



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 694 427 A5

⑤ Int. Cl.⁷: B 65 D 047/26

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 01834/00

⑳ Date de dépôt: 21.09.2000

⑳ Priorité: 28.10.1999 US 09/428321

㉔ Brevet délivré le: 14.01.2005

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 14.01.2005

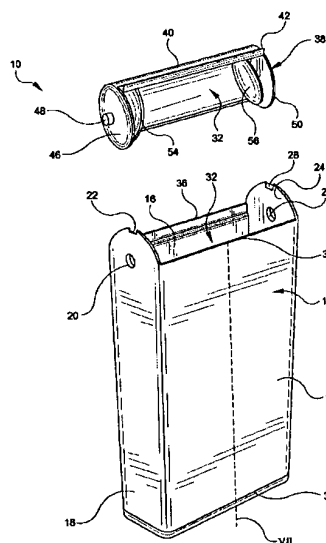
⑦③ Titulaire(s):
Cadbury Adams USA LLC
2711 Centerville Road, Suite 400
Wilmington, DE 19808 (US)

⑦② Inventeur(s):
Lora Berger, 14 Francis Drive
Bridgewater, N.J. 08807 (US)
Anthony Shurman, 17 West 67th Street, Apt. 12A
New York, N.Y. 10023 (US)
Jerry Zinnbauer
17523 Springwinds Drive, P.O. Box 2395
Cornelius, N.C. 128031 (US)

⑦④ Mandataire:
Schmauder & Partner AG Patentanwaltsbüro
Zwängiweg 7
8038 Zürich (CH)

⑤④ Boîte distributrice.

⑤⑦ Une boîte distributrice à tenir à la main comporte un boîtier (12) délimitant un compartiment destiné à recevoir des objets, comportant des parois latérales opposées (18, 24) et une section ouverte (32) au travers de laquelle les objets peuvent être logés ou retirés. Un couvercle (38) disposé sur le boîtier est pourvu d'une région découpée ouverte permettant d'ouvrir et de fermer l'accès au compartiment à travers la section ouverte (32) du boîtier (12). Ce couvercle (38) est fixé aux parois latérales (18, 24) du compartiment et peut tourner autour d'un axe de rotation entre une position fermée où les objets ne peuvent pas être retirés du compartiment et une position ouverte où les objets peuvent en être retirés au travers d'une ouverture dont la dimension est visible pour l'utilisateur de façon à lui permettre de la régler afin de pouvoir prélever sélectivement des objets en petites ou grandes quantités.



Description

La présente invention concerne des boîtes distributrices à tenir à la main, plus particulièrement pour des sucreries comme du sucre candi.

On connaît déjà dans l'art antérieur différents types de boîtes distributrices pour du sucre candi. Ces boîtes vont des simples boîtes en papier à des boîtes en plastique plus élaborées avec des charnières ou des rabats permettant de déverser le sucre candi. Certaines boîtes distributrices de sucre candi de l'art antérieur comprennent un moyen pour les refermer de manière étanche, afin de conserver au sucre candi restant sa fraîcheur. La boîte distributrice pour sucre candi doit être conçue pour satisfaire aussi bien le fabricant que le consommateur.

Un facteur dont il faut tenir compte lors de la conception des boîtes pour sucre candi est leur facilité de fabrication. Les modèles plus élaborés nécessitent typiquement que davantage de composants soient produits puis assemblés. Ceci augmente les coûts des matières premières et de l'outillage, ainsi que le temps qu'il faut pour fabriquer et assembler le produit. Finalement, l'utilisation de boîtes distributrices de sucre candi qui sont compliquées augmente le prix du produit final. Par conséquent, on va préférer des structures plus simples, pour diminuer la durée et le coût de la fabrication.

Une autre préoccupation au niveau de la fabrication est la facilité avec laquelle la boîte est remplie. Il est préférable d'avoir une boîte conçue pour être facilement remplie avec le produit et ensuite fermée de manière étanche en vue de son expédition. Les boîtes de l'art antérieur nécessitent typiquement un équipement compliqué pour pouvoir les remplir avec du sucre candi. Les étapes additionnelles requises pour remplir la boîte augmentent également les coûts de production.

Quant au consommateur, la facilité d'utilisation et l'esthétique de la boîte contenant le sucre candi sont des considérations importantes. Par exemple, il est préférable d'avoir une boîte qui peut facilement être ouverte avec une main. Il est également préférable que le consommateur puisse facilement refermer la boîte après avoir retiré la quantité de sucre candi souhaitée, afin de conserver au sucre candi restant dans la boîte sa fraîcheur.

Une autre caractéristique souhaitable est que le consommateur puisse choisir la taille de l'ouverture d'accès au produit. Ceci lui permettra de déverser sélectivement une petite quantité ou une grande quantité de sucre candi. Dans les boîtes de l'art antérieur, l'ouverture prévue par le fabricant était souvent trop petite ou trop grande. Le sucre candi pouvait alors soit obturer l'ouverture (le sucre candi devenait alors difficile à déverser), soit être déversé trop rapidement.

Une autre caractéristique est la durabilité de la boîte. Fréquemment, les boîtes de sucre candi sont placées dans les poches des pantalons ou dans un sac à main, elles subissent alors de forts mouvements de flexion et viennent en contact prolongé avec d'autres articles. Les boîtes de sucre candi les moins résistantes cèdent souvent, et le sucre candi se trouve alors en contact avec l'extérieur de la boi-

te, qui peut contenir des salissures ou des fibres, etc.

Alors que le marché est abondamment fourni en boîtes pour sucre candi de différentes conceptions, le besoin continu se fait sentir de pouvoir disposer de boîtes qui tiennent compte des besoins susmentionnés des fabricants et des consommateurs.

La présente invention a pour objet de répondre à ces besoins. A cet effet, une boîte distributrice à tenir à la main réalisée selon l'invention comporte la combinaison des caractéristiques définies dans la revendication 1. Des formes d'exécution avantageuses de l'invention sont définies dans les revendications dépendantes.

La fig. 1 est une vue en perspective de la présente boîte distributrice en position fermée.

La fig. 2 est une vue en perspective de la présente boîte distributrice dans la position complètement ouverte.

La fig. 3 est une vue explosée de la boîte distributrice représentée sur la fig. 1.

La fig. 4 est une vue en coupe de la présente boîte distributrice prise selon la ligne IV-IV.

La fig. 5 est une vue en coupe de la présente boîte distributrice prise suivant la ligne V-V de la fig. 2.

La fig. 6 est une vue en coupe de la présente boîte distributrice prise suivant la ligne VI-VI de la fig. 4.

La fig. 7 est une vue en coupe transversale partielle du seul boîtier de la présente boîte distributrice, prise suivant la ligne VII-VII de la fig. 3.

La fig. 8 est une vue en coupe transversale de la boîte distributrice de la fig. 5 où des objets sont disposés de manière aléatoire dans le compartiment du boîtier.

La fig. 9 est une vue en coupe transversale de la boîte distributrice de la fig. 8 dans laquelle les objets en question sont disposés de manière ordonnée dans le compartiment du boîtier.

Une boîte distributrice est représentée sur les fig. 1-9. La boîte distributrice 10 comprend un boîtier 12 qui y délimite un compartiment pour retenir des pièces de sucre candi ou d'autres objets similaires. Il est préférable que toute la boîte distributrice 10 soit faite en un matériau polymère, tel que le plastique. Toutefois, le produit qui est placé dans la boîte distributrice 10 n'est pas de nature à limiter la présente invention. Ainsi, d'autres matériaux peuvent convenir.

Comme représenté sur les fig. 1-7, le boîtier 12 comprend une paroi avant 14 et une paroi arrière opposée 16. Le boîtier 12 comprend également une paroi latérale gauche 18 et une paroi latérale opposée 24. Les parois latérales gauches et droites 18 et 24 comprennent également une section arrondie supérieure, que l'on voit le mieux sur les fig. 1-3. Toutefois, il est entendu que la portion supérieure des parois latérales gauche et droite 18 et 24 peut comprendre différentes configurations géométriques, dans d'autres formes d'exécution.

La paroi latérale gauche 18 comprend une ouverture 20 près de la portion supérieure et une entaille 22 au sommet de la portion supérieure. La paroi la-

térale droite 24 est symétrique et comprend également une ouverture 26 et une entaille 28 au sommet de la portion supérieure. Le but des ouvertures correspondantes 20 et 26 deviendra clair à la lecture de la description faite ci-après du couvercle 38 de la boîte distributrice. Comme représenté sur la fig. 2, un axe de rotation imaginaire R passe par le centre des ouvertures 20 et 26 des côtés droit et gauche.

Les fig. 1-9 montrent que le boîtier 12 comprend une base 30 connectée aux parois latérales avant et arrière 14 et 16 et aux parois gauche et droite 18 et 24. Dans la forme d'exécution préférée des fig. 1-9, la base 30 est connectée au bas du boîtier 12 par un adhésif approprié, conforme aux normes FDA. Dans une autre forme d'exécution toutefois, la base 30 peut être fixée aux parois 14, 16, 18 et 24 par ajustement serré. Par ailleurs, le boîtier 12 peut être moulé d'une seule pièce. Dans ce cas, la base 30 n'a pas besoin d'être connectée par un matériau adhésif ou par une autre technique conventionnelle.

Le boîtier 12 comprend également une section supérieure ouverte 32, comme représenté sur les fig. 2-9. La paroi avant 14 comprend un bord supérieur 34 et la paroi arrière 16 comprend un bord supérieur 36, définissant la taille de la section supérieure ouverte 32, s'étendant entre les portions supérieures des parois latérales gauche et droite 18 et 24. Le bord supérieur 34 de la paroi avant 14 et le bord supérieur 36 de la paroi arrière 16 fournissent les butées respectives pour des portions du couvercle 38, comme cela sera décrit plus loin.

Bien que la configuration et les dimensions du boîtier 12 puissent être différentes dans d'autres formes d'exécution, il est préférable que la boîte distributrice 10 soit dimensionnée pour pouvoir tenir dans la main. Dans une forme d'exécution préférée et uniquement à titre d'exemple, la base 30 est représentée sur la fig. 1 comme ayant une longueur totale L d'environ 48 mm et définissant une profondeur D d'environ 18 mm. Dans la plage préférée, la longueur L peut être d'environ 30-60 mm et la profondeur D peut être d'environ 10-30 mm.

De manière similaire, la hauteur des parois avant et arrière 14 et 16 est indiquée dans la fig. 1 par la lettre de référence h et elle peut être d'environ 72 mm dans une forme d'exécution préférée. La plage préférée pour h peut être d'environ 40-100 mm. Toutes les plages susmentionnées ne sont données qu'à titre d'exemple. Les dimensions effectives des différentes portions du boîtier 12 peuvent être plus petites ou plus grandes que celles indiquées ci-dessus. A titre d'exemple, le diamètre «A» des ouvertures gauche et droite (20 et 26) peut être d'environ 2 millimètres.

Un aspect important de la présente invention concerne la construction du couvercle 38 et sa relation avec le boîtier 12. En particulier, comme cela est clairement visible sur les fig. 1-5, 8 et 9, le couvercle 38 a la forme générale d'un cylindre creux et il comprend une section supérieure ayant une surface externe courbe 40. Une poignée avant 42 s'étend sensiblement sur toute la longueur de la surface externe courbe 40 et fait saillie légèrement depuis celle-ci.

Une butée arrière 44 s'étend également sur sensi-

blement toute la longueur de la surface externe courbe 40 et fait saillie de celle-ci, en étant espacée de la poignée 42. Dans d'autres formes d'exécution possibles, il est entendu que la poignée 42 et la butée arrière 44 n'ont pas besoin de s'étendre sur sensiblement toute la longueur de la surface externe courbe 40. En fait, la poignée 42 et la butée arrière 44 sont des éléments facultatifs du couvercle 38.

Comme cela se voit le mieux sur les fig. 3 et 6, le couvercle 38 comprend des parois latérales opposées généralement circulaires 46 et 50. La surface externe courbe 40 s'étend entre les parois latérales opposées courbes gauche et droite 46 et 50, en étant connectée à ces parois. La paroi latérale gauche 46 du couvercle 38 comprend un tourillon intégré 48 s'étendant vers l'extérieur, alors que la paroi latérale droite 50 comprend également un tourillon intégré 52 s'étendant vers l'extérieur.

Les fig. 2, 3 et 6 montrent que le couvercle 38 comprend également des éléments de support latéraux gauche et droit 54 et 56 qui sont formés d'une pièce avec les portions opposées de la surface interne de la section supérieure courbe du couvercle en formant un angle avec celle-ci. Les éléments de support 36 sont des éléments facultatifs du couvercle 38 et ils sont destinés à apporter une rigidité structurelle additionnelle et à augmenter la durabilité.

Quand le couvercle est assemblé dans la position représentée sur les fig. 1, 2, 4, 6, 8 et 9, les tourillons de gauche et de droite 48 et 52 se trouvent introduits dans les ouvertures correspondantes 20 et 26 près du haut des parois latérales gauche et droite 18 et 24 du boîtier 12. L'axe de rotation R passe ainsi par le centre des tourillons de gauche et de droite 48 et 52 du couvercle 38.

Egalement, il ressort clairement des fig. 3-5, 8 et 9 que le couvercle 38 comprend une région ouverte (non référencée) qui peut également être décrite comme constituant une région découpée ouverte. La région ouverte s'étend sur approximativement la moitié de la circonférence des parois latérales gauche et droite 46 et 50, alors que la surface courbe supérieure 40 s'étend autour de l'autre moitié de la circonférence des parois latérales gauche et droite 46 et 50. Ainsi, on peut dire que dans une forme d'exécution préférée, la surface supérieure courbe 40 s'étend sur environ 180° autour d'une circonférence imaginaire du couvercle 38 ayant une forme généralement cylindrique et la région découpée ouverte (non référencée) s'étend également sur environ 180° autour de cette circonférence imaginaire. On comprendra que dans d'autres formes d'exécution, la surface supérieure courbe 40 peut s'étendre sur plus de 180° ou moins autour de la circonférence imaginaire, par laquelle passe l'axe de rotation R, quand le couvercle 38 est dans la position assemblée sur le boîtier 12.

Comme cela se voit clairement sur les fig. 4-9, le boîtier 12 délimite un compartiment 58 dans lequel des morceaux de sucre candi 60 ou d'autres objets similaires peuvent être retenus. La fig. 8 montre des morceaux de sucre candi 60 disposés de manière aléatoire dans le compartiment 58, alors que la fig. 9 montre 60 empilés en bon ordre dans le compartiment 58 du boîtier 12.

Un des avantages de la présente invention est qu'après la fabrication du boîtier 12, celui-ci a une section supérieure ouverte 32 qui facilite le remplissage du compartiment 58 avec des morceaux de sucre candi. Après avoir rempli le compartiment 58 avec le sucre candi 60 comme illustré sur la fig. 8 (de manière aléatoire) ou sur la fig. 9 (de manière ordonnée), le couvercle 38 est alors placé en position assemblée avec les tourillons de montage gauche et droit 48 et 52 venant se loger dans les ouvertures latérales correspondantes gauche et droite 20 et 26 des parois latérales 18 et 24.

Lors de l'utilisation, le couvercle 38 peut tourner autour de l'axe R entre une position complètement fermée (comme représenté sur la fig. 4) et une position complètement ouverte (comme représenté sur les fig. 2, 5, 8 et 9). Quand le couvercle 38 est en position complètement fermée, la poignée 42 vient buter de préférence contre le bord supérieur 34 de la paroi avant 14. Pour ouvrir le couvercle 38, l'utilisateur peut simplement placer un doigt sous la poignée 42 faisant saillie vers l'extérieur et faire tourner le couvercle 38 autour de l'axe de rotation R jusqu'à ce que la poignée 42 soit à la distance souhaitée du bord supérieur 34 de la paroi avant 14, comme représenté sur la fig. 2. Dans la forme d'exécution représentée sur les fig. 1-9, l'élément de butée 44 fait saillie vers l'extérieur par rapport à la surface externe courbe 40 du couvercle 38 en étant distant de la poignée 42 par un angle de 90° autour de la surface cylindrique du couvercle 38. Bien que la poignée 42 puisse être tournée autour de l'axe R par différentes distances vers des positions ouvertes, l'élément d'arrêt 44 est utile pour limiter la rotation de la poignée 42 dans la position d'ouverture complète, comme représenté sur les fig. 2, 5, 8 et 9. En particulier, l'élément de butée 44 va venir buter contre le bord supérieur 36 de la paroi arrière 16 quand le couvercle 38 est tourné vers une position complètement ouverte.

Les éléments caractéristiques de la boîte distributrice 10 que sont le couvercle spécial 38 et l'association du couvercle 38 avec le boîtier 12 apportent plusieurs avantages additionnels par comparaison avec les boîtes distributrices de l'art antérieur. Parmi ces avantages, on peut citer, sans que l'énumération ne soit exhaustive, une durabilité améliorée, la possibilité offerte à l'utilisateur de pouvoir utiliser la boîte avec une seule main, une technologie de fabrication simplifiée, un remplissage simplifié (parce que le haut est mis en place après que le compartiment du logement a été rempli), des coûts de fabrication diminués, la possibilité de fermer et de refermer hermétiquement la boîte distributrice, et la possibilité donnée à l'utilisateur de sélectionner la taille de l'ouverture de la boîte distributrice.

Il est entendu que, bien que des formes d'exécution préférées de la présente invention soient décrites ci-dessus, l'homme de l'art est incité à modifier la structure et l'agencement de différents éléments de la présente boîte distributrice sans sortir du domaine de l'invention, qui est défini dans les revendications ci-après.

Revendications

1. Boîte distributrice à tenir à la main, comportant: un boîtier délimitant un compartiment destiné à recevoir des objets à distribuer, ledit boîtier comportant des parois latérales opposées et une section ouverte au travers de laquelle lesdits objets à distribuer peuvent être logés dans ledit compartiment et en être retirés; et un couvercle disposé sur ledit boîtier, ledit couvercle étant pourvu d'une région découpée ouverte destinée à permettre d'ouvrir et de fermer sélectivement l'accès audit compartiment à travers ladite section ouverte dudit boîtier, ledit couvercle étant fixé auxdites parois latérales dudit compartiment et pouvant tourner autour d'un axe de rotation entre une position fermée où lesdits objets ne peuvent pas être retirés dudit compartiment et une position ouverte où lesdits objets peuvent être retirés dudit compartiment au travers d'une ouverture dont la dimension est visible pour l'utilisateur de façon à lui permettre de la régler afin de pouvoir prélever sélectivement de petites ou grandes quantités desdits objets à distribuer.
2. Boîte distributrice selon la revendication 1, dans laquelle ledit couvercle est en partie cylindrique, ledit couvercle comportant une section supérieure incurvée et des parois latérales opposées, lesdites parois latérales opposées dudit couvercle et dudit compartiment étant agencées de façon qu'au moins une paire d'entre elles comporte des tourillons disposés suivant ledit axe de rotation et que l'autre paire de parois latérales opposées comporte des ouvertures dans chacune desquelles vient se loger un tourillon respectif.
3. Boîte distributrice selon la revendication 2, dans laquelle ladite section supérieure incurvée dudit couvercle comporte une surface qui s'étend sur moins de 360° autour dudit axe de rotation.
4. Boîte distributrice selon la revendication 1, dans laquelle ledit couvercle comporte des parois latérales opposées et des tourillons qui s'étendent vers l'intérieur suivant ledit axe de rotation depuis ladite paire de parois latérales opposées, lesdites parois latérales du boîtier comportant des ouvertures dans lesquelles vient se loger un tourillon respectif.
5. Boîte distributrice selon la revendication 1, dans laquelle ledit couvercle comporte une protubérance et une section supérieure dudit boîtier comporte un rebord, ladite protubérance et ledit rebord agissant ensemble comme une butée afin de limiter la rotation dudit couvercle en sa position d'ouverture complète.
6. Boîte distributrice selon la revendication 1, dans laquelle ledit couvercle comporte une poignée destinée à être utilisée pour faire tourner ledit couvercle entre lesdites positions ouverte et fermée.
7. Boîte distributrice selon la revendication 1, les objets à distribuer étant des sucreries sous forme solide en morceaux, dans laquelle ledit couvercle est incurvé.
8. Boîte distributrice selon la revendication 7, dans laquelle ledit couvercle est en partie cylindrique et comporte des parois latérales opposées, lesdites parois latérales opposées dudit couvercle et dudit compartiment étant agencées de façon qu'au moins une

paire d'entre elles comporte des tourillons disposés suivant ledit axe de rotation et que l'autre paire de parois latérales opposées comporte des ouvertures dans chacune desquelles vient se loger un tourillon respectif.

5

9. Boîte distributrice selon les revendications 3 et 8.

10. Boîte distributrice selon les revendications 4 et 7.

11. Boîte distributrice selon les revendications 5 et 7.

10

12. Boîte distributrice selon les revendications 6 et 7.

13. Boîte distributrice selon la revendication 1, les objets à distribuer étant des sucreries sous forme solide en morceaux, ledit couvercle présentant la forme d'une coque sensiblement cylindrique comportant une section supérieure incurvée ayant une surface qui définit un périmètre et s'étend sur moins de 360° autour dudit axe de rotation, ladite région découpée ouverte formant sur ladite section supérieure dudit couvercle une région ouverte qui s'étend sur le complément à 360° du périmètre.

15

20

14. Boîte distributrice selon la revendication 13, dans laquelle ledit couvercle comporte en outre des parois latérales opposées et des éléments de support sont interposés entre la section supérieure incurvée et une des parois latérales opposées correspondante en étant reliés à celle-ci.

25

16. Boîte distributrice selon les revendications 5 et 13.

30

35

40

45

50

55

60

65

5

FIG-1

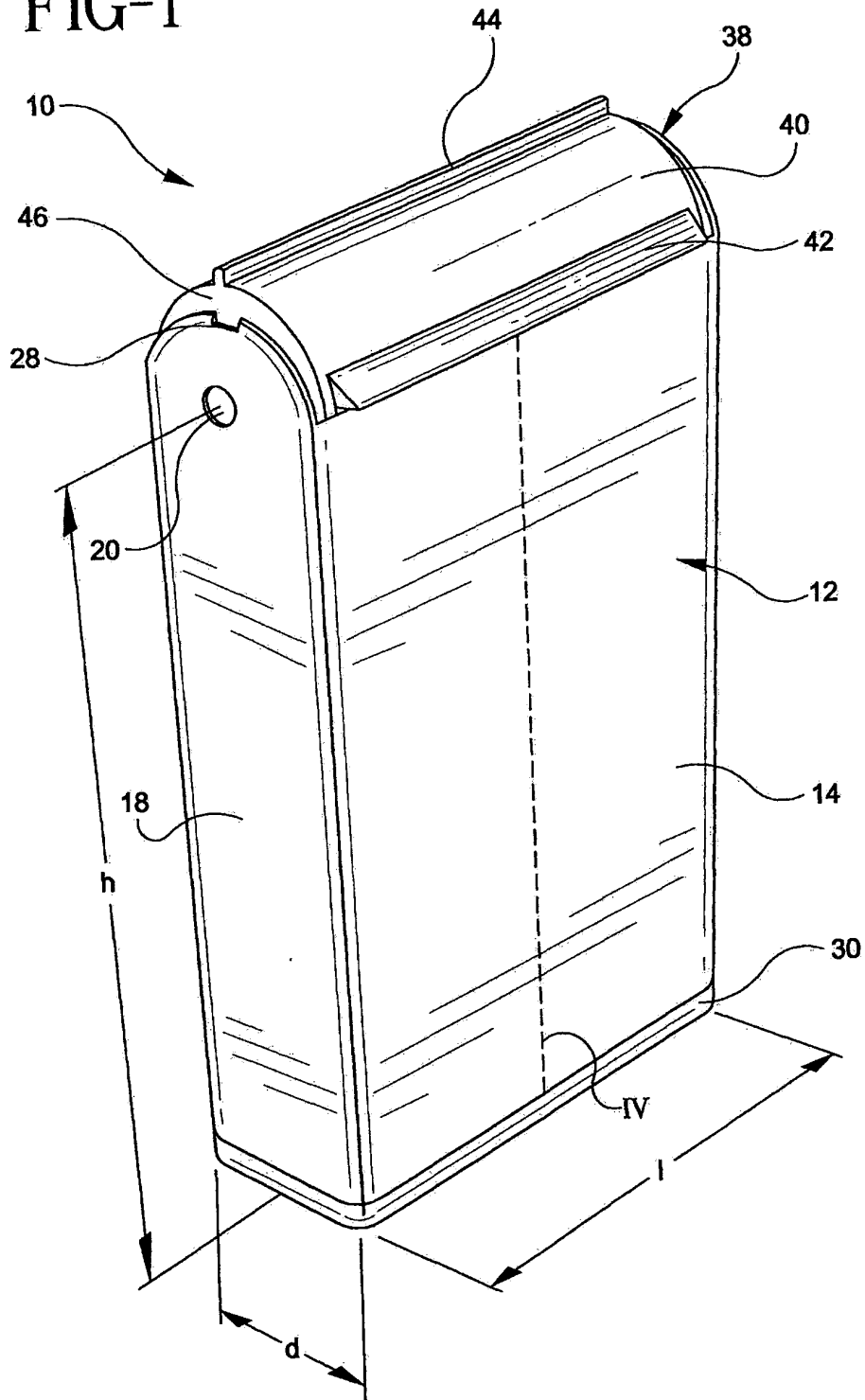
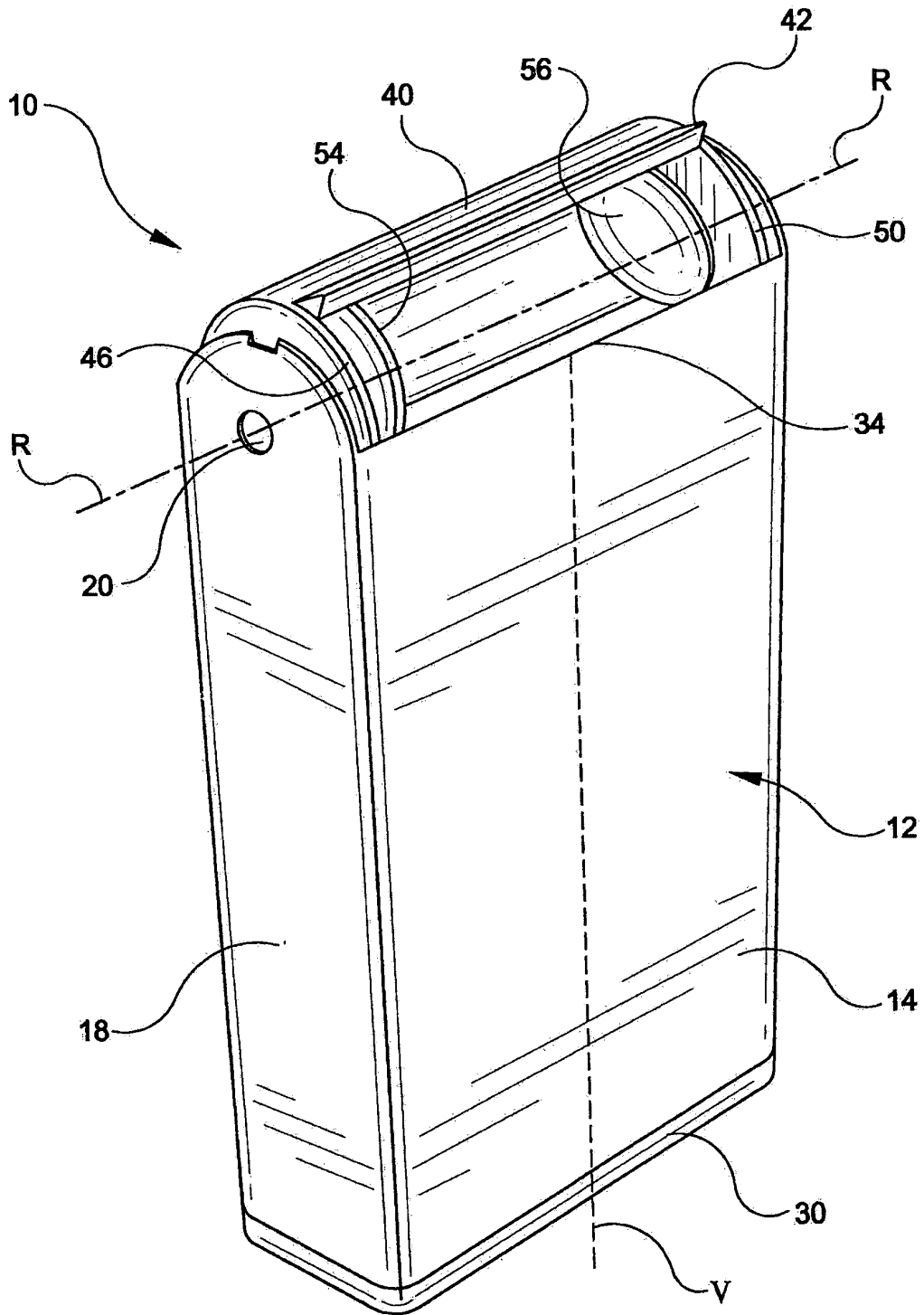


FIG-2



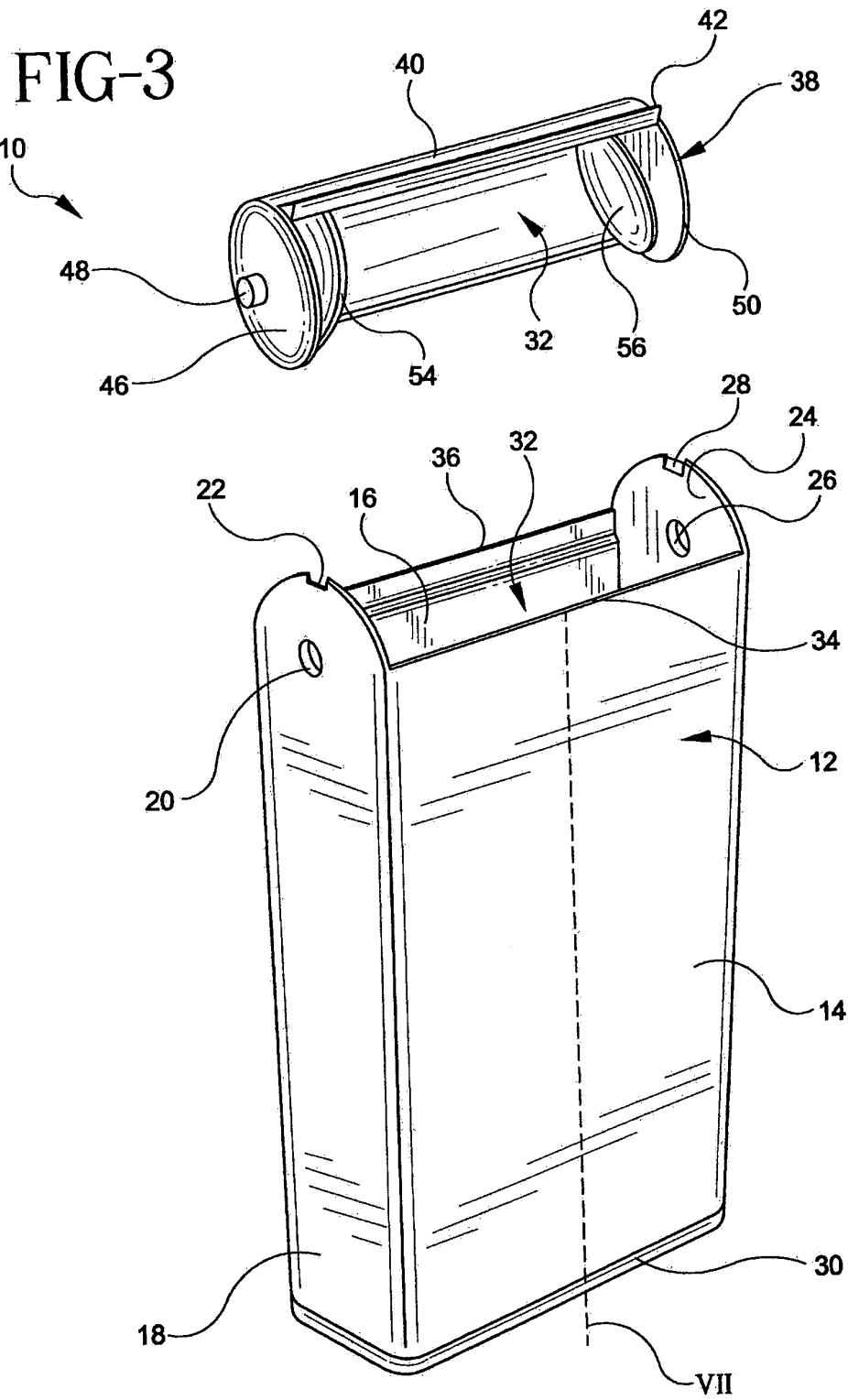


FIG-4

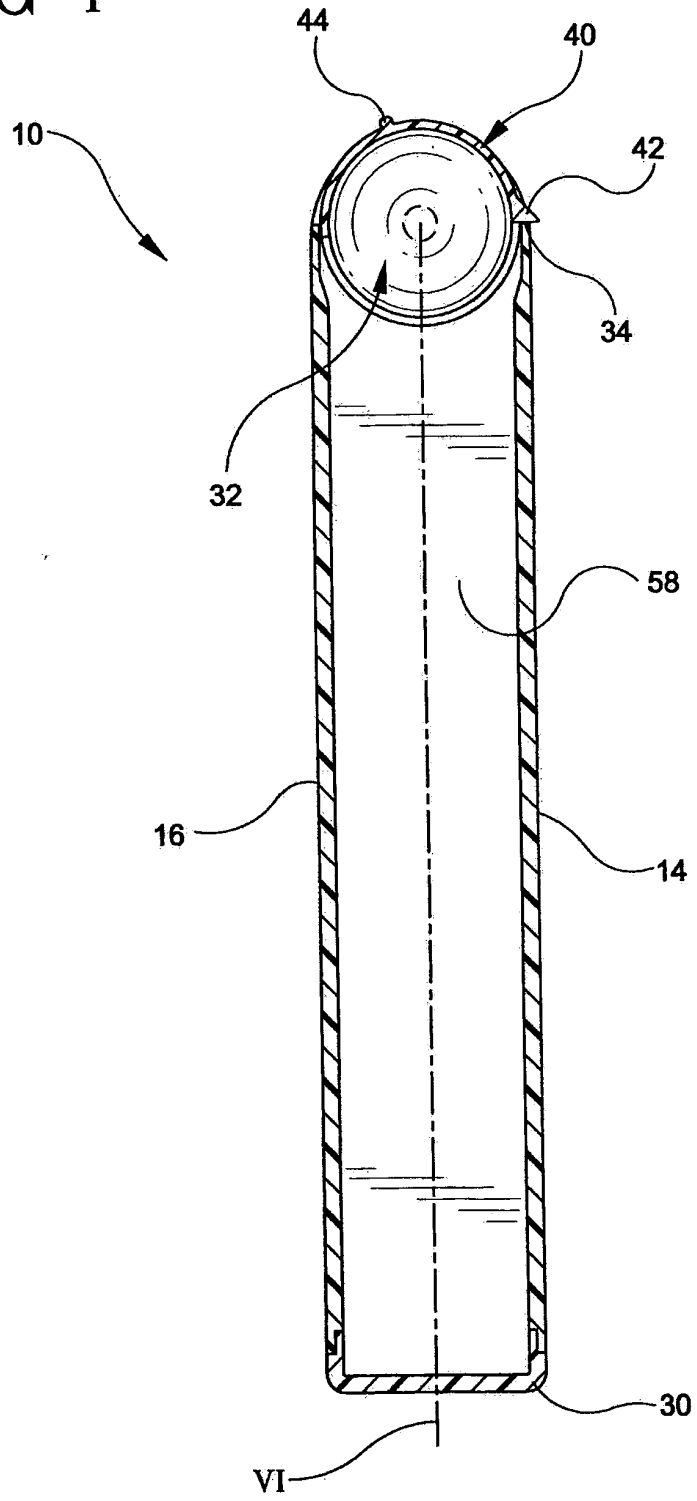


FIG-5

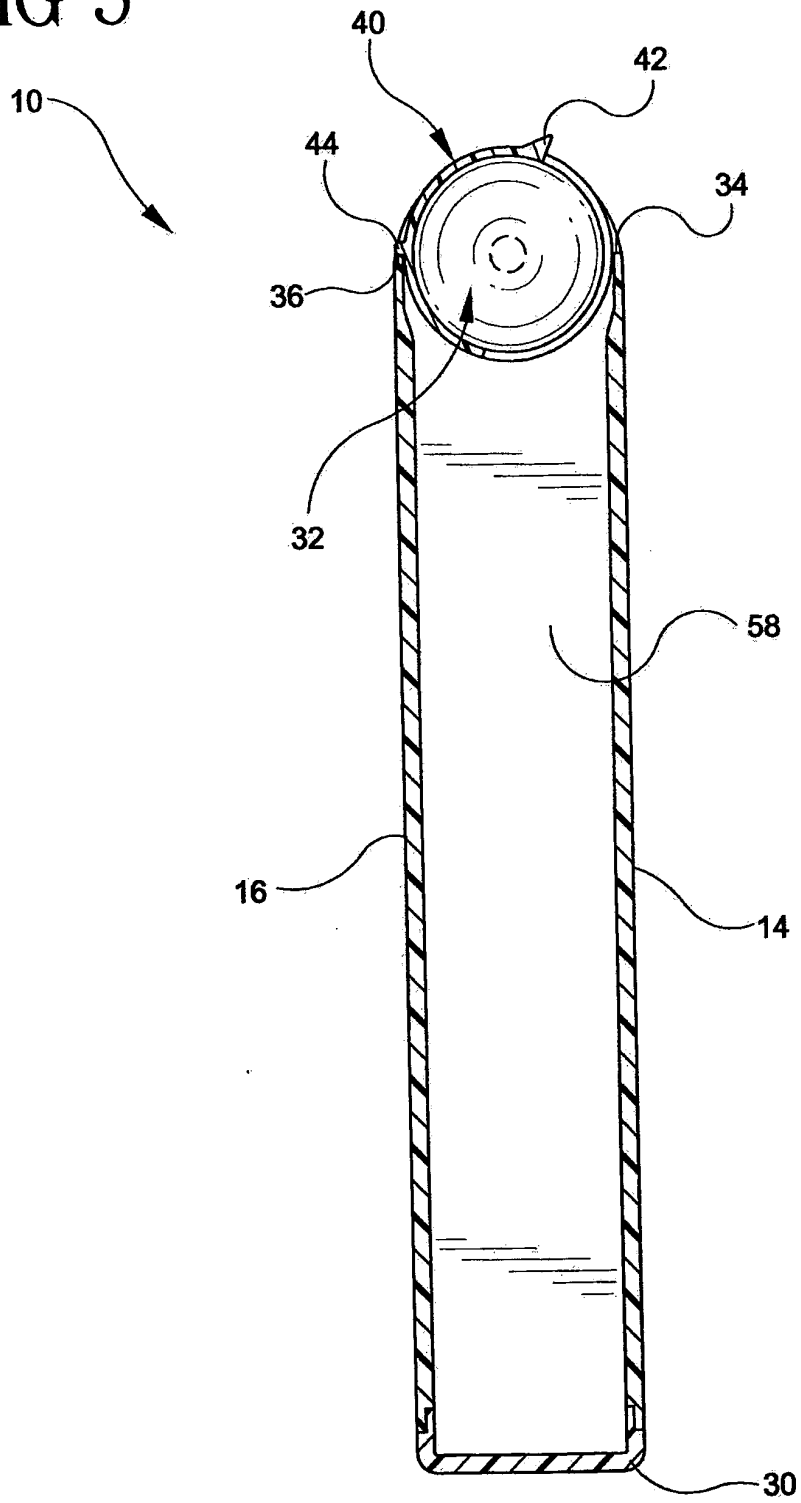


FIG-6

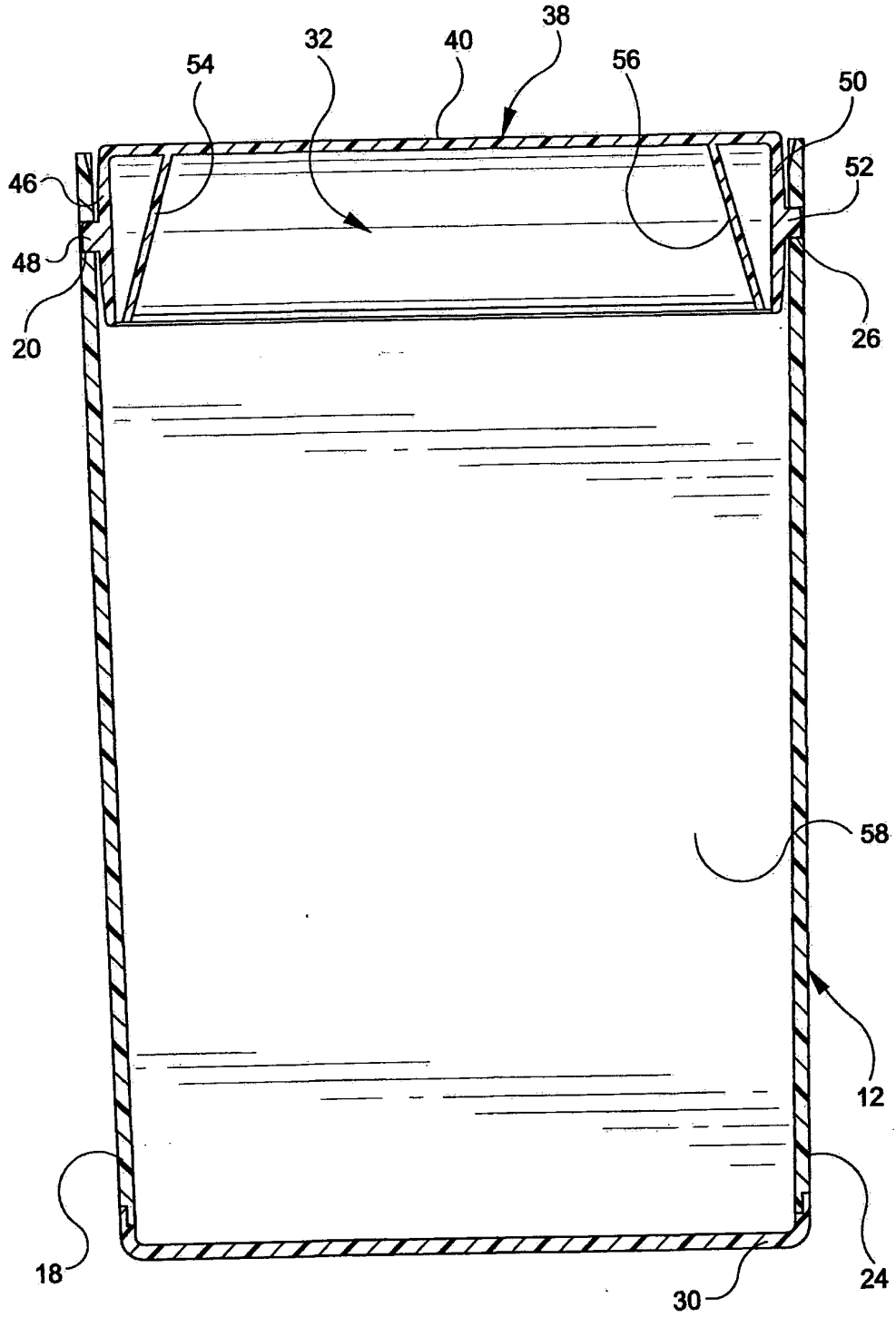


FIG-7

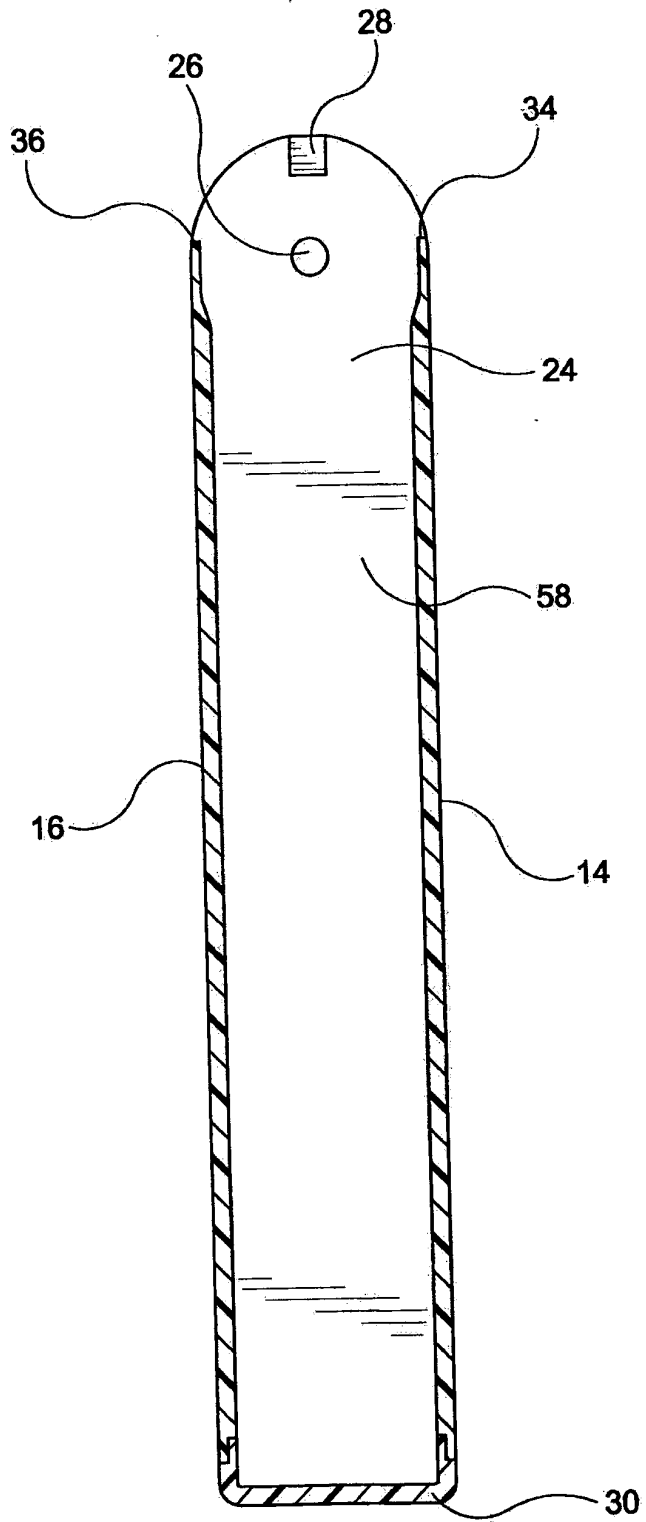


FIG-8

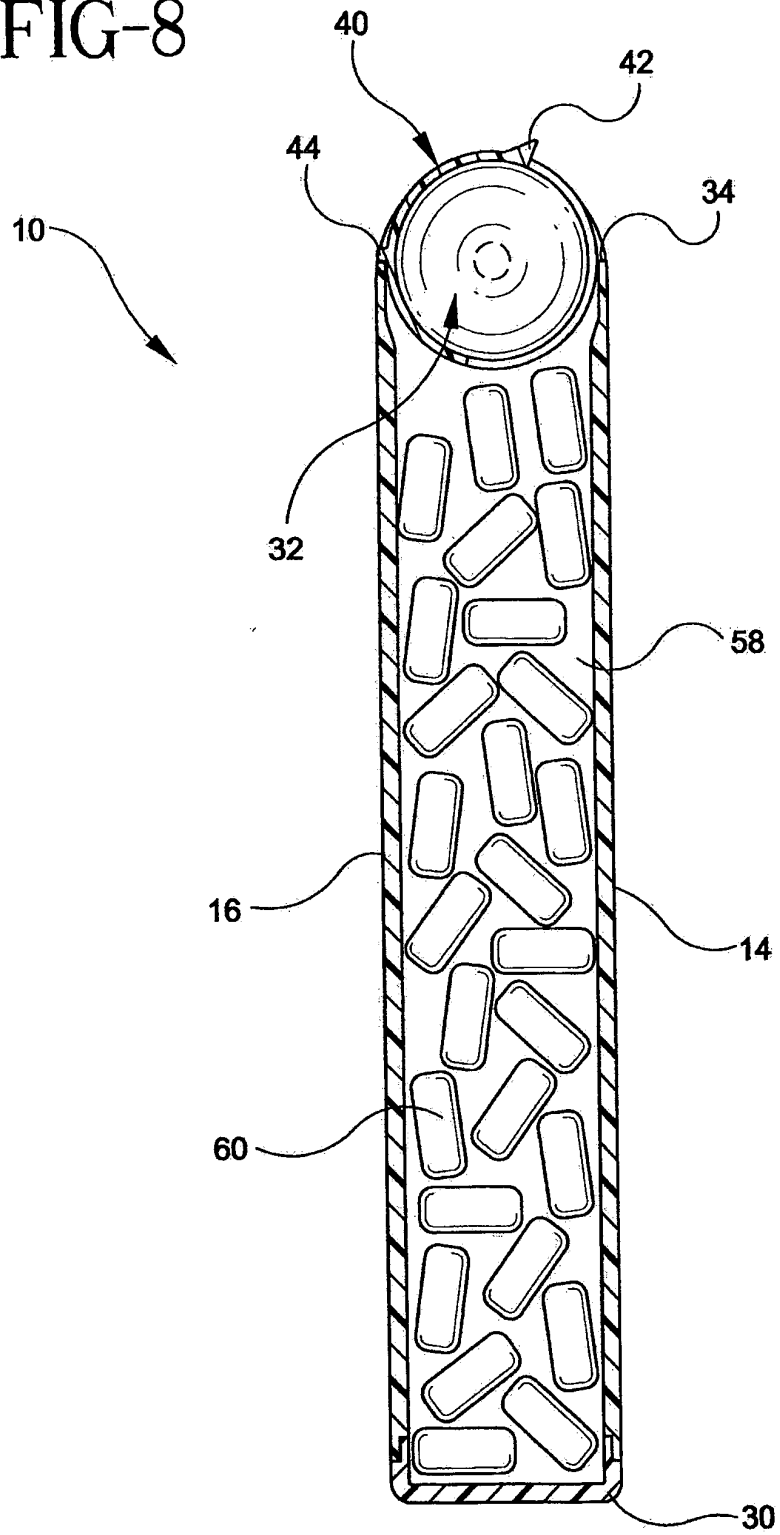


FIG-9

