



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 32640 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 83/04**

(43) Date de publication :
01.09.2011

(21) N° Dépôt :
33707

(22) Date de Dépôt :
16.03.2011

(30) Données de Priorité :
18.09.2008 US 61/097,993 ; 18.09.2008 EP 08164658.0

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/US2009/057226 17.09.2009

(71) Demandeur(s) :
NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35 CH-4056 Basel (CH)

(72) Inventeur(s) :
ANTUNES, Tony ; BESKAR, Emilie ; HEMMERLIN, David ; HURTIS, Aurèle ; LOVELL, Francis

(74) Mandataire :
SABA & CO

(54) Titre : **DISTRIBUTEUR**

(57) Abrégé : L'invention concerne un distributeur 1 destiné à être utilisé avec un support de médicament 2. Le support de médicaments 2 contient au moins un produit médicamenteux 8 qui peut en être libéré. Le distributeur 1 comprend un corps 12, un conduit de collecte 18 et une ouverture de distribution 16. Le corps 12 comprend une partie de soutien 14 pour soutenir un support de médicament 2. La partie de soutien 14 comprend au moins une ouverture d'entrée 32 conçue pour recevoir un médicament 8 libéré par un support de médicament 2 posé dessus. Le conduit de collecte 18 relie ladite au moins une ouverture d'entrée 32 et ladite au moins une ouverture de distribution 16. Le distributeur 1 est conçu de telle sorte que le médicament 8 distribué par le support de médicament 2 passe par l'ouverture d'entrée 32 jusque dans le conduit de collecte 18 depuis lequel il peut être distribué par l'ouverture de distribution 16. Figure 4

Abrégé:

L'invention concerne un distributeur 1 destiné à être utilisé avec un support de médicament 2. Le support de médicaments 2 contient au moins un produit médicamenteux 8 qui peut en être libéré. Le distributeur 1 comprend un corps 12, un conduit de collecte 18 et une ouverture de distribution 16. Le corps 12 comprend une partie de soutien 14 pour soutenir un support de médicament 2. La partie de soutien 14 comprend au moins une ouverture d'entrée 32 conçue pour recevoir un médicament 8 libéré par un support de médicament 2 posé dessus. Le conduit de collecte 18 relie ladite au moins une ouverture d'entrée 32 et ladite au moins une ouverture de distribution 16. Le distributeur 1 est conçu de telle sorte que le médicament 8 distribué par le support de médicament 2 passe par l'ouverture d'entrée 32 jusque dans le conduit de collecte 18 depuis lequel il peut être distribué par l'ouverture de distribution 16. Figure 4

(DIX SEPT PAGES)

NOVARTIS AG
SABA & CO., Casablanca

WO2010/033649

PCT/US2009/057226

05 SEPT 2011

Distributeur

La présente demande concerne un distributeur qui sert à distribuer un médicament à partir d'un support de médicaments, en particulier un distributeur à utiliser avec un support de médicaments de type emballage coque.

Les médicaments peuvent se présenter dans plusieurs types d'emballage, desquels un utilisateur doit retirer ou libérer le médicament avant de pouvoir le prendre/l'utiliser.

Un support de médicaments courant est un emballage coque constitué d'une couche façonnée qui est typiquement formée de façon à inclure une pluralité de coques qui sont soulevées d'un côté et qui forment sur le côté opposé une cavité dans laquelle un médicament est placé. Les coques sont ensuite scellées à l'aide d'une membrane, typiquement une feuille d'aluminium, bien que d'autres matières puissent être utilisées. Une façon d'accéder au médicament consiste à ce qu'un utilisateur applique une force sur la coque soulevée de façon à ce que le médicament soit forcé à travers la membrane et hors du support.

La libération des médicaments d'un tel support peut s'avérer difficile pour les utilisateurs dont la dextérité est limitée et le médicament n'est pas nécessairement délivré fidèlement dans un endroit souhaité, par exemple la main d'un utilisateur.

L'invention concerne un distributeur à utiliser avec un support de médicaments, le support de médicaments contenant au moins un produit médicamenteux qui peut en être libéré, le distributeur comprenant un premier élément comportant un corps, au moins un second élément comportant une ouverture de distribution, le corps comportant une partie de soutien pour soutenir un support de médicaments, la partie de soutien recevant au moins une ouverture d'entrée agencée pour recevoir un médicament libéré d'un support de médicaments posé dessus, le distributeur comportant un conduit de collecte reliant l'au moins une ouverture d'entrée et l'au moins une ouverture de distribution, le distributeur étant configuré de façon à ce qu'un médicament distribué par un support de médicaments passe à travers l'ouverture d'entrée et dans le conduit de collecte depuis lequel il est distribué par l'ouverture de distribution, le premier élément et au moins un second élément étant couplés de façon coulissante l'un à l'autre et mobiles entre une configuration fermée où l'accès à au moins une partie d'au moins un des supports de médicaments et l'ouverture de distribution peut être sensiblement entravé, ou la libération d'un médicament du support de médicaments peut être sensiblement entravée et une configuration de distribution, ou ouverte, où l'accès à au moins un support de médicaments et l'ouverture de distribution ou la libération à partir du support n'est pas sensiblement ainsi entravée.

La provision d'un distributeur qui comporte un conduit de collecte permet à un utilisateur de libérer un médicament dans le distributeur puis à distribuer le médicament de

l'ouverture de distribution selon les besoins. Ceci assure un procédé plus efficace de distribution de médicaments, en particulier si deux médicaments ou plus doivent être délivrés au même moment vu que les deux peuvent être recueillis dans le conduit de collecte et distribués par l'ouverture de distribution selon les besoins.

Le support de médicaments peut contenir des médicaments sous plusieurs formes comme les comprimés, les capsules, les ampoules ou d'autres formes médicamenteuses adéquates. Le médicament peut contenir un composé actif qui convient pour le traitement d'un utilisateur, ou peut être formé de façon à ressembler à un médicament tel un placebo pour des essais cliniques.

Le support de médicaments contient éventuellement un seul médicament, ou peut être adapté pour contenir une pluralité de médicaments. Si une pluralité de médicaments sont prévus, le support de médicaments peut comporter une pluralité de médicaments sensiblement identiques, ou peut contenir des médicaments de différents types et/ou formes.

Dans un mode de réalisation, un support peut contenir une pluralité d'un type unique de médicament. Le distributeur peut être adapté pour inclure deux parties de soutien ou plus, qui peuvent soutenir différents véhicules, ou des véhicules qui contiennent différents médicaments, ou une ou plusieurs parties de soutien peuvent comporter des véhicules qui sont sensiblement identiques, ou qui contiennent des médicaments sensiblement identiques.

Bien que le distributeur soit envisagé pour son emploi avec divers supports de médicaments, il est particulièrement destiné pour son emploi avec des supports de médicaments de type emballage coque.

Un support de type emballage coque comprend une couche façonnée qui est faite d'un matériau plastique et d'un matériau anti-humidité. La couche façonnée est formée de façon à inclure au moins une coque qui est soulevée d'un côté et qui forme une cavité sur le côté opposé de la couche façonnée. La cavité fournit un endroit dans lequel un médicament ou plusieurs sont placés. La coque est ensuite scellée à l'aide d'une membrane cassable. La membrane cassable peut être une feuille d'aluminium, un stratifié plastique ou un autre matériau, par exemple une membrane en papier. Pour avoir accès au médicament, un utilisateur applique une force, directement ou indirectement, à l'aide par exemple d'un mécanisme mécanique ou électronique, sur la coque soulevée qui est déformée par la force et qui entre en contact avec le contenu, le pressant contre la membrane cassable. Lorsqu'une force suffisante est appliquée à la membrane, celle-ci se rompt et le contenu est libéré du support de médicaments.

Le support de médicaments, par exemple un emballage coque, comprend une pluralité d'endroits desquels un médicament peut être libéré, par exemple des coques. La pluralité d'endroits peut être disposée en une seule ligne,

une pluralité de lignes, selon un motif prédéterminé, ou dans un autre ensemble.

5 Dans un mode de réalisation où une pluralité de tels endroits est incluse, la partie de soutien peut englober une pluralité d'ouvertures d'entrée. Chaque ouverture d'entrée peut être agencée de façon à correspondre à un seul endroit de libération dans un modèle correspondant, ou une seule ouverture d'entrée peut être agencée de façon à correspondre à une pluralité d'endroits de libération.

10 Dans la configuration fermée, l'accès à au moins une partie d'au moins un parmi le support de médicaments et l'ouverture de distribution est sensiblement entravé, ou la libération d'un médicament du support de médicaments est sensiblement entravée. Dans la configuration ouverte, l'accès
15 à au moins un parmi le support de médicaments et l'ouverture de distribution ou la libération d'un médicament du support n'est pas sensiblement ainsi entravée. Ceci peut conférer une caractéristique de fermeture résistante aux enfants puisque le distributeur doit être amené vers la configuration ouverte
20 avant que l'accès à un médicament à distribuer ne soit pas sensiblement entravé.

Dans un tel mode de réalisation, le second élément peut agir comme un couvercle pour le premier élément en empêchant sensiblement l'accès à des parties du premier élément.

25 Le premier élément et le second élément coopèrent dans au moins la configuration ouverte ou la configuration fermée pour former le conduit de collecte.

30 Au moins une ouverture d'entrée dans la partie de soutien peut être sensiblement bloquée par le second élément quand dans la configuration fermée puisque ceci prévient sensiblement la libération d'un médicament dans le conduit de collecte.

35 Le premier élément et au moins un second élément peuvent être fixés ensemble de façon coulissante dans la configuration fermée par au moins un cliquet déclenchable qui doit être déclenché avant le déplacement du distributeur vers la configuration ouverte. Ceci renforce la caractéristique de fermeture résistante aux enfants puisque l'utilisateur doit
40 d'abord déclencher le cliquet puis amener le distributeur vers la configuration ouverte.

45 Le cliquet déclenchable ou chaque cliquet déclenchable est déclenché au moyen d'un bouton associé à chaque cliquet. Un bouton unique peut déclencher un seul cliquet ou il peut déclencher plus qu'un seul cliquet, ou tous les cliquets. Le bouton peut simplement comprendre une région de bouton qui est déformable lors de l'application d'une force par un utilisateur. Le cliquet déclenchable peut comporter un creux sur un élément et une protubérance correspondante sur l'autre
50 élément, qui sont agencés de façon à ce que, dans la position fermée, la protubérance soit déviée dans le creux et une force de seuil doit être appliquée afin de retirer la protubérance du creux et permettre le mouvement entre les éléments sans entrave significative.

Un support de médicaments peut être fixé de façon déclenchable à la partie de soutien de façon à ce que l'emballage coque puisse être remplacé lorsqu'il est vide et que le distributeur puisse être utilisé de nouveau ou soit
5 essentiellement fixé dessus en permanence.

La fixation déclenchable peut se faire par tout procédé adéquat, par exemple l'emballage coque est glissé sur des rails guide placés dans la partie de soutien, l'emballage coque peut être maintenu en place au moyen d'un adhésif
10 détachable, de cliquets ou d'autres moyens de retenue.

Si un emballage coque est fixé sensiblement en permanence à la partie de soutien, un adhésif peut alors être employé, le support peut être soudé ou autrement lié au distributeur. L'emballage coque peut être moulé en place ou
15 intégralement moulé avec la partie de soutien.

Il faudrait savoir que bien que les premier et second éléments soient décrits comme éléments, ils peuvent être formés d'une pluralité de parties couplées ensemble ou d'une seule partie, par exemple d'un moulage unique.

Le conduit de collecte peut comporter une chambre de collecte dans laquelle un médicament peut être temporairement conservé avant sa libération par l'ouverture de distribution. On a recours à cette chambre si, par exemple, l'ouverture de distribution n'est pas accessible lorsque le distributeur est
20 dans la configuration ouverte.

Plusieurs arrangements de distributeur sont envisagés par cette invention. Dans la configuration fermée, un utilisateur peut accéder aux coques, libérer le médicament et distribuer le médicament, ou une ou plusieurs de ces actions
30 peuvent être entravées. Dans la configuration ouverte, un utilisateur est capable d'accéder aux coques, de libérer un médicament et de distribuer le médicament, ou une ou plusieurs de ces actions peut être entravées. Par conséquent, il y a plusieurs combinaisons d'actions de distribution
35 envisageables, dont certaines peuvent renforcer la caractéristique de fermeture résistante aux enfants.

L'invention concerne aussi une trousse de médicaments comprenant un distributeur et au moins un support de médicaments, le support de médicaments contenant au moins un
40 médicament et le distributeur étant comme décrit ci-dessus.

L'invention concerne aussi un procédé de distribution d'un médicament d'un support de médicaments attaché à une partie de soutien d'un distributeur, le distributeur comprenant un premier élément comportant un corps, au moins
45 un second élément comprenant une ouverture de distribution, le corps comprenant la partie de soutien qui sert à retenir un support de médicaments, la partie de soutien comprenant au moins une ouverture d'entrée agencée pour recevoir un médicament libéré d'un support de médicaments posé dessus, le
50 distributeur comportant un conduit de collecte reliant l'au moins une ouverture d'entrée et l'au moins une ouverture de distribution, le procédé comprenant les étapes suivantes :

- a. placer le distributeur dans une configuration ouverte de façon à ce qu'au moins une partie du support de médicaments soit accessible à un utilisateur ;
- 5 b. appliquer une force à une partie du support de médicaments pour libérer un médicament du support de médicaments de façon à ce que le médicament passe à travers une ouverture d'entrée dans la partie de soutien ;
- 10 c. utiliser le conduit de collecte pour capturer et retenir le médicament qui passe à travers l'ouverture d'entrée ;
- d. placer le distributeur dans la configuration fermée de façon à ce que le conduit de collecte ne soit pas bloqué ; et
- 15 e. manipuler le distributeur de façon à ce que le médicament depuis le conduit de collecte soit distribué par l'ouverture de distribution.

Une ou plusieurs des étapes de placement du distributeur consistent à déplacer le distributeur entre les configurations ouverte et fermée en fonction de la construction du distributeur. Une ou plusieurs des étapes de placement du distributeur consistent à changer l'orientation du distributeur pour qu'un utilisateur puisse facilement voir ou accéder à la partie pertinente. Une ou plusieurs des étapes de placement du distributeur consistent éventuellement à assurer simplement que le distributeur est déjà correctement configuré et orienté.

Il faudrait savoir que dans ce mémoire descriptif et dans les revendications qui suivent, sauf indication contraire, le mot "comprendre" ou ses variations comme "comprend" ou "comprenant", implique l'inclusion de l'entier ou de l'étape énoncée, ou du groupe d'entiers ou d'étapes.

L'invention sera maintenant décrite davantage, à titre d'exemple uniquement, par référence aux dessins suivants où :

35 La figure 1 illustre un mode de réalisation d'un distributeur dans une configuration fermée ;

La figure 2 montre le distributeur de la figure 1 dans une configuration partiellement ouverte ;

La figure 3 montre une section transversale à travers le distributeur de la Figure 1 dans une configuration fermée ;

40 La figure 4 montre une section transversale à travers le distributeur de la Figure 1 dans une configuration partiellement ouverte ;

La figure 5 illustre un mode de réalisation différent d'un distributeur dans une configuration fermée ;

45 La figure 6 illustre le distributeur de la Figure 5 dans une configuration partiellement ouverte ;

La figure 7 montre une section transversale à travers le distributeur de la Figure 5 dans une configuration fermée ;

50 La figure 8 montre une section transversale à travers le distributeur de la Figure 6 dans une configuration partiellement ouverte ;

La figure 9 montre une section transversale à travers un autre mode de réalisation d'un distributeur dans une configuration fermée ;

5 La figure 10 montre une section transversale à travers le distributeur de la Figure 9 dans une configuration ouverte ; et

La figure 11 montre une section transversale à travers un emballage coque.

10 La figure 1 illustre un mode de réalisation d'un distributeur 1 dans une configuration fermée et la figure 2 montre le distributeur de la Figure 1 dans une configuration partiellement ouverte. Le distributeur 1 a un support de médicaments 2 posé dessus, dans ce cas le support de médicaments 2 est un emballage coque 4 comme illustré dans la
15 figure 11.

L'emballage coque 4 comprend une couche façonnée qui est formée de façon à inclure une pluralité de coques 6 dans lesquelles un médicament 8 est placé. Les coques 6 sont soulevées d'un côté de la couche façonnée et forment une
20 cavité sur le côté opposé. La cavité est scellée à l'aide d'une couche scellante cassable 10. Pour libérer un médicament 8 de l'emballage coque, un utilisateur déforme la coque 6 de sorte que le médicament 8 soit forcé à travers la couche scellante 10.

25 Le distributeur 1 comporte un corps 12 qui inclut une partie de soutien 14 sur une surface à laquelle l'emballage coque 4 est rattaché. Dans ce cas, le corps 12 comprend une autre partie de soutien 14 sur une surface opposée à laquelle l'emballage coque 4 est rattaché.

30 Le corps 12 comprend une portion du conduit de collecte 18 (décrit en détail par référence aux figures 3 et 4). Le corps 12 comprend le premier élément 20 du distributeur 1.

35 Le distributeur 1 comprend aussi un second élément 22 qui est monté de façon coulissante sur le premier élément 20 et comprend une ouverture de distribution 16. Dans ce mode de réalisation, le second élément 22 forme un couvercle qui, dans une configuration fermée (comme illustré dans la Figure 1), s'ajuste sur les parties de soutien 14 du corps afin de prévenir l'accès à ce dernier. Le second élément 22 est
40 mobile entre une configuration fermée et une configuration ouverte. La figure 2 montre le distributeur 1 dans une configuration partiellement ouverte où le second élément 22 glisse de la position fermée et l'accès à certaines des coques 6 est possible.

45 Le distributeur comprend des cliquets 24 de chaque côté du distributeur 1, qui retiennent de façon déclenchable le distributeur 1 dans la configuration fermée. Les cliquets 24 comprennent des parties coopérantes 26,28 sur les premier et second éléments 20,22. Les cliquets 24 sont déclenchés par
50 des boutons 30 qui, dans ce cas, sont montés sur le second élément 22, mais peuvent être montés sur le premier élément 20. Le bouton 30 peut former une des parties coopérantes 26,28 du cliquet 24.

Les figures 3 et 4 montrent des sections transversales à travers le distributeur dans les configurations illustrées dans les figures 1 et 2. Les parties de soutien 14 incluent des ouvertures d'entrée 32. Une ouverture d'entrée 32 est associée à chaque coque 6. Les ouvertures d'entrée 32 sont 5
arrangées de façon à permettre la libération d'un médicament 8 d'une coque 6 afin de passer à travers l'ouverture d'entrée et dans le conduit de collecte 18. Le conduit de collecte 18 collecte et conserve le médicament 8 jusqu'à ce que le 10
distributeur 1 soit en position telle que le médicament 8 tombe sous la force de gravité dans l'ouverture de distribution 16 de laquelle il peut être distribué. Comme on peut l'observer d'après les figures, le médicament dans le conduit de collecte peut uniquement passer à travers 15
l'ouverture de distribution 16 lorsque le distributeur est placé dans la configuration fermée comme illustré dans la figure 3.

En cours d'emploi, un utilisateur ramène le distributeur 1 de la configuration fermée vers la configuration ouverte, 20
ou au moins une configuration partiellement ouverte, en pressant les boutons 30 pour déclencher les cliquets 24. L'utilisateur applique alors une force pour déformer la coque 6 de façon à forcer le médicament 8 à travers la couche scellante cassable 10. L'emballage coque 4 est soutenu par la 25
partie de soutien 14 pour faciliter à l'utilisateur l'application d'une force sur la coque 6.

Comme le médicament 8 est libéré de la coque 6, il passe à travers une ouverture d'entrée 32 et dans le conduit de 30
collecte 18. L'utilisateur peut libérer plus d'un seul médicament 8 dans le conduit de collecte 18. Lorsque le nombre requis de médicaments 8 est libéré dans le conduit de collecte 18, l'utilisateur ramène le distributeur 1 vers la configuration fermée et incline le distributeur 1 de sorte que les médicaments 8 dans le conduit de collecte 18 tombent 35
dans l'ouverture de distribution 16.

Dans ce mode de réalisation, le distributeur 1 doit retourner à la configuration fermée après la libération du médicament 8 de l'emballage coque 4 afin d'achever la 40
distribution du médicament 8 vu que l'accès à l'ouverture de distribution 16 est bloqué par l'interaction du premier élément 20 et du second élément 22 dans la configuration ouverte.

Les figures 5 et 6 illustrent un mode de réalisation différent d'un distributeur 101 dans une configuration fermée 45
et une configuration partiellement ouverte respectivement. Plusieurs caractéristiques fonctionnent de la même façon que le distributeur 1 et seront attribuées le même numéro de référence. Lorsqu'une caractéristique est différente mais fonctionne de la même façon, elle sera attribuée un numéro de 50
référence semblable incrémenté de 100.

Le premier élément 120 comprend le corps 112 qui a une partie de soutien 114 à laquelle un emballage coque 4 est fixé sur un côté uniquement. Le distributeur 101 comprend deux seconds éléments 122. Chaque second élément 122 est

couplé de façon coulissante à une extrémité opposée du premier élément 120 de sorte que, dans une position fermée, les deux éléments seconds 122 coopèrent de façon à enfermer sensiblement le premier élément 120, bloquant de ce fait l'accès à l'emballage coque 4.

Le distributeur 101 comporte des boutons 30 semblables à ceux décrits par référence au mode de réalisation d'un distributeur 1 illustré dans la Figure 1. Chaque bouton 30 est associé à un cliquet 24 qui retient de façon déclenchable le distributeur 101 dans la configuration fermée.

Les figures 7 et 8 montrent des sections transversales à travers le distributeur dans les configurations illustrées dans les Figures 5 et 6. On peut facilement remarquer, dans la configuration fermée, comme illustré dans la Figure 7, que les seconds éléments 122 contiennent sensiblement le premier élément et empêchent l'accès à l'emballage coque 4. Lorsque le distributeur 101 est ramené vers une configuration ouverte, ou au moins partiellement ouverte, comme illustré dans la Figure 8, les coques 6 deviennent accessibles à un utilisateur. Ce dernier peut alors appliquer à la coque une force pour libérer le médicament.

Un médicament 8 libéré de l'emballage coque 4 passe à travers l'ouverture d'entrée 32 associée et entre dans le conduit de collecte 118. Toutefois, le médicament ne peut pas atteindre les ouvertures de distribution 16 dans les seconds éléments en raison des parois d'extrémité 40 du premier élément 120.

Dans ce mode de réalisation, le conduit de collecte 118 inclut des chambres d'extrémité 42 sur des côtés opposés du premier élément 120. Les chambres de collecte 42 sont définies entre la partie de soutien 112 et les parois d'extrémité 40. Les chambres d'extrémité 42 incluent des sorties de chambre 44 qui s'alignent avec les ouvertures de distribution 16 uniquement dans la configuration fermée. Le corps 122 inclut aussi des ouvertures 43 qui permettent à un médicament 8 de passer par les ouvertures d'entrée 32 dans les chambres de collecte 42.

D'où, en cours d'emploi, un utilisateur doit ouvrir le distributeur 101, libérer un médicament 8 de l'emballage coque 4 dans le conduit de collecte, fermer le distributeur 101, ou au moins un côté de celui-ci, de façon à qu'une sortie de chambre 44 et une ouverture de distribution 16 soient alignées et le médicament puisse être délivré du distributeur 101.

Il faudrait noter aussi qu'au besoin une paroi d'extrémité 40 ou les deux du premier élément 120 peuvent inclure une ou plusieurs ouvertures par lesquelles un médicament 8 peut passer de façon à ce que le distributeur 101 puisse distribuer la configuration ouverte.

Les figures 9 et 10 illustrent une section transversale à travers un distributeur 201 d'un autre mode de réalisation dans les configurations fermée et ouverte respectivement. Plusieurs caractéristiques fonctionnent de la même façon que

dans le distributeur 1 et seront attribuées le même numéro de référence. Lorsqu'une caractéristique est différente mais fonctionne de la même façon, elle sera attribuée un numéro de référence semblable incrémenté de 200.

5 Dans ce mode de réalisation, le second élément 222 est disposé de façon à ce qu'il puisse être monté de façon coulissante à l'intérieur du premier élément 220. Le premier élément 220 est constitué du corps 12 qui comprend la partie de soutien 214 sur laquelle un emballage coque 4 est monté.
10 La partie de soutien 214 comprend un ensemble d'ouvertures d'entrée 32 correspondant aux coques 6 de l'emballage coque 4.

Le second élément 222 est monté à l'intérieur du premier élément 220 et comprend un ensemble d'ouvertures secondaires
15 50 qui, dans la configuration ouverte telle illustrée dans la Figure 10, sont alignées avec les ouvertures d'entrée 32 et permettent à un médicament libéré d'une coque de passer dans le conduit de collecte 218 et de là dans l'ouverture de distribution 16 qui est accessible uniquement dans la
20 configuration ouverte.

Dans la configuration fermée telle illustrée dans la Figure 9, les ouvertures secondaires 50 ne sont pas alignées avec l'ensemble d'ouvertures d'entrée 32. Par conséquent, le second élément 222 bloque sensiblement les ouvertures
25 d'entrée 32 et empêche la libération d'un médicament 8 dans le conduit de collecte 218.

Dans ce mode de réalisation, le distributeur 201 est arrangé de façon à ce que, dans la configuration fermée, la couche cassable de l'emballage coque 4 entre en contact avec
30 le second élément 222 avant de se rompre si la coque 6 est déformée. Cet arrangement maintient l'étanchéité environnementale de la coque 6 jusqu'à ce que le médicament 8 soit correctement libéré.

La figure 11 montre une section transversale détaillée
35 d'un emballage coque 4. On peut y observer les coques 6, le médicament 8 et la couche scellante cassable 10.

Il faudrait savoir que l'invention est décrite ci-dessus à titre d'exemple uniquement et que des modifications des
40 détails peuvent être faites sans se départir de la portée des revendications.

45

Revendications

1. Un distributeur à utiliser avec un support de médicaments, le support de médicaments contenant au moins un produit médicamenteux qui peut en être libéré, le distributeur
5 comprenant un premier élément comportant un corps, au moins un second élément comportant une ouverture de distribution, le corps comprenant une partie de soutien pour soutenir un support de médicaments, la partie de soutien comprenant au moins une ouverture d'entrée agencée pour recevoir un
10 médicament libéré à partir d'un support de médicaments posé dessus, le distributeur comportant un conduit de collecte reliant l'au moins une ouverture d'entrée et l'au moins une ouverture de distribution, le distributeur étant configuré de façon à ce qu'un médicament libéré d'un support de
15 médicaments passe par l'ouverture d'entrée et dans le conduit de collecte depuis lequel il peut être distribué par l'ouverture de distribution, le premier élément et au moins un second élément étant couplés de façon coulissante l'un à l'autre et mobiles entre une configuration fermée où l'accès
20 à au moins une partie d'au moins un parmi le support de médicaments et l'ouverture de distribution est sensiblement entravé, ou la libération d'un médicament du support de médicaments peut être sensiblement entravée, et une configuration de distribution, ou ouverte, où l'accès à au
25 moins un parmi le support de médicaments et l'ouverture de distribution ou la libération d'un médicament du support n'est pas sensiblement ainsi entravée.
2. Un distributeur tel revendiqué dans la revendication 1, où la partie de soutien comporte une pluralité d'ouvertures
30 d'entrée.
3. Un distributeur tel revendiqué dans la revendication 1 ou la revendication 2, quand au moins une ouverture d'entrée dans la partie de soutien est sensiblement bloquée par l'au moins un second élément dans la configuration fermée.
- 35 4. Un distributeur tel revendiqué dans la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel le conduit de collecte entre l'ouverture d'entrée et l'ouverture de distribution est sensiblement bloqué quand dans la configuration fermée.
- 40 5. Un distributeur tel revendiqué dans l'une des revendications précédentes, où le premier élément et au moins un second élément sont fixés de façon détachable ensemble en position fermée en utilisant au moins un cliquet qui doit être déclenché pour ramener le distributeur vers la position de distribution.
- 45 6. Un distributeur tel revendiqué dans la revendication 4, où le cliquet ou chaque cliquet peut être déclenché en manipulant un bouton associé à chaque cliquet.
- 50 7. Une trousse de médicaments comprenant un distributeur et au moins un support de médicaments, le support de médicaments contenant au moins un médicament et le distributeur étant tel revendiqué dans toute revendication précédente.

8. Une trousse de médicaments telle revendiquée dans la revendication 7, où l'au moins un support de médicaments est un emballage coque.
- 5 9. Une trousse de médicaments telle revendiquée dans la revendication 8, où l'emballage coque comprend une pluralité de coques, chaque coque contenant un médicament.
- 10 10. Un procédé de distribution d'un médicament à partir d'un support de médicaments attaché à une partie de soutien d'un distributeur, le distributeur comprenant un premier élément
- 10 comportant un corps, au moins un second élément comprenant une ouverture de distribution, le corps comprenant la partie de soutien pour soutenir un support de médicaments, la partie de soutien comprenant au moins une ouverture d'entrée agencée
- 15 pour recevoir un médicament libéré d'un support de médicaments posé dessus, le distributeur comprenant un conduit de collecte reliant l'au moins une ouverture d'entrée et l'au moins une ouverture de distribution, le procédé comprenant les étapes suivantes :
- 20 a. disposer le distributeur dans une configuration ouverte de façon à ce qu'au moins une partie du support de médicaments soit accessible à un utilisateur ;
- b. appliquer une force à une partie du support de médicaments afin de libérer un médicament du support de médicaments de façon à ce que le médicament passe à travers
- 25 une ouverture d'entrée dans la partie de soutien ;
- c. utiliser le conduit de collecte pour capturer et retenir le médicament qui passe à travers l'ouverture d'entrée ;
- d. disposer le distributeur dans la configuration fermée
- 30 de façon à que le conduit de collecte ne soit pas bloqué ; et
- e. manipuler le distributeur de façon à ce que le médicament en provenance du conduit de collecte soit distribué de l'ouverture de distribution.

35

NOMBRE DE LIGNES : 600

40

45

1/5

Fig.1.

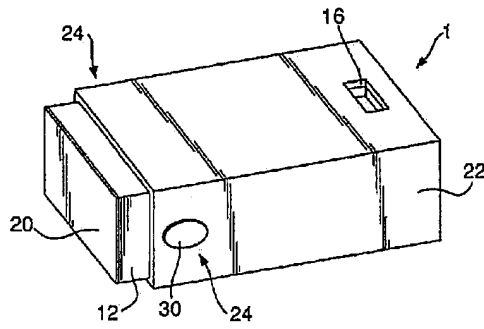
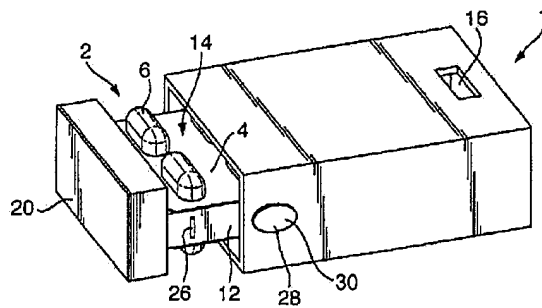


Fig.2.



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

2/5

Fig.3.

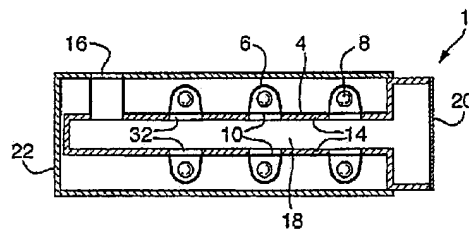
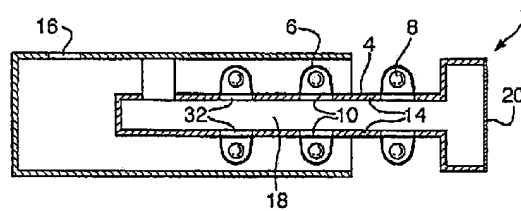


Fig.4.



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

3/5

Fig.5.

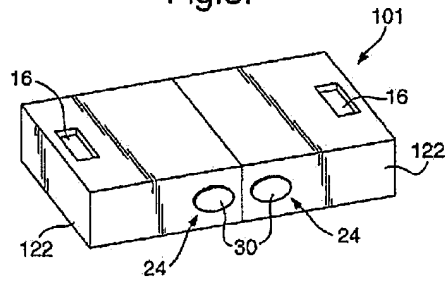
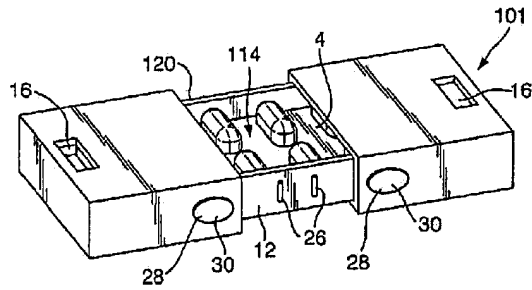


Fig.6.



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

4/5

Fig.7.

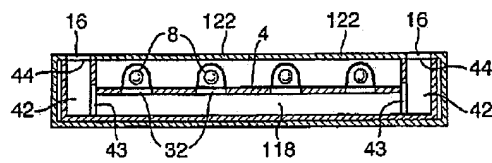
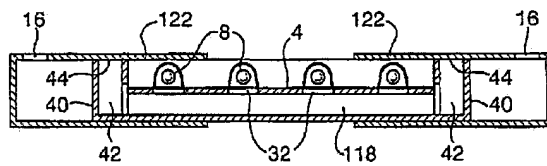


Fig.8.



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

5/5

Fig.9.

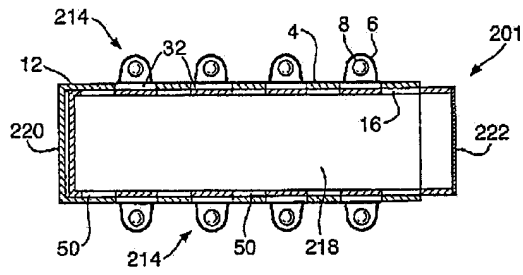


Fig.10.

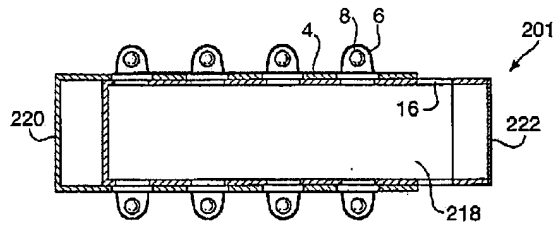
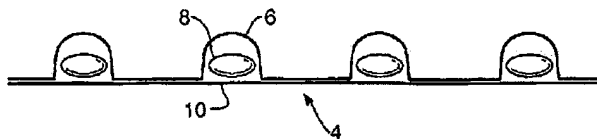


Fig.11.



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)