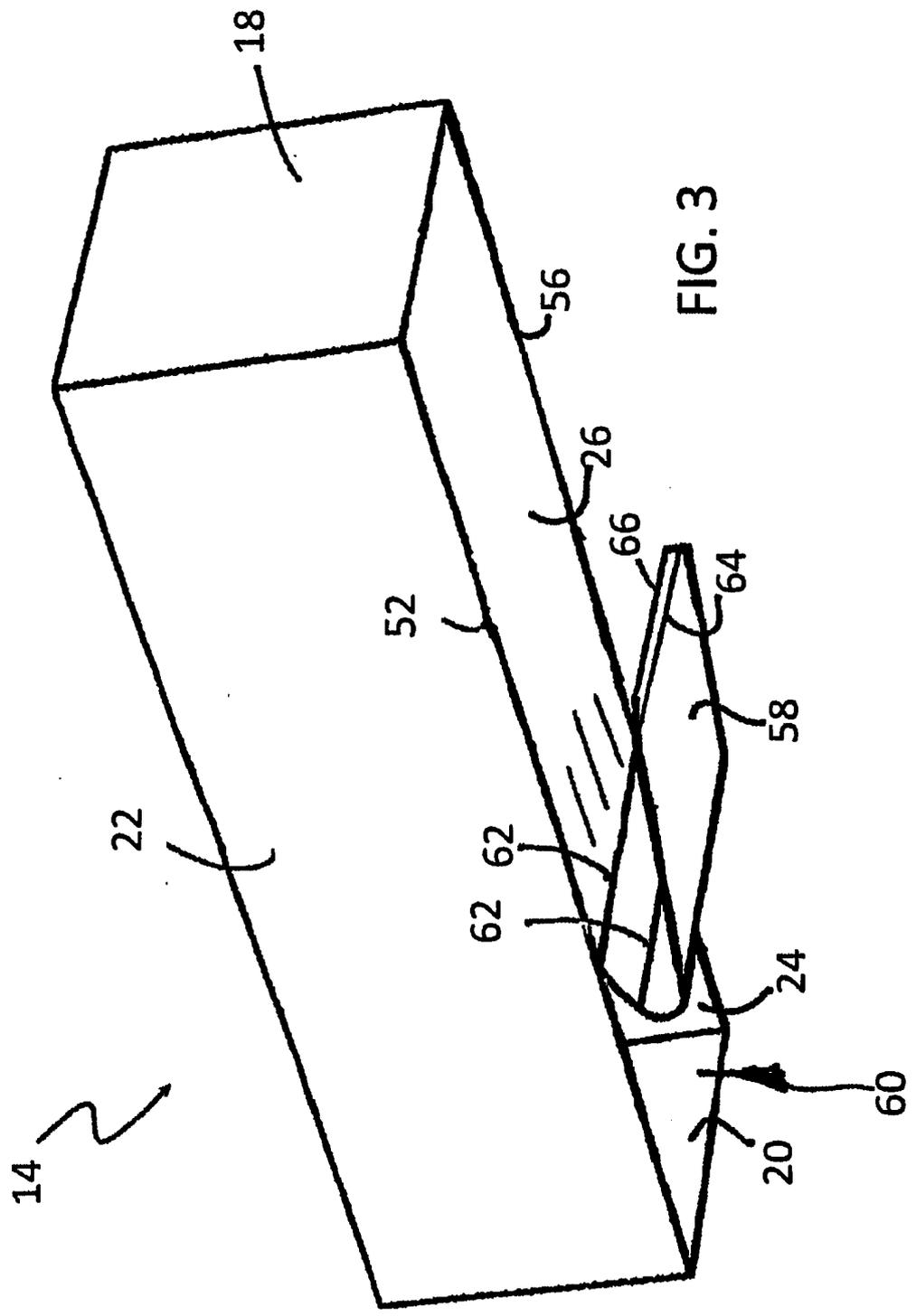


FIG. 3

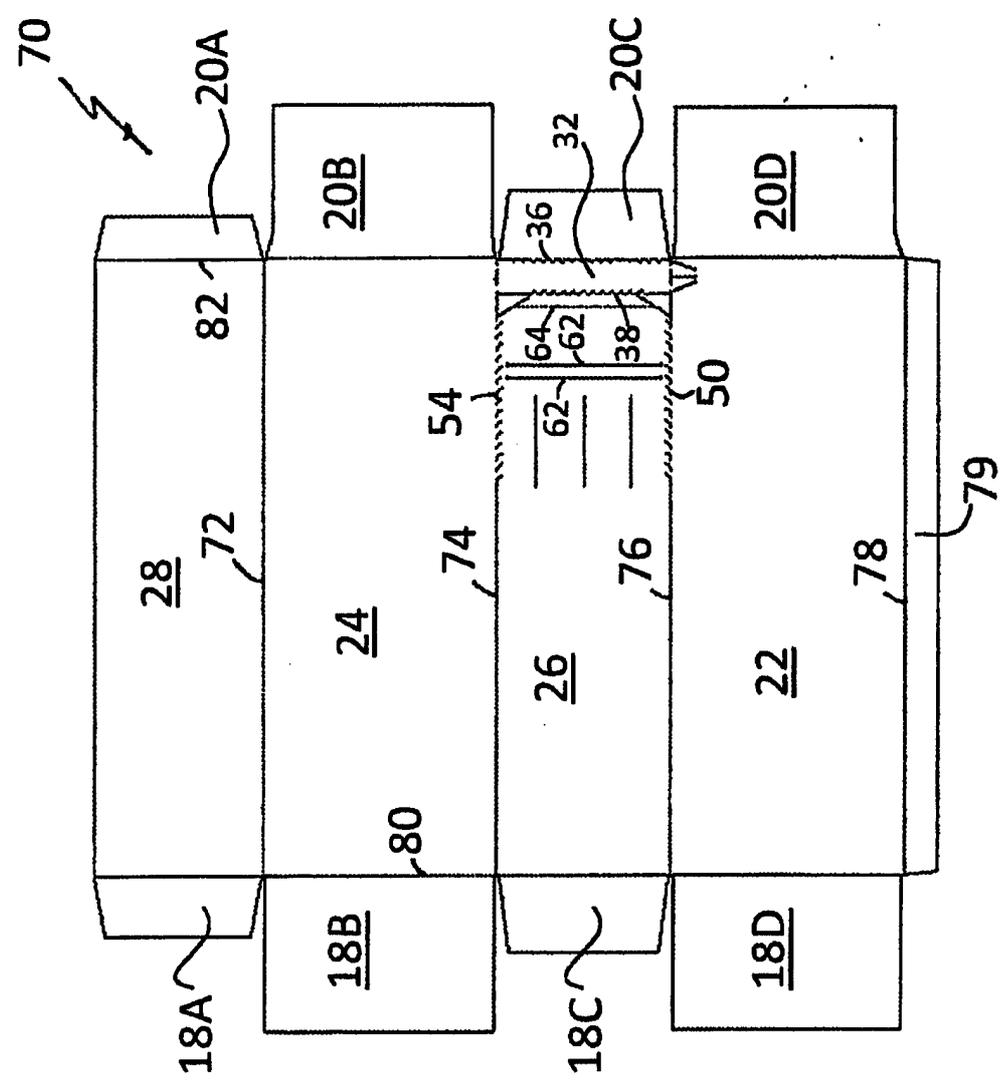


FIG. 4

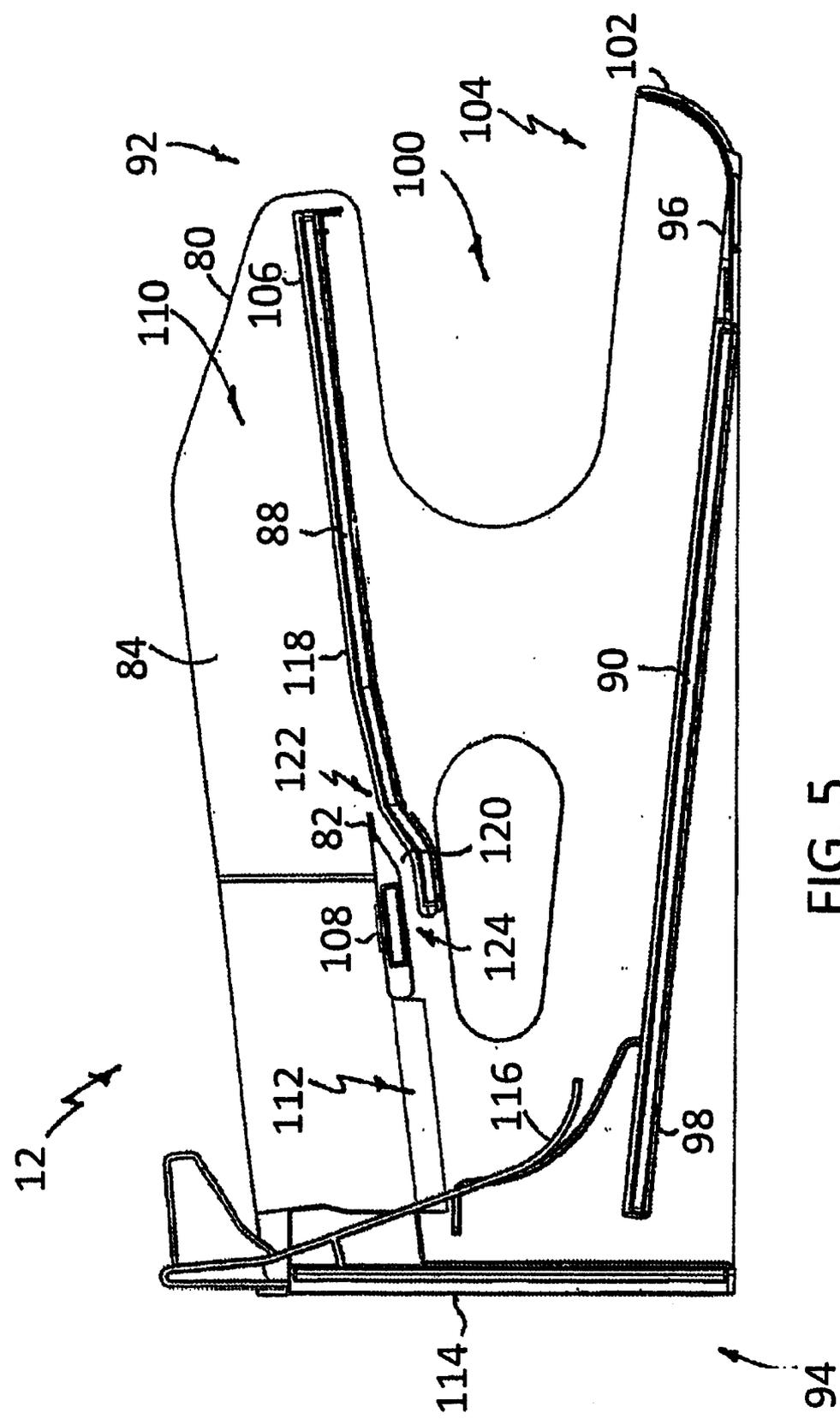


FIG. 5

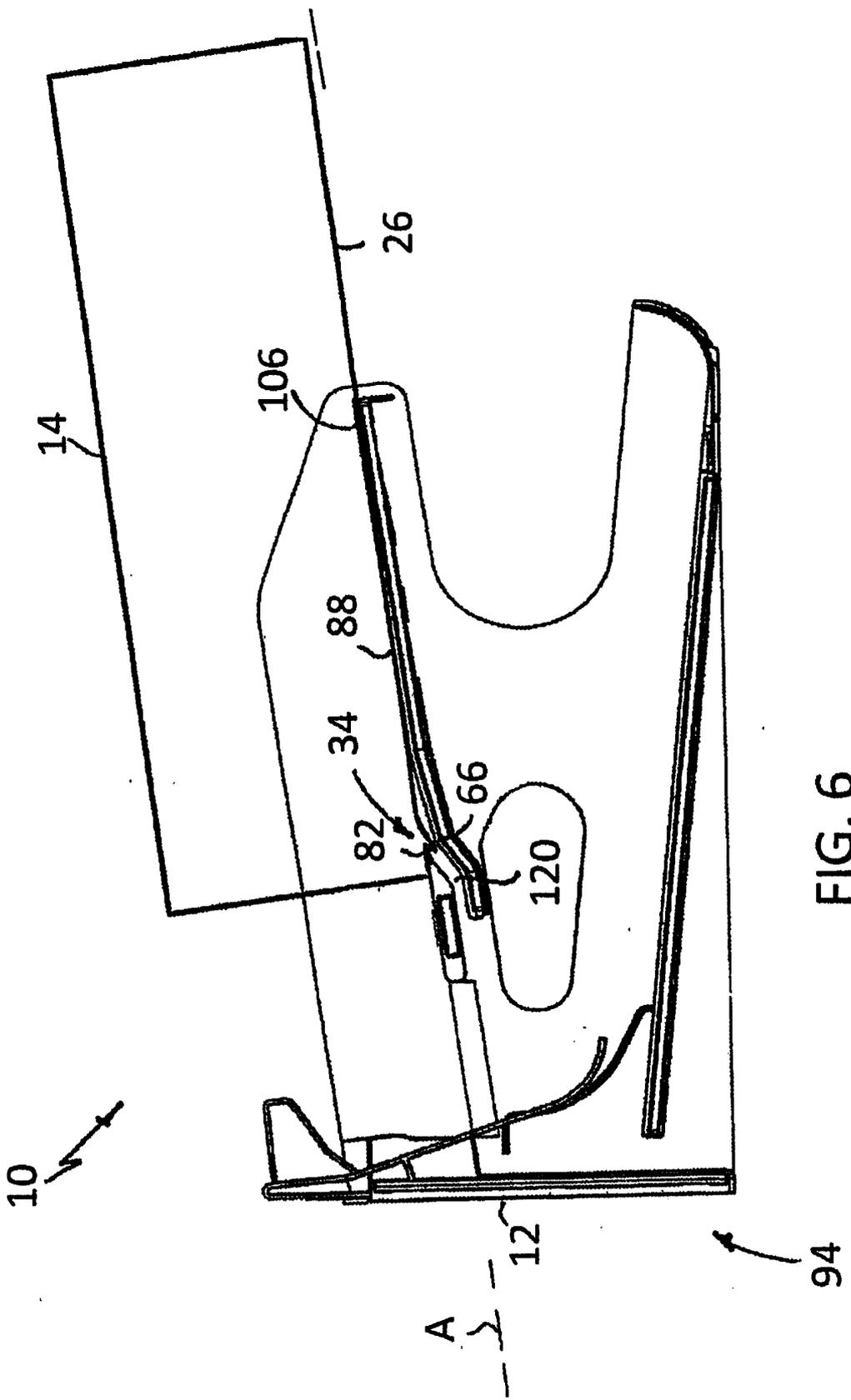


FIG. 6

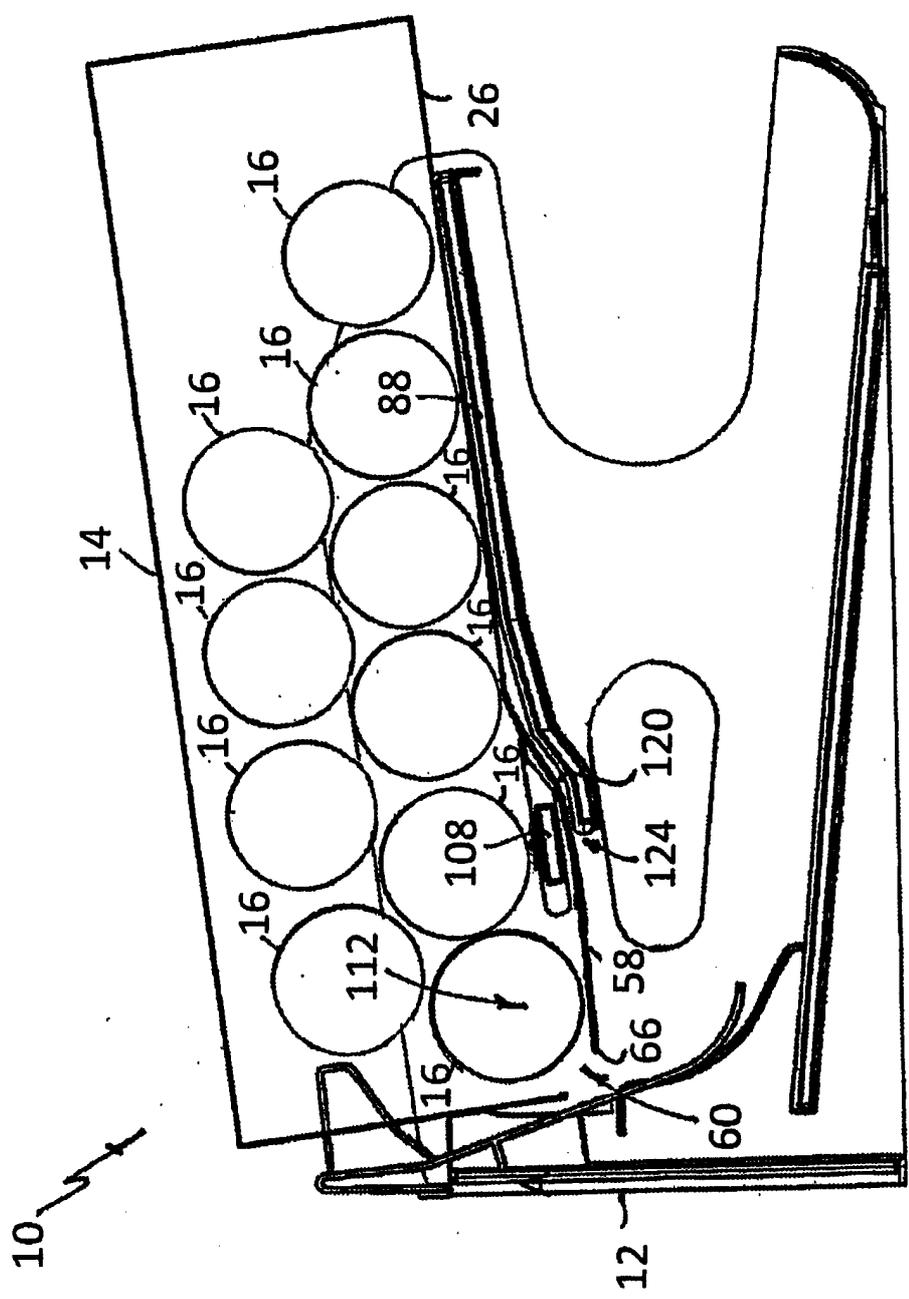


FIG. 7

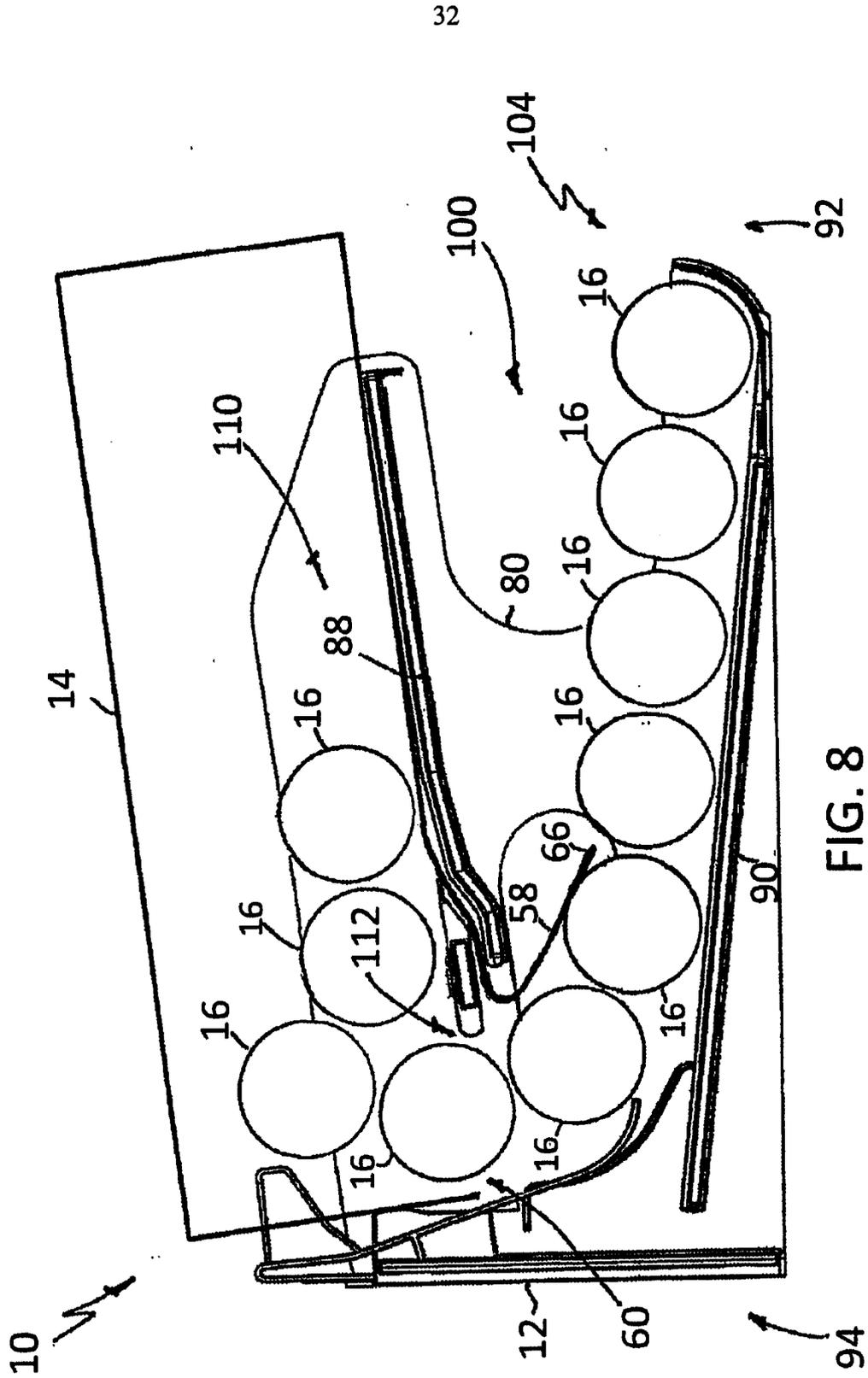


FIG. 8