

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.08.20.

③0 Priorité : 07.05.20 FR 2004540.

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.11.21 Bulletin 21/45.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : FORMES ET SCULPTURES Société
par actions simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Tenenhaus Jacques.

⑦3 Titulaire(s) : FORMES ET SCULPTURES Société par
actions simplifiée.

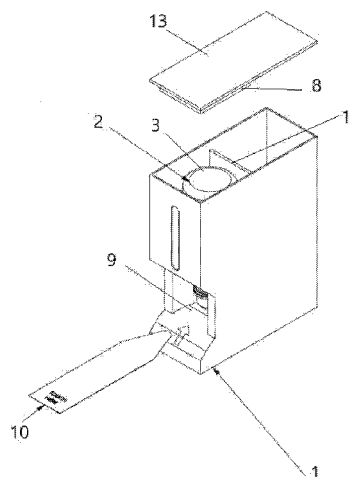
⑦4 Mandataire(s) : CABINET VANDER-HEYM.

⑤4 Assemblage d'une pile d'éléments à distribuer et d'un dispositif de distribution, notamment automatique, par exemple de languettes test de parfum.

⑤7 Assemblage d'une pile d'éléments à distribuer et d'un
dispositif de distribution, notamment automatique, par
exemple de languettes test de parfum

Assemblage constitué d'une pile (220) d'éléments à distribuer, par exemple des languettes (10) en un matériau pouvant être imprégné de parfum, des étuis, notamment sous la forme de deux feuilles formant entre elles une poche de réception d'un produit, par exemple un parfum, une crème ou un produit cosmétique tel qu'une poudre de maquillage ou du rouge à lèvres ou analogues, des emballages de produits, tel que des paquets de cigarettes, de bonbons, des boîtes de médicaments ou analogue, et d'un dispositif de distribution, notamment automatique, d'un élément à distribuer de la pile, le dispositif comportant des moyens de support de la pile sur lesquels la pile repose par son élément le plus inférieur et des moyens (250 ; 251) d'entraînement agencés de manière à pouvoir entraîner l'élément le plus inférieur hors de la pile en le faisant se déplacer parallèlement à l'élément suivant dans la pile.

Figure pour l'abrégié : Fig. 7



Description

Titre de l'invention : Assemblage d'une pile d'éléments à distribuer et d'un dispositif de distribution, notamment automatique, par exemple de languettes test de parfum

- [0001] La présente invention se rapporte à un assemblage constitué d'un dispositif de distribution, notamment automatique, et d'une pile d'éléments à distribuer, notamment des languettes en matériau pouvant être imprégné de parfum.
- [0002] De plus en plus, les commerces souhaitent mettre à disposition de leur clientèle des produits en s'assurant que ceux-ci n'ont pas été touchés préalablement par d'autres clients. Il peut s'agir notamment de languettes de test de parfum ou des étuis contenant une dose de test de poudre de maquillage et/ou de rouge à lèvres, mais aussi des produits mis en vente directement, tels que des paquets de bonbons, de cigarettes, des boîtes de médicaments et analogue.
- [0003] Il est classique par exemple pour les parfums de proposer une languette en un matériau pouvant être imprégné de parfum que le client prend à la main et imbibe de parfum à l'aide d'un flacon commun mis à disposition. De même, il est proposé, pour les poudres et analogues, des étuis constitués notamment de deux feuilles fixées l'une sur l'autre le long de leur périphérie et définissant entre elles une poche de réception d'un échantillon de la poudre à tester, le client souhaitant tester le produit prenant la pochette-test et la déchirant à son extrémité pour faire sortir la poudre.
- [0004] On aimerait mettre à disposition un système de distribution de produits, notamment de languettes ou d'emballages, qui assure que le produit saisi par le client n'a jamais été en contact préalablement avec un autre client, pour ainsi améliorer la sécurité sanitaire de la distribution, notamment pour des languettes de test de parfum utilisées en grande quantité dans les parfumeries.
- [0005] Suivant l'invention, un assemblage est constitué d'une pile d'éléments à distribuer, par exemple des languettes en un matériau pouvant être imprégné de parfum, des étuis, notamment sous la forme de deux feuilles formant entre elles une poche de réception d'un produit, par exemple un parfum, une crème ou un produit cosmétique tel qu'une poudre de maquillage ou du rouge à lèvres ou analogues, des emballages de produits, tel que des paquets de cigarettes, de bonbons, des boîtes de médicaments ou analogue, et un dispositif de distribution, notamment automatique, d'un élément à distribuer de la pile, le dispositif comportant des moyens de support de la pile sur lesquels la pile repose par son élément le plus inférieur et des moyens d'entraînement agencés de manière à pouvoir entraîner l'élément le plus inférieur hors de la pile en le faisant se déplacer parallèlement à l'élément suivant dans la pile.

- [0006] Suivant un mode de réalisation préféré, les moyens d'entraînement sont constitués d'une roulette disposée sous la pile, une surface extérieure de la roulette étant en contact avec la face inférieure de l'élément à distribuer inférieur de l'empilement, de sorte qu'une rotation de la roulette, notamment commandé par un moteur, a pour effet d'entraîner l'élément à distribuer inférieur hors de la pile.
- [0007] De préférence, la périphérie extérieure de la roulette est recouverte d'un matériau ayant coefficient de frottement élevé avec le matériau de la face inférieure de l'élément à distribuer, par exemple la roulette est recouverte d'un matériau élastomère et la face inférieure de l'élément à distribuer est en papier, carton, matériau textile, matériau thermoplastique ou analogue.
- [0008] De préférence, l'assemblage est reçu dans un boîtier comportant une fente en face de la tranche avant de l'élément inférieur à distribuer, de sorte que les moyens d'entraînement entraînent l'élément inférieur à distribuer à travers la fente pour une distribution à l'utilisateur.
- [0009] En particulier, il est prévu un capteur de présence d'un utilisateur et des moyens électronique de commande pour commander les moyens d'entraînement lorsque la présence d'un utilisateur est détectée par le capteur de présence.
- [0010] De préférence, le boîtier comporte une ouverture sur le dessus pour l'introduction de la pile sur les moyens de support.
- [0011] En particulier, les moyens de support sont constitués d'une plaque percée pour permettre le passage en son sein d'une partie de la périphérie de la roulette pour réaliser le contact de cette périphérie avec l'élément inférieur à distribuer.
- [0012] Suivant un autre mode de réalisation avantageux, les moyens support sont constitués d'au moins un rouleau de support fou, notamment deux rouleaux fous de part et d'autre de la roulette.
- [0013] La présente invention se rapporte aussi à un dispositif formant distributeur de languettes, le dispositif formant distributeur de languettes comportant un boîtier ouvert d'un côté pour l'introduction des languettes, notamment sur le dessus, pour les empiler les unes sur les autres dans le boîtier, le boîtier comportant des moyens de support, notamment une plaque de fond supportant la pile de languettes, et il est formé dans une face avant du boîtier une fente avant ayant la dimension en section d'une languette pour permettre le passage de la languette d'extrémité en contact avec la plaque de fond par la fente pour sa préhension par l'utilisateur, et il est prévu des moyens d'extraction agencés de manière à permettre l'extraction de la languette, notamment la languette la plus en dessous de la pile, hors du boîtier par la fente.
- [0014] Suivant un mode de réalisation de l'invention favorable, les moyens d'extraction sont constitués des moyens d'entraînement, notamment d'une roulette disposée sous les moyens support, notamment la plaque support en face d'une ouverture formée dans la

plaque support, une surface extérieure de la roulette étant en contact, à travers l'ouverture, avec la languette inférieure de l'empilement, de sorte qu'une rotation de la roulette, notamment commandé par un moteur, a pour effet d'entraîner la languette inférieure hors de la pile, notamment à travers la fente de sortie du boîtier de réception de languettes, pour sa fourniture au client.

[0015] Suivant un mode de réalisation particulièrement favorable, les différents constituants du dispositif formant testeur de parfum, notamment le flacon, les moyens de dispensation, le boîtier de réception de languettes et le dispositif de distribution de languette, notamment la plaque support et les moyens d'extraction, sont reçus dans un boîtier principal commun.

[0016] De préférence, le boîtier comporte une fente de sortie de la languette et le dispositif comporte des moyens formant détecteur de présence aptes à détecter la présence d'une personne en face de la fente de sortie, et des moyens de commande des moyens d'extraction, les moyens d'extraction, notamment la roulette, sous la commande des moyens de commande, entraînant la languette inférieure de la pile hors du boîtier de languette, puis sa sortie au moins en partie par la fente de sortie du boîtier principal.

[0017] Suivant un mode de réalisation avantageux, il est prévu une roulette auxiliaire apte à entraîner la languette en totalité hors du boîtier, pour ainsi éviter que la languette ne reste en partie dans le boîtier principal et en partie hors du boîtier sans être prise par le client ayant déclenché sa sortie.

[0018] En particulier, la plaque support peut comporter une ouverture traversante à travers laquelle la roulette auxiliaire vient en contact avec la languette.

[0019] Suivant un mode de réalisation favorable, les languettes comportent chacune des trous, notamment suivant une ligne à distance les uns des autres, et la roulette d'extraction et éventuellement la roulette auxiliaire comporte à leur périphérie des picots de forme complémentaire des trous, les picots, lors de l'action de la roulette respective sur la languette, pénétrant dans les trous pour réaliser l'entraînement de la languette.

[0020] En particulier, on peut prévoir un bac de réception en dessous de la fente, notamment pour les languettes sorties du boîtier principal par l'action de la roulette auxiliaire mais non réceptionnées par un utilisateur en face de la fente.

[0021] A titre d'exemple, on décrit ci-dessous des modes de réalisation d'assemblages suivant l'invention en se reportant aux dessins donnés uniquement à titre d'exemple, dans lesquels :

[0022] La [fig.1] est une vue en perspective d'ensemble d'un mode de réalisation d'un dispositif formant testeur de parfum ;

[0023] La [fig.2] est une vue de face du dispositif de la [fig.1] ;

[0024] La [fig.2A] est une vue en coupe suivant la ligne AA de la [fig.2] ;

- [0025] La [fig.3] est une vue en perspective éclatée d'un mode de réalisation d'un dispositif de distribution de languettes destinées à être imprégnées de parfum pour tester celui-ci, notamment pouvant faire partie du dispositif des figures 1, 2 et 2A, le dispositif étant représenté avec les languettes ;
- [0026] La [fig.4] est une vue en perspective schématique représentant le dispositif de la [fig.3] sans la pile de languette ;
- [0027] La [fig.5] est une vue de côté du dispositif de la [fig.3] ;
- [0028] La [fig.6] est une vue de dessous du dispositif de la [fig.3] ;
- [0029] La [fig.7] est une vue en perspective éclatée d'un autre mode de réalisation d'un dispositif formant testeur de parfum incorporant un assemblage suivant l'invention, dans le lequel l'ensemble des éléments constitutifs du dispositif sont reçus dans un boîtier principal ;
- [0030] La [fig.8] est une vue de face du dispositif de la [fig.7] ;
- [0031] La [fig.8A] est une vue en coupe suivant la ligne AA de la [fig.8] ;
- [0032] La [fig.9] est une vue en perspective éclatée d'encore un autre mode de réalisation d'un dispositif formant testeur de parfum incorporant un assemblage suivant l'invention, dans le lequel l'ensemble des éléments constitutifs du dispositif sont reçus dans un boîtier principal ;
- [0033] La [fig.10] est une vue de face du dispositif de la [fig.9] ;
- [0034] La [fig.10A] est une vue en coupe suivant la ligne AA de la [fig.10] ;
- [0035] La [fig.11] est une vue en perspective éclatée d'encore un autre mode de réalisation d'un dispositif formant testeur de parfum incorporant un assemblage suivant l'invention, dans le lequel l'ensemble des éléments constitutifs du dispositif sont reçus dans un boîtier principal ;
- [0036] La [fig.12] est une vue de face du dispositif de la [fig.11] ;
- [0037] La [fig.12A] est une vue en coupe suivant la ligne AA de la [fig.12] ;
- [0038] La [fig.13A] est une vue de côté du dispositif de la [fig.11], vu du côté de la plaque de fermeture, cette dernière étant omise et aucune languette n'étant présente sous le flacon,
- [0039] La [fig.13B] est une vue de côté du dispositif de la [fig.11], vu du côté de la plaque de fermeture, cette dernière étant omise et une languette étant présente sous le flacon en contact avec le dispositif de dispensation ;
- [0040] La [fig.14] est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation d'un assemblage suivant l'invention comportant un dispositif de distribution de languettes destinées à être imprégnées de parfum pour tester celui-ci, notamment pouvant faire partie du dispositif des figures 1, 2 et 2A ;
- [0041] La [fig.15] est une vue en perspective éclatée du dispositif de la [fig.14] ;
- [0042] La [fig.15A] est une vue à plus grande échelle de la partie R encadrée de la [fig.15] ;

- [0043] La [fig.16] est une vue du côté arrière d'une partie du dispositif de la [fig.15A] ;
- [0044] La [fig.16A] est une vue à plus grande échelle de la partie C encadrée de la [fig.16] ;
- [0045] La [fig.17] est une vue en perspective éclatée d'un mode de réalisation d'un assemblage suivant l'invention ;
- [0046] La [fig.18] est une vue de face de l'assemblage de la [fig.17] ;
- [0047] La [fig.19] est une vue en coupe suivant la ligne A-A de la [fig.18].
- [0048] A la [fig.1], il est représenté un premier mode de réalisation d'un dispositif formant testeur de parfum.
- [0049] Le dispositif représenté à la [fig.1] comporte un bâti en forme de boîtier 1 de forme sensiblement parallélépipédique rectangle ouvert sur le dessus et pouvant être fermée par un capot 13. Le boîtier 1 reçoit en son sein un flacon 2 de parfum comportant une partie sensiblement cylindrique circulaire formant réservoir 3 et une partie 4 en forme de goulot de plus petit diamètre que la partie formant réservoir 3, le goulot 4 se terminant par une ouverture 5, dans laquelle est reçue une bille 6 pouvant tourner sur elle-même, l'agencement étant réalisé de manière que la bille assure l'étanchéité vis-à-vis de l'extérieur du réservoir 3 en ce qui concerne le passage du parfum. Le flacon 2 est maintenue dans le boîtier 1 à la verticale avec le goulot vers le bas par l'intermédiaire d'une plaque 7 de maintien percée d'un trou permettant le passage du goulot 4, mais pas de la partie réservoir 3 de plus grand diamètre, pour ainsi permettre de maintenir en position droite renversée à la verticale le flacon 2 avec l'ouverture 5 vers le bas. Un épaulement 8 issu de la face intérieure du capot 13 du boîtier peut être prévu pour stabiliser le flacon en l'empêchant de chuter. D'autres moyens de stabilisation du flacon 2 dans sa position verticale représentée peuvent être prévus, notamment une enveloppe verticale (non représentée).
- [0050] Le bâti 1 comporte en outre une plaque 9 support, qui s'étend sensiblement à l'horizontale sous l'ouverture 5 du flacon 2 en contact d'affleurement avec la bille 6 ou à très petite distance de celle-ci.
- [0051] Cette très petite distance est notamment sélectionnée pour être inférieure à l'épaisseur des languettes 10 en matière pouvant être imprégnée du parfum, notamment en papier du dispositif de test de l'invention.
- [0052] Ces languettes en papier ont notamment une épaisseur comprise entre 1/10mm et 5/10 mm, notamment entre 2/10 mm et 4/10mm, notamment environ 3/10mm.
- [0053] L'utilisation du dispositif testeur représenté aux figures 1 et 2 s'effectue de la manière suivante. La personne souhaitant tester le parfum qui est contenu dans le flacon 2 se présente avec une languette 10 et introduit la languette en la faisant glisser le long de la plaque support 9 suivant le sens de la flèche à la [fig.1] pour l'insérer entre la bille 6 et la plaque 9. Sous l'effet de la butée de la tranche avant de la languette 10 et de l'entraînement de frottement entre la matière de la bille 6 et de celle de la languette, la

poussée par l'utilisateur de cette languette 10 vers l'intérieur du boîtier 1 a pour effet de faire tourner sur elle-même la bille 6. Il en résulte que la partie de la surface extérieure de la bille qui, avant l'entraînement de la bille par la languette, se trouvait à l'intérieur du réservoir 3 se trouve après cet entraînement à l'extérieur et peut ainsi imprégner la matière de la languette du parfum à tester. La languette 10 ayant atteint sa course maximale jusqu'à une surface verticale 11, l'utilisateur la retire du boîtier 1 dans le sens inverse de la flèche représentée à la [fig.1] et l'utilisateur a ainsi à disposition une languette 10 imbibée du parfum pour lui permettre de le tester.

[0054] Aux figures 3 à 6, il est représenté un distributeur 100 de languettes 10 pouvant favorablement faire partie du dispositif formant testeur de parfum des figures 1, 2 et 2A.

[0055] Le distributeur 100 comporte un corps de base définissant un volume 110 ayant une section transversale de mêmes dimensions en longueur et largeur (dans le plan horizontal) que celles des languettes, ce volume de réception des languettes 10 empilées les unes sur les autres étant délimité par deux faces 101 et 102 latérales verticales mutuellement parallèles, une face 103 avant, une face 104 arrière et un fond 105. Le distributeur 100 définit ainsi un espace intérieur ouvert sur le dessus. La face 103 avant se termine par bord 106 inférieur qui est à petite distance de la plaque formant la face 105 de fond, de manière à former une fente 107 de dimension identique à la section transversale d'une languette (largeur et épaisseur), par laquelle peut être extraite la languette inférieure de l'empilement de languettes disposé dans le volume 110 formé à l'intérieur du corps 101.

[0056] En outre, il est formé dans la plaque 105 de fond une ouverture 111 ayant une forme permettant le passage à travers elle d'un doigt d'un utilisateur souhaitant extraire la languette inférieure de la pile de languettes. Pour ce faire, l'utilisateur positionne son doigt sous la plaque 105 pour le positionner dans l'ouverture 111 en contact avec la languette inférieure de la pile. Ensuite, par frottement mutuel entre le doigt et la languette, l'utilisateur fait glisser la languette vers l'extérieur en la faisant sortir par la fente 107 et ainsi récupère une languette qu'il insère ensuite dans le dispositif de la [fig.1], 2 ou 2A.

[0057] Aux figures 7, 8 et 8A il est représenté un dispositif formant testeur de parfum suivant un autre mode de réalisation dans lequel il intègre un distributeur de languette, rendant l'ensemble à utilisation sans aucun contact.

[0058] Le dispositif est englobé dans son ensemble dans un boîtier 200 de forme parallélépipédique rectangle ouvert sur un côté et pouvant être fermé par une plaque 213 latérale de fermeture. Le boîtier 200 reçoit en son sein deux cales 211 et 212 en mousse. La cale 212 est fixe tandis que la cale 211 est mobile. La cale 212 fixe est fixée par une face latérale verticale à une face intérieure de la paroi latérale du boîtier à l'opposé de la plaque 213 latérale de fermeture, par exemple avec de la colle. L'autre

face de la cale fixe est conformée de manière à définir entre elle et une face correspondante opposée de la cale 211 mobile deux espaces de réception.

- [0059] Le premier espace avant de réception reçoit un flacon 202 de parfum comportant une partie sensiblement cylindrique circulaire formant réservoir 203 et une partie 204 en forme de goulot de plus petit diamètre que la partie formant réservoir 203, le goulot 204 se terminant par une ouverture 205, dans laquelle est reçue une bille 206 pouvant tourner sur elle-même, l'agencement étant réalisé de manière que la bille assure l'étanchéité vis-à-vis de l'extérieur du réservoir 203 en ce qui concerne le passage du parfum. Le flacon 202 est maintenue dans le boîtier 200 à la verticale avec le goulot vers le bas par l'intermédiaire des cales 211 et 212, d'une plaque 209 support sur laquelle porte la bille 206 et d'un épaulement 208 issu de la face intérieure de la paroi de dessus du boîtier 200. D'autres moyens de stabilisation ou des moyens de stabilisation supplémentaires du flacon 202 dans sa position verticale représentée peuvent être prévus. En particulier, en fonction de la pression que l'on souhaite avoir au niveau du contact entre la bille 206 et la plaque 209, on peut prévoir des moyens de maintien supplémentaire du flacon pour qu'il ne presse pas trop contre la plaque 209, notamment pour que le contact entre la bille 206 et la plaque 209 soit à affleurement.
- [0060] Le deuxième espace arrière de réception reçoit un empilement 220 de languettes 10. Cet espace de réception a une section transversale de mêmes dimensions en longueur et largeur (dans le plan horizontal) que celles des languettes, ce volume de réception des languettes 10 empilées les unes sur les autres étant délimité par les parois verticales intérieures se faisant face des deux cales 211 et 212. D'autre part, l'espace de réception est délimité par une plaque verticale 233 avant et par la face arrière du boîtier 200, la distance entre la plaque 233 verticale avant et la face arrière du boîtier correspondant à la longueur des languettes tandis que la distance entre les faces intérieures des deux cales 211 et 212 correspond à la largeur des languettes.
- [0061] Le deuxième espace arrière de réception est délimité dans le fond par une plaque de fond 215 qui est en continuité avec la plaque support 209. En particulier, ces deux plaques 215 et 209 peuvent être des tronçons d'une même plaque. L'introduction de l'empilement et/ou du flacon peut se faire par l'ouverture latérale du boîtier, la cale 212 mobile étant insérée par l'ouverture latérale du boîtier à la suite du flacon et/ou de l'empilement de languette avant fermeture de l'ouverture par la plaque latérale 213 qui vient alors porter contre la cale 212 pour assurer la stabilité latérale de l'ensemble. D'autre part, on peut prévoir une barrette 214 de lest à disposer au-dessus de l'empilement.
- [0062] La plaque 233 avant se termine par un bord 226 inférieur qui est à petite distance de la plaque 215 de fond, de manière à former une fente de dimension identique à la section transversale d'une languette (largeur et épaisseur), par laquelle peut être

extraite la languette inférieure de l'empilement de languettes disposé dans le volume de réception de l'empilement formé dans le deuxième espace arrière de réception.

- [0063] Sous la plaque 215 de fond, il est monté une roulette 250 rotative par rapport à un axe horizontale, la roulette étant fixé sur le boîtier 200 de manière à ce que la partie la plus haute de sa surface périphérique puisse venir en contact avec la face inférieure de la languette inférieure de l'empilement en passant à travers une fenêtre 231 de traversée formée dans la plaque 215.
- [0064] La roulette a une surface périphérique en une matière favorisant l'entraînement par frottement avec la matière des languettes, notamment est en une matière élastomère.
- [0065] La roulette 250 est montée de manière à être entraînée par l'axe d'un moteur 251 électrique, ce dernier pouvant par exemple être fixé par des vis 252 à la paroi latérale du boîtier 200, pour ainsi réaliser également la fixation de la roulette au boîtier.
- [0066] Le boîtier 200 comporte dans sa paroi avant 220 une fente traversante 221 disposée de manière à ce que son bord inférieur soit exactement au niveau de la face supérieure de la plaque 209.
- [0067] Le boîtier 200 une fente 222 de détection de présence en face de laquelle un capteur de présence 223 est fixé à l'intérieur du boîtier 200.
- [0068] Une carte 224 à circuit imprimé est relié par des fils électriques appropriés au moteur et au détecteur de présence pour réaliser la commande du moteur et donc de la rotation de la roulette en fonction de la détection de la présence d'une personne en face de la fente 222 de détection par le capteur de présence 223. Une alimentation sous la forme d'une batterie 225 assure l'alimentation électrique du capteur, du moteur et la carte de commande.
- [0069] Le fonctionnement du dispositif test des figures 7, 8 et 8A s'effectue de la manière suivante.
- [0070] Lorsque le capteur de présence détecte la présence d'une personne en face de la fente 222, il déclenche, par l'envoi à la carte 224 de commande de l'information de la présence, une rotation de la roulette 250 sur un nombre de tour suffisant pour entraîner la languette inférieure de l'empilement le long de la plaque 215 hors de l'empilement et sur la plaque 209, puis entre la bille 206 et la plaque 209, puis jusqu'à ce qu'une partie de la languette sorte à l'extérieur de la fente 221 pour prise par la personne ayant déclenché le fonctionnement. Lors du passage de la languette entre la bille 206 et la plaque 209, la languette s'est imprégnée de parfum de la même manière que dans le cas du mode de réalisation des figures 1, 2 et 2A.
- [0071] On obtient ainsi un dispositif formant testeur entièrement « sans contact » avec la clientèle.
- [0072] Aux figures 9, 10 et 10A, il est représenté un mode de réalisation encore plus perfectionné, dans lequel on pallie l'inconvénient du mode de réalisation des figures 7, 8

et 8A que pourrait constituer le fait qu'une personne déclenche le fonctionnement mais ne prend pas la languette qui reste alors pendante de la fente 221, éventuellement après l'avoir cependant touché.

- [0073] Aux figures 9, 10 et 10A, les références numériques des éléments constitutifs identiques à ceux du mode de réalisation des figures 7, 8 et 8A ont été conservées et pour les éléments ayant la même fonction mais qui ont été modifiés, les références numériques ont été complétées du signe prime « ' ».
- [0074] La différence entre les deux modes de réalisation est l'adjonction d'une roulette 260 auxiliaire entraînée par un moteur 261 auxiliaire qui est fixé sur le boîtier 200 de la même manière que le moteur 251 au mode de réalisation des figures 7, 8 et 8A. le montage est réalisé de sorte que la partie la plus haute de la surface périphérique de la roulette 260 auxiliaire puisse venir en contact avec la bille 206 en passant à travers une fenêtre 261 de traversée formée dans la plaque 209 en face de la bille.
- [0075] D'autre part, dans ce mode de réalisation, les deux roulettes 250' et 260 ont une surface périphérique respective comportant des picots répartis suivant une ligne circulaire en étant espacés les uns des autres de manière régulière. Quant aux languettes 10', elles comportent des trous de forme complémentaire des picots de sorte que l'entraînement d'une languette par la roulette 250' principale ou la roulette 260 auxiliaire s'effectue par coopération entre les trous et les picots, ceux pénétrant dans les trous au fur à mesure du déplacement de la languette 10'. Bien évidemment, on pourrait à la place prévoir des roulettes avec un revêtement en élastomère comme dans le mode de réalisation des figures 7, 8 et 8A, et inversement, dans le mode de réalisation des figures 7, 8 et 8A on pourrait prévoir des languettes à trous et des roulettes à picots. On pourrait également prévoir à la fois un matériau élastomère et des trous et picots pour les deux modes de réalisation, et en outre on pourrait aussi inverser les picots et les trous ou ne prévoir que des picots sur les roulettes et des languettes sans trous.
- [0076] Le fonctionnement du dispositif test des figures 9, 10 et 10A s'effectue de la manière suivante :
- [0077] Lorsque le capteur de présence détecte la présence d'une personne en face de la fente 222, il déclenche, par l'envoi à la carte 224' de commande de l'information de la présence, une rotation de la roulette 250' sur un nombre de tour suffisant pour entraîner la languette inférieure de l'empilement le long de la plaque 215 hors de l'empilement et sur la plaque 209', puis entre la bille 206 et la plaque 209', puis jusqu'à ce qu'une partie de la languette sorte à l'extérieur de la fente 221 pour prise par la personne ayant déclenché le fonctionnement. Lors du passage de la languette entre la bille 206 et la plaque 209', la languette s'est imprégnée de parfum de la même manière que dans le cas du mode de réalisation des figures 1, 2 et 2A. En outre, l'action

d'entraînement par la roulette 260 auxiliaire, entraînée en rotation par le moteur 261 sous la commande de la carte 224', indépendamment de l'entraînement de la roulette 250', assure que la languette 10' est poussée entièrement à l'extérieur de la fente 221 du boîtier, soit pour une prise par la personne se trouvant en face de la fente 221, soit pour une réception dans un bac 280 prévu à cet effet sous la fente 221.

[0078] Aux figures 11, 12, 12A, 13A et 13B, il est représenté encore un autre mode de réalisation d'un dispositif testeur de parfum suivant l'invention.

[0079] Le dispositif est englobé dans son ensemble dans un boîtier 300 de forme parallélépipédique rectangle ouvert sur un côté et pouvant être fermé par une plaque 313 latérale de fermeture. Le boîtier 300 reçoit en son sein deux cales 311 et 312 en mousse. La cale 312 est fixe tandis que la cale 311 est mobile. La cale 312 fixe est fixée par une face latérale verticale à une face intérieure de la paroi latérale du boîtier à l'opposé de la plaque 313 latérale de fermeture, par exemple avec de la colle. L'autre face de la cale fixe est conformée de manière à définir entre elle et une face correspondante opposée de la cale 311 mobile deux espaces de réception.

[0080] Le premier espace avant de réception reçoit un flacon 302 de parfum comportant une partie sensiblement cylindrique circulaire formant réservoir 303 et une partie 304 en forme de goulot de plus petit diamètre que la partie formant réservoir 303, le goulot 304 se terminant par une ouverture 305, dans laquelle est reçue une mèche 306 en un matériau pouvant être imbibé du parfum contenu dans le réservoir 303, par exemple en feutre, l'agencement étant réalisé de manière que la mèche assure l'étanchéité vis-à-vis de l'extérieur du réservoir 303 en ce qui concerne le passage du parfum. Le flacon 302 est maintenue dans le boîtier 200 à la verticale avec le goulot vers le bas par l'intermédiaire des cales 311 et 312, d'une plaque 309 support sur laquelle repose l'extrémité distale de la mèche 306. D'autres moyens de stabilisation ou des moyens de stabilisation supplémentaires du flacon 302 dans sa position verticale représentée peuvent être prévus. En particulier, en fonction de la pression que l'on souhaite avoir au niveau du contact entre la mèche 306 et la plaque 309, on peut prévoir des moyens de maintien supplémentaire du flacon pour qu'il ne presse pas trop contre la plaque 309, notamment pour que le contact entre la mèche 306 et la plaque 309 soit à affleurement.

[0081] Le deuxième espace arrière de réception reçoit un empilement 220 de languettes 10. Cet espace de réception a une section transversale de mêmes dimensions en longueur et largeur (dans le plan horizontal) que celles des languettes, ce volume de réception des languettes 10 empilées les unes sur les autres étant délimité par les parois verticales intérieures se faisant face des deux cales 311 et 312. D'autre part, l'espace de réception est délimité par une plaque verticale 333 avant et par la face arrière du boîtier 300, la distance entre la plaque 333 verticale avant et la face arrière du boîtier correspondant à

la longueur des languettes tandis que la distance entre les faces intérieures des deux cales 311 et 312 correspond à la largeur des languettes.

- [0082] Le deuxième espace arrière de réception est délimité dans le fond par une plaque de fond 315 qui est en continuité avec la plaque support 309. En particulier, ces deux plaques 315 et 309 peuvent être des tronçons d'une même plaque. L'introduction de l'empilement et/ou du flacon peut se faire par l'ouverture latérale du boîtier, la cale 312 mobile étant insérée par l'ouverture latérale du boîtier à la suite du flacon et/ou de l'empilement de languette avant fermeture de l'ouverture par la plaque latérale 313 qui vient alors porter contre la cale 312 pour assurer la stabilité latérale de l'ensemble. D'autre part, on peut prévoir une barrette 214 de lest à disposer au-dessus de l'empilement.
- [0083] La plaque 333 avant se termine par un bord 326 inférieur qui est à petite distance de la plaque 315 de fond, de manière à former une fente de dimension identique ou sensiblement identique à la section transversale d'une languette (largeur et épaisseur), par laquelle peut être extraite la languette inférieure de l'empilement de languettes disposé dans le volume de réception de l'empilement formé dans le deuxième espace arrière de réception.
- [0084] Sous la plaque 315 de fond, il est monté une roulette 350 rotative par rapport à un axe horizontale, la roulette étant fixé sur le boîtier 300 de manière à ce que la partie la plus haute de sa surface périphérique puisse venir en contact avec la face inférieure de la languette inférieure de l'empilement en passant à travers une fenêtre 331 de traversée formée dans la plaque 315.
- [0085] La roulette a une surface périphérique en une matière favorisant l'entraînement par frottement avec la matière des languettes, notamment est en une matière élastomère.
- [0086] La roulette 350 est montée de manière à être entraînée par l'axe d'un moteur 351 électrique, ce dernier pouvant par exemple être fixé par des vis à la paroi latérale du boîtier 300, pour ainsi réaliser également la fixation de la roulette au boîtier.
- [0087] Le boîtier 300 comporte dans sa paroi avant 320 une fente traversante 321 disposée de manière à ce que son bord inférieur soit exactement au niveau de la face supérieure de la plaque 309.
- [0088] Le boîtier 300 a une fente 322 de détection de présence en face de laquelle un capteur de présence 323 est fixé à l'intérieur du boîtier 300.
- [0089] Une carte 324 à circuit imprimé est relié par des fils électriques appropriés au moteur et au détecteur de présence pour réaliser la commande du moteur et donc de la rotation de la roulette en fonction de la détection de la présence d'une personne en face de la fente 322 de détection par le capteur de présence 323. Une alimentation sous la forme d'une batterie 325 assure l'alimentation électrique du capteur, du moteur et la carte de commande.

- [0090] En outre ce mode de réalisation du dispositif testeur à mèche comporte en outre un dispositif apte à assurer l'étanchéité à l'air de la mèche, lorsque celle-ci n'est pas en contact avec une languette, pour ainsi éviter l'assèchement de la mèche.
- [0091] Ce dispositif d'étanchéité comporte un élément tubulaire 340 qui entoure la mèche 306 en pouvant coulisser verticalement entre une position haute ([fig.13B]), à distance de la plaque 315, de sorte que la mèche ressort à l'extérieur de l'élément tubulaire 340 et peut venir en contact avec une languette poussée latéralement depuis l'empilement sous le bord 326, et une position basse dans laquelle le bord inférieur de l'élément tubulaire 340 porte contre la plaque 315, ce qui d'une part enferme la mèche dans un espace clos étanche à l'air, l'empêchant de s'assécher, et d'autre part empêche une languette de passer sous la mèche.
- [0092] Pour faire passer cet élément tubulaire entre les deux positions haute et basse, un système à biellettes 341. Chaque biellette 341 a une extrémité supérieure qui est montée articulée à un axe 343 issu de la face latérale de l'élément tubulaire 340 et une extrémité inférieure qui est montée articulée de manière excentrée à un disque 342 respectif monté rotatif par rapport à un axe 344 horizontal et perpendiculaire à la direction de déplacement des languettes, l'axe 344 étant fixé au boîtier en étant supporté par une platine 346 fixée à la face intérieure de la paroi avant du boîtier 300. Deux courroies de synchronisation 345 respectives relient l'axe du moteur 351 et les disques 342 montés tournants.
- [0093] Le fonctionnement du dispositif test des figures 11, 12, 12A, 13A et 13B s'effectue de la manière suivante.
- [0094] Lorsque le capteur de présence détecte la présence d'une personne en face de la fente 322, il déclenche, par l'envoi à la carte 324 de commande de l'information de la présence, une rotation de la roulette 350 sur un nombre de tour suffisant pour entraîner la languette inférieure de l'empilement le long de la plaque 315 hors de l'empilement et sur la plaque 309, puis entre la mèche 306 et la plaque 309, puis jusqu'à ce qu'une partie de la languette sorte à l'extérieur de la fente 321 pour prise par la personne ayant déclenché le fonctionnement. Lors du passage de la languette entre la mèche 306 et la plaque 309, la languette s'est imprégnée de parfum.
- [0095] Lorsque la roulette 360 est entraînée en rotation par l'axe du moteur 360, les courroies 345 entraînent également en rotation les disques 342 autour de l'axe 344, ce qui a pour effet d'entraîner les biellettes vers le haut et donc également l'élément 340 tubulaire, libérant l'accès à la mèche pour la languette poussée par l'action de la roulette 350.
- [0096] On obtient ainsi un dispositif formant testeur entièrement « sans contact » avec la clientèle dans lequel le parfum est dispensé par une mèche.
- [0097] Aux figures 14, 15, 15A, 16 et 16A, il est représenté un autre dispositif distributeur de

languette pouvant être associé à un dispositif testeur de la présente invention, notamment le dispositif testeur représenté à la [fig.1].

- [0098] Le dispositif 400 distributeur de languettes de la [fig.14] comporte un corps de base parallélépipédique rectangle en deux parties arrière 421 et avant 422 qui sont réunies par des moyens de fixation amovible appropriés pour former un boîtier dans lequel sont reçus les différents éléments constitutifs du dispositif, à savoir un empilement 401 de languettes disposé sur une plaque support 402, une roulette 403 ayant une surface périphérique respective comportant des picots répartis suivant une ligne circulaire en étant espacés les uns des autres de manière régulière, et un dispositif mécanique d'entraînement en rotation de la roulette 403 sous la commande d'une pédale 404 disposée au pied du corps de base en faisant saillie hors de celui-ci pour permettre à l'utilisateur par pression avec le pied sur la pédale de déclencher une rotation de la roulette 403 ayant pour effet d'entraîner en translation la languette 10 la plus en dessous de l'empilement pour la faire sortir du distributeur 400 par une fente 405 formée dans la face avant du corps 400.
- [0099] Le dispositif d'entraînement en rotation de la roulette comporte une pièce 410 de liaison réalisant la liaison entre la pédale et l'axe 411 de rotation de la roulette. Cette pièce 410 de liaison comporte un étrier 412 à laquelle est solidarisée une crémaillère 413 comportant des dents 414 qui coopèrent avec l'axe 411, l'agencement étant tel d'une part qu'un mouvement vers le haut de la crémaillère 413 a pour effet d'entraîner l'axe 411 et donc la roulette en rotation dans un sens propre à entraîner en translation la languette inférieure de l'empilement et d'autre part qu'un mouvement vers le bas de la crémaillère n'entraîne pas en rotation la roulette ; Pour ce faire, les formes et dimensions des dents sont adaptées à celles d'ergots 415 faisant saillies de la périphérie extérieure de l'axe 411.
- [0100] D'autre part, un ressort 417 est agencé de manière à renvoyer la pédale vers le haut, lorsque l'utilisateur cesse d'appuyer dessus, le retour de la pédale sous l'effet du ressort ayant pour conséquence également le retour vers le bas de l'étrier et de la crémaillère, dont les dents, lors de ce retour n'entraîne plus en rotation la roulette.
- [0101] La course de la pédale est adaptée pour que le fait d'appuyer une fois dessus par l'utilisateur entraîne un déplacement vers le haut de la crémaillère suffisant pour un entraînement en rotation de la roulette suffisamment longtemps pour que celle-ci déplace la languette jusqu'à ce que celle-ci ressorte par la fente 405.
- [0102] Quant aux languettes 10 de l'empilement, elles comportent des trous de forme complémentaire des picots de sorte que l'entraînement d'une languette par la roulette 403 s'effectue par coopération entre les trous et les picots, ceux-ci pénétrant dans les trous au fur à mesure du déplacement de la languette. Bien évidemment, on pourrait à la place prévoir des roulettes avec un revêtement en élastomère. On pourrait également

prévoir à la fois un matériau élastomère et des trous et picots, et en outre on pourrait aussi inverser les picots et les trous ou ne prévoir que des picots sur les roulettes et des languettes sans trous.

- [0103] Aux figures 17 à 19, il est représenté un autre mode de réalisation d'un assemblage suivant l'invention.
- [0104] Un boîtier 500 de forme parallélépipédique, ouvert sur le dessus, comporte une face avant 501, deux faces latérales gauche et droite, une face arrière et une face de fond, un couvercle 513 assurant la fermeture amovible du boîtier par le dessus. Une cloison 562 verticale réalise une séparation de l'espace intérieur du boîtier en deux compartiments de volume égal gauche et droite.
- [0105] Dans la zone droite du boîtier 500 est reçue une pile de languettes 520 de forme sensiblement rectangulaire en un matériau pouvant être imprégné de parfum. Les dimensions de la pile sont sensiblement, en section, égales à celle du compartiment, pour ainsi maintenir la pile en place.
- [0106] A fond du compartiment, sont disposées une plaque 560 principale d'axe fixées à la face intérieure de la face latérale gauche du boîtier et deux plaques 561 auxiliaires d'axe fixées à la cloison 562. Entre la plaque principale et les plaques auxiliaires s'étendent deux axes 510 qui supportent chacun deux rouleaux 509 en forme de tubes traversés par les deux axes, de sorte que les deux rouleaux peuvent tourner librement autour des axes. Ces deux rouleaux 509 supportent par le dessous la pile 520 de languettes, en étant en contact avec la languette du dessous de la pile.
- [0107] Sous la pile de languette et sous les rouleaux, il est en outre disposé un moteur 551 d'entraînement d'une roulette 550 en un matériau élastomère, qui est montée pivotante autour d'un axe 552 entraîné par le moteur. Le positionnement en hauteur des différents éléments est réalisé de sorte que la languette du dessous de la pile se trouve exactement en face d'une fente 521 de forme sensiblement complémentaire de la tranche d'une languette, pour en permettre la traversée par celle-ci.
- [0108] Le boîtier reçoit en outre en son sein un détecteur de présence 523 monté en face d'une fenêtre 522 formée dans la face 501 avant du boîtier. Une carte électronique 524 réalise les liaisons entre le moteur 551 et le capteur 523 de présence, la carte, le moteur et le capteur étant alimentés par une batterie 525.
- [0109] Lorsque le détecteur de présence 523 détecte la présence d'une personne en face de l'ouverture 522, il transmet l'information à la carte 524 qui déclenche alors une rotation de l'axe 552 du moteur sur un angle de rotation suffisant pour faire tourner la roulette 556 pour que celle-ci, par contact de frottement avec la face inférieure de la languette inférieure de la pile 520 de languettes, entraîne cette languette vers l'extérieur, hors du boîtier, en passant par la fente 521, pour une prise par l'utilisateur, qui peut ensuite l'utiliser par exemple avec un dispositif comme représenté aux figures

1 à 3 pour l'imbiber de parfum pour tester ce dernier.

[0110] L'autre compartiment, droit, du boîtier 501 peut être utilisé pour stocker une ou des piles de languettes de remplacement, une fois la pile de languettes en place totalement consommée.

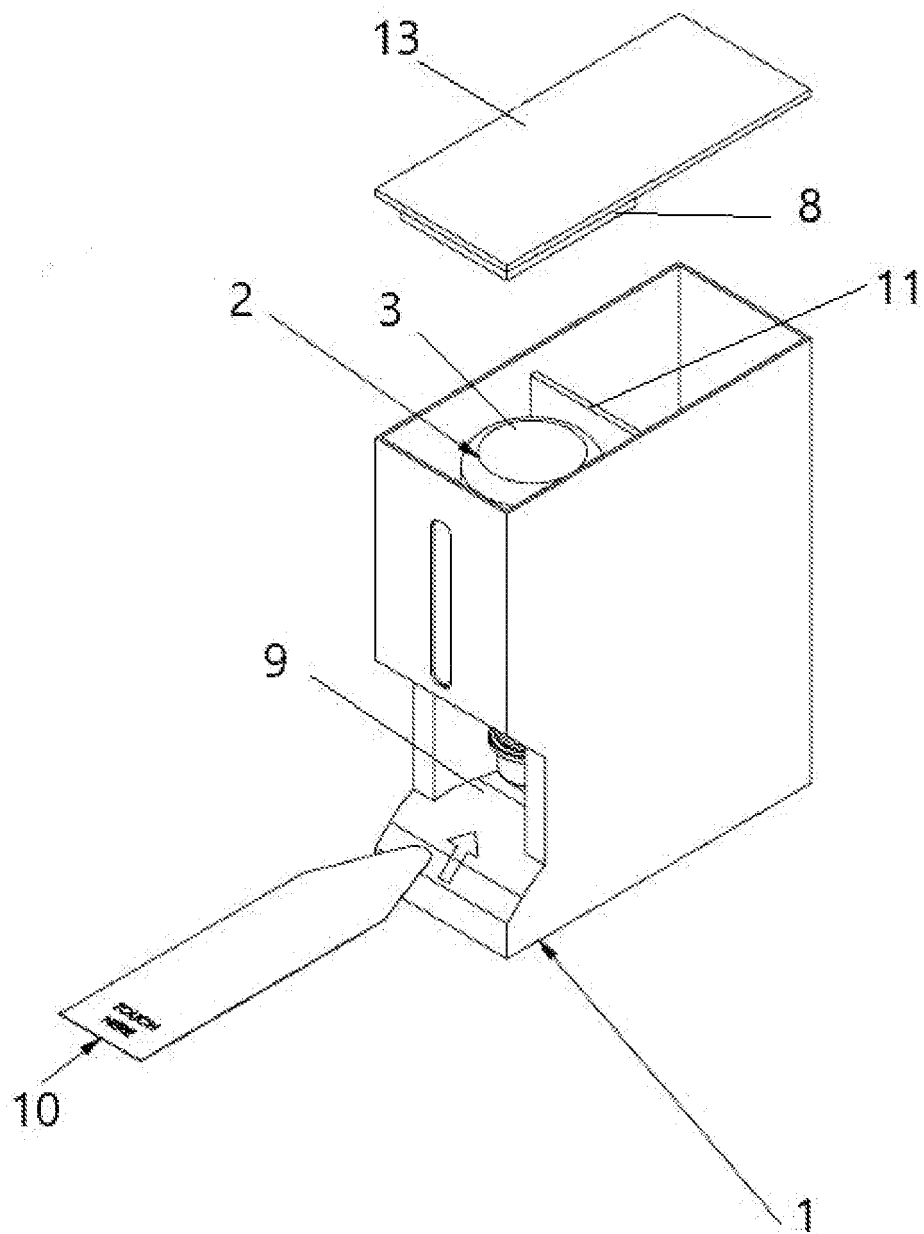
[0111] Les assemblages des figures précédentes ont été décrits avec une utilisation pour des languettes test de parfum. Ces languettes ont une forme rectangulaire et peuvent être constituée chacune d'une bandelette unique, en un matériau, par exemple en papier buvard, carton, ou analogue, qui peut être imprégné d'un parfum pour permettre à une personne de tester ce parfum. Mais, elles peuvent aussi être constituée de plusieurs feuilles, notamment deux feuilles, fixées sensiblement le long de leur périphérie pour former un étui définissant une poche de réception de produit, de préférence fermée, tel qu'une poudre de maquillage, du rouge à lèvres, une crème, du parfum, un liquide ou analogue.

Revendications

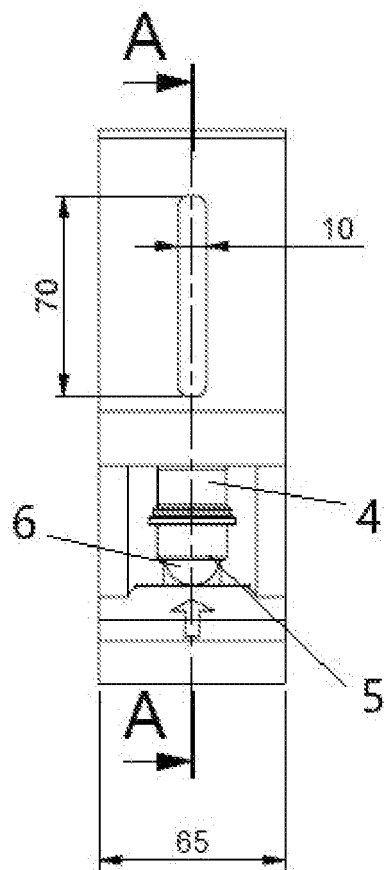
- [Revendication 1] Assemblage constitué d'une pile (220 ; 401 ; 520) d'éléments à distribuer, par exemple des languettes (10 ; 10') en un matériau pouvant être imprégné de parfum, des étuis, notamment sous la forme de deux feuilles formant entre elles une poche de réception d'un produit, par exemple un parfum, une crème ou un produit cosmétique tel qu'une poudre de maquillage ou du rouge à lèvres ou analogues, des emballages de produits, tel que des paquets de cigarettes, de bonbons, des boîtes de médicaments ou analogue, et d'un dispositif de distribution, notamment automatique, d'un élément à distribuer de la pile, le dispositif comportant des moyens (215 ; 315 ; 402 ; 509) de support de la pile sur lesquels la pile repose par son élément le plus inférieur et des moyens (250 ; 251 ; 250' ; 350 ; 351 ; 403 ; 404 ; 550 ; 551) d'entraînement agencés de manière à pouvoir entraîner l'élément le plus inférieur hors de la pile en le faisant se déplacer parallèlement à l'élément suivant dans la pile.
- [Revendication 2] Assemblage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement sont constitués d'une roulette (250 ; 250' ; 350 ; 403 ; 550) disposée sous la pile, une surface extérieure de la roulette étant en contact avec la face inférieure de l'élément à distribuer inférieur de l'empilement, de sorte qu'une rotation de la roulette, notamment commandé par un moteur, a pour effet d'entraîner l'élément à distribuer inférieur hors de la pile.
- [Revendication 3] Assemblage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la périphérie extérieure de la roulette (250 ; 250' ; 350 ; 403 ; 550) est recouverte d'un matériau ayant un coefficient de frottement élevé avec le matériau de la face inférieure de l'élément à distribuer.
- [Revendication 4] Assemblage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que la roulette (250 ; 250' ; 350 ; 403 ; 550) est recouverte d'un matériau élastomère et la face inférieure de l'élément (10 ; 10') à distribuer est en papier, carton, matériau textile, matériau thermoplastique ou analogue.
- [Revendication 5] Assemblage suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'assemblage est reçu dans un boîtier (200 ; 300 ; 400 ; 500) comportant une fente (221 ; 321 ; 505 ; 521) en face d'une tranche avant de l'élément inférieur à distribuer, de sorte que les moyens d'entraînement entraînent l'élément inférieur à distribuer à travers la fente pour une distribution à l'utilisateur.

- [Revendication 6] Assemblage suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est prévu un capteur (223 ; 323 ; 523) de présence d'un utilisateur et des moyens électronique (224 ; 224' ; 324 ; 524) de commande pour commander les moyens d'entraînement lorsque la présence d'un utilisateur est détectée par le capteur de présence.
- [Revendication 7] Assemblage suivant la revendication 5 ou la revendication 6 lorsqu'elle dépend de la revendication 5, caractérisé en ce que le boîtier comporte une ouverture sur le dessus pour l'introduction de la pile sur les moyens de support.
- [Revendication 8] Assemblage suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les moyens de support sont constitués d'une plaque percée pour permettre le passage en son sein d'une partie de la périphérie d'une roulette pour réaliser le contact de cette périphérie avec l'élément inférieur à distribuer.
- [Revendication 9] Assemblage suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les moyens support sont constitués d'au moins un rouleau de support fou, notamment deux rouleaux (509 ; 510) fous, de part et d'autre de la roulette.
- [Revendication 10] Assemblage suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les éléments à distribuer sont des languettes en un matériau pouvant être imprégné de parfum, notamment en papier buvard.

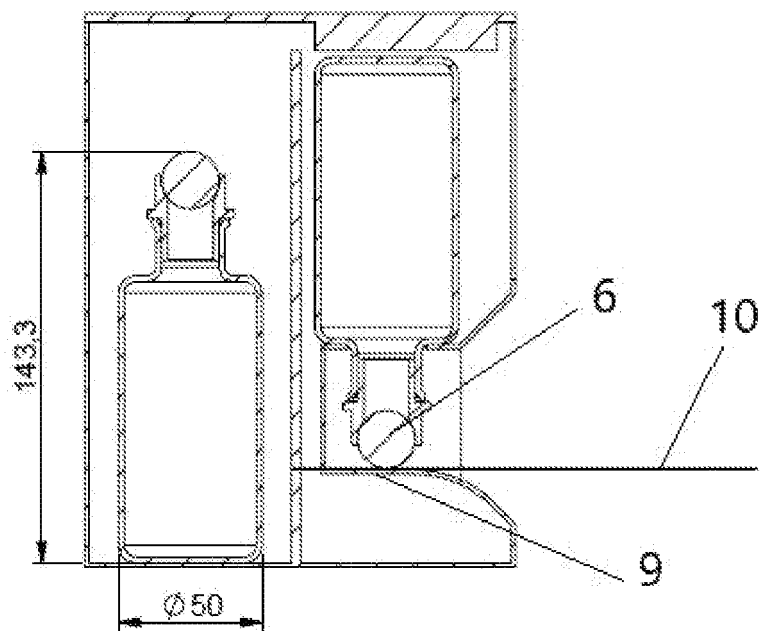
[Fig. 1]



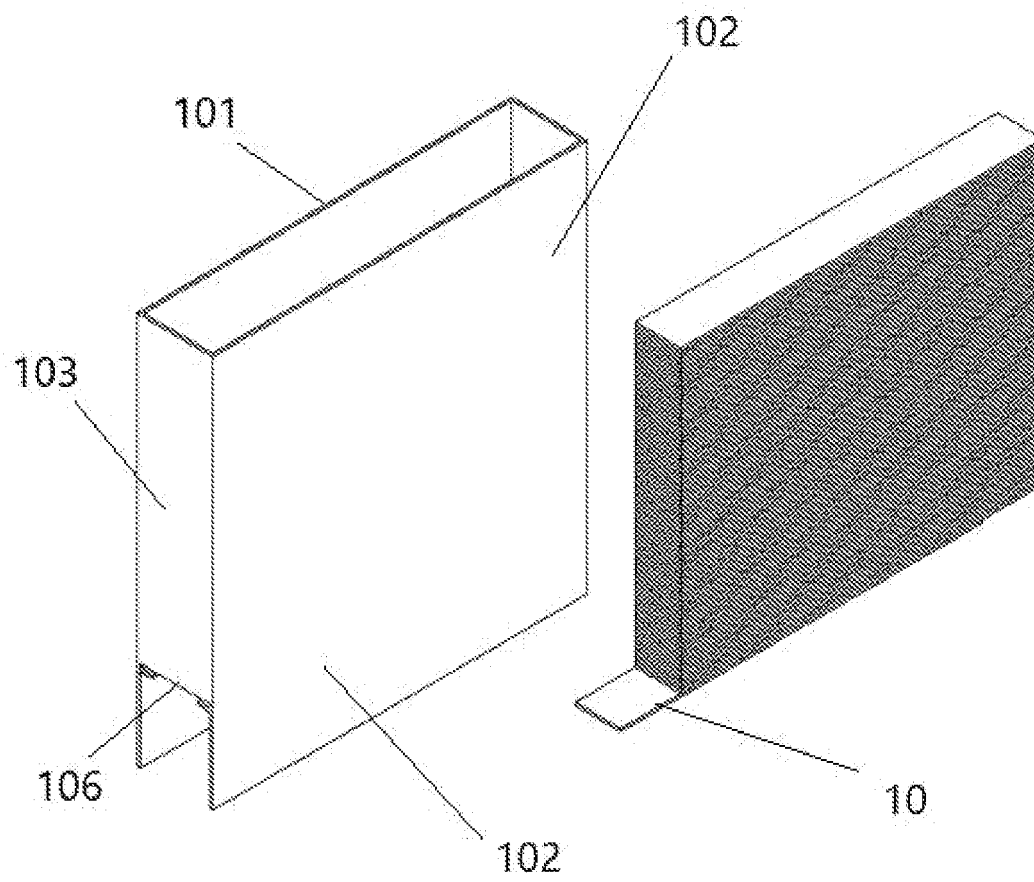
[Fig. 2]



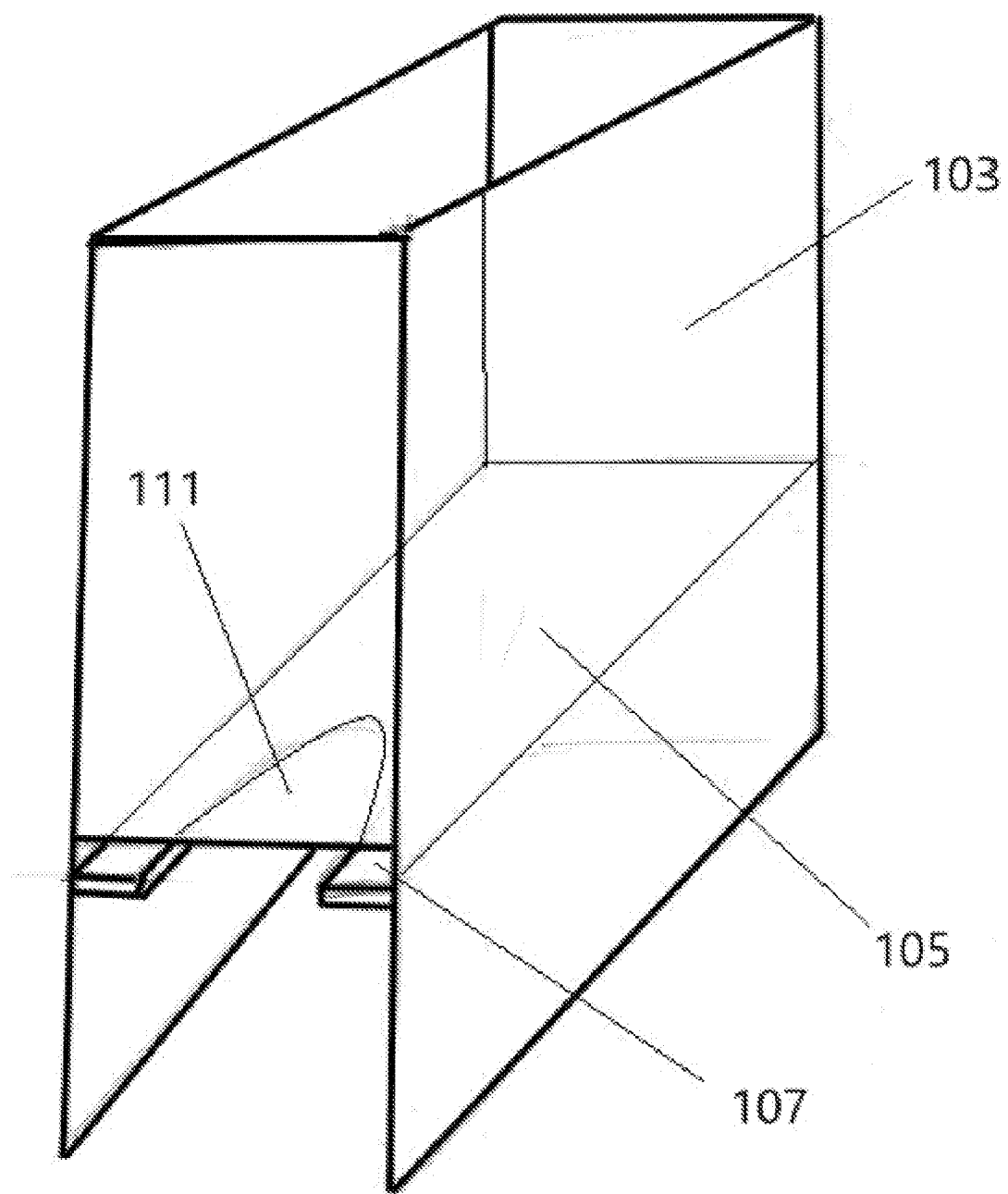
[Fig. 2A]



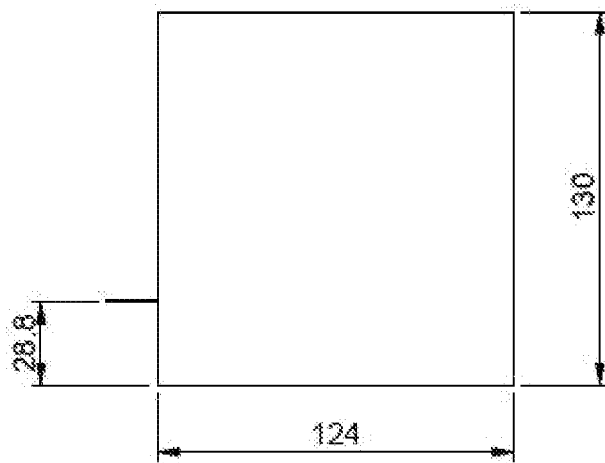
[Fig. 3]



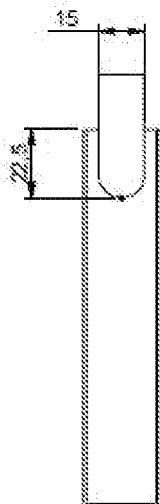
[Fig. 4]



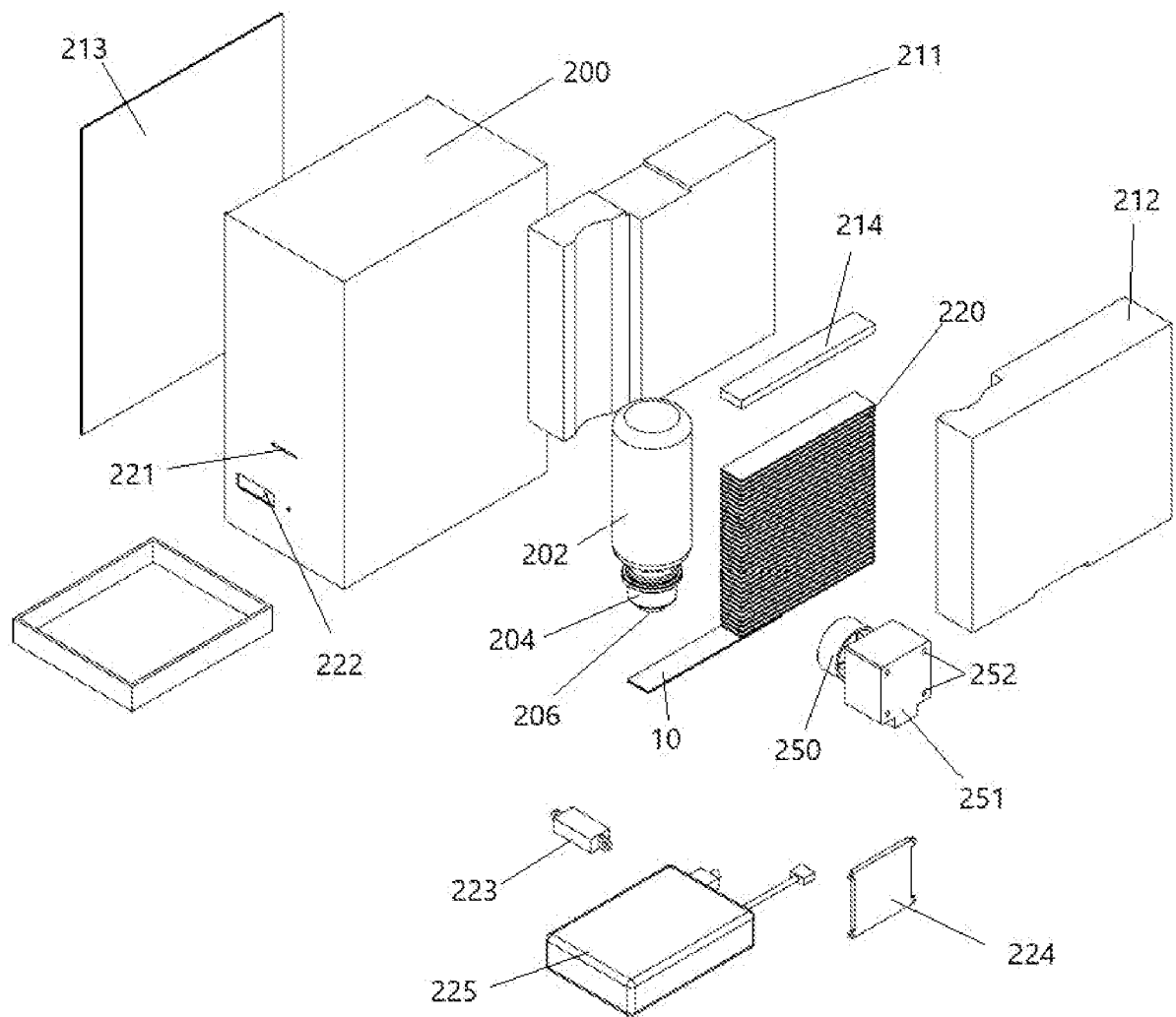
[Fig. 5]



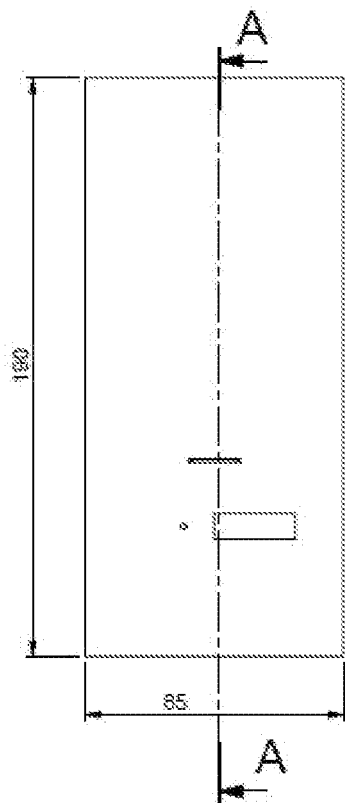
[Fig. 6]



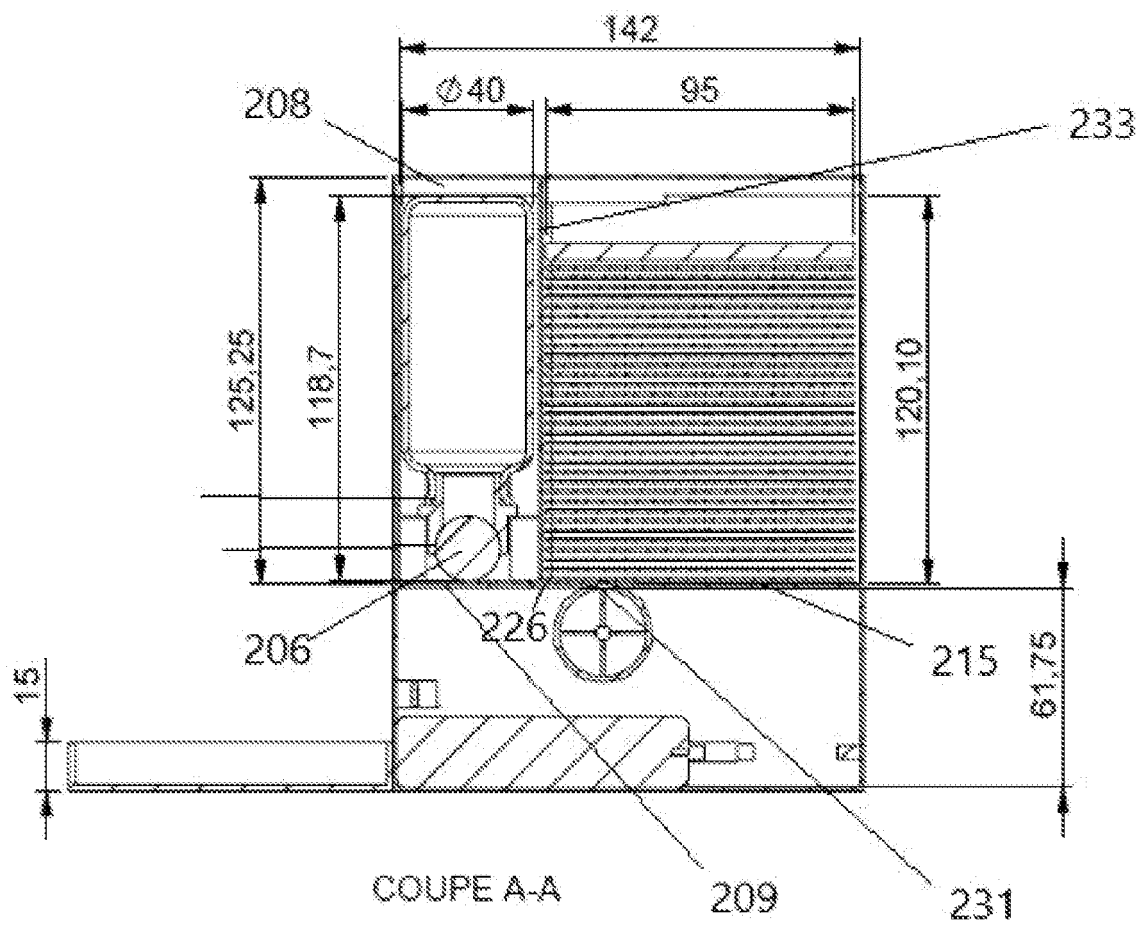
[Fig. 7]



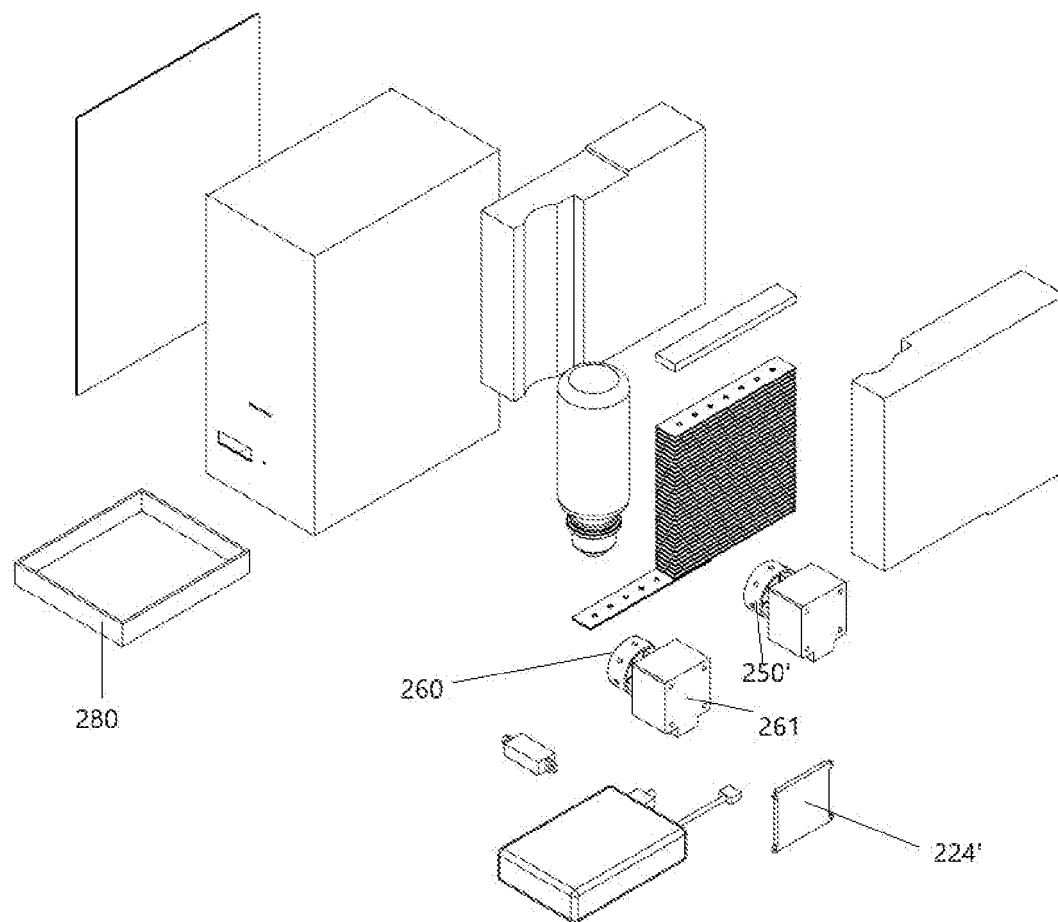
[Fig. 8]



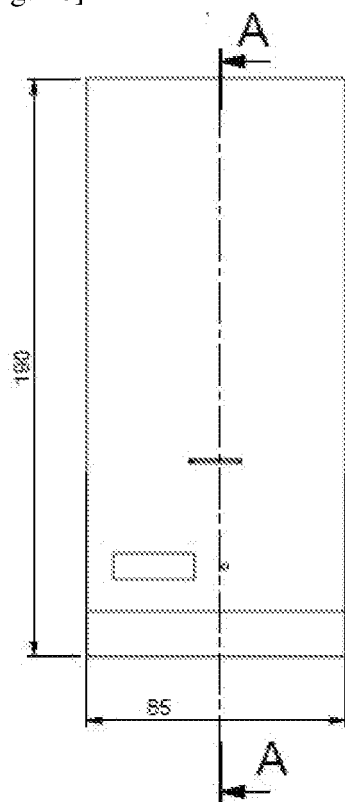
[Fig. 8A]



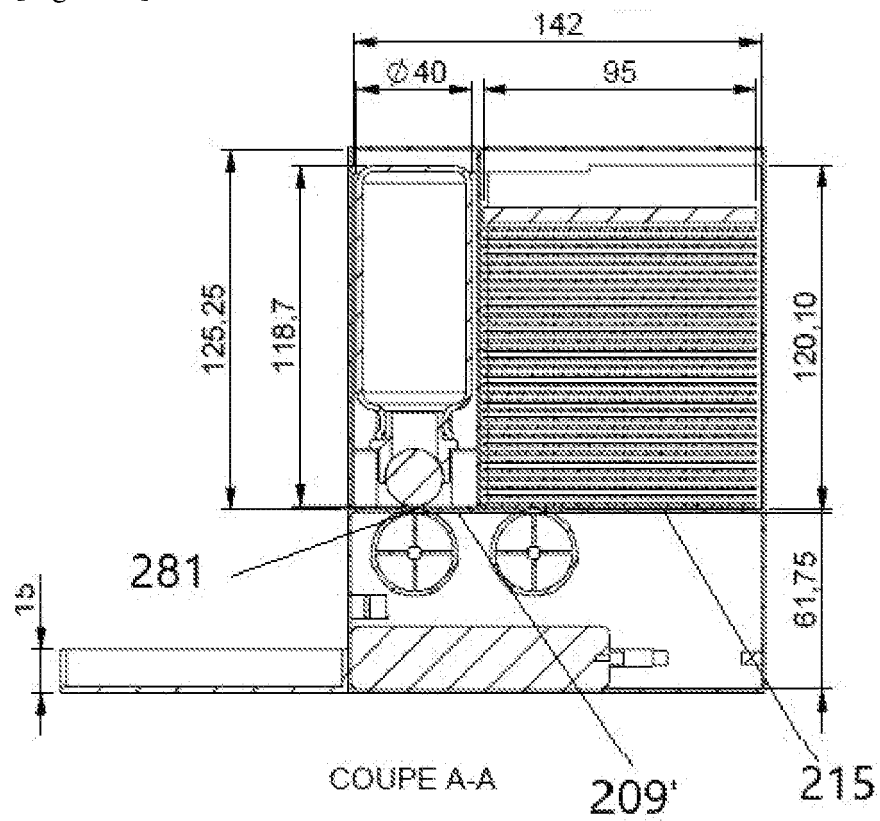
[Fig. 9]



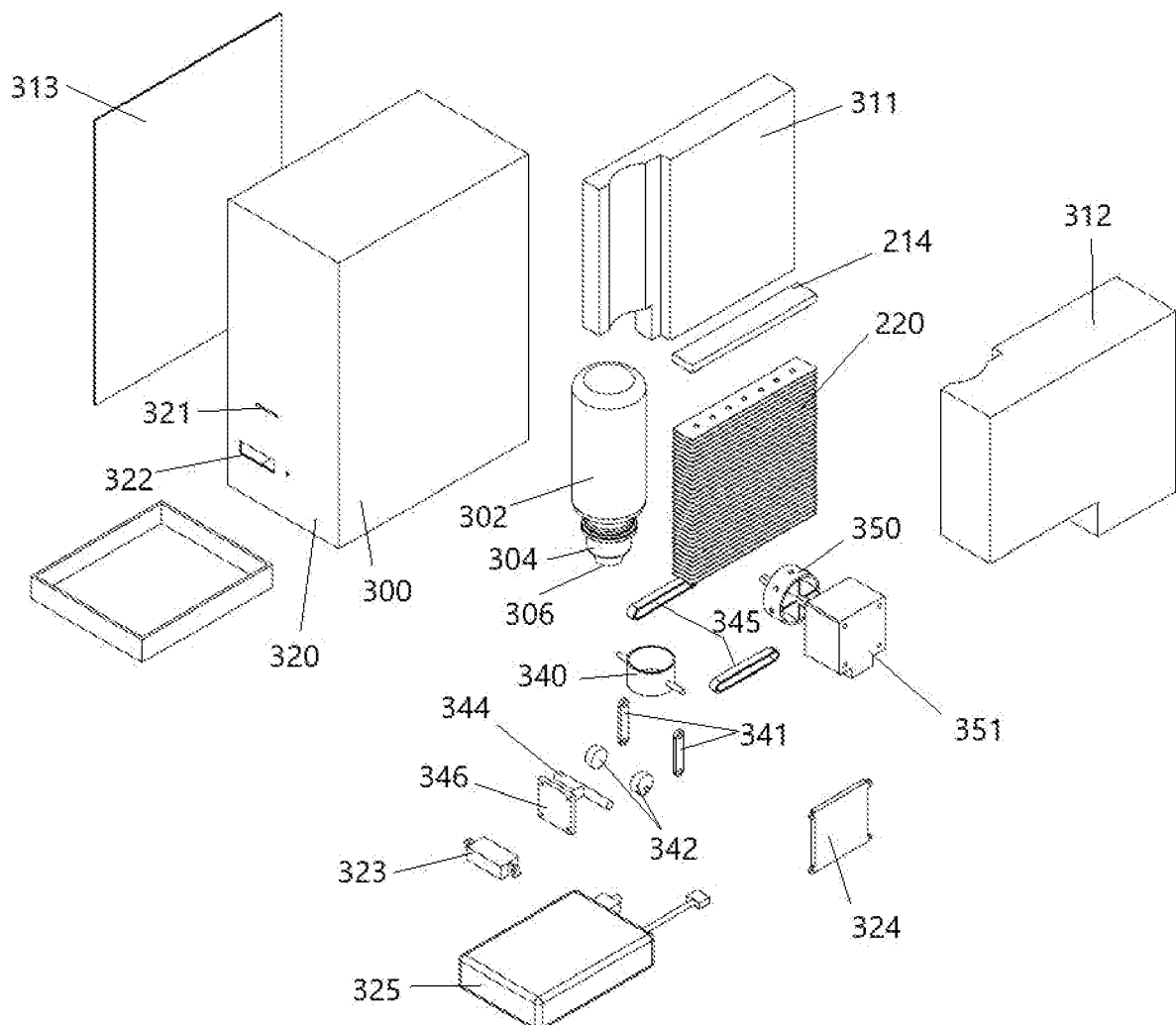
[Fig. 10]



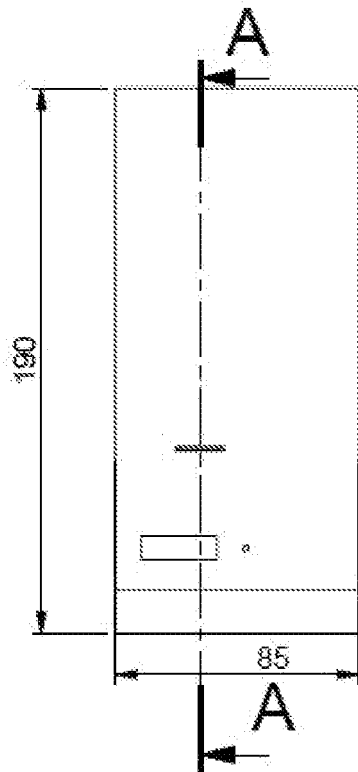
[Fig. 10A]



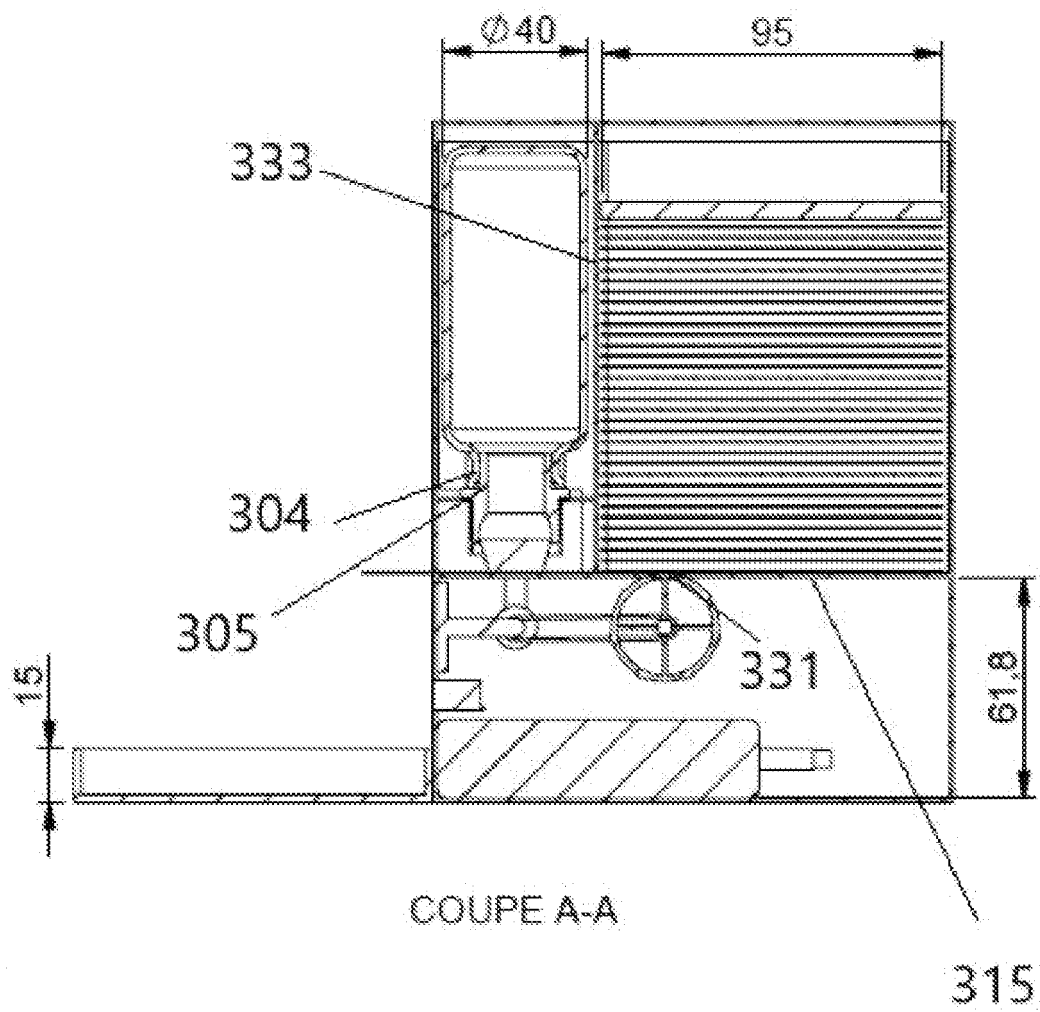
[Fig. 11]



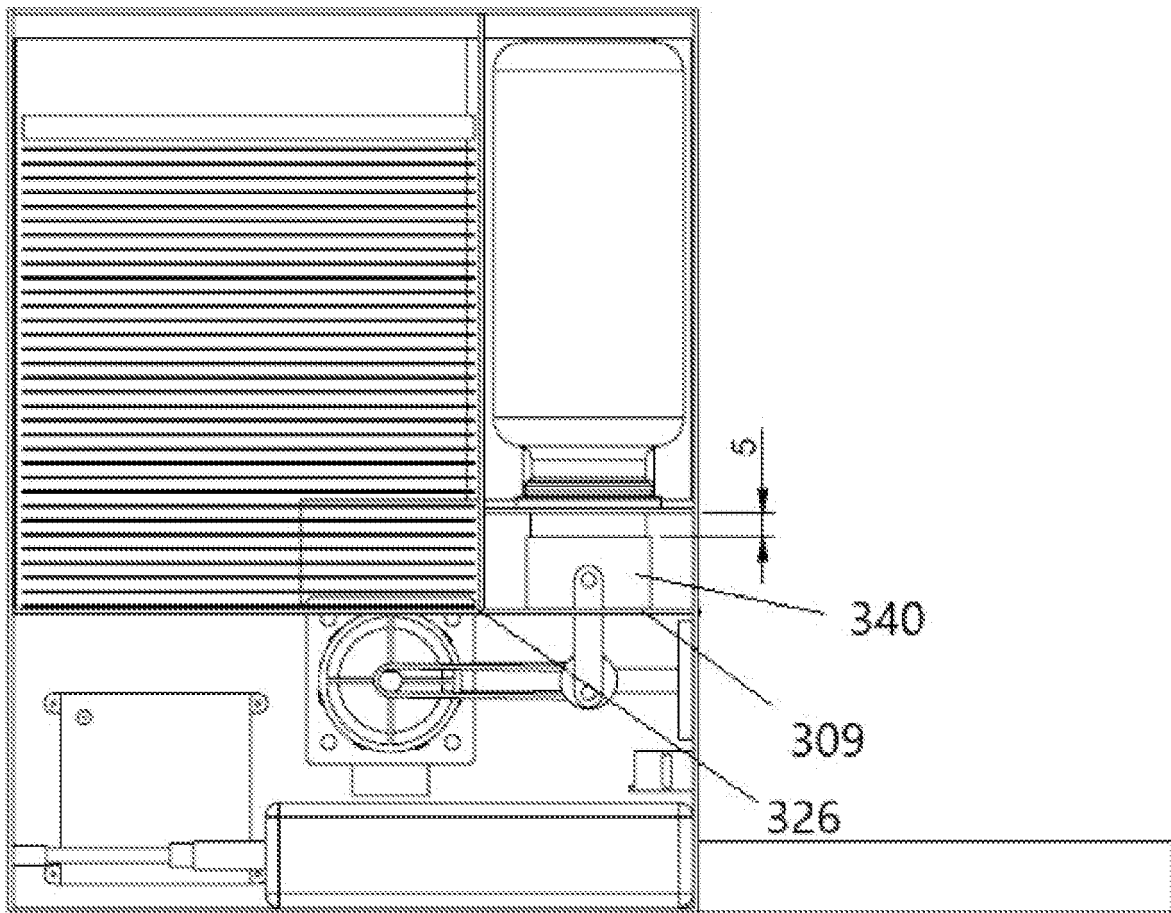
[Fig. 12]



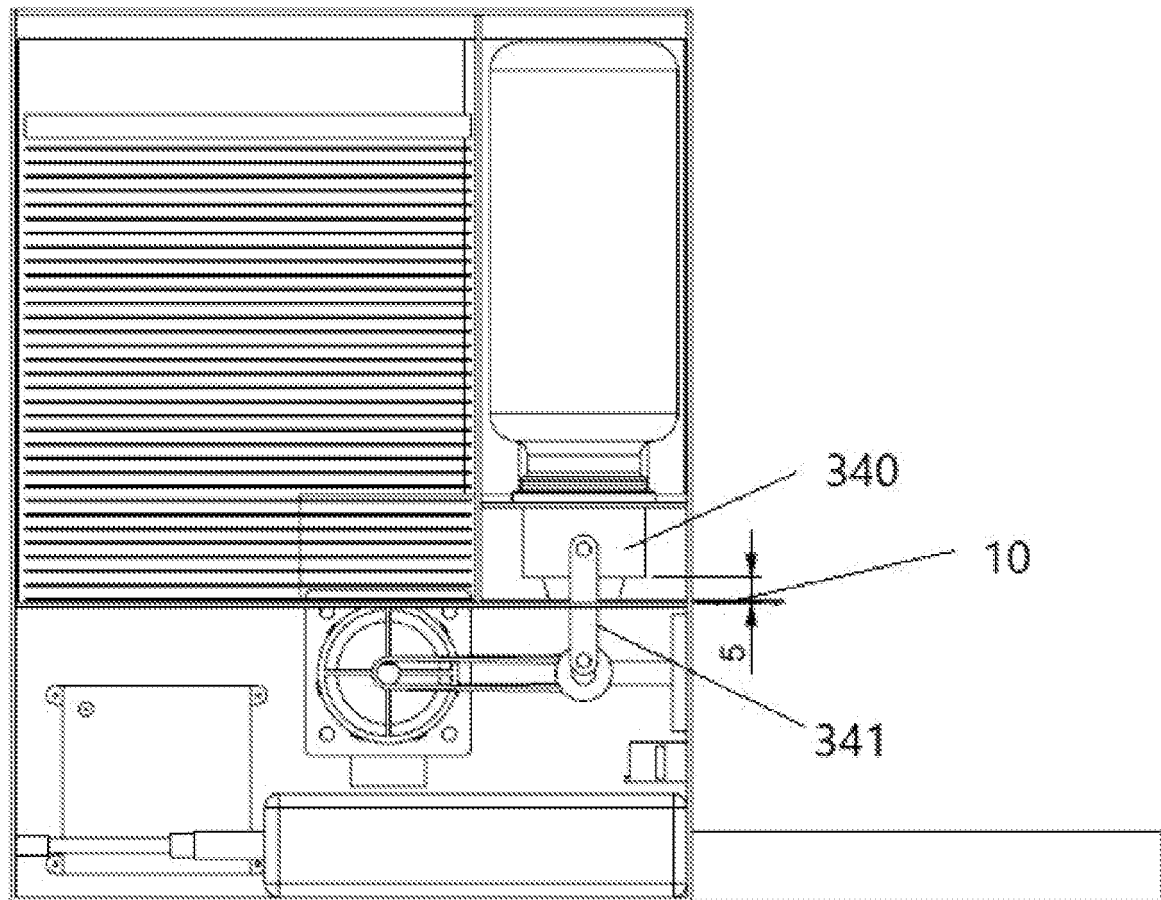
[Fig. 12A]



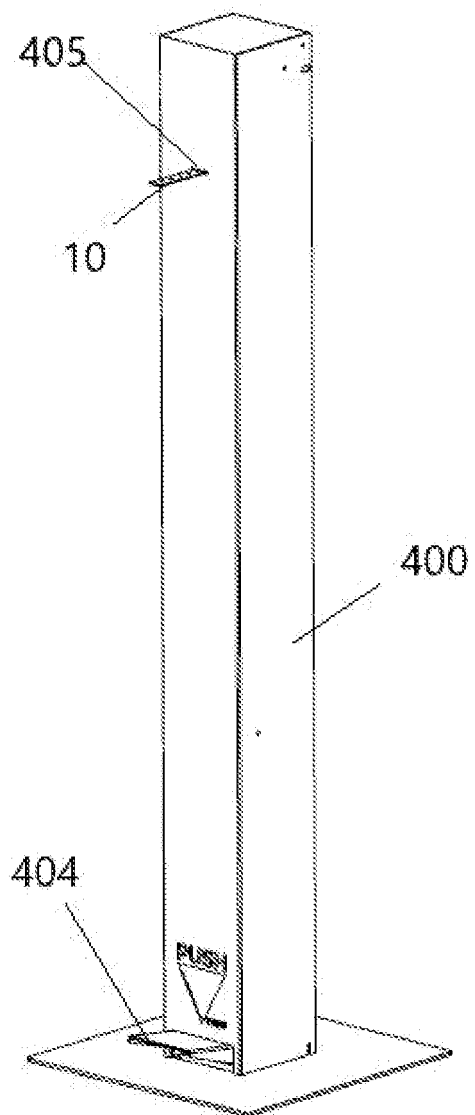
[Fig. 13A]



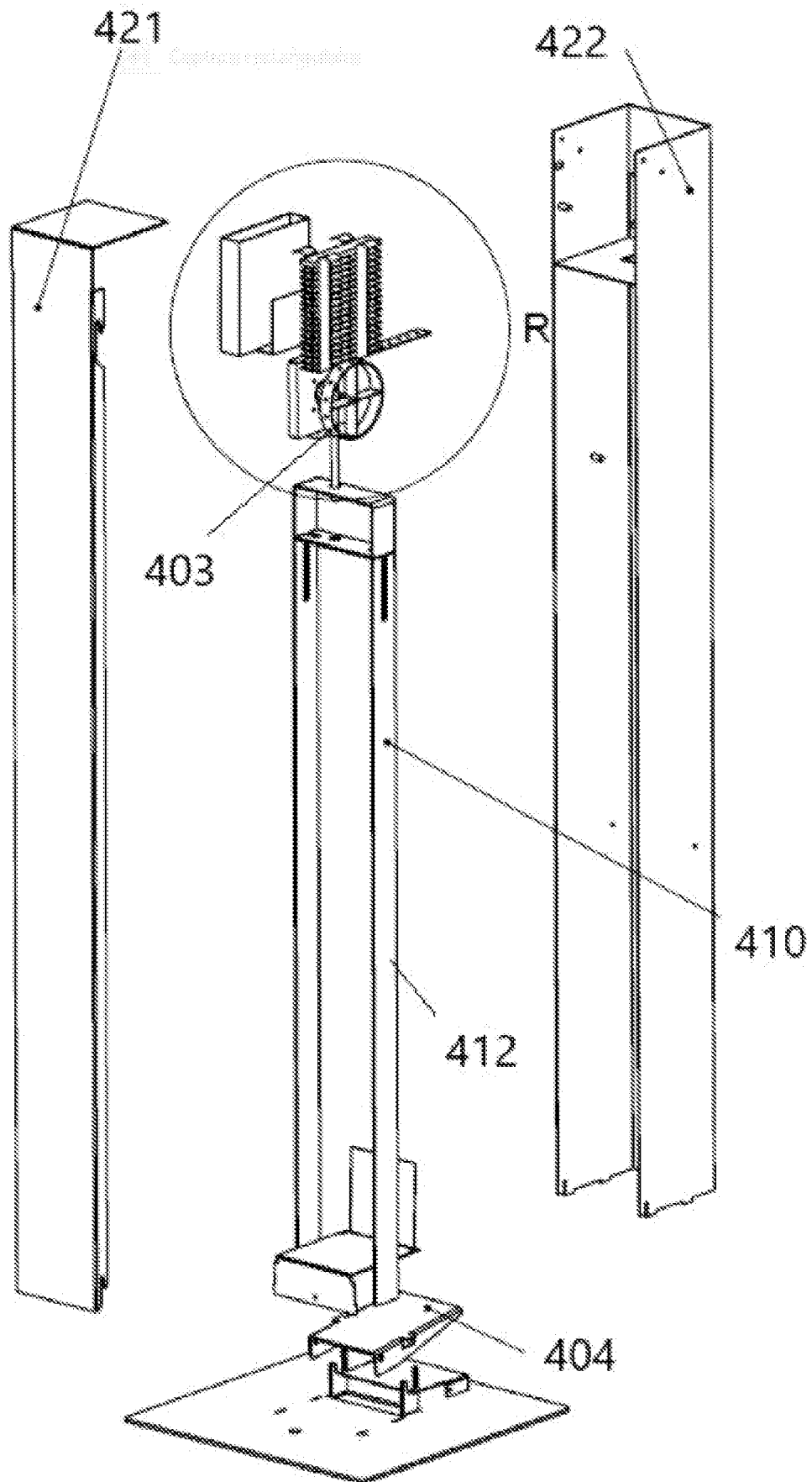
[Fig. 13B]



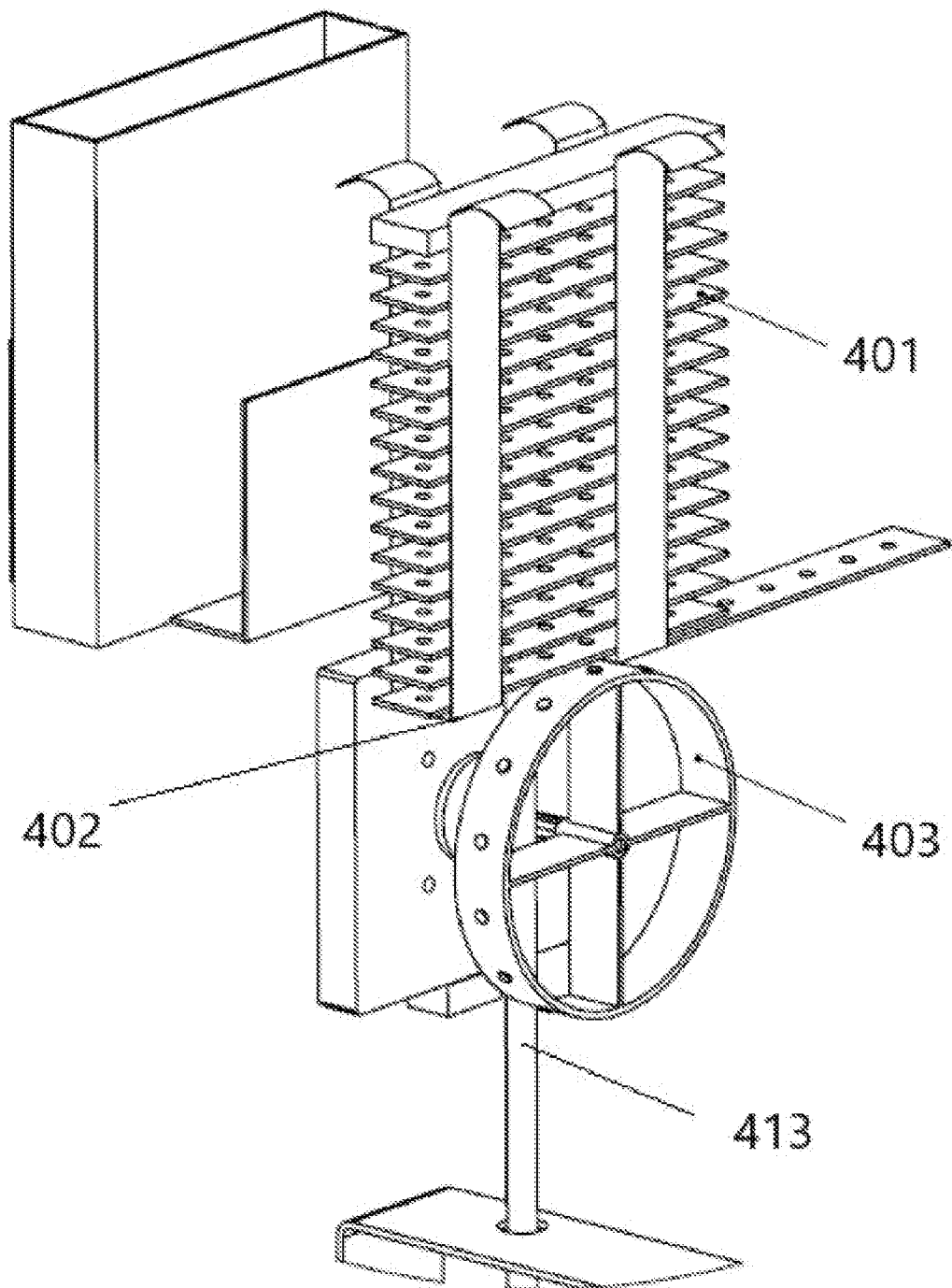
[Fig. 14]



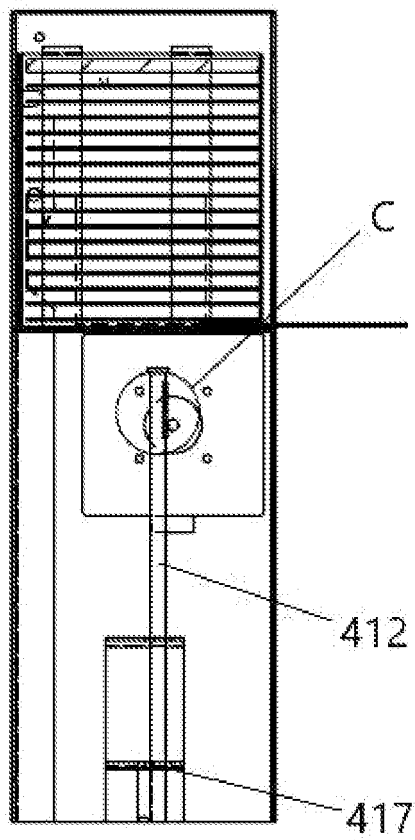
[Fig. 15]



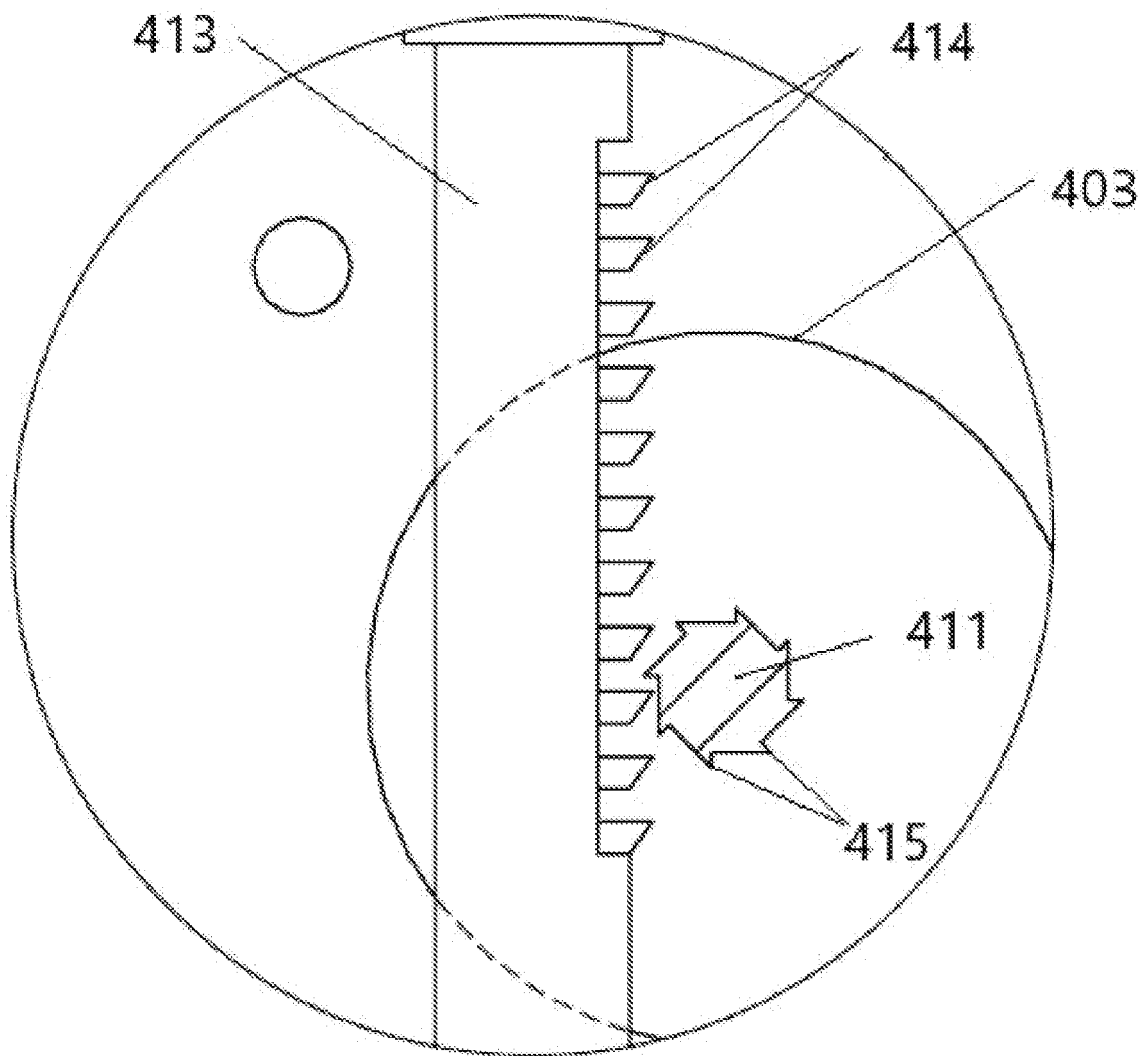
[Fig. 15A]



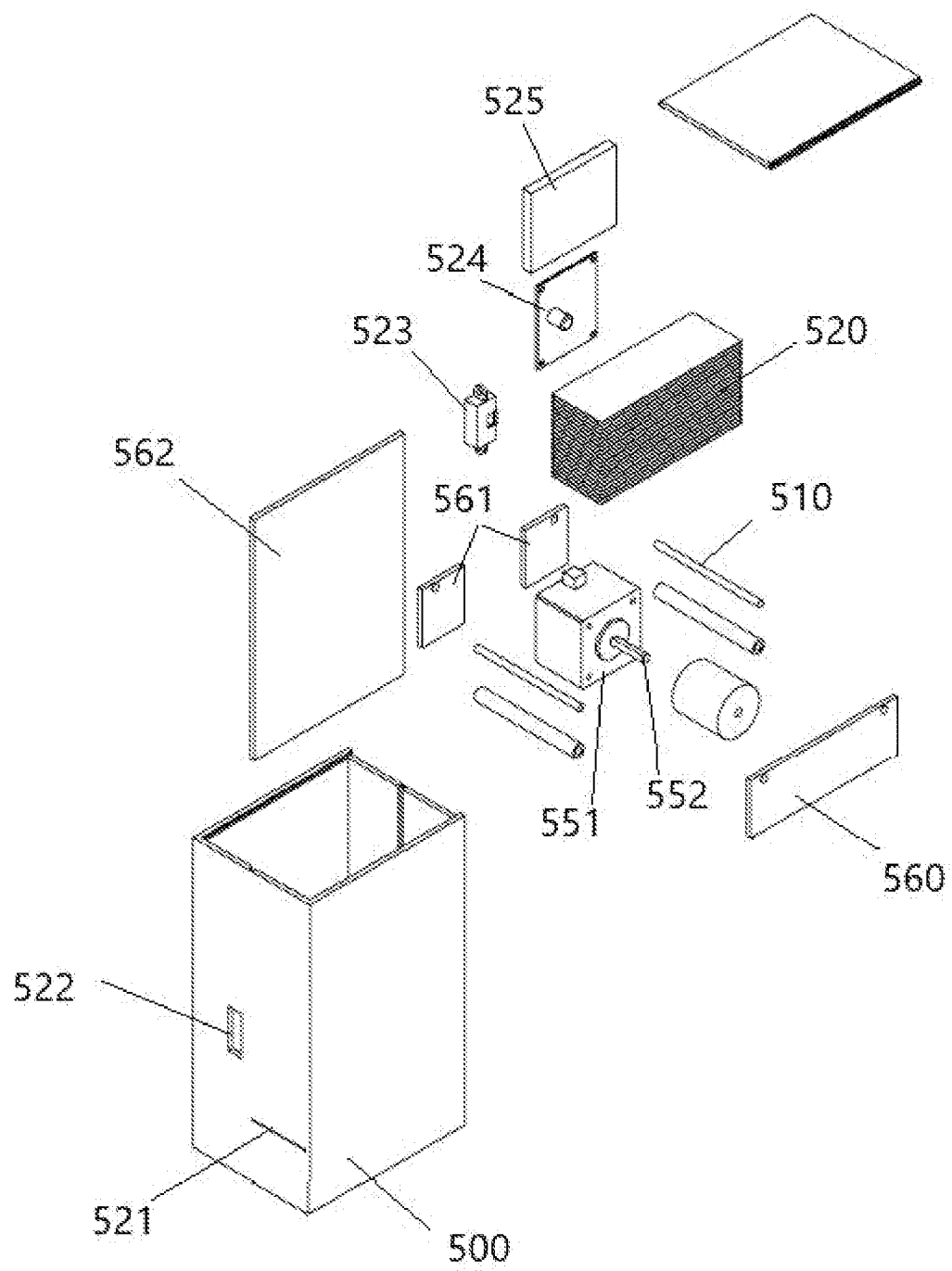
[Fig. 16]



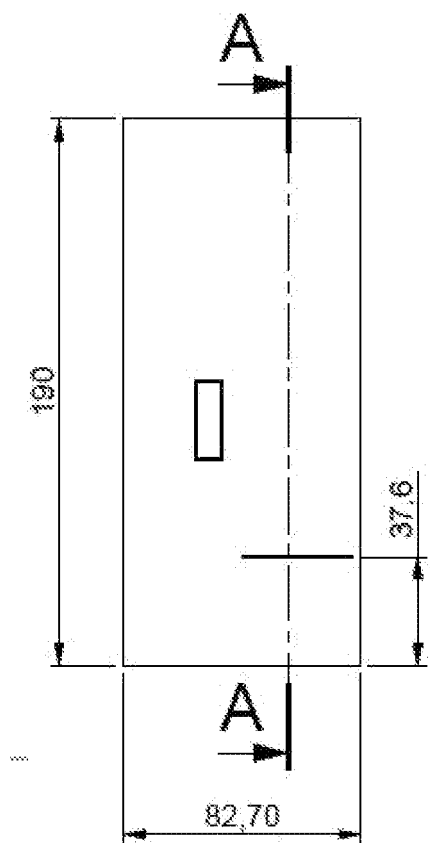
[Fig. 16A]



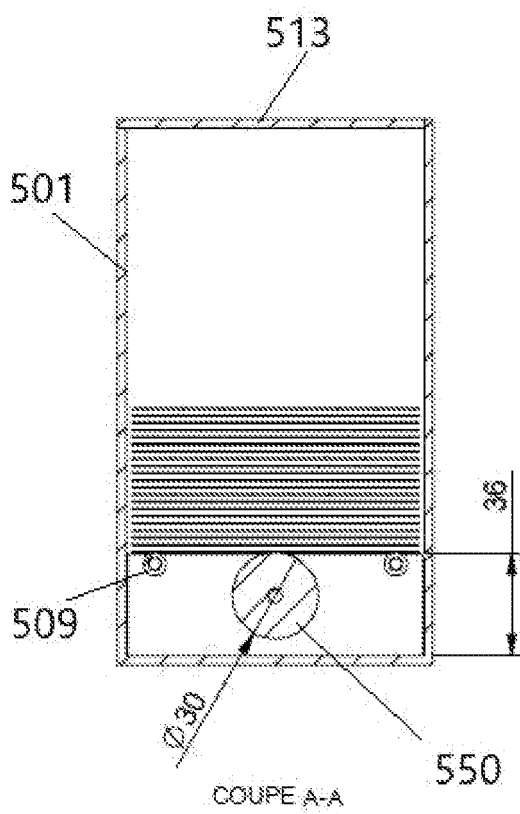
[Fig. 17]



[Fig. 18]



[Fig. 19]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 886925
FR 2008285

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 2 360 106 A1 (BECTON DICKINSON CO [US]) 24 août 2011 (2011-08-24) * alinéas [0039] - [0052] * * figures 1-7 *	1-10	B65H1/22 B65H1/06 B65H3/06 B65D83/08
X	EP 0 794 916 A1 (POEHLER HERBERT [DE]) 17 septembre 1997 (1997-09-17) * alinéas [0016] - [0018] * * figure 1 *	1-10	
X	US 5 848 727 A (LEO DANIEL W [US] ET AL) 15 décembre 1998 (1998-12-15) * le document en entier *	1-10	
A	US 8 662 346 B2 (LANGEN JOHANNES CHRISTINA [NL]; LANGEN HERMAN JOSEF [NL] ET AL.) 4 mars 2014 (2014-03-04) * figure 4A *	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A45D B65H A47K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 juin 2021		Witkowska-Piela, A	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2008285 FA 886925**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **16-06-2021**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication			
EP 2360106	A1	24-08-2011	AT 506287 T	15-05-2011			
			CA 2587993 A1	09-11-2007			
			EP 1854738 A2	14-11-2007			
			EP 2327639 A1	01-06-2011			
			EP 2360106 A1	24-08-2011			
			ES 2364777 T3	14-09-2011			
			ES 2407649 T3	13-06-2013			
			ES 2422902 T3	16-09-2013			
			JP 5268281 B2	21-08-2013			
			JP 5657740 B2	21-01-2015			
			JP 5948279 B2	06-07-2016			
			JP 2008001428 A	10-01-2008			
			JP 2013154962 A	15-08-2013			
			JP 2013154963 A	15-08-2013			
			US 2007264165 A1	15-11-2007			
			US 2011000932 A1	06-01-2011			
			US 2011000933 A1	06-01-2011			
			US 2014219889 A1	07-08-2014			

			EP 0794916	A1	17-09-1997	AT 178558 T	15-04-1999
AU 3977395 A	19-06-1996						
DE 4442880 A1	05-06-1996						
EP 0794916 A1	17-09-1997						
ES 2132738 T3	16-08-1999						
WO 9616886 A1	06-06-1996						

US 5848727	A	15-12-1998	AUCUN				

US 8662346	B2	04-03-2014	CA 2581958 A1	06-04-2006			
			EP 1819620 A1	22-08-2007			
			NL 1027125 C2	29-03-2006			
			US 2008197142 A1	21-08-2008			
			WO 2006036061 A1	06-04-2006			
