

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 mai 2015 (07.05.2015)

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2015/063403 A1**

- (51) Classification internationale des brevets :  
**B65D 71/72** (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2014/052728
- (22) Date de dépôt international :  
27 octobre 2014 (27.10.2014)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
13 60722 31 octobre 2013 (31.10.2013) FR
- (71) Déposant : **COMPAGNIE GERVAIS DANONE**  
[FR/FR]; 17 boulevard Haussmann, F-75009 Paris (FR).
- (72) Inventeur : **FERRY, Vincent**; 22 rue Ledion, F-75014 Paris (FR).
- (74) Mandataires : **CABINET PLASSERAUD** et al.; 52 rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

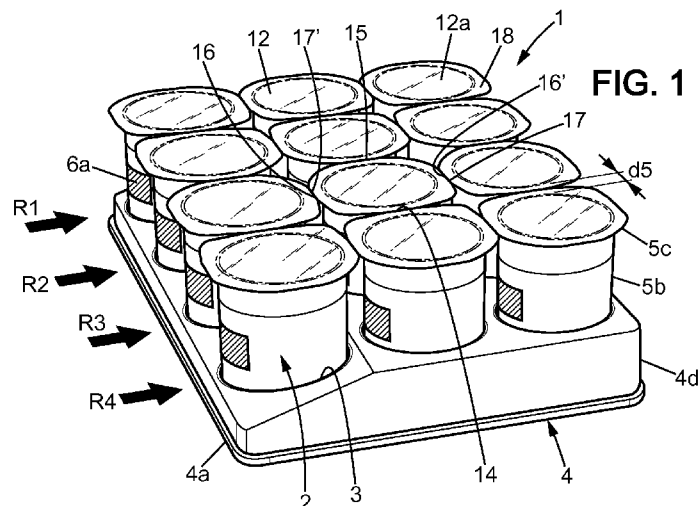
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : PRESENTATION ASSEMBLY FOR GROUPING TRAY AND ITEMS HAVING A ROUND BASE SUCH AS YOGHURT POTS

(54) Titre : ENSEMBLE DE PRÉSENTATION AVEC PLATEAU DE GROUPEMENT ET ARTICLES À FOND ROND TELS QUE DES POTS DE YAOURT



(57) Abstract : The items (2) having a round base are grouped together on a tray (4) to form a presentation assembly (1) that allows the items to be kept in a specific orientation in rows (R1, R2, R3, R4), even in the absence of locking projections or shapes in the cavities defined by recesses (3) in the tray. Each of the items (2) has, at the upper end of the recipient (5), a flange (5c) that supports a closing element (12). The flange has at least two locking edges (14, 15, 16, 17) cut in a non-circular shape, and the distribution of the cavities allows two locking edges (16', 17) of two adjacent items to bear against each other, directly or indirectly, preventing items (2) from rotating individually relative to the tray (4).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2015/063403 A1

---

Les articles (2) à fond rond sont groupés sur un plateau (4) pour former un ensemble de présentation (1) qui permet de maintenir une orientation bien déterminée des articles dans des rangées (R1, R2, R3, R4), même en l'absence de reliefs ou formes de blocage dans les cavités définies par des empreintes (3) du plateau. Chacun des articles (2) présente, à l'extrémité supérieure du récipient (5), une collerette (5c) qui supporte un élément de fermeture (12). La collerette présente au moins deux bords de blocage (14, 15, 16, 17) à découpe non circulaire et la répartition des cavités permet à deux bords de blocage (16', 17) de deux articles adjacents de prendre appui l'un sur l'autre, directement ou indirectement, pour s'opposer à une rotation individuelle d'articles (2) par rapport au plateau (4).

**Ensemble de présentation avec plateau de groupage et articles à fond rond**  
**tels que des pots de yaourt**

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

5           La présente invention est relative aux dispositifs de présentation d'articles de grande consommation, qui sont typiquement vendus sur les étagères de magasins ou autre étalage. Plus précisément, elle concerne les ensembles destinés à la présentation dans un étalage, composés d'un support commun de groupage et d'articles qui présentent un fond rond, comme typiquement des pots de yaourts, et  
10           sont maintenus groupés au moyen d'un réseau d'empreintes formées dans le support commun.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE DE L'INVENTION

          On rencontre ce type d'ensemble dans le domaine de l'agro-alimentaire, notamment pour l'emballage de bouteilles ou de récipients de boisson en forme de  
15           coupelle. Ces articles incluent typiquement une étiquette avec des informations qui sont présentées, lorsque l'ensemble de présentation est sur une étagère, en direction des consommateurs. Lorsque le fond des articles est rond (avec une symétrie de rotation autour d'un axe vertical, du côté du fond de l'article) ou lorsque les cavités sont de hauteur réduite par rapport à la hauteur des articles, un défaut  
20           de présentation de ces articles est souvent rencontré. Dans le cas des articles à fond rond, la rotation modifie la direction de présentation d'une ou plusieurs des étiquettes. Et si les articles ne sont pas maintenus avec un serrage dans les cavités, on observe une désorganisation de la présentation dès qu'un opérateur transporte l'ensemble d'emballage vers sa destination (étagère d'un rayon). Une  
25           désorganisation est également observée lors de la manipulation des articles par le consommateur sur les étagères. Dans tous les cas, l'opérateur d'un magasin doit perdre du temps à repositionner correctement les articles si une présentation optimale est souhaitée.

          Il est connu, par le document US 4 944 400, d'utiliser des plateaux de  
30           groupage et présentation qui présente des reliefs à proximité du débouché supérieur des cavités. Ce type de solution est cependant complexe à mettre en place. De plus, dans le cas notamment de pots de yaourts ou récipients analogues qui sont formés avec très peu de matière plastique, l'intégrité de l'article peut être altérée par le contact avec les reliefs.

Il est également connu, par le document US 5 695 060, un plateau de groupage de pots de yaourt qui s'adapte à une large variété de format de pots. Pour cela, une languette élastiquement flexible est prévue sur un côté de la cavité logeant le fond circulaire d'un pot.

5 Cette solution permet de s'assurer que l'espacement entre les articles ne varie pas, grâce à la coopération et le maintien du fond rond et les cavités. Cependant, un inconvénient de ce type de solution est le coût élevé du plateau, sachant que le plateau peut être jeté après seulement une ou deux utilisations. De plus l'engagement contre le fond du pot de yaourt tend à déformer la paroi latérale  
10 du pot qui est très fragile (la paroi latérale étant d'autant plus mince et fragile à cet endroit qu'il n'y a pas en général de banderole décorative près du fond du pot).

Il existe donc un besoin pour des ensembles plus pratiques pour présenter des pots de yaourts ou articles similaires à fond rond/circulaire, maintenus dans des cavités d'un support.

#### 15 DESCRIPTION GENERALE DE L'INVENTION

La présente invention a pour but de pallier un ou plusieurs des inconvénients rencontrés dans l'art antérieur.

A cet effet, il est proposé selon l'invention un ensemble de présentation d'articles à fond rond, comprenant :

20 - un plateau autoporteur de groupage qui comprend une pluralité de cavités formant des cavités réparties selon deux directions distinctes (par exemple perpendiculaires) et définissant au moins deux rangées de cavités, chaque cavité étant délimitée par une paroi de fond et une face intérieure continue ou discontinue, le plateau définissant un plan qui est horizontal dans une configuration de  
25 présentation de l'ensemble ;

- une pluralité d'articles à fond rond placés chacun dans une des cavités, de préférence avec un faible jeu par rapport à la face intérieure associée,

et dans lequel chacun des articles comprend :

– un récipient comportant ledit fond rond en contact avec la paroi de fond  
30 associée, une paroi latérale de section circulaire au moins à proximité du fond, et une collerette qui s'étend autour d'une ouverture de récipient parallèlement au plan du plateau, sachant que la paroi latérale rejoint ladite collerette qui forme une face supérieure du récipient ; et

– un élément de fermeture en contact avec la face supérieure du récipient et  
35 qui obture ladite ouverture ;

sachant que chaque collerette présente au moins deux bords de blocage qui présentent chacun une arête externe non circulaire, et de préférence rectiligne, les articles placés dans les cavités présentant une même orientation angulaire (orientation prédéterminée) dans chacune des rangées de façon à ce que deux bords de blocage de deux articles adjacents prennent appui l'un sur l'autre, directement ou indirectement, pour s'opposer à une rotation individuelle d'articles par rapport au plateau.

Grâce à ces dispositions, on obtient de manière surprenante un maintien efficace de la position initiale des articles par rapport au plateau, sans recours à un d'appui radial excessif de la face intérieure des empreintes contre la paroi latérale de l'article. La mobilité dans le sens vertical est empêchée par le maintien individuel des articles dans les empreintes (avec le fond de l'article en contact avec la paroi de fond des cavités). On comprend aussi que le mouvement d'inclinaison est limité voir empêché du fait de la correspondance de format entre les empreintes (typiquement de section circulaire) et le fond de l'article. La rotation de l'article autour de son axe central (axe vertical) est en outre suffisamment limitée ou empêchée, par le contact entre les bords de blocage, pour que l'orientation angulaire de l'article dans les rangées soit inchangée ou la rotation si faible que l'orientation est perçue comme inchangée.

Avantageusement, l'article peut inclure un objet de promotion ou un ustensile pour récupérer le contenant (par exemple une cuillère ou une paille) qui est efficacement présenté d'un même côté de l'article qui correspond au côté de présentation du plateau (côté qui fait face au consommateur dans l'étalage, l'objet étant placé au-dessus des empreintes). En alternative ou complément, l'article peut présenter une étiquette (par exemple sur le dessus) dont l'orientation de lecture correspond à la vision du consommateur qui fait face au côté de présentation du plateau.

On peut noter que ce type de maintien est d'une efficacité comparable à ce qui est obtenu lorsque le dessus de l'article présente un relief qui coopère avec un plateau du dessus (comme dans la solution du document US 4 944 400 à l'état empilé de plusieurs ensembles), mais avec l'avantage d'obtenir en outre un effet anti-rotation sans serrage dans les cavités. De plus, l'invention permet de proposer un ensemble de présentation dont les articles sont complètement visibles par le dessus et également bien visibles sur au moins un côté (le côté de présentation), et le cas échéant plusieurs côtés.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 5           – le plateau comprend un fond sensiblement plan qui inclut les parois de fond des cavités (l'encombrement en hauteur de l'ensemble est donc typiquement uniquement dépendant de la hauteur des articles) ;
- la collerette est plus épaisse et plus rigide que la paroi latérale (de sorte que la prise entre deux bords de blocage est typiquement réalisée sur une hauteur de l'ordre de 1 ou 2 mm au moins) ;
- 10          – il existe une distance maximale entre deux parois de fond de deux cavités adjacentes qui est inférieure ou égale à 20 mm et il existe une distance maximale entre deux ouvertures de deux articles adjacents qui est inférieure ou égale à 14 mm ; de plus les empreintes peuvent être évasées avec un débouché supérieur plus large que la paroi de fond (l'espacement entre les articles individuels étant déterminé par l'écartement entre les empreintes, il est avantageux d'optimiser le remplissage des articles en utilisant des ouvertures plus larges que le fond des cavités et de préférence au moins aussi larges que le débouché supérieur des cavités) ;
- 15           – les articles ont chacun une même hauteur déterminée et les cavités ont une hauteur maximale inférieure à la moitié de la hauteur déterminée, et de préférence inférieure ou égale au tiers de la hauteur déterminée (ceci permet d'utiliser des banderoles décoratives et/ou de fixer au moins un objet sur la paroi latérale de l'article, avec une hauteur de banderole ou de l'objet qui peut être supérieure à la moitié de la hauteur déterminée) ;
- 20           – le plateau présente une périphérie avec au moins deux bords parallèles dont l'un au moins présente une hauteur maximale inférieure à la hauteur maximale des cavités (l'un de ces bords peut former typiquement le côté de présentation et peut définir une longueur du plateau lorsque celui-ci a un format rectangulaire) ;
- 25           – la face intérieure s'étend de façon continue autour d'un axe central de la cavité et présente une section sensiblement circulaire (au moins à proximité de la paroi de fond) ;
- 30           – les deux bords de blocage de deux articles adjacents qui prennent appui l'un sur l'autre sont reliés l'un à l'autre au niveau d'une jonction sécable
- 35           (ceci est avantageux pour le consommateur qui peut prélever directement

- un pack d'au moins deux articles) ;
- la jonction sécable est réalisée entre deux arêtes externes rectilignes desdits deux bords de blocage.
  - le ratio entre la longueur de la jonction sécable et le diamètre de l'ouverture du récipient est compris entre 1:10 et 1:0,8, et de préférence entre 1:5 et 1:1.
  - les articles sont sous forme de groupe d'exactly deux articles reliés par la jonction sécable ;
  - les deux bords de blocage de deux articles adjacents qui prennent appui l'un sur l'autre sont distants de moins de 5 mm, et de préférence distants de moins de 2 ou 3 mm ;
  - la distance maximale d'écartement entre les deux bords de blocage est plus petite que la portion de périmètre formée par chacun des deux bords de blocage, par exemple plus petite d'au moins un facteur 10 ;
  - le plateau est composé d'une matière imperméable à l'eau et qui est rigide ou semi-rigide ;
  - le plateau est formé par moulage d'une seule pièce ;
  - l'épaisseur de matière du plateau est sensiblement constante avec une épaisseur maximale inférieure à 2 mm, et de préférence inférieure ou égale à 1 mm, la matière constitutive du plateau étant par exemple un polymère thermoplastique ;
  - chaque article a un poids d'au moins 100 g et la hauteur maximale de la face intérieure est comprise entre 5 et 30 mm, de préférence entre 10 et 25 mm ;
  - l'écartement maximum entre la paroi latérale de l'article et la face intérieure qui délimite la cavité est inférieur à 3 mm et supérieur à 0,5 mm.

#### BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

- D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de plusieurs modes de réalisation, donnés à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins joints dans lesquels :
- la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble de présentation selon un premier mode de réalisation de l'invention, dans le cas d'un groupage d'une douzaine d'articles ;
  - la figure 2 est une vue en perspective du plateau utilisé dans l'ensemble de

- présentation de la figure 1 ;
- la figure 3 illustre la formation d'un ensemble de présentation selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ;
  - la figure 4A est une vue de dessus illustrant un exemple de découpe des collerettes dans les articles d'un ensemble de présentation selon un troisième mode de réalisation de l'invention ;
  - la figure 4B montre un article individuel utilisable dans l'ensemble de la figure 4A et qui inclut un objet fixé sur la portion supérieure du récipient ;
  - les figures 5A et 5B sont respectivement des vues de dessus et en coupe de deux rangées d'articles maintenus en position de présentation dans les cavités d'un plateau ;
  - la figure 6 est une vue de dessus qui illustre une variante avec un espacement entre articles qui diffère selon les deux directions respectives du plateau ;
  - la figure 7 est une vue de dessus qui illustre une variante de réalisation avec une répartition en quinconce des articles dans l'ensemble de présentation.

#### DESCRIPTION DES MODES DE REALISATION PREFERES DE L'INVENTION

Sur les différentes figures, des références identiques indiquent des éléments identiques ou similaires.

La figure 1 représente une forme de réalisation de l'ensemble de présentation 1, avec des articles 2 ici alignés dans des rangées R1, R2, R3, R4 sensiblement parallèles. Chaque article 2, qui correspond à un pot rempli d'une composition laitière ou autre contenu alimentaire C, est inséré dans une empreinte 3 concave formée dans un plateau 4 autoporteur qui permet le groupage des articles 2. La répartition des empreintes 3 permet de réaliser les rangées R1, R2, R3, R4. Les empreintes 3 sont par exemple alignées depuis un côté dit de présentation 4a (qui peut correspondre au côté proximal pour le consommateur) jusqu'à un côté opposé 4d (côté distal) du plateau 4. La répartition des empreintes 3 permet de définir deux directions distinctes.

Les deux directions d'alignement des empreintes 3 sont de préférence perpendiculaires, ce qui permet d'optimiser le remplissage d'un plateau 4 de format rectangulaire. Bien que les exemples illustrés dans les figures 1 à 6 montrent une disposition sans décalage de position entre deux rangées adjacentes, on peut

optionnellement utiliser un plateau avec un léger décalage ou une disposition en quinconce des articles 2, comme bien visible sur la figure 7. Dans ce cas, on peut prévoir par exemple deux côtés non rectilignes et un côté de présentation 4a rectiligne. Les rangées R1 et R4 qui comprennent au moins un article 2 positionné le long des côtés non rectilignes (ici à bord convexe) peuvent comporter un article de moins que les autres rangées R2 et R3.

Par ailleurs, on comprend que le nombre d'empreintes 3 peut varier pour recevoir le nombre d'articles 2 souhaité. Le nombre de rangées R1, R2, R3 et R4 peut varier et le nombre d'articles 2 par rangée peut être compris par exemple entre 2 et 10, de préférence entre 3 et 6. On comprend que le nombre d'articles 2 dans l'ensemble 1 peut varier typiquement entre 4 et 100.

Dans un mode de réalisation préféré, chaque article 2 est de type préhensible d'une seule main et peut consister en un pot pour produit alimentaire, qui comprend par exemple une composition alimentaire de yaourt, ou récipient similaire fermé par un élément de fermeture 12. Une membrane de scellage qui peut être typiquement plane peut former l'élément de fermeture 12. Le récipient 5 forme ici le fond 2a de l'article 2 et comprend une ouverture 5a qui peut être par exemple au moins aussi large que le fond 2a. La géométrie de l'ouverture 5a peut varier et l'exemple d'une ouverture circulaire est donné à titre d'exemple non limitatif.

En revanche, le fond 2a de l'article 2 présente un format avec un bord externe continuellement arrondi, de sorte que ce fond 2a est rond, comme la cavité 8 définie par chacune des empreintes 3. De ce fait, lorsqu'un seul article 2 est placé sur le plateau 4, un mouvement de rotation de l'article 2 autour de l'axe central X de la cavité 8 peut aisément être réalisé alors que le fond 2a est logé dans l'empreinte 3. Il existe un faible jeu entre la paroi latérale 5b du récipient 5 et le plateau 4 (avec un écartement latéral ou espacement maximum par exemple inférieur à 3 mm) qui est suffisant (par exemple avec un écartement latéral d'au moins 0,5 mm) pour que les frottements contre la paroi latérale 5b soient minimisés. On comprend ici que l'expression « fond rond » désigne le fait que le bas du récipient 5 a une section circulaire en coupe transversale (toute autre interprétation étant illogique).

En référence aux figures 1, 3 et 4B, la paroi latérale 5b du récipient 5, qui s'étend depuis le fond 2a jusqu'à une collerette 5c qui entoure l'ouverture 5a, est de préférence également à profil circulaire au moins à proximité du fond 2a. La figure 4B illustre l'axe longitudinal Y d'un récipient 5. On comprend que cet axe

longitudinal Y coïncide sensiblement avec l'axe central X de la cavité 8 lorsque l'article 2 est groupé avec d'autres articles 2 dans le plateau 4. Le fond 2a présente un diamètre d qui est inférieur au diamètre D sensiblement constant d'une portion supérieure 10 du récipient 5, laquelle est sensiblement cylindrique et adaptée pour être recouverte par une banderole décorative 6. Cette banderole décorative 6 est formée par exemple par un film mince fixé à chaud et imprimé ou un sticker. Bien entendu, des récipients 5 ayant une portion supérieure 10 différente peuvent être utilisés, par exemple avec une paroi latérale conique rendant le récipient évasé.

Les articles 2 à fond rond 2a sont placés chacun dans une cavité correspondante 8 (bien visible sur la figure 2) qui est ici définie par une des empreintes 3. Le fond 2a peut alors être en contact avec une paroi de fond 3a des empreintes 3 afin de limiter l'encombrement en hauteur de l'ensemble de présentation 1. La paroi de fond 3a fait partie d'un plan de base P (plan inférieur) défini par le plateau 4. La face intérieure 3b, qui délimite latéralement la cavité 8, présente une section sensiblement circulaire et s'étend préférentiellement de façon continue autour de l'axe central X. Le plateau 4 présente une hauteur h4 déterminée, mesurée depuis le plan de base P, qui peut par exemple sensiblement correspondre à la profondeur des cavités 8. Les empreintes 3 peuvent présenter un format de coupelle fendue ou non afin d'élargir le débouché supérieur de la cavité 8, ou présenter une section continument circulaire afin de définir une cavité cylindrique.

Le plateau 4 illustré sur les figures est réalisé dans une matière plastique et/ou imperméable à l'eau et les cavités 8 sont obtenues lors de la formation des empreintes 3. Cependant, on comprend que les cavités 8 peuvent être formées autrement que par pression et que le plateau 4 peut être constitué d'une grande variété de matériau.

Dans un état empilé de plusieurs ensembles 1 de présentation, le plateau 4 peut être en appui sur le dessus des articles 2 d'un autre ensemble. De façon connue en soi dans l'industrie de l'emballage alimentaire, des piles d'ensembles 1 de présentation peuvent être formées et superposées sur une palette pour le transport. Les parois de fond 3a ont de préférence une face inférieure plane qui présente une périphérie circulaire, avec par exemple un diamètre correspondant au moins égal à deux tiers du diamètre D5. Plus généralement, il est pratique pour l'empilement de prévoir que la plus grande dimension ou le diamètre (très légèrement supérieur au diamètre interne d4 visible sur la figure 3B) de la face

inférieure plane des parois de fond 3a soit supérieure à la moitié du diamètre D5. Ceci permet d'empiler des ensembles 1 identiques en répartissant efficacement la charge des couches supérieures. Dans une variante, on peut prévoir que l'agencement des articles 2 soit différent entre deux niveaux successifs de l'empilement et/ou que les plateaux 4 présentent des dimensions différentes.

En référence aux figures 1 et 5B, la correspondance de forme entre la portion inférieure 9 du récipient 5 et l'empreinte 3 est telle que cette portion inférieure 9 est insérée avec un faible jeu par rapport à la face intérieure 3b associée de l'empreinte 3. Ce jeu est par exemple de l'ordre de 2 mm lorsque le diamètre d du fond 2a est d'au moins 40 mm et, plus généralement, on entend ici par « faible jeu » une différence de moins de 8%, et de préférence de moins de 5% entre le diamètre D4 défini au niveau du débouché supérieur de la cavité 8 et le diamètre D de la portion supérieure 10 du récipient 5.

On peut noter, dans l'exemple des figures, que le plateau 4 présente une périphérie avec au moins deux bords parallèles. De plus, l'un au moins des ces bords, de préférence du côté de présentation 4a, peut optionnellement présenter une hauteur maximale h2 (figure 2) inférieure à la hauteur maximale h1 des cavités 8.

En référence à la figure 2, la hauteur maximale h1 des cavités 8 est inférieure à la moitié de la hauteur H des articles 2. Ceci permet d'une part de pouvoir saisir aisément et individuellement un article 2, et d'autre part d'optimiser la surface visible de la portion supérieure 10 qui est ici recouverte par la banderole décorative 6. Un ratio d'environ 1:3 pour le rapport h1/H peut être préféré, afin également de minimiser la quantité de matière pour réaliser le plateau 4. Au moins du côté de présentation 4a, la hauteur des cavités 8 peut être localement réduite. Cette hauteur h1 peut aussi être inférieure au diamètre interne d4 du fond de la cavité 8.

A titre d'exemple, la face supérieure du plateau 4 peut être, en partie ou entièrement, inclinée en direction du côté de présentation 4a. Les figures 1 et 2 montrent ainsi une face supérieure qui inclut une portion 4b inclinée et une portion 4c généralement horizontale. Les cavités 8 proximales par rapport au côté de présentation 4a, qui débouchent chacune au travers de la portion 4b inclinée, enveloppent moins la portion inférieure 9 des articles 2 que les autres cavités 8. Alternativement, comme dans le cas présenté à la figure 5B, la face supérieure du plateau 4 peut être sensiblement horizontale.

Le récipient 5 est par exemple réalisé en plastique et thermoformé, avec une épaisseur de la paroi latérale 5b qui est très mince. Le récipient 5 est obtenu par des moyens de thermoformage d'une feuille en plastique pour former le volume du corps de récipient. La feuille en matière plastique est chauffée et ensuite étirée dans des cavités de moulage en utilisant du vide ou de la pression. La collerette 5c du récipient 5, qui présente un format annulaire, n'a pas été déformée pendant la fabrication du récipient 5. Elle est donc plus épaisse et plus rigide que la paroi latérale 5b.

En référence aux figures 1 et 3, la collerette 5c s'étend autour de l'ouverture 5a, parallèlement au plan P du plateau 4. La collerette 5c forme une face supérieure du récipient 5 qui permet de recevoir l'élément de fermeture 12 qui obture l'ouverture 5a. Cet élément de fermeture 12 est plus mince que la collerette 5c.

Optionnellement, l'élément de fermeture 12 présente une face supérieure 12a imprimée et/ou qui supporte un objet accessoire ou un coupon. Ce type d'objet est typiquement logé dans un sachet en plastique qui est collé sur la face supérieure de l'élément de fermeture 12. L'identification de l'objet et/ou la lecture d'un texte imprimé sur la face supérieure 12a est grandement facilitée si l'article 2 est orienté dans le bon sens par rapport au côté de présentation 4a du plateau 4 (le côté faisant face au consommateur). Il en va de même pour l'identification du contenu C du récipient 5, qui est typiquement affiché d'un seul côté du récipient 5. On trouve par exemple sur ce côté une zone d'affichage ou portion d'étiquette 6a qui n'excède pas un tiers du périmètre de la banderole 6. En effet, on distingue souvent un côté d'identification visuelle du contenu C et un côté de codage de prix (avec la présence d'un code-barres 1D ou 2D), sachant qu'une liste détaillée de composants du contenu C peut aussi être affichée sur la banderole décorative 6.

Dans l'exemple de la figure 4B, l'objet additionnel est une cuillère 13 logée dans un sachet en plastique transparent S. Il s'agit ici d'une cuillère 13 (qui peut être éventuellement du type à manche télescopique) mais tout autre objet peut être ainsi embarqué avec l'article à fond rond 2. La fixation, par exemple par collage avec un cordon de matière adhésive, est d'un genre connu en soi. L'objet peut avantageusement être visible du côté de présentation 4a du plateau 4, sachant que l'orientation des articles 2 est ajustée en usine lors du placement sur le plateau 4, typiquement avant l'insertion de l'ensemble 1 dans un carton de transport. Bien entendu, il est possible de cumuler les options, par exemple en ajoutant un coupon

fixé latéralement sur l'article 2 et un objet promotionnel ou un ustensile (cuillère ou autre) attaché à la face supérieure 12a de l'élément de fermeture 12.

Des exemples de maintien de l'orientation des articles 2 dans l'ensemble 1 de présentation vont à présent être décrits en référence aux figures 1-2, 4A-4B, 5A-5B et 7.

Dans les ensembles 1 montrés sur les figures 1, 4A et 5A et 6-7 les articles 2 sont directement séparables les uns des autres, sans aucune fixation. Cela permet à un consommateur de prélever sélectivement un article 2. Les collerettes 5c peuvent optionnellement être espacées entre elles d'une distance  $e$  supérieure ou égale à 1 mm (distance d'espacement  $e$  bien visible sur les figures 5A-5B). Les collerettes 5, qui s'étendent exactement au même niveau de hauteur par rapport au plan P (plan de base) du plateau 4, présentent au moins deux bords à arête externe non circulaire, et en particulier ici quatre bords à arête externe non circulaire. Ces bords, qui sont ici rectilignes, constituent des bords de blocage 14, 15, 16, 17.

Dans l'exemple représenté sur la figure 1, les quatre bords de blocage 14, 15, 16, 17 définissent un carré virtuel. Ici, les articles 2 sont logés dans les cavités 8 en ayant la même orientation angulaire dans chacune des rangées R1, R2, R3, R4, et les bords de blocage 14 et 15 sont chacun parallèles à la direction longitudinale des rangées R1, R2, R3, R4. La distance  $e$  entre deux bords de blocage 16 et 17' en vis-à-vis de deux articles 2 adjacents est alors typiquement inférieure à 5 mm, et de préférence inférieure à 2 ou 3 mm. Ce rapprochement est permis par la répartition des empreintes 3 dans le plateau 4.

En l'absence d'arrondi au niveau des bords de blocage 16 et 17', on comprend qu'une rotation sur lui-même de l'article 2 situé dans la rangée R3 est bloquée du fait que le bord de blocage 16 vient aussitôt buter sur le bord de blocage 17' en vis-à-vis (bord de blocage 17' de l'article situé immédiatement avant dans la rangée R3). Le même effet de butée est obtenu à l'opposé au niveau du bord de blocage 17 qui prend appui sur le bord de blocage 16' d'un article situé immédiatement après dans la rangée R3.

Autrement dit, on comprend que pour un article 2 donné, plusieurs des articles voisins forment un système anti-rotation avec des surfaces d'accouplement ou de liaison complémentaires en prise avec la périphérie externe de la collerette 5c de cet article 2. Le contour externe non circulaire de la collerette 5c qui est utilisé pour l'effet anti-rotation est défini par un bord périphérique qui comprend de préférence un nombre pair de bords rectilignes, avec par exemple des arrondis

dans les coins qui font la connexion entre deux bords de blocage adjacents. Au moins une portion de coin 18 de la collerette 5C peut présenter une surface plus importante pour faciliter le décollement de l'élément de fermeture 12.

Ainsi, on obtient un effet anti-rotation qui maintient l'orientation des articles 2 dans la rangée correspondante, par exemple la rangée R3. Et cet effet peut être obtenu même lorsque les articles 2 des rangées adjacentes R2 et R4 ont été retirés de l'ensemble 1. Plus généralement, on peut utiliser des articles 2 ayant deux bords de blocage 14 et 15 ou 14 et 16 empêchant la rotation en prenant appui sur un bord complémentaire en vis-à-vis. On comprend en outre que l'appui du bord de blocage 14, 15, 16, 17 contre un bord formant butée peut être direct ou indirect. On peut en effet prévoir un élément de paroi intercalaire relativement mince entre deux collerettes 5c adjacentes, par exemple pour marquer une séparation visible entre deux types de contenu. Par exemple, les rangées R1 et R2 peuvent inclure un premier type de contenu (correspondant à une première saveur par exemple) et les rangées R3 et R4 peuvent inclure un second type de contenu (correspondant à une deuxième saveur par exemple). L'élément de paroi intercalaire, amovible par rapport au plateau 4 et bien visible en faisant saillie au-delà du niveau des collerettes 5c, forme alors une cloison droite en appui contre des bords de blocage, de sorte qu'il n'altère pas l'effet d'anti-rotation.

Comme illustré aux figures 1 et 5A, il peut être avantageux de limiter la longueur d'un ou plusieurs des bords de blocage 14, 15, 16, 17, en particulier lorsqu'ils sont rectilignes, afin d'économiser de la matière pour réaliser la collerette 5c. La réduction en longueur ou l'éventuelle discontinuité de la zone d'engagement B entre les bords de blocage est insuffisante pour éviter l'appui bord à bord entre les collerettes 5 adjacentes. On peut voir que la longueur L1 d'un bord de blocage (mesurée entre les extrémités venant se mettre en prise avec le bord adjacent) reste typiquement supérieure d'un facteur au moins 10 à la distance e d'espacement (figure 5B) entre deux collerettes adjacentes 5c.

Lorsque la collerette 5c présente de tels bords rectilignes, le ratio entre la longueur L1 d'un bord de blocage et le diamètre D5 de l'ouverture 5a du récipient 5 peut être compris entre 1:10 et 1:0,8, et de préférence entre 1:5 et 1:1. Dans l'exemple des figures 1 et 5A, on peut voir que le ratio L1/D5 pour le bord de blocage 14 est compris entre 1 :5 et 1 :2, ce qui permet de limiter significativement la quantité de matière plastique dans la collerette 5c. Dans ce cas, il est préférable que la distance entre deux bords de blocage adjacents soit inférieure ou égale à 1

ou 2 mm.

En référence à la figure 4A, la zone d'engagement B' entre les bords de blocage est plus étendue, ce qui est favorable à un excellent maintien de l'orientation des articles 2 dans le plateau 4. Dans ce cas, la distance e entre deux bords de blocage adjacents peut être éventuellement augmentée, de préférence sans dépasser 3 mm. Sur la figure 4B, on peut voir un article 2 de l'ensemble 1 de présentation de la figure 4A. La collerette 5c présente ici plusieurs arêtes externes rectilignes 25. Même avec une épaisseur relativement faible de la collerette 5c (par exemple de l'ordre de 100  $\mu$ m), il a été observé un blocage de la rotation du fait de l'interaction au niveau de la tranche des collerettes 5c qui présentent une telle arête externe non circulaire. L'appui ou contact entre les collerettes 5c vient compléter le maintien individuel de chaque article 2 au niveau de sa portion de fond 9 dans les cavités 8.

Dans l'option alternative montrée sur la figure 7, le plateau 4' présente une répartition de cavités 8 en quinconce. Cette répartition permet à un seul bord de blocage 16 ou 17, qui s'étend en travers par rapport aux rangées R1', R2', R3', R4', de venir en appui contre les bords de blocage en vis-à-vis de deux collerettes 5c adjacentes pour s'opposer à une rotation des articles 2 insérés dans les cavités 8. Avec cette configuration de l'ensemble de présentation 1', on obtient également un excellent maintien de l'orientation des articles 2 dans le plateau 4'.

En référence aux figures 1-2 et 5B, les cavités 8 formées dans le plateau 4 sont de préférence resserrées les unes par rapport aux autres, pour minimiser l'écart entre les parois latérales 5b d'articles adjacents 2. Ainsi, le nombre d'articles 2 dans l'ensemble 1 de présentation peut être optimisé. A titre d'exemple, deux parois de fond 3a de deux cavités 8 adjacentes d'un même plateau 4 sont séparées d'une distance maximale d3 qui est inférieure ou égale à 20 mm. La distance maximale d5 entre deux ouvertures 5a de deux articles 2 adjacents peut être inférieure ou égale à 14 mm (et inférieure à la distance d3). Ce resserrement permet de minimiser l'extension radiale des collerettes 5c (cette extension étant mesurée entre le côté intérieur qui délimite l'ouverture 5a et un point en périphérie de la collerette 5c). On peut aussi noter que les bords de blocage 14, 15, 16, 17 peuvent s'étendre dans une zone de la collerette 5c qui présente le minimum d'extension radiale.

En référence à présent à la figure 6, on peut aussi prévoir d'allonger localement l'extension radiale des collerettes 5c et/ou utiliser seulement deux bords de blocage 16, 17. Dans la variante illustrée ici, chaque collerette 5c présente un

arrondi sur deux côtés opposées et présente en outre deux bords de blocage 16, 17 qui ont optionnellement une longueur égale ou légèrement supérieure au diamètre D5 de l'ouverture 5a du récipient 5. Lorsque les articles 2 présentent ce type de collerette 5c, on peut utiliser un plateau 4 similaire à celui utilisé dans les figures 1-2, 3B, 4A, ou 5A, avec un espacement sensiblement égal entre les cavités 8 selon les deux directions de répartition de ces cavités. Cependant, afin de minimiser la quantité de matière pour réaliser la collerette 5c, on peut prévoir comme illustré sur la figure 6 un resserrement entre les cavités 8 d'une même rangée R1 ou R2 par rapport à l'espacement latéral entre cavités 8 de deux rangées adjacentes. La ou les zones de blocage B sont ici particulièrement étendues et un maintien efficace de l'orientation des articles 2 est obtenu.

On peut noter que des articles 2 tels que montrés sur la figures 1, 4A ou 6 peuvent être appariés, par exemple par utilisation d'un élément d'emballage complémentaire qui fait la liaison dans la partie supérieure de deux articles 2 d'une même rangée R1 ou R2.

Un autre exemple de maintien de l'orientation des articles 2 dans l'ensemble 1 de présentation va à présent être décrit en référence aux figures 3A et 3B.

Dans ce cas, il faut d'abord observer que le plateau 4 peut être identique ou similaire à ce qui est montré sur les figures 1-2, 4A, 5A-5B ou 6. Ici, la spécificité réside dans le fait que les articles 2 font partie d'un pack 30, en étant reliés entre eux dans ce pack 30 de façon détachable au niveau de leur collerette 5c. Les éléments de fermeture 12 peuvent également être liés entre eux dans la même zone de jonction. La liaison détachable est obtenue par un contact entre deux bords de blocage 16', 17 de deux articles 2 adjacents. Ainsi, les deux bords de blocage 16', 17 sont reliés l'un à l'autre au niveau d'une jonction sécable J. Chaque article 2 est relié de la sorte à aux moins deux autres articles adjacents du pack. Plusieurs packs 30 ayant un nombre d'articles 2 identique ou différent peuvent être placés sur le plateau 4 avec insertion des portions inférieures 9 dans les cavités 8. On comprend que l'espacement des portions inférieures 9 dans un pack 30 est identique à l'espacement entre les cavités 8 (même distribution spatiale).

Dans cet exemple non limitatif, chaque collerette 5 a un format extérieur globalement rectangulaire ou carré et la jonction sécable J est réalisée entre deux arêtes externes rectilignes des deux bords de blocage 16' et 17. Comme dans les autres exemples, la longueur des bords de blocage peut varier. Ainsi, le ratio entre la longueur L2 de la jonction sécable J et le diamètre D5 de l'ouverture 5a du

réceptacle 5 peut être compris entre 1:10 et 1:0,8, et de préférence entre 1:5 et 1:1.

Lorsque les articles 2, à l'état rempli et hermétiquement obturé par l'élément de fermeture 12, sont insérés dans les cavités 8 du plateau 4, l'axe central X de la cavité 8 peut définir un axe de symétrie ou un axe de rotation de l'article 2. Du fait de l'appui ferme entre les bords de blocage, aucune rotation n'est cependant possible. Bien entendu, d'autres formats de collerette 5c peuvent être utilisés, éventuellement avec des bords de blocage 14, 15, 16 17 plus courts, ondulés ou discontinus. De plus, dans des packs 30 comprenant une seule rangée, le format montré sur la figure 6 est bien entendu utilisable.

Dans cet exemple avec utilisation de packs 30, on peut noter qu'une rupture accidentelle ou volontaire de la liaison entre articles 2 d'un pack 30 n'occasionne pas de défaut perceptible de présentation des articles 2 de l'ensemble de présentation 1. De plus l'effet anti-rotation est maintenu du fait de la complémentarité des bords de blocage 16' et 17 qui présentent une découpe non circulaire.

La forme des collerettes 5c peut évidemment du genre représenté sur les figures 1, A4 et 6. La jonction sécable J peut alors dans ce cas permettre d'apparier deux articles 2. L'appariement (pour obtenir des articles « par deux ») peut se faire selon les rangées R1-R4 et/ou perpendiculairement.

Un des avantages de l'invention réside dans le fait que l'orientation des articles 2, qui peut être établie en usine lors du placement des articles 2 dans le plateau 4, est en pratique impossible ou très difficile à modifier de façon involontaire. Cela permet de définir un côté de présentation 4a du plateau 4, dont on sait qu'il correspond au côté de l'article 2 devant être vu dans un étalage. Il s'agit par exemple d'un côté avec l'indication caractéristique du contenu C et/ou une image représentative du goût du contenu C sur une portion d'étiquette 6a.

Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. En particulier, bien que la description mentionne quelques exemples avec des arêtes externes continument rectilignes 25 pour la réalisation des bords de blocage 14, 15, 16, 17 non circulaires, l'homme du métier peut apprécier que toute autre format de collerette 5c, par exemple avec des arêtes ondulées et/ou des arêtes en vis-à-vis qui présentent une complémentarité de forme, peut permettre à des bords de blocage légèrement espacés de former une butée anti-rotation.

En outre, l'invention n'est pas limitée à des applications de groupage et présentation de pots alimentaires du genre pots de yaourt. En particulier, les articles 2 peuvent présenter un format similaire sans contenir une composition laitière. On peut citer à titre d'exemples non limitatifs des compositions alimentaires semi-liquides, des desserts, compositions comestibles pouvant être collectées à la cuillère (ce qui inclut des gâteaux ou cakes), produits fermentés frais, compotes, sauces. Les récipients 5 peuvent correspondre à une capacité de 50 à 500g, de préférence 75 à 200g. De plus, il est permis d'utiliser des articles 2 ayant une extrémité supérieure autrement configurée, dès lors qu'une collerette distante de la portion inférieure 9 du récipient 5 et qui fait saillie latéralement est prévue pour bloquer un mouvement de rotation de ces articles à fond rond 2.

## REVENDICATIONS

1. Ensemble (1 ; 1') de présentation d'articles (2) à fond rond, comprenant :

- un plateau (4 ; 4') autoporteur de groupage qui comprend une pluralité de cavités (8) réparties selon deux directions distinctes et définissant au moins deux rangées de cavités, chaque cavité (8) étant délimitée par une paroi de fond (3a) et une face intérieure (3b) continue ou discontinue, le plateau (4 ; 4') définissant un plan (P) qui est horizontal dans une configuration de présentation de l'ensemble (1 ; 1') ;

- une pluralité d'articles à fond rond (2), placés chacun dans une des cavités (8), de préférence avec un faible jeu par rapport à la face intérieure associée,

**caractérisé en ce que** chacun des articles (2) comprend :

- un récipient (5) comportant ledit fond rond (2a) en contact avec la paroi de fond associée, une paroi latérale (5b) de section circulaire au moins à proximité du fond, et une collerette (5c) qui s'étend autour d'une ouverture de récipient (5a) parallèlement au plan du plateau (P), sachant que la paroi latérale (5b) rejoint ladite collerette (5c) qui forme une face supérieure du récipient ; et

- un élément de fermeture (12) en contact avec la face supérieure du récipient et qui obture ladite ouverture (5a) ;

**et en ce que** chaque collerette (5c) présente au moins deux bords de blocage (14, 15, 16, 17) qui présentent chacun une arête externe non circulaire (25), et de préférence rectiligne, les articles (2) placés dans les cavités (8) présentant une même orientation angulaire dans chacune des rangées de façon à ce que deux bords de blocage (16', 17) de deux articles adjacents prennent appui l'un sur l'autre, directement ou indirectement, pour s'opposer à une rotation individuelle d'articles (2) par rapport au plateau (4 ; 4').

2. Ensemble selon la revendication 1, dans lequel la collerette (5c) est plus épaisse et plus rigide que la paroi latérale (5b).

3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, dans lequel il existe une distance maximale (d3) entre deux parois de fond (3a) de deux cavités (8) adjacentes qui est inférieure ou égale à 20 mm et il existe une distance maximale (d5) entre deux ouvertures (5a) de deux articles (2) adjacents qui est inférieure ou égale à 14 mm.

4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les articles (2) ont chacun une même hauteur déterminée (H) et les cavités (8) ont une hauteur maximale (h1) inférieure à la moitié de la hauteur déterminée (H), et de préférence inférieure ou égale au tiers de la hauteur déterminée (H).

5. Ensemble selon la revendication 4, dans lequel le plateau (4) présente une périphérie avec au moins deux bords parallèles dont l'un au moins (4a) présente une hauteur maximale (h2) inférieure à la hauteur maximale (h1) des cavités (8).

6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la face intérieure (3b) présente une section sensiblement circulaire et s'étend de façon continue autour d'un axe central (X) de la cavité (8).

7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits deux bords de blocage (16', 17) de deux articles adjacents (2) qui prennent appui l'un sur l'autre sont reliés l'un à l'autre au niveau d'une jonction sécable (J).

8. Ensemble selon la revendication 7, dans lequel la jonction sécable (J) est réalisée entre deux arêtes externes rectilignes desdits deux bords de blocage (16', 17).

9. Ensemble selon la revendication 8, dans lequel le ratio entre la longueur (L2) de la jonction sécable (J) et le diamètre (D5) de l'ouverture (5a) du récipient (5) est compris entre 1:10 et 1:0,8, et de préférence entre 1:5 et 1:1.

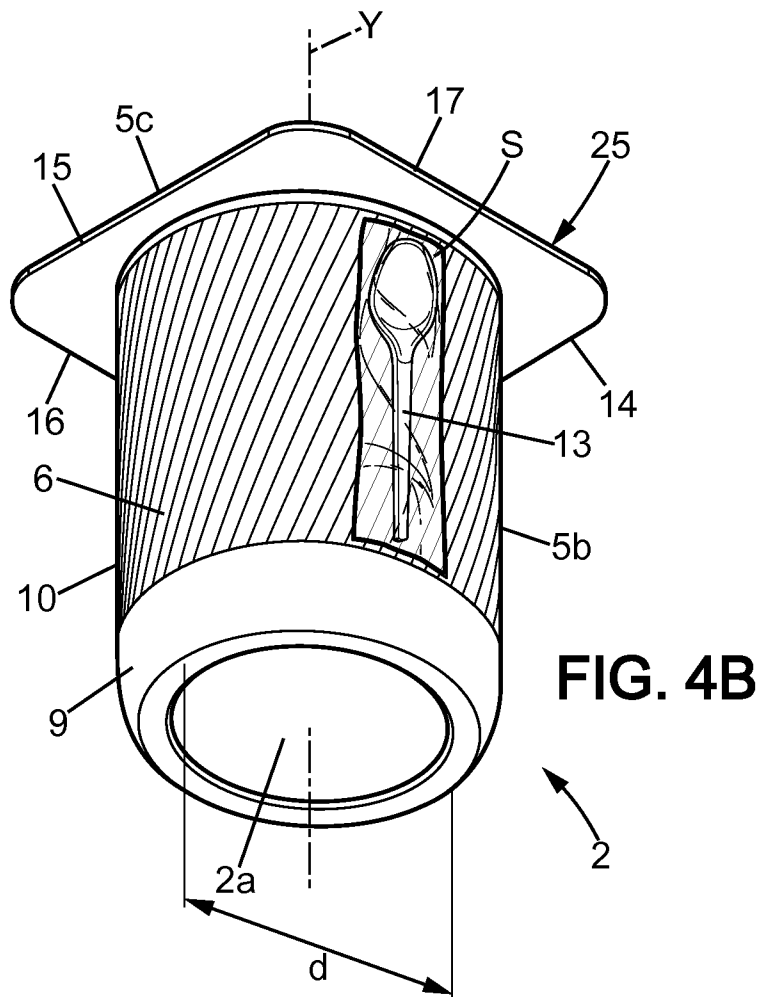
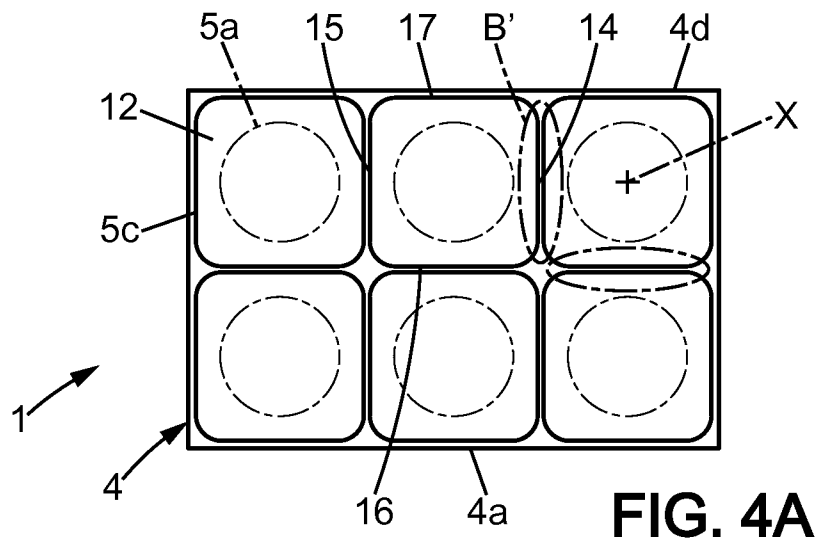
10. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, dans lequel les articles (2) sont sous forme de groupe d'exactly deux articles reliés par la jonction sécable (J).

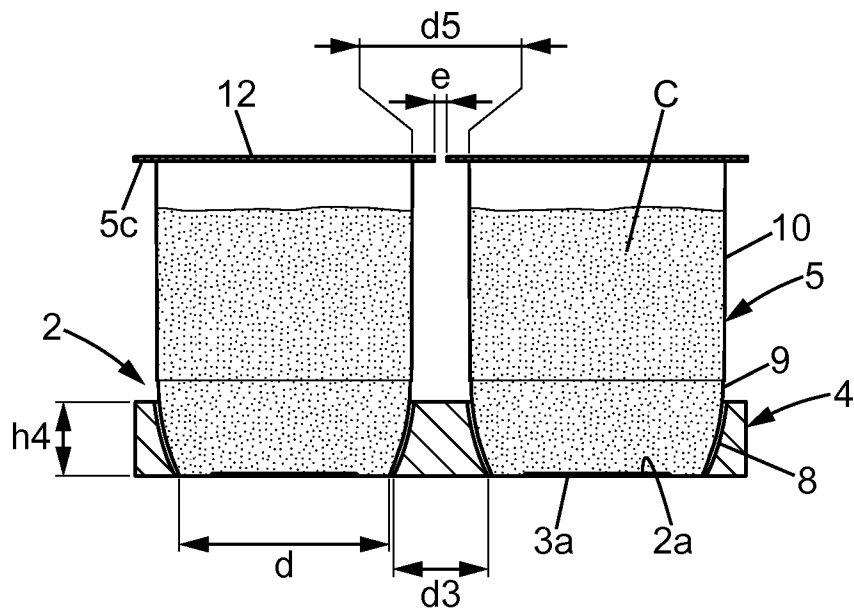
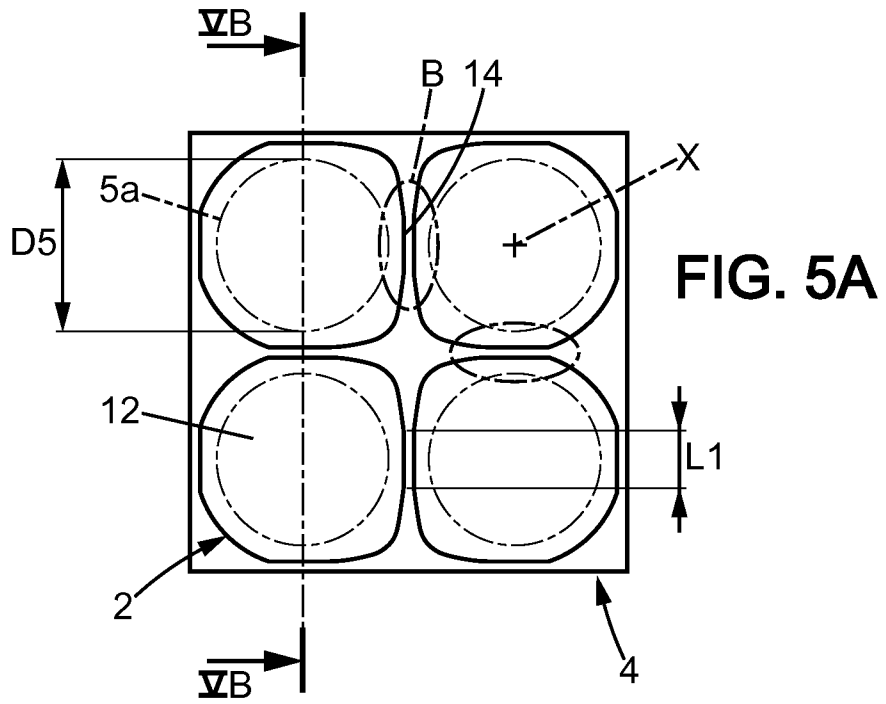
11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel lesdits deux bords de blocage (16', 17) de deux articles adjacents (2) qui prennent appui l'un sur l'autre sont distants de moins de 5 mm, et de préférence distants de moins de 2 ou 3 mm.

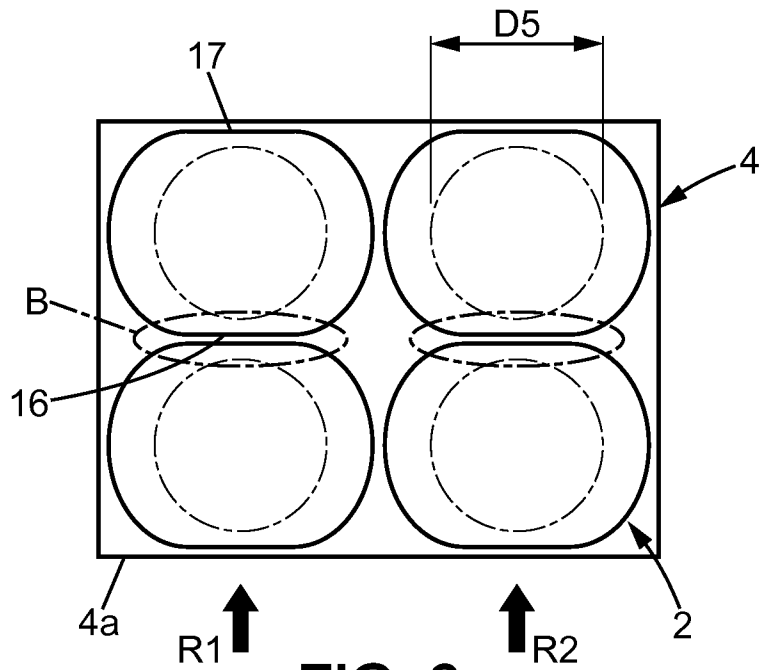
12. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le plateau (4 ; 4') est formé par moulage d'une seule pièce.



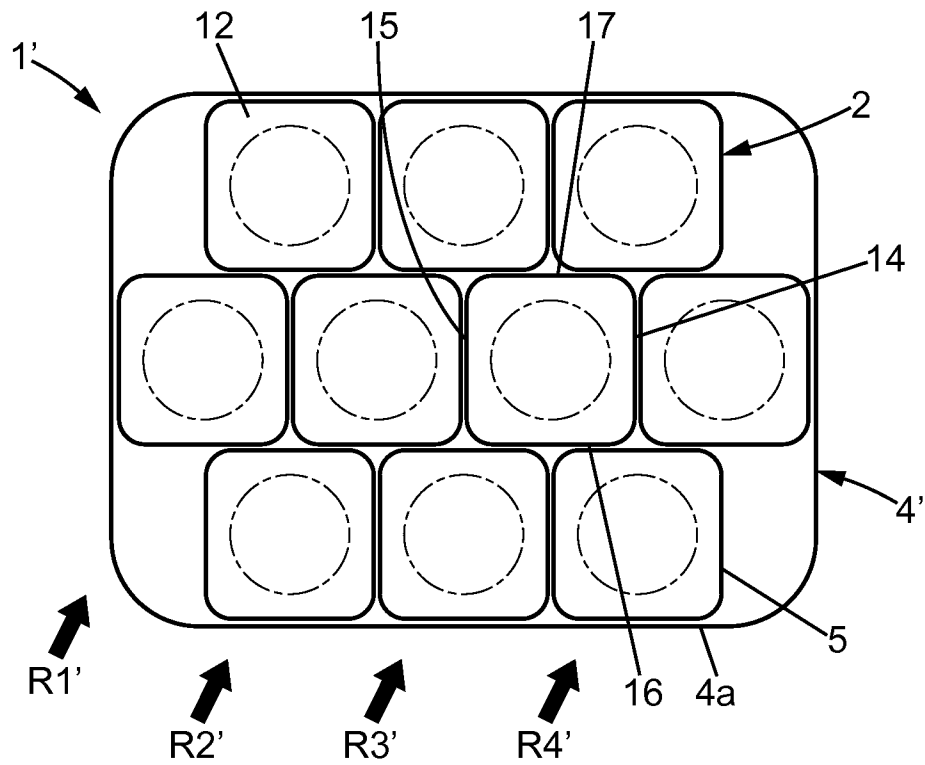








**FIG. 6**



**FIG. 7**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/FR2014/052728

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. B65D71/72  
ADD.  
  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED  
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
B65D  
  
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 195 967 A5 (EUROP COND MENTS SA [FR]) 8 March 1974 (1974-03-08) figures -----	1-10,12
Y	FR 2 911 851 A1 (GERVAIS DANONE SA [FR]) 1 August 2008 (2008-08-01) figures -----	1-10,12
A	FR 2 622 549 A1 (GERVAIS DANONE [FR]) 5 May 1989 (1989-05-05) figures -----	1
A	EP 0 317 379 A (CIE GERVAIS-DANONE) 24 May 1989 (1989-05-24) figures -----	1
A	JP S48 12282 U (UNKNOWN) 10 February 1973 (1973-02-10) figures -----	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  20 January 2015	Date of mailing of the international search report  29/01/2015
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Fournier, Jacques
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2014/052728

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2195967	A5	08-03-1974	NONE
-----			
FR 2911851	A1	01-08-2008	CN 101616845 A 30-12-2009
		EP 2114778 A2	11-11-2009
		ES 2394662 T3	04-02-2013
		FR 2911851 A1	01-08-2008
		RU 2009132527 A	10-03-2011
		US 2010072148 A1	25-03-2010
		WO 2008096057 A2	14-08-2008
-----			
FR 2622549	A1	05-05-1989	NONE
-----			
EP 0317379	A	24-05-1989	BR 8805581 A 11-07-1989
		DE 3882337 D1	19-08-1993
		DE 3882337 T2	21-10-1993
		EP 0317379 A1	24-05-1989
		ES 2043870 T3	01-01-1994
		JP H024664 A	09-01-1990
		MX 171128 B	04-10-1993
		US 4938356 A	03-07-1990
		US 5044498 A	03-09-1991
-----			
JP S4812282	U	10-02-1973	JP S4812282 U 10-02-1973
			JP S5311194 Y2 25-03-1978
-----			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2014/052728

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65D71/72 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 195 967 A5 (EUROP COND MENTS SA [FR]) 8 mars 1974 (1974-03-08) figures -----	1-10,12
Y	FR 2 911 851 A1 (GERVAIS DANONE SA [FR]) 1 août 2008 (2008-08-01) figures -----	1-10,12
A	FR 2 622 549 A1 (GERVAIS DANONE [FR]) 5 mai 1989 (1989-05-05) figures -----	1
A	EP 0 317 379 A (CIE GERVAIS-DANONE) 24 mai 1989 (1989-05-24) figures -----	1
A	JP S48 12282 U (UNKNOWN) 10 février 1973 (1973-02-10) figures -----	1
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets	
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 20 janvier 2015		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 29/01/2015
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Fournier, Jacques

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2014/052728

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2195967	A5	08-03-1974	AUCUN
FR 2911851	A1	01-08-2008	CN 101616845 A 30-12-2009 EP 2114778 A2 11-11-2009 ES 2394662 T3 04-02-2013 FR 2911851 A1 01-08-2008 RU 2009132527 A 10-03-2011 US 2010072148 A1 25-03-2010 WO 2008096057 A2 14-08-2008
FR 2622549	A1	05-05-1989	AUCUN
EP 0317379	A	24-05-1989	BR 8805581 A 11-07-1989 DE 3882337 D1 19-08-1993 DE 3882337 T2 21-10-1993 EP 0317379 A1 24-05-1989 ES 2043870 T3 01-01-1994 JP H024664 A 09-01-1990 MX 171128 B 04-10-1993 US 4938356 A 03-07-1990 US 5044498 A 03-09-1991
JP S4812282	U	10-02-1973	JP S4812282 U 10-02-1973 JP S5311194 Y2 25-03-1978