

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 29920 B1** (51) Cl. internationale : **B65D 1/02**

(43) Date de publication :
03.11.2008

(21) N° Dépôt :
30866

(22) Date de Dépôt :
23.04.2008

(30) Données de Priorité :
28.10.2005 US 11/163,747

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/US2006/040219 16.10.2006

(71) Demandeur(s) :
THE COCA-COLA COMPANY, Patents, One Coca-cola Plaza, Nw, Atlanta Georgia 30301 (US)

(72) Inventeur(s) :
GRANT, Robert, P. ; KINMONT, Malcolm ; MOMANY, Tracy, M. ; WITHAM, Daniel, L. ; MCGURK, Jonathan, A. ; SEMERSKY, Frank, E. ; BALYEAT, Barbara, A. ; MUKHERJEE, Sumit ; RYAN, David, M. ; GROLL, Robert, J. ; GEITHMANN, Martin, T.

(74) Mandataire :
SABA & CO

(54) Titre : **BOUTEILLE**

(57) Abrégé : Bouteille (100) à boisson comprenant un lobe supérieur aplati (140), un lobe inférieur aplati (150) et une section transversale (160) essentiellement circulaire. La bouteille peut être constituée d'une matière plastique.

Abrégé

Bouteille (100) à boisson comprenant un lobe supérieur aplati (140), un lobe inférieur aplati (150) et
5 une section transversale (160) essentiellement circulaire. La bouteille peut être constituée d'une matière plastique.

5

Bouteille.

10

Domaine technique

La présente invention concerne globalement une bouteille et plus particulièrement une bouteille de poche en plastique qui convient pour reprendre une boisson gazeuse non alcoolisée et supporter la pression interne qui y est associée.

15

Arrière-plan de l'invention

Les bouteilles à boissons existent dans de nombreuses formes et tailles. Les bouteilles en plastique à boissons destinées à reprendre une portion individuelle, en particulier celles destinées à être utilisées avec des boissons gazeuses non alcoolisées, tendent à être cylindriques à cause de la pression interne qui y est exercée. C'est dû au fait que des bouteilles de forme non cylindrique peuvent se déformer sous pression. Cependant, ces bouteilles cylindriques ne rentrent en général pas dans la poche d'un consommateur, alors que cela pourrait faciliter leur transport.

20

25

Par conséquent, un besoin existe pour un récipient à boissons en matière plastique qui peut globalement être "dimensionné pour une poche" ou non cylindrique tout en pouvant résister aux pressions internes typiquement associées aux boissons gazeuses non alcoolisées et similaires. De plus, des récipients de plus grande taille pourraient bénéficier d'une manipulation plus facile, d'un stockage plus facile et d'une réfrigération plus

35

facile. Ces récipients seront de préférence fabriqués et remplis avec l'équipement d'embouteillage existant, transportés vers les consommateurs sans déformation et leur utilisation par le consommateur
5 pourra être plus facile.

Résumé de l'invention

La présente application décrit plus en détail une bouteille à boissons. La bouteille peut comprendre un lobe supérieur aplati, un lobe inférieur aplati et une
10 partie de transition essentiellement circulaire. La bouteille peut être constituée d'une matière plastique. La bouteille peut contenir une boisson gazeuse non alcoolisée.

Vue de l'avant, la bouteille peut avoir
15 essentiellement la forme d'un sablier alors qu'en vue latérale, elle peut présenter une forme essentiellement ovale dans le sens de la longueur. Le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur aplati peuvent avoir le même diamètre ou des diamètres différents. Le lobe supérieur
20 aplati et le lobe inférieur aplati peuvent présenter la même forme ou une forme différente. Le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur aplati peuvent avoir une forme ovale.

La bouteille peut de plus comprendre un fond doté de
25 plusieurs pieds disposés en position adjacente au lobe inférieur aplati. Le fond peut comprendre deux rainures disposées entre les pieds. Les rainures peuvent déborder dans le lobe inférieur aplati. Le fond peut présenter une section transversale ovale.

30 La présente demande décrit de plus une bouteille à boisson. La bouteille à boisson peut comprendre une première partie et une deuxième partie de section transversale essentiellement ovale et une troisième partie placée entre la première partie et la deuxième
35 partie et de section transversale essentiellement circulaire. Une vue avant peut avoir essentiellement la

forme d'un sablier et une vue latérale peut avoir essentiellement une forme ovale. La bouteille peut de plus comprendre plusieurs pieds placés en position adjacente à la deuxième partie. Deux nervures peuvent être disposées entre les pieds. Les pieds peuvent présenter une section transversale essentiellement ovale.

Brève description des dessins

La figure 1 est une vue en perspective de la bouteille décrite dans le présent mémoire,

10 la figure 2 est une vue en plan de l'avant de la figure de la figure 1,

la figure 3 est une vue latérale en plan de la bouteille de la figure 1,

15 la figure 4 est une vue en plan depuis le haut de la bouteille de la figure 1,

la figure 5 est un vue en plan depuis le bas de la bouteille de la figure 1,

la figure 6 est une vue en coupe transversale prise le long de l'axe 6-6 de la figure 3,

20 la figure 7 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de la bouteille décrite dans le présent mémoire,

25 la figure 8 est une vue en plan depuis l'avant d'une variante de réalisation de la bouteille décrite dans le présent mémoire,

la figure 9 est une vue en plan depuis l'avant d'une variante de réalisation de la bouteille décrite dans le présent mémoire,

30 la figure 10 est une vue en plan depuis l'avant d'une variante de réalisation de la bouteille décrite dans le présent mémoire,

la figure 11 est une vue latérale en plan de la bouteille de la figure 10,

35 la figure 12 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de la bouteille à pieds décrite dans le présent mémoire,

la figure 13 est une vue en plan depuis l'avant de la bouteille de la figure 12,

la figure 14 est une vue en plan de la bouteille de la figure 12,

5 la figure 15 est une vue en plan depuis le bas de la bouteille de la figure 12,

la figure 16 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de la bouteille à pieds décrite dans le présent mémoire,

10 la figure 17 est une vue en plan depuis l'avant de la bouteille de la figure 16,

la figure 18 est une vue latérale en plan de la bouteille de la figure 16,

15 la figure 19 est une vue en plan de la bouteille de la figure 16,

la figure 20 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de la bouteille à pieds et voile interne décrite dans le présent mémoire,

20 la figure 21 est une vue en plan depuis l'avant de la bouteille de la figure 20,

la figure 22 est une vue latérale en plan de la bouteille de la figure 20 et

la figure 23 est une vue en plan depuis le bas de la bouteille de la figure 20.

25 Description détaillée

Tournons-nous maintenant vers les dessins, dans lesquels des références numériques identiques désignent des parties identiques dans toutes les différentes vues, les figures 1 à 6 représentant un mode de réalisation de la bouteille 100 décrite dans le présent mémoire. Bien que le terme "bouteille" est utilisé pour désigner un récipient relativement plat, la bouteille 100 peut être de tout type ou taille de bouteille ou récipient. La bouteille 100 peut être constituée d'un thermoplastique classique, par exemple à base de PET (poly(téréphtalate d'éthylène)) et similaires. D'autres types de matériaux

30

35

par exemple le verre, les métaux ou similaires peuvent être utilisés. La bouteille 100 peut être fabriquée dans un procédé classique de moulage-soufflage par étirement. D'autres types de procédés de fabrication peuvent être utilisés.

La bouteille 100 peut comprendre une partie de col 110. La partie de col 110 peut être de conception classique. La partie de col 110 peut comprendre plusieurs filets 120. Les filets 120 peuvent être configurés de manière à reprendre un bouchon fileté classique. D'autres types de bouchons peuvent être utilisés. Une bague d'arrêt 130 ou des structures similaires peuvent aussi être utilisées.

La bouteille 100 peut de plus présenter une partie supérieure 140 et une partie inférieure 150. La partie supérieure 140 et la partie inférieure 150 peuvent être séparées par une partie médiane 160. La partie supérieure et la partie inférieure 140, 150 peuvent être de forme largement ovale et peuvent prendre la forme de lobes essentiellement aplatis. Cependant, la section transversale de la partie médiane 160 peut être de forme essentiellement circulaire. Ainsi qu'on l'a représenté dans la figure 2, la vue avant de la partie supérieure 140 est initialement largement concave en s'écartant de la partie de col 110 et devient largement convexe en s'approchant de la partie médiane 160. De plus, la partie inférieure 150 s'éloigne d'abord de manière largement concave de la partie médiane 160 et devient convexe en s'approchant du fond 170. La vue avant a donc essentiellement une forme d'un "sablier". Comme on peut le voir depuis le sommet ou le fond, par exemple dans la figure 3 et dans la figure 4 ou sur les côtés dans la figure 3, la bouteille 100 présente cependant une forme largement ovale. La combinaison de la partie supérieure 140 ovale et de la partie inférieure 150 ovale avec la partie médiane 160 circulaire est représentée le plus

clairement dans la vue en coupe transversale de la figure 6.

La combinaison de la partie ovale supérieure et de la partie ovale inférieure 140, 150 avec la partie médiane 160 largement circulaire permet à l'ensemble de la bouteille 100 d'avoir une forme quelque peu aplatie tout en étant capable de résister aux déformations dues à la pression interne de la boisson qu'elle contient. La bouteille 100 doit par exemple être capable de s'adapter aux cycles de pression interne typiques d'une boisson gazeuse non alcoolisée, dans la plage d'environ deux (2) volumes de CO₂ par atmosphère à environ cinq (5) volumes de CO₂ par atmosphère. La forme aplatie des lobes permet aussi une manipulation facile lors du transport, tandis que la partie médiane 160 circulaire permet une préhension facile. Bien que la bouteille 100 puisse avoir des "dimensions de poche", toute taille peut être utilisée. En fait, des récipients plus grands peuvent bénéficier de la facilité d'utilisation de la forme.

La figure 7 représente un autre mode de réalisation 200 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 200 peut être largement similaire à la bouteille 100 décrite plus haut mais comprend de plus plusieurs nervures internes 220 qui s'étendent sur la longueur de la partie supérieure et de la partie inférieure 140, 150 et de la partie médiane 160. Les nervures 220 peuvent être de légères dentelures situées dans la partie supérieure et la partie inférieure 140, 150 et dans la partie médiane 160 ainsi qu'à l'extérieur de celles-ci pour donner une rigidité structurelle supplémentaire et une valeur esthétique. D'autres types de moyens de renfort peuvent aussi être utilisés si on le souhaite. La bouteille 200 peut présenter d'autres types de caractéristiques de surface, par exemple une échancrure, un bosselage et similaires, tout en conservant encore une section transversale de forme

largement ovale ou non circulaire.

La partie supérieure et la partie inférieure 140, 150 ainsi que la totalité de la bouteille 100 peuvent présenter de nombreuses configurations différentes. La figure 8 représente à titre d'exemple un autre mode de réalisation 250 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 250 est similaire à celle décrite plus haut pour la bouteille 100, mais la partie supérieure et la partie inférieure 140, 150 sont plus grandes, de telle sorte que les dimensions horizontales de la partie supérieure et de la partie inférieure 140, 150 sont plus grandes que celles de la partie médiane 160. La vue depuis le haut et la vue latérale peuvent avoir un aspect largement ovale. En revanche, la figure 9 représente un autre mode de réalisation 260 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 260 est similaire à celle décrite plus haut pour la bouteille 100, mais la partie supérieure et la partie inférieure 140, 150 sont plus petites, de telle sorte que la dimension horizontale de la partie supérieure et de la partie inférieure 140, 150 n'est pas aussi grande que celle de la partie médiane 160. La vue depuis le haut et la vue latérale conservent un aspect largement ovale.

La figure 10 et la figure 11 représentent un autre mode de réalisation 300 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. Dans ce mode de réalisation, la partie supérieure 140 de la bouteille 300 est légèrement plus grande et plus ronde que la partie inférieure 150. La forme de la partie médiane 160 reste en grande partie essentiellement circulaire. L'effet net de cette conception est que la vue latérale représentée dans la figure 11 prend une forme qui est légèrement similaire à celle de la bouteille profilée bien connue vendue par la compagnie Coca-Cola d'Atlanta, Géorgie, contrairement aux formes ovales décrites ici.

Les figures 12 à 15 représentent un autre mode de

réalisation 400 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 400 est similaire à toutes les bouteilles décrites ci-dessus mais avec l'addition d'un nombre de pieds 410 sur le fond 170. Les pieds 410 permettent à la bouteille 400 de rester droite d'elle-même. Dans ce mode de réalisation, quatre (4) pieds 410 sont formés et séparés par deux nervures dentelées, une première nervure 420 étant la bissectrice de la partie inférieure 150 de forme ovale et du fond 170 (l'axe X que l'on peut voir dans la figure 15) et une deuxième nervure 430 est la bissectrice de la dimension plus petite (l'axe Y). Partant du fond 170, les deux rainures 420 débordent vers la partie inférieure 150 et y pénètrent. Les rainures 420, 430 se rejoignent au point central 440 du fond 170. Les quatre (4) pieds 410 ont des formes largement similaires. Les pieds 410 peuvent être formés sur le fond 170 de la partie inférieure 150. En variante, les pieds 410 peuvent être un élément séparé qui peut être relié au fond 170 par des moyens classiques.

Les figures 16 à 19 représentent un autre mode de réalisation 500 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 500 est similaire à l'une quelconque des bouteilles décrites plus haut, mais avec en plus l'addition de plusieurs pieds 510 sur le fond 170. De manière similaire au mode de réalisation précédent, le pied 510 permet à la bouteille 500 de rester debout de manière autonome. Dans ce mode de réalisation, quatre (4) pieds 510 sont formés et séparés par deux nervures dentelées, une première nervure 520 et une deuxième nervure 530 formant le "X" que l'on peut voir dans la figure 19. Les rainures 520, 530 se rejoignent en un point central 540 du fond 170. Partant du fond 170, les rainures 520 s'étendent vers le haut et pénètrent dans la partie inférieure 150. Les pieds 510 comprennent deux petits pieds 550 qui s'étendent suivant la petite dimension de la partie inférieure 150 de forme

ovale et du fond 170 (sur l'axe Y que l'on peut voir dans la figure 19) et deux pieds 560 de grande taille qui s'étendent le long de la grande dimension (l'axe X). Les pieds 510 peuvent être formés sur le fond 170 de la partie inférieure 150. En variante, les pieds 510 peuvent être un élément séparé qui peut être relié au fond 170 par des moyens classiques.

Les figures 20 à 23 représentent un autre mode de réalisation 600 de la bouteille décrite dans le présent mémoire. La bouteille 600 est similaire à la bouteille 400 décrite plus haut mais avec l'addition d'un voile interne 610. Le voile 610 peut s'étendre dans la bouteille 600 sensiblement entre le col 110 et le fond 170. Le voile 610 peut diviser largement la bouteille 600 en deux parties de manière à pouvoir mieux résister à la déformation due à la pression interne. A proximité du col 110 et/ou du fond 170 ou ailleurs, le voile 610 peut présenter si on le souhaite des ouvertures qui permettent à la boisson contenue de s'écouler d'un côté à l'autre. Le voile 610 peut être aligné sur une petite nervure 620 qui est la bissectrice de la plus petite dimension de la partie inférieure 150 de forme ovale et du fond 170 (l'axe Y comme on peut le voir dans la figure 23) et en déborder, à la différence d'une grande nervure 630.

REVENDECATIONS

1. Bouteille à boisson qui comprend :
un lobe supérieur aplati,
un lobe inférieur aplati,
5 une partie de transition essentiellement circulaire
et
dont une vue latérale a une forme essentiellement
ovale dans le sens de la longueur.
2. Bouteille selon la revendication 1, constituée
10 de plus d'une matière plastique.
3. Bouteille selon la revendication 1, dont une
vue depuis l'avant a essentiellement la forme d'un
sablier.
4. Bouteille selon la revendication 1, dans
15 laquelle le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur
aplatis ont le même diamètre.
5. Bouteille selon la revendication 1, dans
laquelle le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur
aplatis ont des diamètres différents.
- 20 6. Bouteille selon la revendication 1, dans
laquelle le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur
aplatis ont la même forme.
7. Bouteille selon la revendication 1, dans
laquelle le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur
25 aplatis ont des formes différentes.
8. Bouteille selon la revendication 1, dans
laquelle le lobe supérieur aplati et le lobe inférieur
aplatis ont une forme ovale.
9. Bouteille selon la revendication 9, dont le
30 fond présente de plus plusieurs pieds disposés en
position adjacente au lobe inférieur aplati.
10. Bouteille selon la revendication 10, dans
laquelle le fond comprend deux nervures disposées entre
les pieds.
- 35 11. Bouteille selon la revendication 11, dans
laquelle les deux nervures pénètrent dans le lobe

inférieur aplati.

12. Bouteille selon la revendication 10, dans laquelle la section transversale du fond est ovale.

13. Bouteille selon la revendication 1, qui peut de plus contenir une boisson gazeuse non alcoolisée.

14. Bouteille à boisson, constituée de :

une première partie,

la première partie étant constituée d'une première section transversale essentiellement ovale,

une deuxième partie,

la deuxième partie étant constituée d'une section transversale essentiellement ovale,

une troisième partie disposée entre la première partie et la deuxième partie,

la troisième partie étant constituée d'une section transversale essentiellement circulaire,

et dont une vue latérale est essentiellement ovale.

15. Bouteille selon la revendication 15, dont une vue avant a essentiellement la forme d'un sablier.

16. Bouteille selon la revendication 15, comprenant de plus plusieurs pieds disposés en position adjacente à la deuxième partie.

1/7

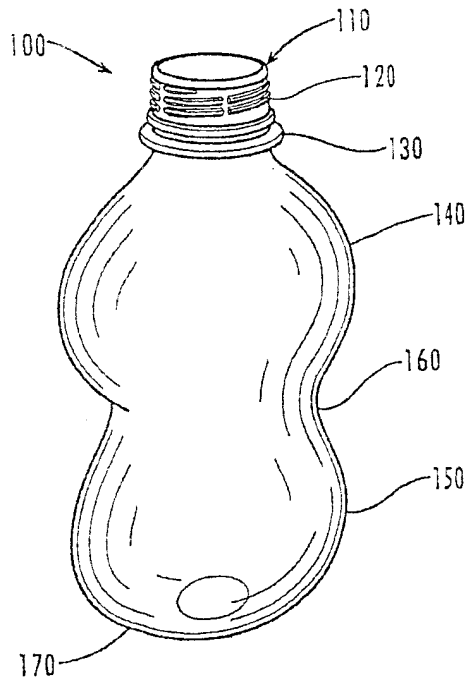


Fig. 1

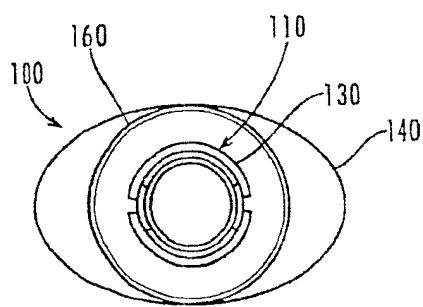


Fig. 4

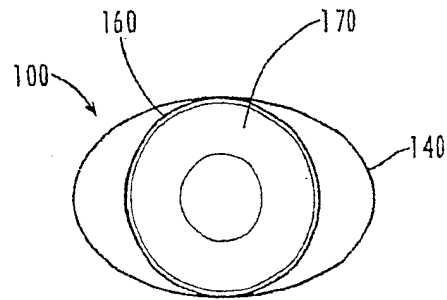


Fig. 5

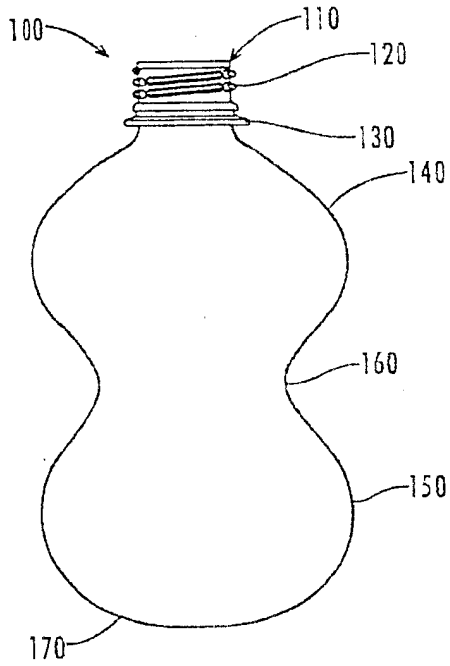


Fig. 2

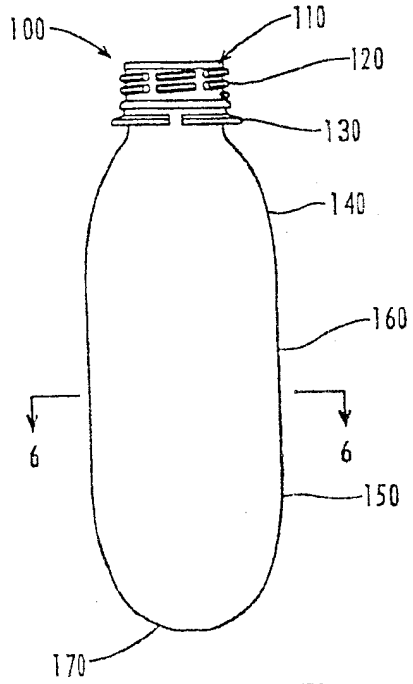


Fig. 3

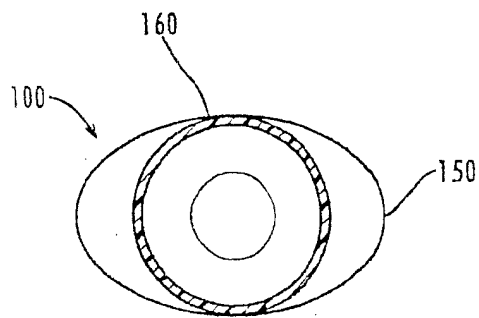


Fig. 6

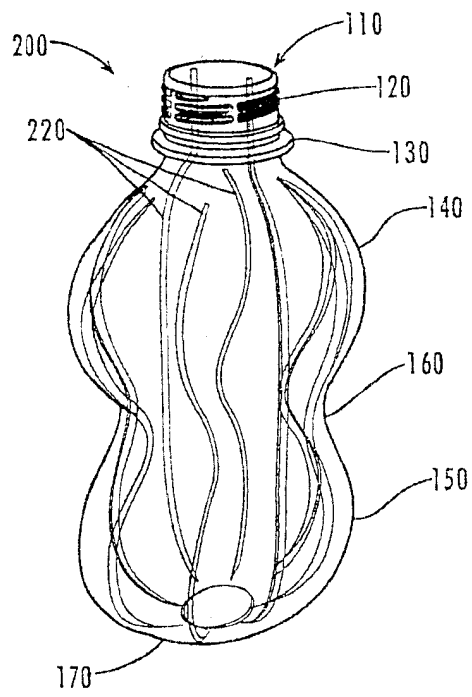


Fig. 1

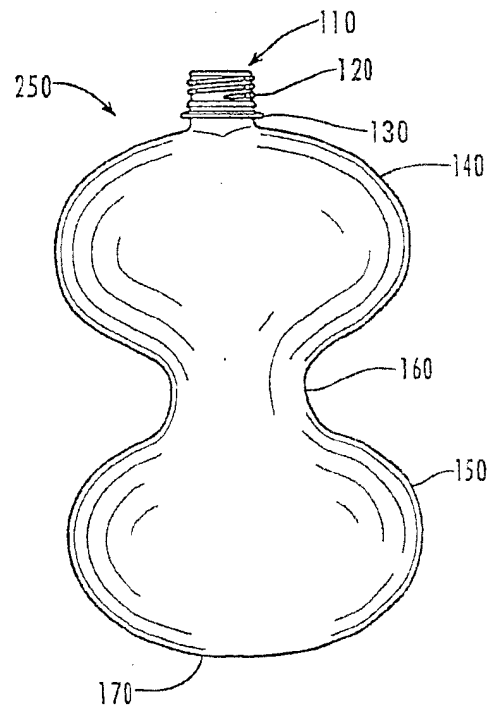


Fig. 2

4/7

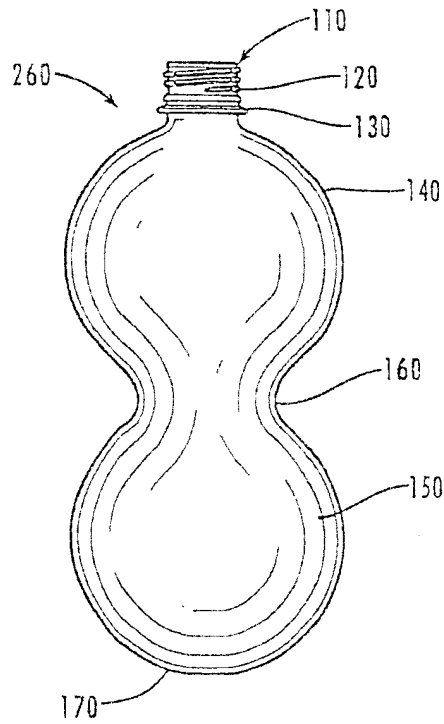


Fig. 9

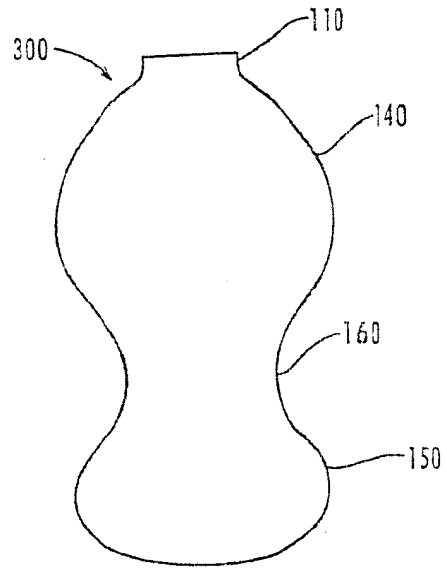


Fig. 10

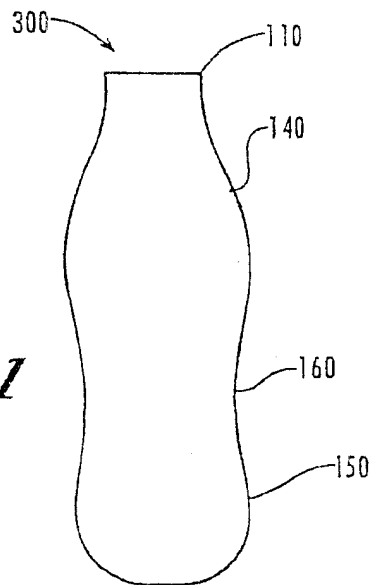


Fig. 11

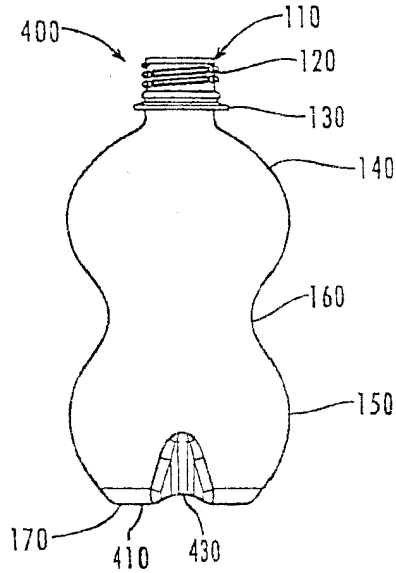


Fig. 13

440

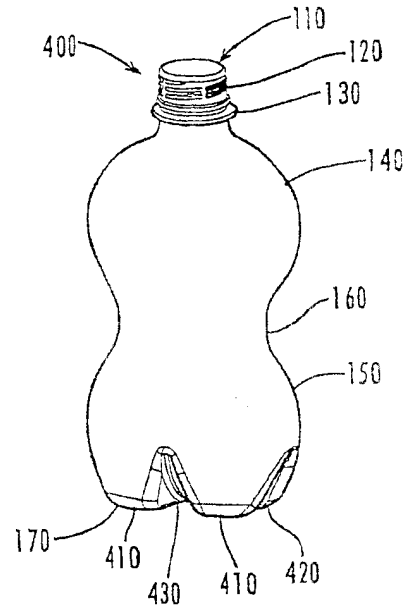


Fig. 12

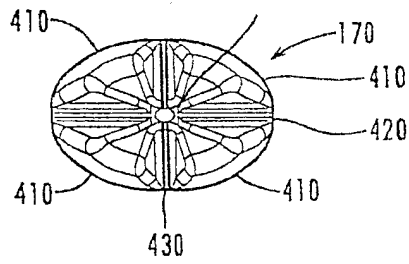
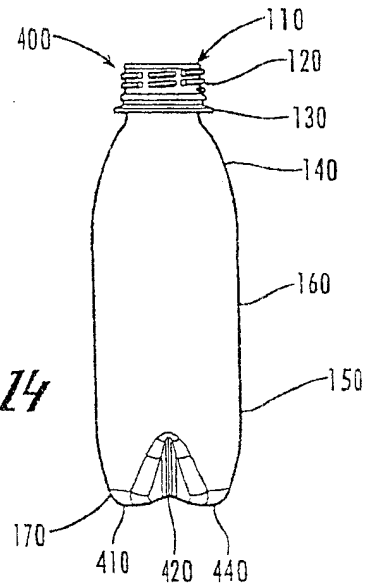


Fig. 15

Fig. 14



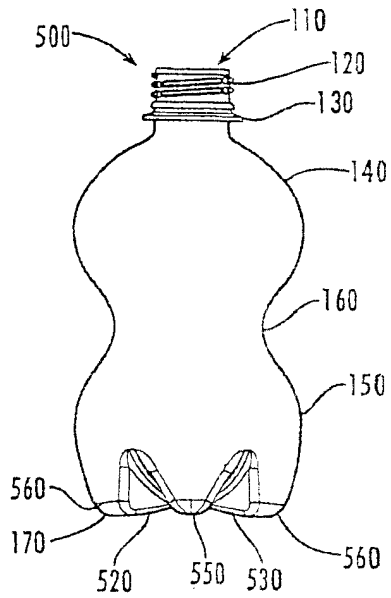


Fig. 17

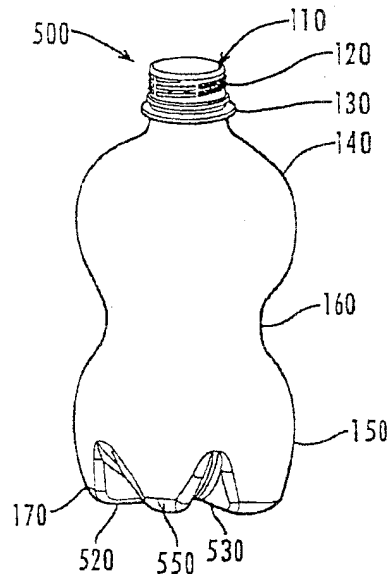


Fig. 16

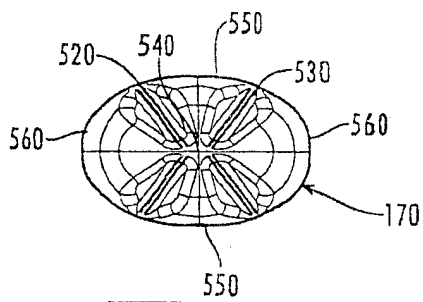
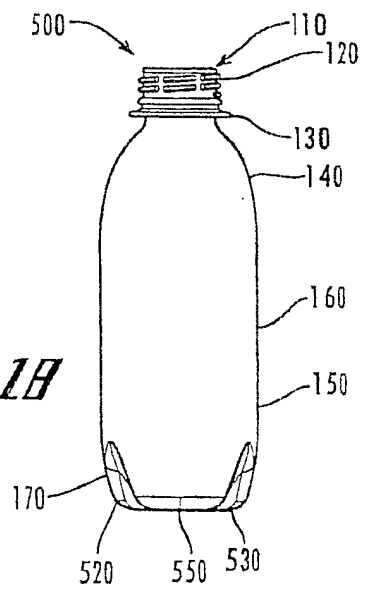


Fig. 19

Fig. 18



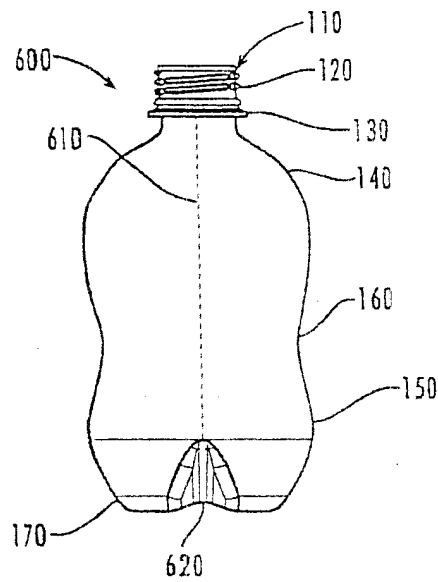


Fig. 21

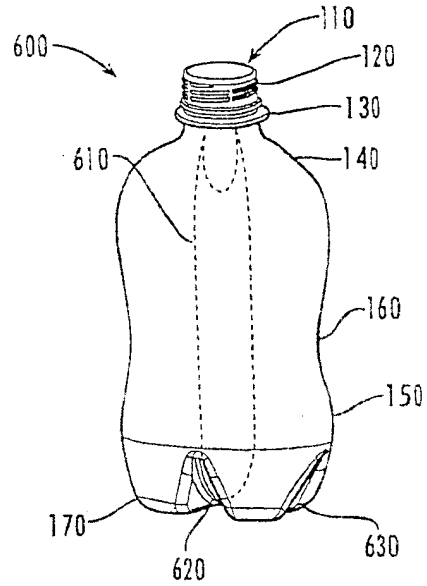


Fig. 20

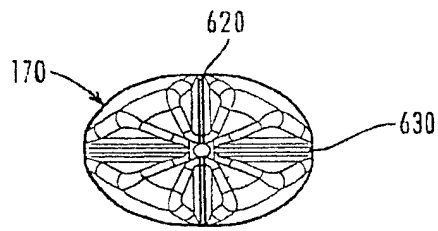


Fig. 23

Fig. 22

