

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 588 247

⑫ N° d'enregistrement national :

86 13753

⑬ Int Cl⁴ : B 65 D 35/40, 35/28.

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 2 octobre 1986.

⑯ Priorité : GB, 4 octobre 1985, n° 8524601.

⑰ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 15 du 10 avril 1987.

⑱ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑲ Demandeur(s) : UNILEVER N.V. — NL.

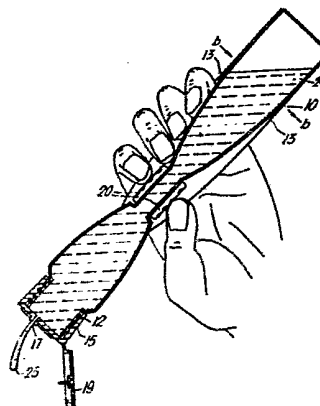
⑳ Inventeur(s) : David Hillary Powell et Richard William
Seymour.

㉑ Titulaire(s) :

㉒ Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin,
Schrimpf, Warcoin, Ahner.

㉓ Conteneur du type « presser pour utiliser ».

㉔ Pour permettre une construction simplifiée d'un conteneur
du type « presser pour utiliser » 10 du genre présentant une
indication des zones de pression 20 où il faut presser les
parois du conteneur 13 pour éjecter un volume dosé 25 du
contenu 24 par une ouverture étranglée 17, l'invention prévoit
que le volume dosé est déterminé à la fois par la dimension de
l'ouverture étranglée et par la rigidité des parois du conteneur.
Dans une forme préférée, une indication tactile 22 des zones
de pression est prévue dans des creux 21 aux endroits des
parois, en plastique, où la rigidité des parois est supérieure à
leur rigidité minimale d'ensemble, de sorte que sous la pres-
sion normale de la main, les parois se déforment partiellement,
mais non suffisamment pour qu'elles se touchent à l'intérieur.
L'invention améliore la précision de dosage d'un conteneur
du type « presser pour utiliser ».



FR 2 588 247 - A1

D

CONTENEUR DU TYPE "PRESSER POUR UTILISER"

Cette invention se rapporte à un conteneur du type "presser pour utiliser" du genre présentant une indication des zones de pression où il faut presser les parois du conteneur pour éjecter un volume dosé d'un contenu quelconque par une ouverture étranglée.

5 De tels conteneurs du type "presser pour utiliser" sont couramment fabriqués en matériau plastique et sont à utiliser pour contenir et distribuer une large variété de produits liquides. On sait depuis longtemps que la quantité de liquide distribuée par ces conteneurs varie largement à chaque utilisation puisque, pour un conteneur donné, la quantité
10 distribuée va varier en fonction de l'endroit où l'on presse le conteneur et en fonction de la pression appliquée. Alors que ceci peut être largement sans importance avec certains produits liquides, la possibilité d'avoir des dosages contrôlés avec ces bouteilles prend une importance croissante lorsque le coût du liquide augmente et aussi lorsque l'efficacité du liquide dépend d'un dosage correct. Dans ce but on a proposé un
15 certain nombre de conteneurs présentant une indication de l'endroit où il faut presser le conteneur, ainsi qu'un dispositif pour assurer un dosage contrôlé à chaque usage. Malheureusement ces dispositifs peuvent accroître considérablement les coûts de conditionnement et représentent une augmentation inacceptable des coûts globaux du liquide conditionné. Par exemple
20 de tels conteneurs sont décrits dans les descriptions de brevet UK 512 815 et 1 168 181. Toutefois, ils dépendent d'un mécanisme de butée, prévue à l'intérieur du conteneur, pour limiter la déformation maximale des parois du conteneur et déterminer ainsi le volume de liquide éjecté. Cette
25 dernière forme de construction est particulièrement incompatible avec la

fabrication de conteneurs en plastique sous forme de moulage simple.

Nous avons maintenant trouvé que l'on peut considérablement simplifier la construction du conteneur si le volume dosé est déterminé à la fois par la dimension de l'ouverture étranglée et par la rigidité des parois du conteneur.

On préfère en particulier que la rigidité des parois soit telle que, sous pression normale de la main, les parois se déforment partiellement mais non suffisamment pour se toucher à l'intérieur. On obtient plus facilement la rigidité demandée lorsque les parois sont fabriquées en matériau plastique.

De préférence, les zones de pression sont disposées à des positions sur le conteneur où la rigidité du conteneur est supérieure à la rigidité minimale des parois du conteneur.

Pour garantir que l'on presse bien à l'endroit où la rigidité de la paroi est celle nécessaire pour obtenir le contrôle désiré du volume (en combinaison avec la dimension de l'ouverture), il est très souhaitable de prévoir une indication tactile des zones de pression où il faut appliquer la pression.

Dans le cas de conteneurs de forme générale régulière, ces positions sont plus proches du bord que du centre de la paroi, c'est-à-dire qu'elles sont excentrées. De préférence les zones de pression sont indiquées par une paire de surfaces en relief. De préférence aussi elles donnent une sensation de contraste par rapport au corps de l'emballage, par exemple sensation de rugueux par rapport à une sensation de lisse. Par conséquent, si les parois du conteneur sont lisses, les surfaces en relief peuvent être formées d'une série de nervures.

De préférence les surfaces en relief sont disposées dans des parties en creux des parois du conteneur et de façon telle qu'elles restent, de façon générale, alignées avec les plans généraux des parois et ne débordent pas au-delà de ces plans.

Le conteneur de la présente invention convient au mieux pour doser le volume distribué d'un liquide plus visqueux que l'eau. De tels liquides visqueux incluent des produits détergents liquides, en particulier ceux qui sont couramment utilisés pour faire la vaisselle à la main.

On va maintenant décrire l'invention au titre de la réalisation

détaillée spécifique suivante et en se référant aux dessins joints sur lesquels :

La figure 1 représente une bouteille conforme à la présente invention, bouchon enlevé, en vue perspective.

5 La figure 2 représente une coupe selon la ligne II-II d'une bouteille du type représenté sur la figure 1 mais chapeau en place et parois pressées comme lorsque l'on utilise la bouteille.

La bouteille 10, fabriquée en un matériau polymère moulable, par exemple en polyoléfine, par exemple en polyéthylène moulé par extrusion-soufflage, a une forme générale plate et présente un goulot décalé 11 file-
10 té extérieurement en 12 pour recevoir un bouchon 15 qui comporte un filetage intérieur complémentaire, un gicleur-distributeur à alésage étroit 17 et un couvercle complémentaire 19 à fixation par déformation élastique.

Une paire de zones de pression 20 sont juxtaposées sur la grande
15 paroi 13 de chaque côté de la bouteille, près d'un bord où la paroi de la bouteille est moins souple qu'au centre. Chaque zone de pression 20 vient en saillie, à l'intérieur d'une zone 21, en forme de puce, qui va en formant progressivement un creux dans la paroi du conteneur pour aboutir à la zone de pression à son extrémité éloignée, laissant la surface de contact
20 de la zone de pression, de façon générale, alignée avec la surface de la paroi du conteneur. Les zones de pression constituent donc des boutons juxtaposés à presser, excentrés dans un creux dans les grandes parois de la bouteille.

La surface de contact de la zone de pression présente des nervures 22 pour donner une sensation de contraste avec la surface lisse de
25 la paroi du conteneur, ce qui rend plus facile de la trouver.

Le bouchon étant en place, on peut distribuer un liquide, comme un produit liquide détergent 24 ou autre liquide relativement visqueux, à partir de la bouteille, renversée, à travers le gicleur, sous forme de
30 doses comparativement uniformes 25 en pressant temporairement et normalement avec la main les zones de contact. Comme représenté sur la figure 2, la valeur de la déformation des parois sous la pression normale de la main n'amène pas les parois à se toucher à l'intérieur.

On décrit ci-dessous une bouteille particulière de la forme re-
35 présentée sur la figure 1 et 2 et présentant la rigidité de paroi néces-

saire et la dimension d'ouverture nécessaire. Toutefois, à la lumière du présent exposé, il sera maintenant de la compétence ordinaire de l'homme de l'art de faire varier les paramètres permettant d'obtenir le même effet en service.

- 5 La bouteille en question est moulée par extrusion-soufflage en polyéthylène haute densité. Le diamètre de l'ouverture étranglée du gicleur 17 est 1.5 mm. En se reportant aux désignations indiquées sur le dessin, les principales dimensions sont les suivantes.

	<u>Dimension</u>	<u>mm</u>
10	a	83
	b	31
	c (min-max)	30-36
	d	133

- 15 L'épaisseur de la grande paroi 13 est 1.15mm et celle de la petite paroi 14, à angle droit de la précédente, est 0.7mm.

- On a effectué des tests de contrôle en utilisant la bouteille particulière décrite ci-dessus d'une part et une bouteille conventionnelle, de forme générale cylindrique, du type souvent utilisé pour distribuer des liquides détergents pour faire la vaisselle à la main, d'autre
- 20 part. De telles bouteilles conventionnelles ne portent aucune indication de l'endroit où il faut les presser mais, à l'usage, on les tient naturellement et on les presse dans la région la plus déformable, de façon générale à mi-chemin le long de la grande paroi. Dans les tests, les deux bouteilles étaient remplies d'un produit détergent liquide normal, plus vis-
- 25 queux que l'eau, et on a demandé à des personnes qui n'avaient pas été formées à cela de distribuer une série de petites doses à partir de chaque bouteille. L'analyse statistique des résultats a démontré que des doses significativement plus uniformes étaient éjectées de la bouteille particulière conforme à l'invention que de la bouteille conventionnelle.

REVENDICATIONS

1. Conteneur du type "presser pour utiliser" (10) présentant une indication des zones de pression (20) où il faut presser les parois (13, 14) du conteneur pour éjecter un volume dosé d'un contenu quelconque par une ouverture étranglée (17), caractérisé en ce que le volume dosé est déterminé à la fois par la dimension de ladite ouverture (17) et par la rigidité desdites parois (13, 14).
2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en outre en ce que les zones de pression (20) sont situées là où la rigidité des parois (13) est telle que, sous la pression normale de la main, les parois se déforment partiellement mais non suffisamment pour se toucher à l'intérieur.
3. Conteneur selon la revendication 2, caractérisé en outre en ce que les parois (13, 14) sont en matériau plastique.
4. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1-3, caractérisé en outre en ce que les zones de pression (20) sont disposées en des positions sur le conteneur où la rigidité du conteneur est supérieure à la rigidité minimale des parois du conteneur.
5. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en outre en ce qu'il présente une indication tactile des zones de pression (20).
6. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en outre en ce que les zones de pression (20) sont indiquées par une paire de surfaces en relief.
7. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en outre en ce que les zones de pression (20) sont disposées dans des creux (21) prévus dans les parois (13) du conteneur.
8. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en outre en ce qu'il est constitué d'une bouteille de forme générale plate dans laquelle les zones de pression (20) sont situées, excentrées, dans les grandes parois respectives (13) de la bouteille.
9. Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est rempli d'un liquide plus visqueux que l'eau.
10. Conteneur selon la revendication 9, caractérisé en ce que le liquide comprend une composition détergente.

FIG. 1.

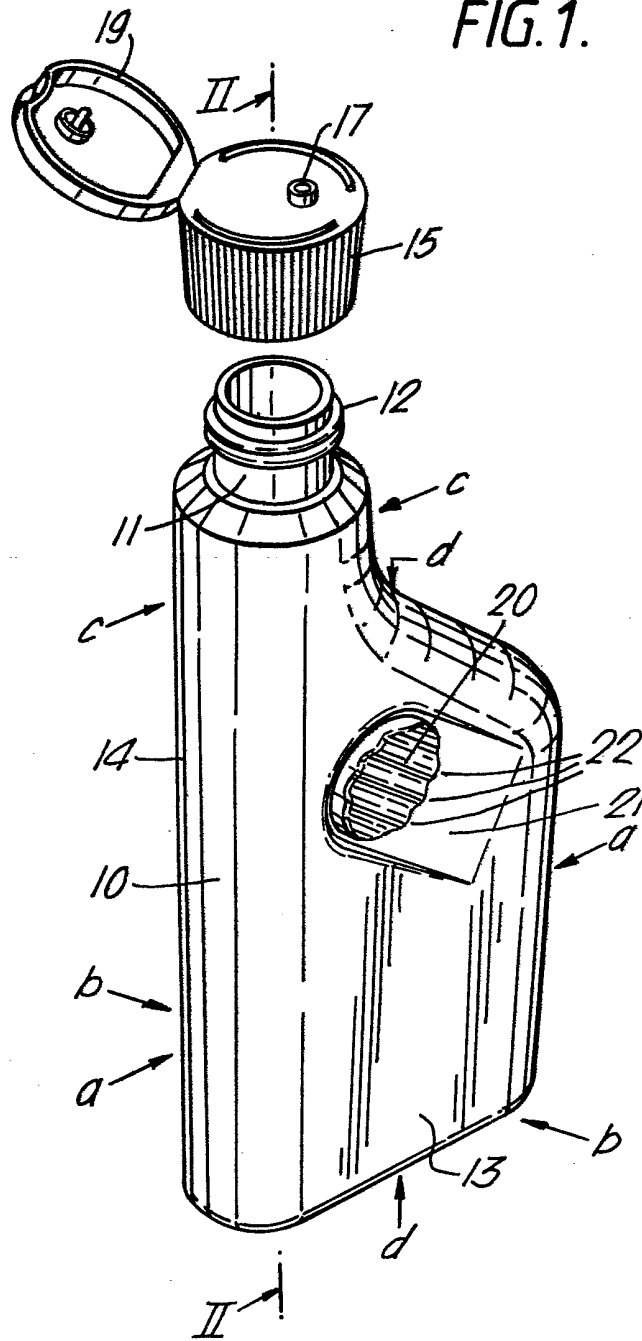


FIG. 2.

