

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 80 10738

⑤④ Groupement de récipients, notamment de flacons, et ensemble d'éléments de bouchage pour ce groupement.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 51/18.

②② Date de dépôt 13 mai 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 47 du 20-11-1981.

⑦① Déposant : Société anonyme dite : L'OREAL, résidant en France.

⑦② Invention de : Antonin Goncalves.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Jacques Peuscet, conseil en brevets,
3, square de Maubeuge, 75009 Paris.

2482566

La présente invention concerne les groupements de plusieurs récipients, notamment des flacons destinés à faciliter la manutention et le stockage de ces récipients. Elle concerne également des ensembles d'éléments de bouchage, tels que des capsules ou bouchons, permettant de réaliser ces groupements.

On connaît déjà des groupements de récipients en flacons présentant une barrette rigide de forme allongée et relativement épaisse, munie d'une pluralité de trous successifs à travers lesquels on fait passer la pièce de bouchage des différents flacons, les bords de ces trous présentent des moyens, tels que par exemple des cannelures, permettant d'immobiliser axialement et angulairement les organes de bouchage et par conséquent les récipients qui se trouvent ainsi regroupés en une rangée correspondant à la barrette.

Ces moyens de groupement connus présentent cependant un certain nombre d'inconvénients. Les barrettes épaisses entraînent en particulier une importante consommation de matière. Si on diminue notablement leur épaisseur le maintien de l'organe de bouchage dans la barrette devient plus délicat et nécessite une plus grande précision, sans pour cela supprimer tous les risques de dégagement intempestifs ou d'arrachement.

La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients et désire fournir des groupements de récipients ou de flacons permettant, avec une grande économie de matières, d'assurer un maintien convenable, aussi bien axialement qu'angulairement, de l'élément de bouchage dans la barrette et, par conséquent, de fournir des groupements peu onéreux tant en ce qui concerne l'utilisation de la matière qu'en ce qui concerne les opérations d'assemblage des récipients dans le groupement.

L'invention a pour objet un groupement de récipients, par exemple de flacons, dans lequel les différents récipients du groupement sont rendus solidaires les uns des autres au moyen d'une barrette munie d'orifices permettant

chacun le passage d'un organe de bouchage de récipient, ladite barrette présentant des moyens permettant l'immobilisation de l'organe de bouchage dans la barrette, caractérisée par le fait que chaque élément de bouchage, à l'intérieur du trou correspondant, est relié à la barrette par des moyens de jonction fracturables, la barrette et au moins une partie des éléments de bouchage étant réalisées d'un seul tenant.

De façon particulièrement avantageuse, l'organe de bouchage est réalisé en deux parties et comporte une pièce intérieure, par exemple une pièce porte-réducteur et une pièce extérieure, ou surcapot, reliée à la barrette par lesdits moyens de liaison fracturables, des moyens étant prévus pour une solidarisation rapide de la pièce intérieure avec le surcapot.

Ainsi, dans une forme de réalisation intéressante, les pièces intérieures peuvent être munies de moyens de fixation sur les cols des récipients, par exemple une fixation à vis, et comporter extérieurement des moyens permettant une solidarisation par enfoncement axial de la pièce intérieure dans le surcapot. Les moyens de solidarisation peuvent avantageusement comprendre des rainures, des nervures ou cannelures longitudinales, disposées à la surface de la pièce intérieure de l'élément de bouchage et coopérant avec des reliefs similaires correspondants disposés sur la paroi interne du surcapot, qui vient coiffer la pièce intérieure.

Conformément à l'invention, d'autres moyens de solidarisation, de préférence par mouvement axial, peuvent être prévus afin de rendre la pièce intérieure solidaire du surcapot sans nécessiter de rotation entre ces deux pièces. Il est alors possible en une seule opération d'appliquer la totalité des surcapots sur une rangée de récipients convenablement positionnés et munis des pièces intérieures correspondantes.

Les moyens de liaison fracturables peuvent avantageusement comporter des languettes ou fils s'étendant dans l'intervalle étroit qui sépare la paroi du trou de la barrette de la surface périphérique externe de la partie de l'élément de bouchage correspondante. On peut cependant également, au lieu de tels moyens de liaison ponctuels,

prévoir une liaison par une zone continue d'affaiblissement, de sorte que le trou de la barrette n'est alors pas matérialisé avant la séparation du récipient correspondant et de la barrette.

5 Du fait que l'on peut réaliser en fabrication ces moyens de liaison de façon sure, avec le degré d'efficacité voulue, entre le récipient et la barrette proprement dite, on peut donner à cette dernière l'épaisseur, les dimensions et la forme voulues compatibles avec une économie
10 maximale de matière, sans pour cela nuire à la solidité et à la cohésion du groupement de récipients ainsi constitué.

L'invention a également pour objet les moyens permettant de constituer de tels groupements et caractérisés par le fait qu'ils sont constitués d'une barrette présentant
15 une pluralité d'orifices, au moins virtuels, permettant le passage d'une partie d'organe de bouchage de récipient, ladite barrette et ladite partie d'organe de bouchage étant réalisées d'un seul tenant et étant solidarisées par des moyens de liaison qui s'étendent entre la barrette proprement dite et ladite partie d'élément de bouchage.
20

De façon avantageuse cette partie d'élément de bouchage peut constituer une pièce, telle que par exemple un surcapot, susceptible d'être rapportée et fixée par des moyens de solidarisation convenables, sur une partie différente, par exemple une pièce intérieure, de l'élément de bouchage.
25

Le terme barrette, dans le sens de la présente invention n'est pas limité à une pièce de forme allongée qui peut, au demeurant, être rectiligne ou curviligne, mais
30 s'étend également à une pièce susceptible de s'étendre dans deux directions pour former un groupement non plus d'une simple rangée de récipients, mais au contraire à un groupement dans les deux dimensions composé par exemple de lignes et de rampes.

35 De préférence, lesdits moyens permettant le groupement sont réalisés en matière plastique moulée par injection.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant à titre d'exemple purement
40 illustratif et non limitatif, un mode de réalisation repré-

senté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un ensemble formé d'une barrette et d'une pluralité de surcapots ;

5 - la figure 2 est une vue en élévation de l'ensemble de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue de la rangée de flacons destinés à recevoir l'ensemble des figures 1 et 2 ;

10 - la figure 4 est une vue en coupe partielle de l'ensemble des figures 1 et 2 avec un premier récipient déjà mis en place et un second non encore mis en place.

L'ensemble représenté sur les figures 1 et 2 comporte une barrette longitudinale en matière plastique formée par une succession de parties élargies (1) séparées
15 par des parties rétrécies (2). Dans chaque partie élargie se trouve disposé un surcapot (3), dont la base est située dans le plan de la partie élargie (1) et dont le sommet est éloigné de ce plan. La base du surcapot (3) est séparée de la partie élargie (1) elle-même par une fente annulaire (4)
20 interrompue par trois languettes fracturables de liaison (5) s'étendant entre la partie élargie (1) et la base du surcapot (3). On comprend que, dans ces conditions, par rotation ou par traction du surcapot (3) par rapport à la partie élargie de barrette (1), il soit possible de séparer le surcapot de
25 la barrette, cette séparation laissant dans la barrette un trou, dont le bord est constitué par la bordure périphérique extérieure de la fente annulaire (4).

Bien entendu, la liaison fracturable entre le surcapot (3) et la partie élargie (1) peut être réalisée de
30 toute autre manière, par exemple à l'aide d'un nombre plus grand de points de liaison individuellement plus fins que les languettes (5) ou encore la fente (4) pourrait elle-même être supprimée, la base du surcapot (3) étant alors reliée à la partie élargie (1) sans interruption de matières,
35 à condition qu'une zone d'affaiblissement périphérique entoure ladite base pour permettre la séparation facile du surcapot d'avec la barrette.

Les flacons (6), disposés selon une rangée convenable, par exemple une rangée de six flacons pour une bar-

rette portant six surcapots, reçoivent par vissage sur leur col (7) une pièce intérieure (8) formant la deuxième pièce de l'élément de bouchage, dont la première pièce est constituée par le surcapot (3). Comme on le voit sur la figure 4, la pièce intérieure (8) présente un filetage femelle coopérant avec le filetage mâle porté par le col (7) du flacon, de façon à permettre le vissage de la pièce intérieure sur ce col et, simultanément, le bouchage et éventuellement la mise en place d'un organe réducteur de diamètre à l'intérieur de l'embouchure du flacon (6).

A sa partie supérieure, la périphérie externe de la pièce intérieure (8) présente une zone (9) munie de nervures ou cannelures s'étendant longitudinalement, c'est-à-dire selon l'axe du récipient. Ces cannelures ou striures sont destinées à coopérer avec des cannelures internes correspondantes lisses portées par la partie supérieure de la paroi cylindrique interne du surcapot (3), comme on le voit sur la figure 4. Les dimensions respectives sont choisies de façon qu'un enfoncement axial de la pièce intérieure (8) à l'intérieur du surcapot (3) provoque un contact à friction entre les zones striées ou cannelées (9), (10) et, par conséquent, un blocage aussi bien en direction axiale qu'en rotation, ce qui rend la pièce intérieure (8) solidaire du surcapot, l'ensemble de la pièce intérieure et du surcapot (3) formant l'élément de bouchage du récipient (6).

On comprend donc que, pour effectuer le montage permettant d'assurer le regroupement des six récipients du groupement, il suffit, les récipients étant alignés en rangée comme représenté sur la figure 3, de les présenter sous un ensemble de barrette et de surcapots (3) dans la position représentée sur la figure 2 et d'abaisser ledit ensemble, pour que chaque surcapot (3) vienne coiffer la pièce intérieure (8) correspondante, les différents récipients du groupement ainsi réalisé se trouvant solidarisés les uns des autres par l'intermédiaire de la pièce intérieure (8) solidaire du surcapot (3), lui-même relié par les languettes (5) à la partie élargie (1) de la barrette.

Pour séparer un récipient du groupement, il suffit d'exercer sur lui par rapport au reste du groupement

un effort tendant à provoquer la rupture des moyens de liaison constitué par les languettes (5). Bien entendu, le blocage à force de la pièce intérieure (8) dans le surcapot (3) présente une résistance à la séparation nettement supérieure à celle nécessaire pour séparer le surcapot du reste de la barrette.

Il est clair que l'ensemble formé par les surcapots et la barrette proprement dite, qui est fabriqué avantageusement par moulage, par injection de matière plastique, ne nécessite qu'une quantité réduite de matière pour former les parties élargies (1) et les parties rétrécies (2), qui les relient.

En outre, aussi bien l'opération d'assemblage en groupement que la séparation de chaque récipient individuel du reste du groupement est grandement facilitée, permettant une diminution du coût des groupements et une plus grande facilité d'utilisation.

Il va de soi que l'invention pourrait faire l'objet de nombreuses variantes aussi bien en ce qui concerne la nature et la position des moyens de liaison tels que les languettes (5), qu'en ce qui concerne les moyens de solidarisation entre la pièce intérieure (8) et le surcapot (3). De même, la forme géométrique du groupement pourrait être modifiée. La barrette, au lieu d'être située à la base du surcapot, pourrait être située en tout autre endroit, par exemple à mi-hauteur ou encore au sommet. Enfin, des types de bouchons autres que ceux présentant un surcapot et une pièce intérieure de réduction pourraient aussi être utilisés dans le cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1 - Groupement de récipients, dans lequel les différents récipients du groupement sont rendus solidaires les uns des autres au moyen d'une barrette munie de trous
5 permettant chacun le passage d'un élément de bouchage, ladite barrette présentant des moyens d'immobilisation de l'élément de bouchage dans la barrette, caractérisée par le fait que chaque élément de bouchage (3,8) est relié à une partie de la barrette (1) par des moyens de jonctions fracturables (5),
10 la barrette et au moins une partie de l'élément de bouchage étant réalisées d'un seul tenant.

2 - Groupement de récipients selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément de bouchage est composé de deux parties (3,8), dont l'une, extérieure, est
15 reliée à la partie correspondante de barrette (1), des moyens (9,10) étant prévus pour une solidarisation rapide des deux parties de l'élément de bouchage.

3 - Groupement de récipients selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens de solidarisation (9, 10) permettent une solidarisation par un mouvement
20 axial d'une des parties vers l'autre.

4 - Groupement de récipients selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les moyens de solidarisation (9, 10) comportent des nervures, cannelures ou striures.
25

5 - Groupement de récipients selon l'une quelconque des revendications 2 et 4, caractérisé par le fait que l'élément de bouchage comporte un surcapot (3) et une pièce intérieure (8), le surcapot étant réalisé d'un seul tenant avec la barrette.
30

6 - Groupement de récipients selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la pièce intérieure (8) présente des moyens de fixation par vis sur le col (7) du récipient.

7 - Groupement de récipients selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moyens de jonction fracturables comportent des languettes (5) s'étendant depuis le bord du trou pratiqué dans la barrette jusqu'à la partie (3) de l'élément de bouchage correspondant.
35

8 - Groupement de récipients selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que les moyens
40

de jonction fracturables s'étendent sans discontinuité sur la périphérie de la partie correspondante de l'élément de bouchage (3) en présentant, au voisinage de cette partie, une zone d'affaiblissement.

- 5 9 - Groupement de récipients selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que la barrette comporte des zones élargies (1) munies de trous permettant le passage des éléments de bouchage, lesdites parties élargies (1) étant reliées entre elles par des parties
- 10 (2) de plus faible largeur.
- 10 - Moyen destiné à permettre de constituer un groupement selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait qu'il est constitué d'une barrette présentant une pluralité de trous, au moins virtuels, permettant le passage d'une partie (3) de l'organe de bouchage de récipient,
- 15 ladite barrette et ladite partie de l'élément de bouchage étant réalisées d'un seul tenant et étant solidarisées par des moyens de jonction fracturables (5) s'étendant entre ladite barrette et ladite partie (3) de l'élément de bouchage.

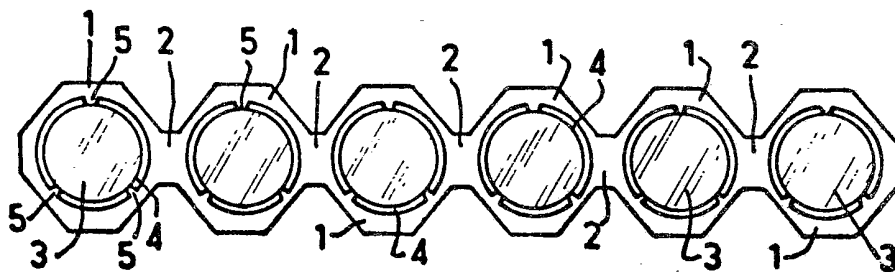


FIG. 1

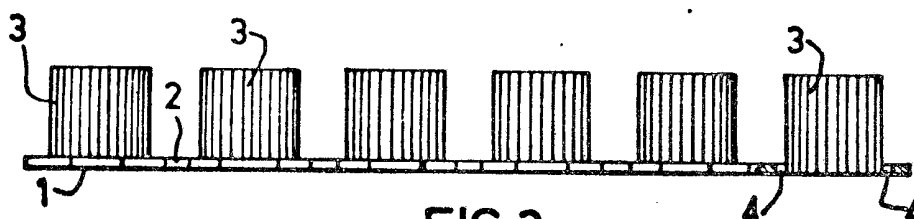


FIG. 2

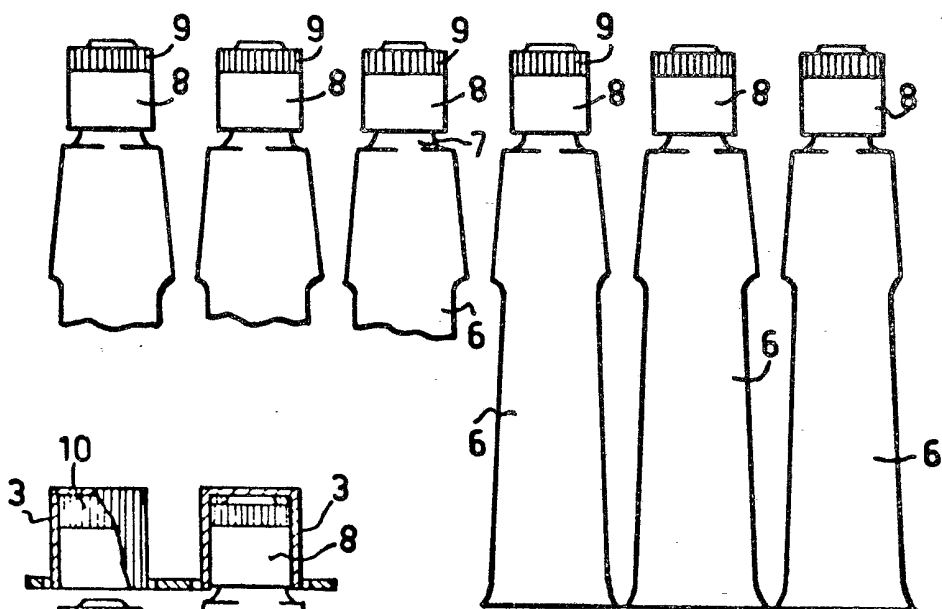


FIG. 3

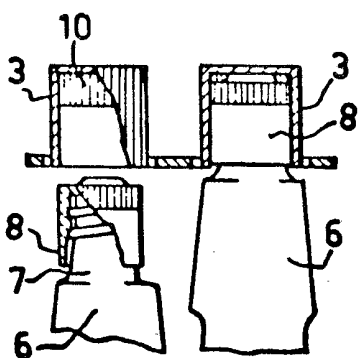


FIG. 4