

(19)



(11)

EP 1 533 248 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.08.2008 Bulletin 2008/33

(51) Int Cl.:
B65D 83/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04300808.5**

(22) Date de dépôt: **23.11.2004**

(54) **Dispositif de conditionnement et de distribution de produits empilés, notamment de produits cosmétiques sur support**

Aufbewahrungs- und Ausgabevorrichtung für gestapelte Gegenstände

Storage and distribution device for stacked objects.

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **24.11.2003 FR 0313753**

(43) Date de publication de la demande:
25.05.2005 Bulletin 2005/21

(73) Titulaire: **L'ORÉAL
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **De Laforcade, Vincent
78120 Rambouillet (FR)**

(74) Mandataire: **Tanty, François et al
Nony & Associés
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-A- 2 365 498 FR-A- 2 654 081
FR-A- 2 709 475 GB-A- 2 118 146
US-A- 6 082 581 US-A1- 2003 106 900
US-A1- 2003 121 932**

EP 1 533 248 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

[0001] La présente invention concerne un dispositif de conditionnement et de distribution de produits empilés, notamment de produits cosmétiques sur support.

[0002] Certains actifs cosmétiques, y compris de soin, peuvent être présentés à l'utilisateur contenus dans des feuilles de faible épaisseur, destinées par exemple à être imprégnées d'un liquide ou à se dissoudre dans un liquide.

[0003] Le conditionnement de telles feuilles dans une boîte conventionnelle, comportant un couvercle que l'on peut soulever ou enlever, n'est pas très satisfaisant.

[0004] En effet, les feuilles, très légères, sont susceptibles de s'échapper de la boîte à l'ouverture du couvercle.

[0005] Il existe également un risque que l'utilisateur, cherchant à saisir une feuille dans la boîte, en manipule d'autres, ce qui pose un problème d'hygiène.

[0006] Il peut encore s'avérer difficile de ne prendre qu'une seule feuille à la fois.

[0007] Le brevet US 2 360 162 décrit un distributeur de tablettes de chewing-gum comportant un plateau permettant d'extraire une à une les tablettes. La pile de tablettes repose en permanence sur ce plateau, un ressort étant prévu sur un couvercle pour faire descendre la pile contre le plateau.

[0008] Le brevet US 2 973 882 décrit un autre distributeur de tablettes de chewing-gum comportant un curseur permettant de pousser à travers une fente la tablette la plus au-dessus de la pile.

[0009] Les brevets US 1 666 095, US 6 230 879, US 6 578 732, la demande de brevet britannique GB 2 358 627 et le brevet CH 461 025 décrivent des distributeurs assez similaires.

[0010] La demande de brevet européen EP 0 319 046 décrit un distributeur de cartes de visites, d'un fonctionnement voisin.

[0011] Ces distributeurs connus ne sont pas adaptés à des feuilles de faible épaisseur et sont en outre relativement complexes.

[0012] La demande US 2003/0106900 décrit un distributeur de feuilles d'un produit, comportant une partie supérieure mobile relativement à une partie inférieure contenant les feuilles empilées. La partie supérieure comporte une portion déformable sur laquelle l'utilisateur peut appuyer lors du déplacement de la partie supérieure pour entraîner une feuille vers la sortie.

[0013] La portion déformable peut venir en contact avec la pile de feuilles quelle que soit la position de la partie supérieure relativement à la partie inférieure.

[0014] La présente invention vise à remédier à tout ou partie des inconvénients identifiés ci-dessus en proposant un dispositif de conditionnement et de distribution de produits empilés, qui peut se caractériser par le fait qu'il comporte :

- un boîtier, comportant

- une première partie, notamment un couvercle,
- une deuxième partie, notamment un tiroir, mobile relativement à la première partie entre une position rentrée et une position sortie et comportant au moins une glissière,

- une pile desdits produits disposée dans la deuxième partie.

[0015] La première partie, notamment le couvercle du boîtier, comporte un organe d'entraînement configuré d'une part pour s'appliquer sur la pile de produits lorsque la deuxième partie, notamment le tiroir, est déplacée vers la position rentrée et d'autre part entraîner un produit à son contact relativement au reste de la pile, en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur.

[0016] La deuxième partie, notamment le tiroir, la glissière et l'organe d'entraînement sont également configurés de manière à empêcher l'organe d'entraînement de s'appliquer sur la pile de produits pour au moins une partie du trajet de la deuxième partie depuis la position rentrée vers la position sortie, la glissière étant configurée pour éloigner l'organe d'entraînement de la pile de produits pendant au moins une partie du trajet de la deuxième partie depuis la position rentrée vers la position sortie.

[0017] Un tel dispositif permet de distribuer un par un les produits, par un geste simple s'exerçant sur la deuxième partie et consistant à lui faire effectuer un mouvement d'aller et de retour relativement à la première partie, à chaque cycle de distribution.

[0018] Durant le début du cycle de distribution, par exemple lorsque le tiroir est extrait du couvercle, aucun produit n'est distribué. La distribution a lieu lors du mouvement de retour du tiroir.

[0019] L'invention permet également d'éviter une sortie inopinée des produits avant leur utilisation et garantit un conditionnement hygiénique.

[0020] Un tel dispositif peut également être fabriqué à un coût relativement faible, compatible avec une diffusion à grande échelle, notamment en réalisant la deuxième partie en deux parties articulées reliées par une charnière film, par moulage de matière plastique, comme cela sera précisé plus loin.

[0021] L'organe d'entraînement peut comporter une patte élastiquement déformable, configurée de manière à permettre à l'organe d'entraînement d'exercer une pression de contact sur la pile de produits, suffisante pour entraîner le produit du dessus de la pile.

[0022] Cette patte peut être réalisée par moulage de matière plastique d'un seul tenant avec la première partie.

[0023] Ainsi, dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le dispositif peut être dépourvu de portion déformable sur sa face supérieure, sur laquelle l'utilisateur aurait à appuyer pour entraîner un produit vers la position de sortie.

[0024] La deuxième partie, notamment le tiroir, peut

comporter un ajour à travers lequel l'organe d'entraînement s'étend lorsqu'il est au contact de la pile.

[0025] La deuxième partie et l'organe d'entraînement peuvent être agencés de manière à ce que l'organe d'entraînement s'engage ou commence à s'engager dans la glissière, lorsque cette deuxième partie a complètement atteint sa position rentrée. Ainsi, dans cette position rentrée complète, l'organe d'entraînement peut ne plus être en contact avec la pile de produits.

[0026] Ainsi, dans une réalisation particulière, la deuxième partie comporte deux glissières associées respectivement à deux côtés opposés de la deuxième partie.

[0027] L'organe d'entraînement peut comporter des protubérances configurées de manière à reposer sur les glissières pendant au moins une partie du trajet de la deuxième partie depuis la position rentrée vers la position sortie, au commencement d'un nouveau cycle de distribution, notamment des protubérances réalisées d'un seul tenant par moulage de matière plastique avec l'organe d'entraînement.

[0028] La deuxième partie peut par exemple être réalisée avec un cadre ayant des branches opposées portant chacune l'une desdites glissières.

[0029] La deuxième partie peut comporter au moins une glissière ayant une partie d'extrémité avec laquelle l'organe d'entraînement entre en contact lorsque la deuxième partie est en cours de déplacement de la position sortie à la position rentrée pour distribuer un produit. La deuxième partie peut comporter une paroi agencée pour forcer l'organe d'entraînement à franchir la partie d'extrémité de la glissière quand la deuxième partie est amenée en position de fermeture complète, de telle manière que l'organe d'entraînement repose ensuite sur la glissière quand la deuxième partie est à nouveau déplacée vers sa position sortie, au cours du cycle de distribution suivant.

[0030] Pour permettre ce franchissement, la distance la plus courte entre une glissière et ladite paroi peut être inférieure à la distance entre une surface de l'organe d'entraînement qui vient en appui sur ladite paroi et une surface de l'organe d'entraînement qui vient en appui sur la glissière lorsque l'organe d'entraînement repose sur celle-ci sans contact avec la pile de produits.

[0031] La partie d'extrémité avant des glissières peut s'amincir vers l'avant, ce qui peut faciliter son franchissement par l'organe d'entraînement.

[0032] La partie d'extrémité avant des glissières peut également être libre, ce qui facilite son franchissement par l'organe d'entraînement.

[0033] La deuxième partie peut comporter une rampe, qui peut être constituée notamment par la paroi précitée, contre laquelle l'organe d'entraînement vient en appui lorsque la deuxième partie a été déplacée de la position sortie vers la position rentrée pour distribuer un produit et que la deuxième partie est proche de la position rentrée.

[0034] La rampe peut définir avec un retour vers le bas un renforcement permettant la préhension de la deuxième

partie par un utilisateur pour l'entraîner entre ses positions rentrée et sortie.

[0035] La deuxième partie peut être réalisée avec deux parties articulées reliées par une articulation, notamment une charnière film.

[0036] La deuxième partie peut être réalisée avec une autre rampe, à l'arrière, agencée pour décaler en biais vers l'avant la pile de produits lorsque l'une des parties articulées est rabattue sur l'autre, avant l'assemblage de la deuxième partie avec la première.

[0037] La première partie du boîtier, notamment le couvercle, peut être agencée pour permettre aux deux parties articulées précitées de former un angle ouvert vers l'avant, lorsque la deuxième partie est en position sortie. Un tel angle peut faciliter le passage du produit en cours de distribution.

[0038] La deuxième partie peut comporter un bossage sur son bord avant supérieur, qui peut forcer les deux parties articulées à reposer l'une contre l'autre lorsque la deuxième partie est en position rentrée.

[0039] La deuxième partie peut être réalisée avec une paroi inférieure présentant sur une face inférieure un premier relief défmissant, avec un deuxième relief correspondant de la première partie, une butée de fin de course de la deuxième partie lorsque celle-ci est en position sortie.

[0040] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé de fabrication d'un dispositif de distribution de produits, comportant les étapes suivantes :

- dans un tiroir comportant deux parties articulées et au moins une glissière, disposer une pile de produits à distribuer,
- assembler le tiroir avec un couvercle,

le couvercle comportant un organe d'entraînement configuré pour s'appliquer sur la pile de produits lorsque le tiroir est déplacé vers la position rentrée et entraîner un produit à son contact relativement au reste de la pile en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, le tiroir, la glissière et l'organe d'entraînement étant également configurés de manière à empêcher l'organe d'entraînement de s'appliquer sur la pile de produits pour au moins une partie du trajet du tiroir depuis la position rentrée vers la position sortie.

[0041] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé de distribution de produits contenus dans un tiroir mobile relativement à un couvercle et comportant au moins une glissière, les produits formant une pile dans le tiroir,

le couvercle comportant un organe d'entraînement configuré pour s'appliquer sur la pile de produits lorsque le tiroir est déplacé vers la position rentrée et entraîner un produit à son contact relativement au reste de la pile en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, le tiroir, la glissière et l'organe d'entraînement étant également configurés de manière à empêcher l'organe d'en-

traînement de s'appliquer sur la pile de produits pour au moins une partie du trajet du tiroir depuis la position rentrée vers la position sortie.

[0042] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'un exemple de mise en oeuvre non limitatif de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une coupe longitudinale schématique, dans un plan médian, d'un dispositif réalisé conformément à l'invention, le tiroir étant représenté en position rentrée,
- la figure 2 représente isolément le couvercle du boîtier de la figure 1,
- la figure 3 représente isolément le tiroir, en configuration déployée,
- la figure 4 représente partiellement et schématiquement, de face, l'organe d'entraînement,
- la figure 5 représente partiellement et schématiquement, de dessus, le cadre du tiroir,
- les figures 6 à 8 illustrent, de manière schématique, différentes étapes de la fabrication du dispositif,
- les figures 9 à 16 illustrent de manière schématique différentes étapes d'un cycle de distribution d'un produit,
- la figure 17 représente un détail de réalisation,
- la figure 18 illustre un détail du positionnement relatif de l'organe d'entraînement et du couvercle du boîtier dans la configuration de la figure 16, et
- les figures 19 à 21 représentent de manière partielle et schématique, en coupe transversale, des variantes de produits susceptibles d'être distribués.

[0043] Le dispositif de conditionnement et de distribution 1 représenté à la figure 1 comporte un boîtier 2 logeant une pile 3 de produits 4.

[0044] Ces derniers peuvent être généralement plats et être constitués par exemple de feuilles de faible épaisseur, souples, comportant au moins un actif, notamment un actif cosmétique ou dermatologique.

[0045] Les feuilles précitées comportent par exemple un substrat comprenant une gomme sèche, d'origine synthétique ou végétale, telle que par exemple un gel d'agar.

[0046] Les feuilles peuvent le cas échéant présenter des mailles, entre lesquelles au moins un actif est contenu.

[0047] L'épaisseur des feuilles est par exemple inférieure ou égale à 0,5 mm, étant par exemple de 0,2 mm en moyenne dans l'exemple considéré.

[0048] Les produits 4 sont par exemple de format rectangulaire ou carré, de plus grande dimension inférieure ou égale à 5 ou 10 cm, ces valeurs n'étant données qu'à titre d'exemple.

[0049] Le nombre de produits 4 dans la pile 3 est par exemple compris entre dix et cent.

[0050] Les produits 4 peuvent être par exemple à usage unique et être agencés par exemple pour se dissoudre

dans un liquide, notamment de l'eau, afin de libérer au moins un actif

[0051] En variante, comme illustré sur la figure 19, les produits 4 peuvent comporter des reliefs, par exemple des bossages.

[0052] On a représenté sur la figure 20 un produit ayant une forme généralement concave.

[0053] Chaque produit 4 peut encore être replié sur lui-même, comme illustré sur la figure 21.

[0054] Le boîtier 2 comporte une première partie formée d'un couvercle 5, représenté isolément à la figure 2, et une deuxième partie formée d'un tiroir 6 qui comporte une paroi de fond 24 qui délimite inférieurement un logement 7 dans lequel est disposé la pile 3.

[0055] Le terme « couvercle » doit être compris avec un sens large et englobe aussi bien une partie du boîtier qui est extérieure comme dans l'exemple illustré qu'une partie du boîtier qui serait recouverte par un habillage ou un corps de boîtier.

[0056] Le couvercle 5 peut ainsi constituer le corps du boîtier, en s'étendant tout autour du tiroir 6, sauf à l'avant, comme c'est le cas dans l'exemple illustré.

[0057] Le couvercle 5 peut aussi ne constituer que la partie supérieure du boîtier, par exemple, en ne recouvrant que le dessus du tiroir, en tout ou partie, cette configuration n'étant pas représentée sur le dessin.

[0058] Le tiroir 6 peut être déplacé relativement au couvercle 5 selon un axe X, en translation dans l'exemple considéré.

[0059] Sur la figure 1, le tiroir 6 a été représenté sur la figure 1 dans sa position rentrée et peut être déplacé vers l'avant, c'est-à-dire vers la droite sur la figure 1, pour atteindre une position sortie que l'on a représentée à la figure 12 notamment.

[0060] Dans l'exemple illustré, l'axe X correspond également à l'axe longitudinal du dispositif.

[0061] Le couvercle 5 peut présenter une forme extérieure généralement parallélépipédique, avec à l'avant une ouverture s'étendant selon un plan 53 incliné vers le bas et vers l'arrière.

[0062] Le couvercle 5 du boîtier comporte un organe d'entraînement 10 lequel, dans l'exemple considéré, est réalisé d'un seul tenant par moulage de matière plastique avec la paroi supérieure 11 du couvercle 5, celui-ci étant avantageusement formé d'une pièce unique.

[0063] Une ouverture 12 peut être réalisée dans la paroi inférieure 13 du couvercle 5 pour permettre le moulage de l'organe d'entraînement 10 en utilisant un moule à tiroir.

[0064] Dans l'exemple considéré, l'organe d'entraînement 10 comporte une patte flexible 15 qui s'étend obliquement vers le bas et vers l'avant, comme on peut le voir sur la figure 2, se raccordant à son extrémité inférieure à une partie terminale 16 destinée à venir en contact avec le produit 4a présent sur le dessus de la pile 3, au cours d'un cycle de distribution, comme cela sera précisé plus loin.

[0065] Dans l'exemple illustré, la partie terminale 16

présente une portion 17 de sa surface extérieure qui est sensiblement cylindrique de révolution autour d'un axe Y, ce dernier étant sensiblement perpendiculaire à l'axe X et parallèle à la face supérieure de la pile 3.

[0066] La partie terminale 16 est pourvue à ses extrémités latérales, comme on peut le voir sur la figure 4, de protubérances 18, par exemple cylindriques de révolution d'axe Y, de rayon r'' inférieur à celui r' de la portion 17.

[0067] La patte 15 peut être réalisée dans une matière plastique qui lui permet de fléchir élastiquement vers l'avant et vers le haut, notamment au cours d'un cycle de distribution d'un produit 4, par exemple dans une polyoléfine, d'une polyamide, par exemple Nylon®, Debrin® ou un polymère styrénique.

[0068] Le couvercle 5 peut être réalisé, comme on peut le voir sur la figure 2, avec à proximité de l'extrémité avant de la paroi inférieure 13, un premier relief 20, formé d'un décrochement vers le haut dans l'exemple illustré, qui est destiné à coopérer avec un second relief 23 du tiroir 6, ce second relief 23 étant également constitué dans l'exemple considéré par un décrochement, réalisé sur la face inférieure de la paroi de fond 24.

[0069] Le tiroir 6 comporte, dans l'exemple considéré, deux parties articulées, à savoir une première partie 26 et une deuxième partie 27 reliées par une charnière film 28, ce qui permet notamment de réaliser le tiroir 6 par moulage de matière plastique dans une configuration déployée telle que par exemple celle représentée à la figure 3. Dans une variante non illustrée, les deux parties 26 et 27 sont reliées par une articulation autre qu'une charnière film, comportant par exemple un axe métallique.

[0070] La première partie 26, qui comporte la paroi de fond 24, présente à l'avant une paroi inclinée vers le haut et vers l'avant, définissant une rampe 30, celle-ci étant prolongée à l'avant par un retour 31 dirigé vers le bas.

[0071] Un renforcement 32 est formé derrière le retour 31, sous la rampe 30, et permet à l'utilisateur d'y engager au moins partiellement un doigt, par exemple l'index, pour entraîner en déplacement le tiroir 6 relativement au couvercle 5 vers la position sortie.

[0072] L'inclinaison de la rampe 30 est dans l'exemple illustré d'environ 45° relativement à la paroi de fond 24, mais cette inclinaison pourrait être autre, par exemple comprise entre 30 et 60° étant éventuellement variable.

[0073] La deuxième partie 27 du tiroir 6 comporte un cadre 34, que l'on peut voir sur la figure 5, et une paroi arrière 36, s'étendant, lorsque le tiroir 6 est en place dans le couvercle 5, vers l'arrière et vers le bas, avec une inclinaison relativement à la paroi de fond 24 qui est par exemple sensiblement la même que celle de la rampe 30.

[0074] Le cadre 34 peut présenter comme illustré une forme sensiblement rectangulaire, avec deux branches latérales 38 s'étendant généralement parallèlement à l'axe X et reliées à l'avant par une branche frontale 39, laquelle s'étend sensiblement perpendiculairement à l'axe X et parallèlement à la face supérieure de la pile 3.

[0075] Les branches 38 et 39 délimitent un ajour 76 à travers lequel l'organe d'entraînement s'étend pour

s'appliquer contre la pile 3.

[0076] Les branches latérales 38 portent chacune, sur leurs faces 40 en regard, une glissière 41. Dans l'exemple considéré, chaque glissière 41 présente une face inférieure 43 sensiblement plane et coplanaire avec la face inférieure 44 de la branche latérale 38 correspondante, comme on peut le voir sur la figure 1, chaque branche latérale 38 ayant par exemple une section transversale généralement rectangulaire.

[0077] Les glissières 41 peuvent également présenter chacune, comme on peut le voir sur la figure 3 notamment, une épaisseur e sensiblement constante sur la majeure partie de leur longueur et, à l'avant, une partie d'extrémité 46 dont l'épaisseur diminue vers l'avant, la face supérieure 70 de cette partie d'extrémité 46 s'étendant selon un plan oblique vers l'arrière et vers le haut, lorsque le tiroir 6 est dans la configuration d'utilisation représentée à la figure 1.

[0078] La partie avant 46 de chaque glissière 41 peut, comme illustré sur la figure 5, être libre, étant séparée de la branche correspondante 38 par un intervalle 85.

[0079] Ainsi, chaque partie avant 46 n'est tenue que par une zone 36 de jonction avec le reste de la glissière 41.

[0080] La branche avant 39 comporte sur son bord supérieur, comme on peut le voir sur la figure 1, un bossage 50 venant s'appliquer contre la face inférieure 51 de la paroi supérieure 11 du corps 5, lorsque le tiroir 6 est complètement rentré.

[0081] Dans l'exemple considéré, la plus petite distance d entre la partie d'extrémité 46 et la rampe 30 est inférieure à la différence de rayons $r' - r''$, comme on peut le voir sur la figure 17 notamment.

[0082] Après fabrication du tiroir 6 et du couvercle 5, la pile 3 de produits à distribuer est disposée sur la paroi de fond 24, comme illustré sur les figures 6 et 7, le tiroir 6 étant dans sa configuration déployée, puis la deuxième partie 27 du tiroir est rabattue sur la première 26. Ces opérations peuvent, le cas échéant, être effectuées par l'utilisateur, notamment dans le cas où la pile 3 constitue une recharge.

[0083] Au cours du mouvement de la deuxième partie 27, la paroi 36 décale en biais les produits 4 de la pile 3 pour amener leur bord avant sensiblement contre la rampe 30, comme on peut le voir sur la figure 8.

[0084] On peut remarquer sur cette figure que tant que le tiroir 6 n'est pas complètement rentré dans le couvercle 5, la branche avant 39 est légèrement écartée du bord supérieur avant de la première partie 26 du tiroir.

[0085] Le tiroir 6 peut être introduit par son extrémité arrière dans le couvercle 5, l'organe d'entraînement 10 fléchissant en glissant sur la paroi arrière 36, lorsque le tiroir 6 est poussé dans le couvercle 5.

[0086] Dans la suite, on suppose que le tiroir 6 est dans la position représentée à la figure 9, c'est-à-dire complètement rentré dans le couvercle 5.

[0087] Les protubérances 18 reposent alors sur la partie d'extrémité avant 46 des glissières 41, comme on peut

le voir sur la figure 18.

[0088] Lorsque l'on commence à extraire le tiroir 6, le bossage 50 cesse de s'appuyer contre la paroi supérieure 11 du couvercle 5, ce qui permet à la branche supérieure 39 de s'écarter légèrement de l'extrémité supérieure de la rampe 30, comme illustré sur la figure 10.

[0089] Les protubérances 18 continuent à reposer sur les glissières 41, lesquelles empêchent la partie terminale 16 de l'organe d'entraînement 10 de s'appliquer contre la pile 3.

[0090] Le mouvement d'extraction du tiroir 6 se poursuivant, les protubérances 18 atteignent l'extrémité arrière des glissières 41, comme on peut le voir sur la figure 11, puis l'organe d'entraînement 10 quitte les glissières 41 et vient s'appliquer contre le produit 4a du dessus de la pile 3, comme représenté à la figure 12, du fait de l'élasticité de la patte 15.

[0091] Les reliefs 20 et 23 sont à ce moment sensiblement en butée et le tiroir 6 est sensiblement complètement en position sortie. Ensuite, quand l'utilisateur commence à repousser le tiroir 6 dans le couvercle 5, la partie terminale 16 de l'organe d'entraînement fait glisser le produit 4a du dessus de la pile 3 relativement au reste de la pile vers l'avant, et ce produit 4a peut sortir par l'intervalle 63 ménagé entre la branche avant 39 et l'extrémité supérieure de la rampe 30, comme on peut le voir sur la figure 13.

[0092] Lorsque le tiroir 6 a pratiquement atteint sa position rentrée, le produit 4a est, dans l'exemple considéré, suffisamment extrait du dispositif pour que l'utilisateur puisse le saisir aisément.

[0093] Le bossage 50 n'a pas encore atteint la paroi supérieure 11 du couvercle 5. Lorsque cela devient le cas, comme illustré à la figure 15, la partie terminale 16 a pratiquement atteint le haut de la rampe 30.

[0094] Lorsque le mouvement de rentrée du tiroir se poursuit, le cadre 34 tend à être appliqué contre la première partie 26 du tiroir, comme on peut le voir sur la figure 16, et les protubérances 18 franchissent par déformation élastique la partie d'extrémité avant 46 des glissières 41, l'ensemble prenant la configuration illustrée à la figure 18.

[0095] Les parties d'extrémité avant 46 peuvent fléchir vers le haut sous l'action des protubérances 18, avant que ces dernières ne les franchissent.

[0096] Lorsque l'utilisateur tire le tiroir 6 pour un nouveau cycle de distribution d'un produit 4, les protubérances 18 reposent sur les glissières 41, ce qui permet d'éviter que l'organe d'entraînement ne s'applique contre la pile 3, comme expliqué précédemment.

[0097] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0098] En particulier, l'organe d'entraînement 10 peut être réalisé par exemple avec un axe métallique dont les extrémités constituent les protubérances 18.

[0099] La partie terminale 16 peut recevoir un traitement, un revêtement ou un élément, par exemple en élastomère, destiné à accroître la friction avec le produit 4

sous-jacent.

[0100] On peut donner à la patte 15 une forme autre, ajourée par exemple.

[0101] Le dispositif 1 peut être agencé pour pouvoir être rechargé ou non.

[0102] Le couvercle 5 peut être réalisé ou non dans une matière plastique transparente.

[0103] Le cas échéant, l'organe d'entraînement peut être rapporté sur le reste du couvercle 5, étant par exemple fixé par encliquetage sur celui-ci.

[0104] La présente invention a encore pour objet, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un dispositif de conditionnement et de distribution de produits empilés, comportant :

- un boîtier, comportant :

- une première partie, notamment un couvercle,
- une deuxième partie, notamment un tiroir, mobile relativement à la première partie entre une position rentrée et une position sortie,
- une pile desdits produits, disposée dans la deuxième partie,

la première partie comportant un organe d'entraînement configuré d'une part pour s'appliquer sur la pile de produits lorsque la deuxième partie, notamment le tiroir, est déplacée vers la position rentrée et d'autre part entraîner un produit à son contact relativement au reste de la pile, en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, la deuxième partie et l'organe d'entraînement étant configurés de manière à ne plus mettre en contact l'organe d'entraînement avec la pile de produits lorsque la deuxième partie est complètement disposée dans sa position rentrée.

[0105] La présente invention a encore pour objet, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un dispositif de conditionnement et de distribution de produits empilés comportant :

- un boîtier, comportant :

- une première partie, notamment un couvercle,
- une deuxième partie, notamment un tiroir, mobile relativement à la première partie entre une position rentrée et une position sortie,
- une pile desdits produits disposée dans la deuxième partie,

la première partie, notamment le couvercle du boîtier, comportant un organe d'entraînement configuré d'une part pour s'appliquer sur la pile de produits lorsque la deuxième partie, notamment le tiroir, est déplacée vers la position rentrée et d'autre part entraîner un produit à son contact relativement au reste de la pile, en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur,

la deuxième partie comportant deux parties articulées reliées par une articulation.

[0106] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et de distribution de produits empilés (4), comportant :

- un boîtier, comportant

- une première partie (5), notamment un couvercle (5),
- une deuxième partie (6), notamment un tiroir (6), mobile relativement à la première partie (5) entre une position rentrée et une position sortie

- une pile (3) desdits produits (4), disposée dans la deuxième partie (6),

la première partie (5) comportant un organe d'entraînement (10) configuré pour s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) lorsque la deuxième partie est déplacée vers la position rentrée et entraîner un produit (4a) à son contact relativement au reste de la pile (3) en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, la deuxième partie (6) et l'organe d'entraînement (10) étant également configurés de manière à empêcher l'organe d'entraînement (10) de s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) pour au moins une partie du trajet de la deuxième partie (6) depuis la position rentrée vers la position sortie **caractérisé en ce que** la deuxième partie comporte au moins une glissière (41), la glissière (41) étant configurée pour éloigner l'organe d'entraînement (10) de la pile (3) de produits pendant au moins une partie du trajet de la deuxième partie depuis la position rentrée vers la position sortie

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** chaque produit (4) est plat.

3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** chaque produit (4) est replié sur lui-même.

4. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** chaque produit (4) est concave.

5. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par**

le fait que chaque produit (4) comporte des reliefs, notamment des bossages.

6. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'organe d'entraînement (10) comporte une patte (15) élastiquement déformable, configurée de manière à permettre à l'organe d'entraînement d'exercer une pression de contact sur la pile (3) de produits (4).

7. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la patte (15) est réalisée par moulage de matière plastique d'un seul tenant avec la première partie (5).

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) comporte un ajour (76) à travers lequel l'organe d'entraînement s'étend lorsqu'il est au contact de la pile (3).

9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) comporte deux glissières (41) associées respectivement à deux côtés opposés (38) de la deuxième partie (6).

10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** l'organe d'entraînement comporte des protubérances (18) configurées de manière à reposer sur les glissières (41) pendant au moins une partie du trajet de la deuxième partie (6) depuis la position rentrée vers la position sortie, notamment des protubérances (18) réalisées d'un seul tenant par moulage de matière plastique avec l'organe d'entraînement (10).

11. Dispositif selon l'une des revendications 9 et 10, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) est réalisée avec un cadre (34) ayant des branches opposées (38) portant chacune l'une desdites glissières.

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) comporte au moins une glissière (41) ayant une partie d'extrémité (46) avec laquelle l'organe d'entraînement (10) entre en contact lorsque la deuxième partie (6) est en cours de déplacement de la position sortie à la position rentrée pour distribuer un produit et **par le fait que** la deuxième partie (6) comporte une paroi (30) agencée pour forcer l'organe d'entraînement (10) à franchir la partie d'extrémité (46) de la glissière quand la deuxième partie (6) est amenée en position de fermeture complète, de telle manière que l'organe d'entraînement repose ensuite sur la glissière (41) quand la deuxième partie (6) est à nouveau déplacée vers sa position sortie.

13. Dispositif selon la revendication 12, **caractérisé par le fait que** la distance la plus courte (d) entre une glissière (41) et ladite paroi (30) est inférieure à la distance ($r' - r''$) entre une surface (17) de l'organe d'entraînement qui vient en appui sur ladite paroi (30) et une surface (18) de l'organe d'entraînement qui vient en appui sur la glissière lorsque l'organe d'entraînement repose sur celle-ci sans contact avec la pile (3) de produits.
14. Dispositif selon l'une des revendications 12 et 13, **caractérisé par le fait que** la partie d'extrémité avant (46) des glissières (4) s'amincit vers l'avant.
15. Dispositif selon l'une des revendications 12 et 13, **caractérisé par le fait que** la partie d'extrémité avant (46) des glissières est libre.
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) comporte une rampe (30) contre laquelle l'organe d'entraînement (10) vient en appui lorsque la deuxième partie (6) a été déplacée de la position sortie vers la position rentrée pour distribuer un produit (4a) et que la deuxième partie (6) est proche de la position rentrée.
17. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisée par le fait que** la rampe (30) définit avec un retour (31) vers le bas un renforcement (32) permettant la préhension de la deuxième partie (6) par un utilisateur pour l'entraîner entre ses positions rentrée et sortie.
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) est réalisée avec deux parties articulées (26, 27) reliées par une articulation (28), notamment une charnière film.
19. Dispositif selon la revendication 18, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie est réalisée avec une rampe (36) agencée pour décaler en biais vers l'avant la pile de produits lorsque l'une (27) des parties articulées est rabattue sur l'autre (26).
20. Dispositif selon la revendication 19, **caractérisé par le fait que** la première partie (5) est agencée pour permettre aux deux parties articulées (26, 27) de former un angle ouvert vers l'avant lorsque la deuxième partie (6) est en position sortie.
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) est réalisée avec une paroi inférieure (24) présentant sur une face inférieure un premier relief (23) définissant, avec un deuxième relief (20) correspondant du couvercle (5), une butée de fin de course de la deuxième partie (6) lorsque celle-ci est en position sortie.
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la deuxième partie (6) comporte un bossage (50) sur son bord avant supérieur.
23. Procédé de fabrication d'un dispositif de distribution de produits (4), comportant les étapes suivantes :
- dans un tiroir (6) comportant deux parties (26, 27) articulées et au moins une glissière (41) disposer une pile (3) de produits à distribuer,
 - assembler le tiroir avec un couvercle (5),
- le couvercle (5) comportant un organe d'entraînement (10) configuré pour s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) lorsque le tiroir est déplacé vers la position rentrée et entraîner un produit (4a) à son contact relativement au reste de la pile (3) en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, le tiroir (6) la glissière (41) et l'organe d'entraînement (10) étant également configurés de manière à empêcher l'organe d'entraînement (10) de s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) pour au moins une partie du trajet du tiroir depuis la position rentrée vers la position sortie.
24. Procédé de distribution de produits (4) contenus dans un tiroir (6) mobile relativement à un couvercle (5) et comportant au moins une glissière (41) les produits (4) formant une pile (3) dans le tiroir (6),
- le corps (5) du boîtier comportant un organe d'entraînement (10) configuré pour s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) lorsque le tiroir est déplacé vers la position rentrée et entraîner un produit (4a) à son contact relativement au reste de la pile (3) en vue de permettre sa préhension par l'utilisateur, le tiroir (6) la glissière (41) et l'organe d'entraînement (10) étant également configurés de manière à empêcher l'organe d'entraînement (10) de s'appliquer sur la pile (3) de produits (4) pour au moins une partie du trajet du tiroir depuis la position rentrée vers la position sortie.
- ### Claims
1. A device (1) for packaging and dispensing stacked items (4), the device comprising:
- a box comprising:
 - a first portion (5), in particular a cover (5);
 - and

- a second portion (6), in particular a drawer (6), that is movable relative to the first portion (5) between a retracted position and an extended material; and
 - a stack (3) of said items (4) disposed in the second portion (6);
- the first portion (5) including a drive member (10) configured to press against the stack (3) of items (4) while the second portion is being moved towards the retracted position, and to entrain an item (4a) in contact therewith relative to the remainder of the stack (3) in order to enable it to be grasped by the user; and
- the second portion (6) and the drive member (10) also being configured in such a manner as to prevent the drive member (10) from pressing against the stack (3) of items (4) over at least a fraction of the stroke of the second portion (6) from retracted position towards the extended position, **characterized in that** the second portion comprises at least one slideway (41), said slideway being configured to keep the drive member (10) away from the stack (3) of items during at least a fraction of the stroke of the second portion going from the retracted position towards the extended position.
2. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that each item (4) is flat.
 3. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that each item (4) is folded in half.
 4. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that each item (4) is concave.
 5. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that each item (4) includes shapes in relief, in particular projections.
 6. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the drive member (10) comprises an elastically deformable tab (15) configured to enable the drive member to exert contact pressure on the stack (3) of items (4).
 7. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the tab (15) is made integrally with the first portion (5) by molding a plastics material.
 8. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) includes a slot (76) through which the drive member

extends while it is in contact with the stack (3).

9. A device according to claim 8, **characterized by** the fact that the second portion (6) has two slideways (41) associated with two respective opposite sides (38) of the second portion (6).
10. A device according to claim 9, **characterized by** the fact that the drive member includes projections (18) configured in such a manner as to rest on the slideways (41) during at least a fraction of the stroke of the second portion (6) from the retracted position towards the extended position, in particular projections (18) made integrally with the drive member (10) by molding a plastics material.
11. A device according to claim 9 or claim 10, **characterized by** the fact that the second portion (6) is made with a frame (34) having opposite branches (38) each carrying one of slideways.
12. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) includes at least one slideway (41) having an end portion (46) with which the drive member (10) comes into contact while the second portion (6) is being moved from the extended position to the retracted position in order to dispense an item, and by the fact that the second portion (6) includes a wall (30) arranged to force the drive member (10) to go past the end portion (46) of the slideway when the second portion (6) is brought into the fully closed position, so that the drive member then rests on the slideway (41) while the second portion (6) is again being moved towards its extended position.
13. A device according to claim 12, **characterized by** the fact that the shortest distance (d) between the slideway (41) and said wall (30) is less than the distance ($r' - r''$) between a surface (17) of the drive member that comes to press against said wall (30) and a surface (18) of the drive member that comes to press against the slideway when the drive member is resting thereon without making contact with the stack (3) of items.
14. A device according to claim 12 or claim 13, **characterized by** the fact that the front end portion (46) of each slideway (4) tapers forwardly.
15. A device according to claim 12 or claim 13, **characterized by** the fact that the front end portion (46) of each slideway is free.
16. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) includes a ramp (30) against which the drive member (10) comes to bear while the second portion (6) is

being moved from the extended position towards the retracted position in order to dispense an item (4a), and while the second portion (6) is close to the retracted position.

17. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the ramp (30) co-operates with a downwardly directed rim (31) to define a setback (32) enabling the second portion (6) to be grasped by a user in order to move it between its retracted and extended positions.

18. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) is made as two hinged-together portions (26, 27) connected together by a hinge (28), in particular a film hinge.

19. A device according to claim 18, **characterized by** the fact that the second portion is made with a ramp (36) arranged to skew the stack of items forwards when one (27) of the hinged portions is folded onto the other (26).

20. A device according to claim 19, **characterized by** the fact that the first portion (5) is arranged to enable the two hinged portions (26, 27) to form a forwardly open angle when the second portion (6) is in the extended position.

21. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) is made with a bottom wall (24) presenting on a bottom face a first shape in relief (23) co-operating with a corresponding second shape in relief (20) of the cover (5) to define an end-of-stroke abutment for the second portion (6) when it is the extended position.

22. A device according to any preceding claim, **characterized by** the fact that the second portion (6) includes a projection (50) on its top front edge.

23. A method of manufacturing a device for dispensing items (4), the method comprising the following steps:

- placing a stack (3) of items to be dispensed in a drawer (6) comprising two hinged-together portions (26, 27) and at least one slideway (41); and
- assembling the drawer with a cover (5);

the cover (5) including a drive member (10) configured to press against the stack (3) of items (4) while the drawer is being moved towards its retracted position, and to entrain an item (4a) in contact therewith relative to the remainder of the stack (3) in order to enable it to be grasped by the user; the drawer (6), the slideway (41), and the drive mem-

ber (10) also being configured in such a manner as to prevent the drive member (10) from pressing against the stack (3) of items (4) over at least a fraction of the stroke of the drawer from the retracted position towards the extended position.

24. A method of dispensing items (4) contained in a drawer (6) that is movable relative to a cover (5) and comprising at least one slideway (41), the items (4) forming a stack (3) in the drawer (6),

the body (5) of the box including a drive member (10) configured to press against the stack (3) of items (4) while the drawer is being moved towards its retracted position, and to entrain an item (4a) in contact therewith relative to the remainder of the stack (3) in order to enable it to be grasped by the user,

the drawer (6), the slideway (41), and the drive member (10) also being configured in such a manner as to prevent the drive member (10) from pressing against the stack (3) of items (4) over at least a fraction of the stroke of the drawer from the retracted position towards the extended position.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Verpacken und Abgeben von gestapelten Produkten (4), umfassend:

- ein Gehäuse, umfassend

- einen ersten Teil (5), insbesondere einen Deckel (5),
- einen zweiten Teil (6), insbesondere einen Einschub (6), der bezüglich des ersten Teils (6) zwischen einer eingeschobenen und einer ausgezogenen Stellung beweglich ist,

- einen Stapel (3) dieser Produkte (4), der in dem zweiten Teil (6) angeordnet ist,

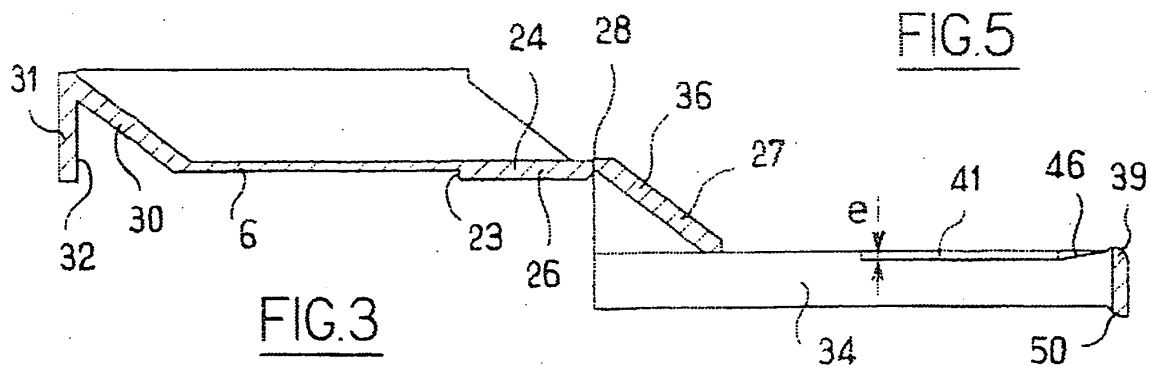
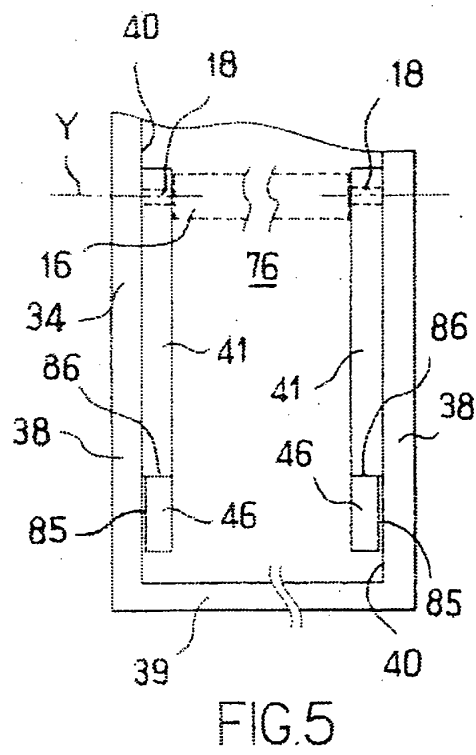
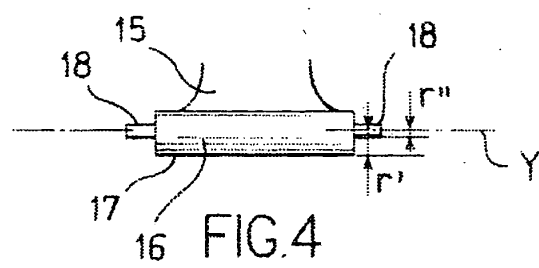
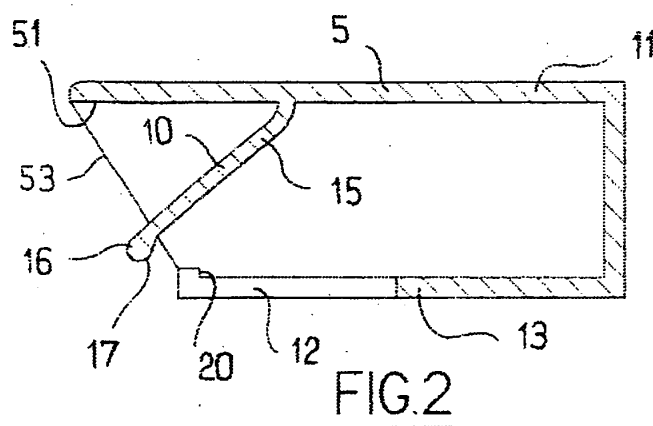
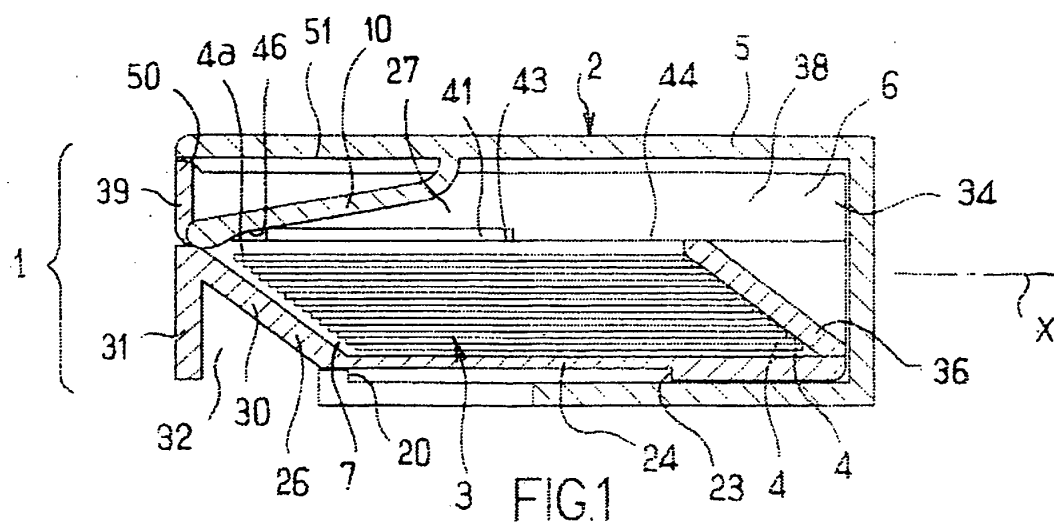
wobei der erste Teil (5) ein Antriebsorgan (10) umfasst, das ausgebildet ist, um auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen, wenn der zweite Teil auf die eingeschobene Stellung zu bewegt wird, und um das Produkt (4a) im Kontakt mit ihm bezüglich des Rests des Stapels (3) mitzunehmen, um sein Ergreifen durch den Benutzer zu gestatten, wobei der zweite Teil (6) und das Antriebsorgan (10) ferner so ausgebildet sind, dass das Antriebsorgan (10) daran gehindert wird, sich mindestens auf einem Teil des Wegs des zweiten Teils (6) von der eingeschobenen Stellung auf die ausgezogene Stellung zu auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite

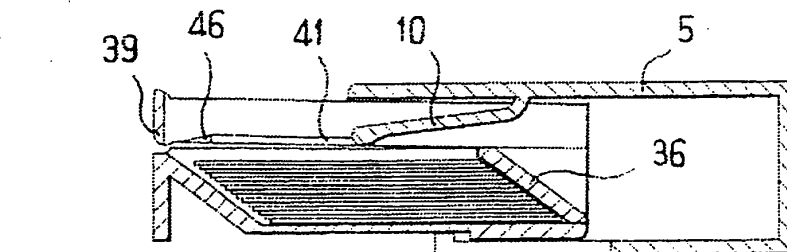
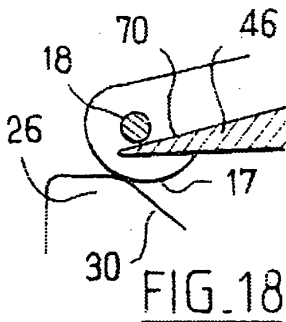
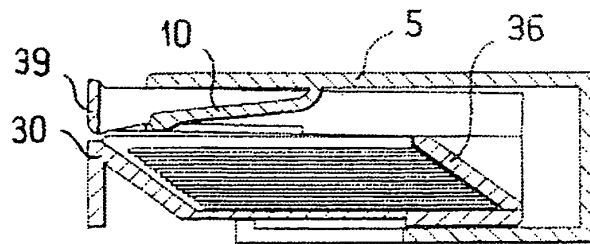
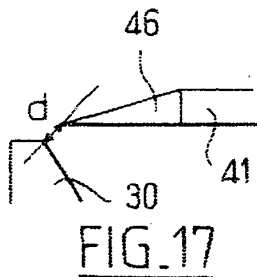
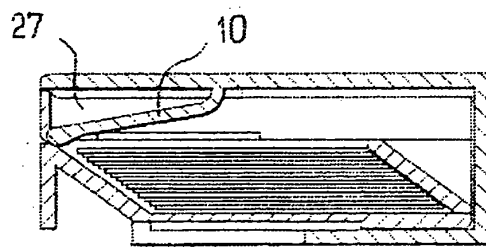
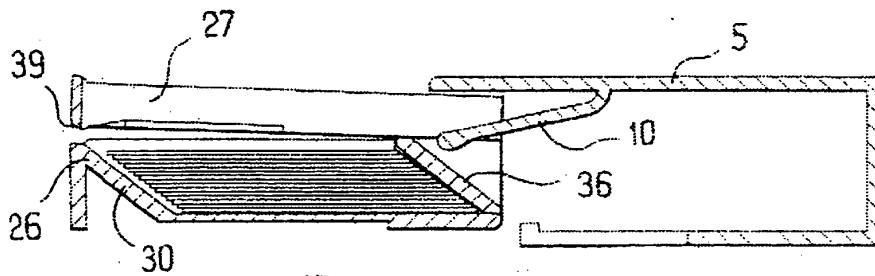
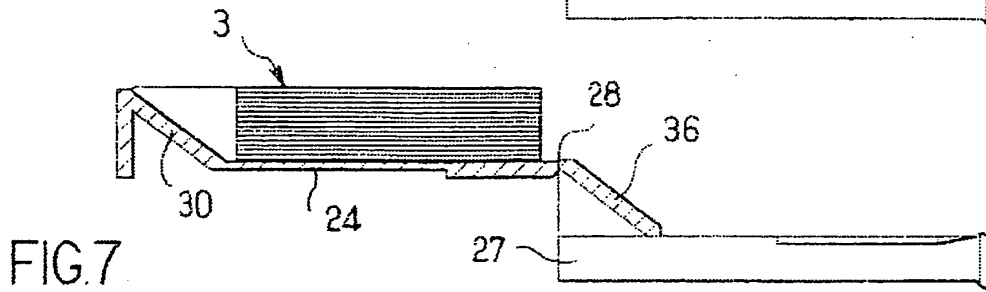
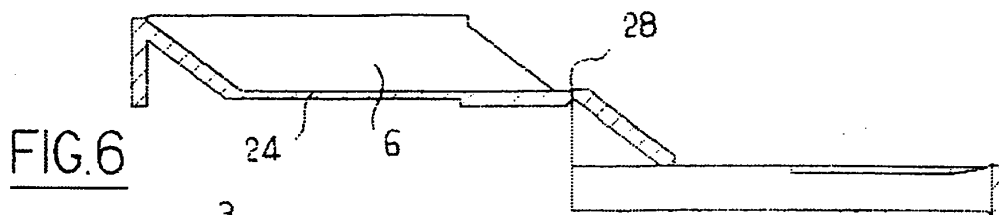
- Teil mindestens eine Gleitführung (41) umfasst, wobei die Gleitführung (41) ausgebildet ist, um das Antriebsorgan (10) während mindestens eines Teils des Wegs des zweiten Teils von der eingeschobenen Stellung auf die ausgefahrene Stellung zu von dem Stapel (3) von Produkten zu entfernen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Produkt (4) flach ist,
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Produkt (4) zusammengefoldet ist.
 4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Produkt (4) konkav ist.
 5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Produkt (4) Reliefs, insbesondere Erhöhungen, umfasst.
 6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsorgan (10) einen elastisch verformbaren Lappen (15) umfasst, der so ausgebildet ist, dass er dem Antriebsorgan gestattet, auf den Stapel (3) von Produkten (4) einen Kontaktdruck auszuüben.
 7. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lappen (15) durch Formung von Kunststoff einstückig mit dem ersten Teil (5) hergestellt ist.
 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) einen Durchbruch (76) umfasst, durch den sich das Antriebsorgan erstreckt, wenn es mit dem Stapel (3) in Kontakt ist.
 9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) zwei Gleitführungen (41) umfasst, die jeweilig zwei entgegengesetzten Seiten (38) des zweiten Teils (6) zugeordnet sind.
 10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebsorgan Vorsprünge (18) umfasst, die so ausgebildet sind, dass sie auf den Gleitführungen (41) mindestens während eines Teils des Weges des zweiten Teils (6) von der eingeschobenen Stellung auf die ausgezogene Stellung zu aufliegen, insbesondere Vorsprünge (18), die durch Formung von Kunststoff einstückig mit dem Antriebsorgan (10) hergestellt sind.
 11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 und 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) mit einem Rahmen (34) ausgeführt ist, der entgegengesetzte Schenkel (38) besitzt, die jeweils eine der Gleitführungen tragen.
 12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) mindestens eine Gleitführung (41) umfasst, die einen Endteil (46) besitzt, mit dem das Antriebsorgan (10) in Kontakt tritt, wenn der zweite Teil (6) im Begriff ist, sich von der ausgezogenen Stellung in die eingeschobene Stellung zu bewegen, um ein Produkt abzugeben, und dass der zweite Teil (6) eine Wand (30) umfasst, die ausgebildet ist, um das Antriebsorgan (10) zu zwingen, den Endteil (46) der Gleitführung zu überschreiten, wenn der zweite Teil (6) in die Stellung des vollständigen Verschlusses gebracht ist, so dass das Antriebsorgan dann auf der Gleitführung (41) aufliegt, wenn der zweite Teil (6) wieder auf seine ausgezogene Stellung zu bewegt wird.
 13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der kürzeste Abstand (d) zwischen einer Gleitführung (41) und der Wand (30) kleiner ist als der Abstand ($r'-r''$) zwischen einer Fläche (17) des Antriebsorgans, die an der Wand (30) in Anlage kommt, und einer Fläche (18) des Antriebsorgans, die an der Gleitführung in Anlage kommt, wenn das Antriebsorgan auf dieser ohne Kontakt mit dem Stapel (3) von Produkten aufliegt.
 14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 und 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vordere Endteil (46) der Gleitführungen (4) nach vorne dünner wird.
 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 und 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vordere Endteil (46) der Gleitführungen frei ist.
 16. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) eine Rampe (30) umfasst, an der das Antriebsorgan (10) zur Anlage kommt, wenn der zweite Teil von der ausgezogenen Stellung auf die eingeschobene Stellung zu bewegt wurde, um ein Produkt (4a) abzugeben, und der zweite Teil (6) nahe der eingeschobenen Stellung ist.
 17. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rampe (30) mit einer Abwinklung (31) nach unten eine Vertiefung (32) bildet, die das Ergreifen des zweiten Teils (6) durch einen Benutzer gestattet, um ihn zwischen seiner eingeschobenen und ausgezogenen Stellung zu bewegen.
 18. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zwei-

te Teil (6) mit zwei aneinander angelenkten Teilen (26, 27) ausgeführt ist, die durch ein Gelenk (28), insbesondere ein Folienscharnier, verbunden sind.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil mit einer Rampe (36) ausgeführt ist, die ausgebildet ist, um den Stapel von Produkten schräg zu versetzen, wenn einer (27) der aneinander angelenkten Teile auf den anderen (26) heruntergeklappt wird. 5
20. Vorrichtung nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Teil (5) ausgebildet ist, um den beiden aneinander angelenkten Teilen (26, 27) zu gestatten, einen nach vorne offenen Winkel zu bilden, wenn der zweite Teil (6) in ausgezogener Stellung ist. 10
21. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) mit einer unteren Wand (24) ausgeführt ist, die auf einer Unterseite eine erste Erhebung (23) aufweist, die mit einer zweiten entsprechenden Erhebung (20) des Deckels (5) einen Hubbegrenzungsanschlag des zweiten Teils (6) bildet, wenn dieser in ausgezogener Stellung ist. 15
22. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (6) auf seinem vorderen oberen Rand einen Vorsprung (50) aufweist. 20
23. Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung zur Abgabe von Produkten (4), umfassend die folgenden Schritte: 25
- in einem Einschub (6), der zwei aneinander angelenkte Teile (26, 27) und mindestens eine Gleitführung (41) umfasst, einen Stapel (3) von abzugebenden Produkten anordnen, 30
 - den Einschub mit dem Deckel (5) zusammenfügen, 35
- wobei der Deckel (5) ein Antriebsorgan (10) umfasst, das ausgebildet ist, um auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen, wenn der Einschub auf seine eingeschobene Stellung zu bewegt wird, und ein Produkt (4a) im Kontakt mit ihm bezüglich des Rests des Stapels (3) mitzunehmen, um sein Ergreifen durch den Benutzer zu gestatten, 40
- wobei der Einschub (6), die Gleitführung (41) und das Antriebsorgan (10) ferner so ausgebildet sind, dass das Antriebsorgan (10) daran gehindert wird, mindestens auf einem Teil des Wegs des Einschubs von der eingeschobenen Stellung auf die ausgezogene Stellung zu auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen. 45

24. Verfahren zur Abgabe von Produkten (4), die in einem Einschub (6) enthalten sind, der bezüglich eines Deckels (5) beweglich ist und mindestens eine Gleitführung (41) umfasst, 5
- wobei die Produkte (4) in dem Einschub (6) einen Stapel (3) bilden, 10
- wobei der Körper (5) des Gehäuses ein Antriebsorgan (10) umfasst, das ausgebildet ist, um auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen, wenn der Einschub auf seine eingeschobene Stellung zu bewegt wird, und ein Produkt (4a) im Kontakt mit ihm bezüglich des Rests des Stapels (3) mitzunehmen, um sein Ergreifen durch den Benutzer zu gestatten, wobei der Einschub (6), die Gleitführung (41) und das Antriebsorgan (10) ferner so ausgebildet sind, dass das Antriebsorgan (10) daran gehindert wird, auf mindestens einem Teil des Wegs des Einschubs von der eingeschobenen Stellung auf die ausgezogene Stellung zu auf dem Stapel (3) von Produkten (4) aufzuliegen. 15





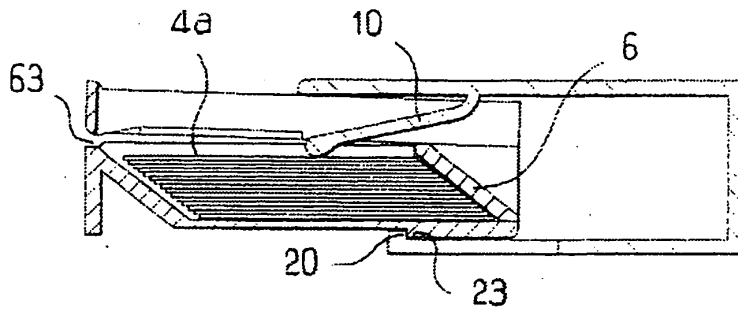


FIG.12

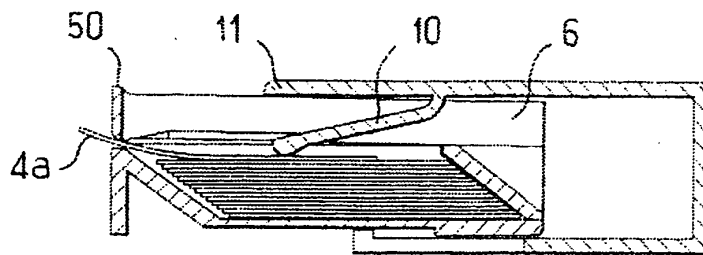


FIG.13

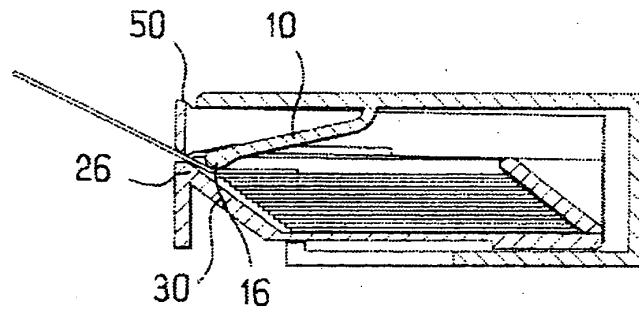


FIG.14

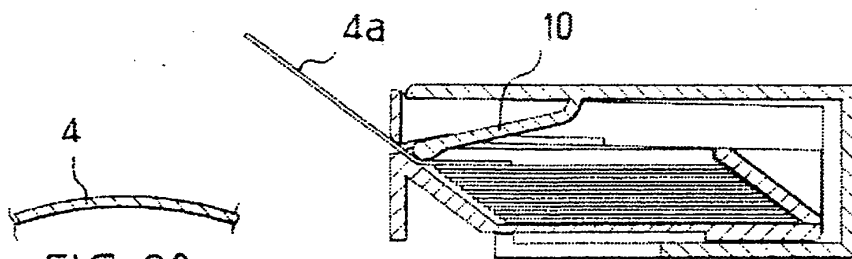


FIG.15

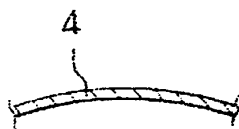


FIG. 20



FIG. 19



FIG. 21

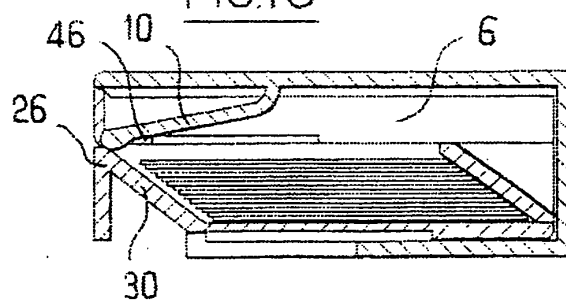


FIG.16

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 2360162 A [0007]
- US 2973882 A [0008]
- US 1666095 A [0009]
- US 6230879 B [0009]
- US 6578732 B [0009]
- GB 2358627 A [0009]
- CH 461025 [0009]
- EP 0319046 A [0010]
- US 20030106900 A [0012]