



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 750**

51 Int. Cl.:

**B65D 33/16** (2006.01)

**B65D 25/14** (2006.01)

**B65D 33/28** (2006.01)

**B65D 33/14** (2006.01)

**B65D 33/06** (2006.01)

**B65D 33/10** (2006.01)

**B65F 1/00** (2006.01)

**B65F 1/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05732456 .8**

96 Fecha de presentación : **13.04.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1740478**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.01.2007**

54 Título: **Bolsa con ataduras.**

30 Prioridad: **30.04.2004 US 835970**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.10.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.10.2011**

73 Titular/es: **THE GLAD PRODUCTS COMPANY**  
**1221 Broadway**  
**Oakland, California 94612, US**

72 Inventor/es: **Savicki, Sr., Alan, F. y**  
**Larocque, Tim, L.**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 366 750 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Bolsa con ataduras.

## 5 CAMPO DEL INVENTO

Este invento se refiere a bolsas de plástico que tienen unas ataduras adyacentes a una boca abierta de la bolsa para cerrarla, y con carácter más particular a las bolsas utilizadas como forros para un recipiente, tal como un receptáculo para basuras.

10

## ANTECEDENTES DEL INVENTO

15 Son conocidos en la técnica la fabricación y el uso de bolsas de plástico para almacenamiento y recogida que tienen características de ataduras que son integrales con una parte de recipiente de la bolsa para atar la boca de la bolsa cerrada. Estas características de ataduras consisten típicamente en una parte de rebajo cortado geométricamente de las paredes laterales de la bolsa, que forma dos o más ataduras unidas por una lazada, que se pueden agarrar con las manos y anudar para cerrar herméticamente la bolsa. A las bolsas que tienen dichas ataduras integrales se hace referencia a veces como "bolsas con ataduras".

20 Las ataduras se extienden típicamente por encima de una parte de recipiente de la bolsa, que se usa para retener el contenido de la bolsa. Las ataduras proporcionan un medio de cierre para atar la boca de la bolsa y cerrarla, una vez que se ha introducido el contenido en la bolsa.

25 Es conveniente usar las bolsas con ataduras como forros para receptáculos, tales como los receptáculos para las basuras. Cuando las bolsas con ataduras, o cualquier bolsa para ese fin, se usan como un forro para un recipiente, la parte de recipiente de la bolsa se coloca típicamente dentro del receptáculo, con la boca de la bolsa colgada sobre el reborde del receptáculo, con el fin de mantener a la bolsa suspendida en el receptáculo.

30 Es conveniente además para una bolsa con ataduras, que se vaya a usar como un forro, incluir medios para impedir que la boca de la bolsa caiga en el interior del receptáculo, mientras se esté llenando la bolsa con un contenido. Si la boca de la bolsa se cayese al interior del receptáculo, sería un motivo de una considerable contrariedad para el consumidor, quien entonces tendría que llegar al interior del receptáculo y tirar de la boca de la bolsa para volver a colocarla sobre el reborde del receptáculo. En el caso de un receptáculo para basuras, sería ésta una tarea particularmente desagradable. Además, si un consumidor no se ha dado cuenta de que la boca de la bolsa se ha caído al interior del receptáculo, el contenido adicional se podría depositar en el receptáculo sobre la parte más alta del forro caído, en lugar de retenerse dentro de la bolsa y manchar el interior del receptáculo. Esto defrauda el objeto de usar la bolsa como un forro para el receptáculo.

## 40 BREVE SUMARIO DEL INVENTO

El invento provee una bolsa con ataduras perfeccionada que incluye un cierre hermético de borde en la boca de la bolsa, que agarra la parte superior de un receptáculo cuando la bolsa se usa como un forro para el receptáculo, a fin de impedir que la boca de la bolsa tenga que caerse al interior del receptáculo.

45 De acuerdo con el invento, una bolsa con ataduras comprende una parte de recipiente que incluye una boca abierta y un cierre hermético de borde que forma una solapa de borde, cuya solapa de borde está cortada en un patrón geométrico para proporcionar los elementos de sujeción. La parte de recipiente podría incluir dos paredes laterales enfrentadas, cada una de las cuales define una periferia del mismo, con las periferias uniéndose para formar la parte de recipiente y definir la boca abierta de la bolsa. Las paredes laterales se podrían unir entre sí a lo largo de un par de lados opuestos y de un fondo que abarca los lados opuestos, con una parte superior de cada pared lateral respectiva que se dobla hacia el fondo y se une a su pared lateral respectiva mediante el cierre hermético de borde para formar la solapa de borde.

50 El cierre hermético de borde podría formar un borde en la boca abierta de la bolsa con ataduras. La bolsa con ataduras podría incluir además un par de cierres herméticos secundarios de borde que cierran el borde en los lados opuestos de las paredes laterales.

55 El patrón geométrico de la solapa de borde podría definir al menos dos elementos de sujeción con ataduras unidos por una lazada. En diversas modalidades del invento, el cierre hermético de borde se podría ubicar para intersecar la lazada, cuando la parte superior de las paredes laterales se doble hacia el fondo, o bien para estar por encima o por debajo de la lazada, cuando la parte superior de las paredes laterales se doble hacia el fondo.

60 Otros objetivos y ventajas del invento resultarán aparentes a partir de la siguiente descripción detallada y dibujos adjuntos.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 5 La Figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realización ejemplar de una bolsa con ataduras, de acuerdo con el invento, que tiene una parte de recipiente que define una boca abierta que incluye un cierre hermético de borde que forma una solapa de borde, cuya solapa de borde está cortada en un patrón geométrico para proveer los elementos de sujeción;
- La Figura 2 es una vista de una superficie interior de una pared lateral de la bolsa con ataduras de la Figura 1, que muestra la pared lateral antes de plegar su parte superior sobre- y formar – el cierre hermético de borde;
- 10 La Figura 3 es una vista de una superficie interior de la pared lateral de la Figura 2, tomada a lo largo de las líneas 3-3 mostradas en la Figura 1, que muestra la pared lateral después de doblar su parte superior sobre la parte de recipiente y formar el cierre hermético de borde;
- La Figura 4 es una vista en perspectiva de la bolsa con ataduras de la Figura 1, instalada como un forro en un receptáculo con una parte de la bolsa habiéndose recortado para mostrar una esquina del receptáculo;
- 15 La Figura 5 es una vista en corte transversal de una parte del reborde del receptáculo, tomado por la línea 5-5 de la Figura 4, que muestra el cierre hermético de borde agarrando el exterior del receptáculo;
- Las Figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva de la bolsa retirada del receptáculo, después de llenarla con contenido;
- 20 Las Figuras 8 y 9 presentan otras realizaciones para doblar la parte superior de la pared lateral, y ubicaciones para el cierre hermético de borde;
- La Figura 10 es una vista en perspectiva de un borde formado en una pared lateral de la bolsa con ataduras de acuerdo con el invento, mediante un cierre hermético de borde continuo;
- La Figura 11 es una vista en corte transversal de una parte del reborde de un receptáculo, mostrando una bolsa con ataduras que tiene un borde en la boca de la bolsa creado por un cierre hermético de borde como se ha mostrado en la Figura 8, instalada como un forro en el receptáculo;
- 25 La Figura 12 es una vista en perspectiva de otra realización de una bolsa con ataduras, de acuerdo con el invento, que tiene un par de cierres herméticos secundarios de borde para cerrar los bordes a lo largo de la boca de la bolsa en lados opuestos de la bolsa con ataduras;
- La Figura 13 es una vista en perspectiva de un borde formado en una pared lateral de una bolsa con ataduras, de acuerdo con el invento, mediante un cierre hermético de borde intermitente; y
- 30 La Figura 14 es una vista en corte transversal de una realización ejemplar alternativa de una bolsa, de acuerdo con el invento, que tiene la parte superior de la pared lateral doblada hacia fuera y unida a la pared lateral por un cierre hermético de borde, en lugar de doblarse hacia dentro y de unirse a la pared lateral por un cierre hermético de borde, como se ha mostrado en las realizaciones ejemplares de las Figuras 1 a 11.

35 Aunque en la presente memoria se ha descrito el invento con referencia a determinadas realizaciones, no hay intención de limitarlo a estas realizaciones. Por el contrario, la intención es abarcar todas las alternativas, modificaciones y equivalentes tal como se incluyan dentro del alcance del invento como se ha definido mediante las reivindicaciones que se adjuntan como apéndice a la presente memoria.

## 40 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

45 La Figura 1 presenta una primera realización ejemplar del invento, en la forma de una bolsa 110 con ataduras, que tiene una parte de recipiente 112 que incluye una boca abierta 114. La parte de recipiente 112 incluye unas paredes laterales opuestas primera y segunda 116, 118 con un par de costados opuestos 120,122 y un fondo 124 unido a ellas para formar la parte de recipiente 112. Cada una de las periferias de las paredes laterales primera y segunda 116, 118 incluye una respectiva parte superior 126, como se ha mostrado en la Figura 2.

50 Como se muestra en las Figuras 2 y 3, la parte superior 126 de cada una de las paredes laterales 116, 118 se dobla hacia el fondo 124, alrededor de una línea de doblez 128, y está unida a su respectiva pared lateral 116, 118 mediante un cierre hermético de borde 130, para formar una solapa 132 de borde. Los cierres herméticos 130 de borde se podrían formar por un proceso de cierre hermético con calor, por unión con adhesivos, o por otros procedimientos de cierre hermético conocidos en la técnica.

55 Como se ve en la Figura 3, las solapas 132 de borde se han cortado en un patrón geométrico para proveer al menos dos ataduras 134, 136 unidas por una lazada 138. En las realizaciones ejemplares mostradas en la presente memoria, el patrón geométrico es sinusoidal, pero se pueden usar otros patrones en serpentina o con entalladuras con la misma eficacia en otras realizaciones del invento. Hay que hacer notar también que, en las realizaciones ejemplares mostradas en la presente memoria, las ataduras 134, 136 de ambas paredes laterales 116, 118 son idénticas, y por tanto se solapan entre sí cuando la bolsa 110 se ha doblado y está plana. En otras realizaciones del invento, las ataduras 134, 136 que se extienden desde la pared lateral 116 podrían no solaparse con las ataduras 134, 136 de la pared lateral 118. Además, nótese que, aunque las realizaciones ejemplares mostradas en la presente memoria utilizan cuatro ataduras, otras realizaciones del invento podrían utilizar un número diferente de ataduras, tal como dos o tres ataduras.

65 Como se muestra en las Figuras 4 y 5, cuando la bolsa 110 se usa como un forro en un receptáculo 140, con la

5 parte de recipiente 112 de la bolsa 110 colgando en el receptáculo 140 y la boca 114 sometida a un esfuerzo de tracción sobre un reborde 142 del receptáculo 140, los cierres herméticos 130 de borde agarran la superficie exterior del receptáculo 140, para impedir que la bolsa 110 vuelva a caer al interior del receptáculo 140. Como se ha mostrado en la Figura 4, el cierre hermético 130 de borde dobla los estratos de película que se van a estirar a través del reborde 142 del receptáculo que podría duplicar la fuerza de agarre de la bolsa. Como se entiende normalmente, cuando se estira una película de plástico durante magnitudes relativamente pequeñas de estirón, existe una resistencia a estirarse hasta el límite elástico aparente. Por tanto, por tener dos estratos de película del cierre hermético de borde, la intensidad de la fuerza de deformación se podría duplicar. Por consiguiente, la bolsa se sujetará más apretada sobre el receptáculo.

10 Las ataduras 134, 136 se usan de una manera convencional, como se muestra en las Figuras 6 y 7, para tirar de la bolsa 110 fuera del receptáculo 140, y para cerrar la boca 114 de la bolsa 110 anudándolas juntas.

15 Las Figuras 8 y 9 presentan otras realizaciones del invento, en las que la distancia en que las partes superiores 126 de las paredes laterales 116, 118 se doblan hacia el fondo 124, y la ubicación del cierre hermético 130 de borde con respecto a la lazada 138, son diferentes de la realización mostrada en la Figura 3.

20 En la realización mostrada en la Figura 3, la parte superior 126 de la pared lateral 116 se ha doblado de una manera que resulta en que la lazada 138 está situada muy cerca de un borde distal 144 de la boca 114, y el cierre hermético 130 de borde está situado para intersecar la lazada 138. Con el cierre hermético 130 de borde posicionado de esta manera, la parte superior 126 de las paredes laterales 116 se ha vuelto a doblar esencialmente sobre la pared lateral 116 y unido a la pared lateral 126 por el cierre hermético 130 de borde de tal manera que el borde distal 144 de la boca 114 se funde conjuntamente en una banda de material, que tiene un espesor aumentado, que se extiende alrededor de la boca 114 de la bolsa 110.

25 En la realización de la Figura 8, la parte superior 226 de la pared lateral 216 se ha doblado de una manera que resulta en que la lazada 139 esté situada a una distancia mayor que el borde distal 244 de la boca 214 que en el caso de la realización de la Figura 3, y el cierre hermético 230 de borde está posicionado entre la lazada 238 y el borde distal 244, para de ese modo formar un borde 246 en cada una de las paredes laterales.

30 En la realización de la Figura 9, la parte superior 326 de la pared lateral 316 se ha doblado de una manera que resulta en que la lazada 338 esté situada a una distancia del borde distal 344 de la boca 214 que es similar a la distancia mostrada en la Figura 8, y el cierre hermético 330 de borde está posicionado por debajo de la lazada 338, para de ese modo formar un borde 346 en la pared lateral 316..

35 La Figura 12 presenta otra realización de una bolsa 410, que tiene los cierres herméticos 430 de borde posicionados para formar un borde 446 en cada uno de los bordes distales 444 de la boca 414. La realización de la Figura 12 incluye también un par de cierres herméticos secundarios 448 de borde en los lados opuestos 420, 422 de las paredes laterales 416, 418. Se contempla que un cierre hermético secundario 448 de borde que tenga una anchura de aproximadamente 6,35 mm (1/4 ") y que se funda en los cierres herméticos 430 de borde se preferiría para una bolsa 410 con ataduras utilizada en un receptáculo de basuras con dimensiones estándar

40 La descripción anterior de realizaciones ejemplares del invento se ha presentado a títulos ilustrativo y descriptivo. No se pretende ser exhaustivos ni limitar el invento a las precisas realizaciones descritas.

45 A la luz de las anteriores enseñanzas son posibles numerosas modificaciones o variaciones. Por ejemplo, el cierre hermético de borde podría ser o bien un cierre hermético continuo 530 de borde, como se muestra en la Figura 10, o un cierre hermético intermitente 630 de borde, como se ha mostrado en la Figura 13. Como otro ejemplo, las partes superiores 726 de la pared lateral 716 se podrían doblar hacia fuera en dirección al fondo, como se muestra en la Figura 14, en vez de hacia dentro como se ha mostrado en la Figura 5. De ese modo, cuando la bolsa 710 se usa como un forro en un receptáculo 740, la atadura 734 colgará directamente hacia abajo del cierre hermético 730 de borde, como se muestra en la Figura 14, en lugar de doblarse hacia atrás sobre el cierre hermético 130, como se muestra en la Figura 5.

50 El uso de los términos "un" y "uno" y "el" o "la", y términos de referencia similares en el contexto de la descripción del invento (especialmente en el contexto de las reivindicaciones que siguen) se considerará que abarca tanto el singular como el plural, a no ser que se indique otra cosa en la presente memoria o que se contradiga claramente por el contexto. Los términos "que comprende" o "comprendiendo", "que tiene" o "teniendo", "que incluye" o "incluyendo", y "que contiene" o "conteniendo" se considerarán como sin límites fijos, (es decir, lo que significa "incluyendo pero sin carácter limitativo") a no ser que se indique otra cosa. La recitación de los intervalos de valores en la presente memoria está destinada simplemente a servir como un método abreviado de referirse individualmente a cada valor separado que esté comprendido en el intervalo, a no ser que se indique lo contrario en la presente memoria, y cada valor separado se incorpora a la memoria descriptiva como si se hubiese recitado individualmente en la presente memoria. Todos los métodos descritos en la presente memoria se pueden realizar en cualquier orden adecuado, a no ser que se indique lo contrario en la presente memoria o que se contradiga claramente de otro modo por el contexto. El uso de todos y cada uno de los ejemplos, o de lenguaje ejemplar (por ejemplo, "tal como" )

utilizado en la presente memoria, está destinado simplemente a aclarar el invento y no plantea limitación alguna en el alcance del invento, a no ser que se indique lo contrario. Ningún lenguaje o especificación deberán considerarse como indicativos de ningún elemento no esencial a la práctica del invento.

- 5 En la presente memoria se describen realizaciones preferidas de este invento, incluyendo el modo óptimo para llevar a cabo el invento. Las variaciones de estas realizaciones preferidas podrían resultar evidentes para los expertos en la técnica tras la lectura de la descripción anterior. Se espera que los expertos en la técnica empleen dichas variaciones según sea apropiado, y se pretende que el invento se lleve a la práctica de otro modo que el específicamente descrito en la presente memoria.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Una bolsa (110; 410; 710) con ataduras que comprende una parte de recipiente (112) que incluye una boca abierta (114; 214; 313; 414) y **caracterizada por** un cierre hermético (130; 230; 430; 730) de borde que forma una solapa (132) de borde, cuya solapa (132) de borde se ha cortado en un patrón geométrico para proveer los elementos de sujeción.
- 10 2. La bolsa (110) con ataduras de la reivindicación 1, en la que la parte de recipiente (112) incluye dos paredes laterales (116, 118).
- 15 3. La bolsa con ataduras de la reivindicación 1, en la que el patrón geométrico es un patrón sinusoidal.
- 20 4. La bolsa con ataduras de la reivindicación 1, en la que la parte de recipiente (112) incluye dos paredes laterales opuestas (116, 118) cada una de las cuales define una periferia de la misma unida para formar la parte de recipiente (112) y la boca abierta (114) de la bolsa con ataduras.
- 25 5. La bolsa de la reivindicación 4, en la que las paredes laterales (116, 118) están unidas entre sí a lo largo de un par de lados opuestos (120, 122) y de un fondo (124) que abarca los lados opuestos (120, 122), y una parte superior (126) de cada respectiva pared lateral (116, 118) está doblada hacia el fondo (124) y unida a su respectiva pared lateral (116, 118) por un cierre hermético (130) de borde para formar la solapa (132) de borde.
- 30 6. La bolsa con ataduras de la reivindicación 5, en la que la parte superior (126) de al menos una pared lateral (116, 118) está doblada hacia arriba, entre las paredes laterales (116, 118), y unida a una superficie interior de la al menos una pared lateral por el cierre hermético (130) de borde.
- 35 7. La bolsa con ataduras de la reivindicación 5, en la que:  
 el patrón geométrico de la solapa de borde incluye un par de elementos de sujeción de ataduras unidos por una lazada, y  
 el cierre hermético de borde interseca la lazada cuando la parte superior de las paredes laterales se dobla hacia el fondo.
- 40 8. La bolsa con ataduras de la reivindicación 5, en la que:  
 el patrón geométrico de la solapa (246; 346; 446) de borde incluye un par de los elementos de sujeción unidos por una lazada (138; 238; 338); y  
 el cierre hermético (130) de borde está dispuesto por debajo o por encima de la lazada (138) cuando la parte superior de las paredes laterales (116; 118) se dobla hacia el fondo (124).
- 45 9. La bolsa con ataduras de cualquiera de las reivindicaciones 5, 7 ú 8, en la que el cierre hermético (130) de borde forma un borde (246) en la boca abierta (214) de la bolsa con ataduras.
- 50 10. La bolsa con ataduras de la reivindicación 9, que comprende además un par de cierres herméticos secundarios de borde que cierran el borde en los lados opuestos de las paredes laterales.
- 55 11. La bolsa con ataduras de la reivindicación 10, en la que los cierres herméticos secundarios (448) de borde tienen una anchura de aproximadamente 6,35 mm (1/4").
- 60 12. La bolsa con ataduras de la reivindicación 1, que comprende:  
 un par de cierres herméticos de borde que forman un par de solapas de borde;  
 estando cortadas las solapas de borde en un patrón geométrico para proveer al menos dos elementos de sujeción de atadura unidos por una lazada;  
 incluyendo la parte de recipiente (112) unas paredes opuestas primera y segunda (116, 118) que tienen un par de lados opuestos (120, 122) y un fondo (124) unidos para formar la parte de recipiente (112) y la boca abierta (114) de la bolsa con ataduras; e  
 incluyendo cada una de las periferias de las paredes laterales primera y segunda (116, 118) una respectiva parte superior de las mismas que está doblada hacia el fondo y unida a su respectiva pared lateral por uno u otro de los cierres herméticos de borde para formar las solapas de borde.
- 65 13. La bolsa con ataduras de la reivindicación 12, en la que las partes superiores de las paredes laterales primera y segunda están dobladas hacia dentro, entre las paredes laterales primera y segunda, con la parte superior de la primera pared lateral estando unida a una superficie interior de la primera pared lateral por uno de los cierres herméticos de borde, y estando unida la parte superior de la segunda pared lateral a una superficie interior de la segunda pared lateral por el otro de los cierres herméticos de borde.

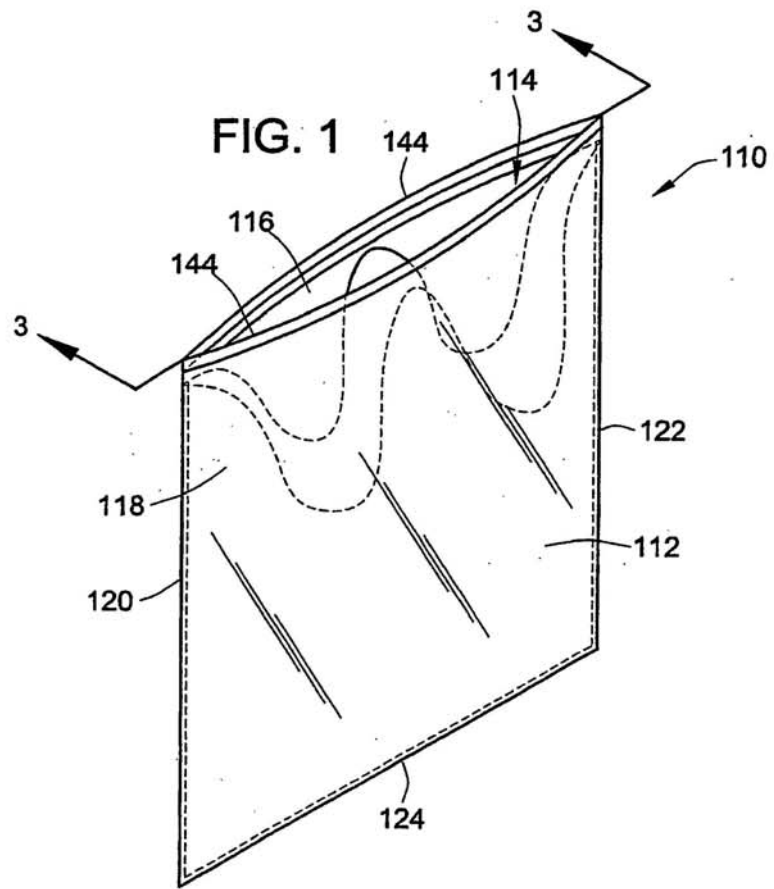


FIG. 2

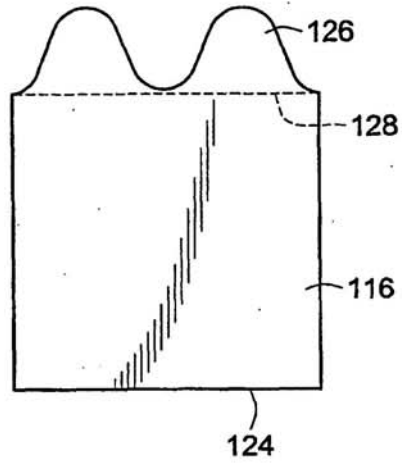


FIG. 3

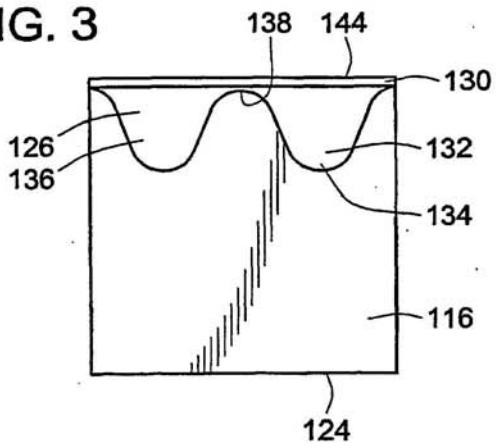




FIG. 4

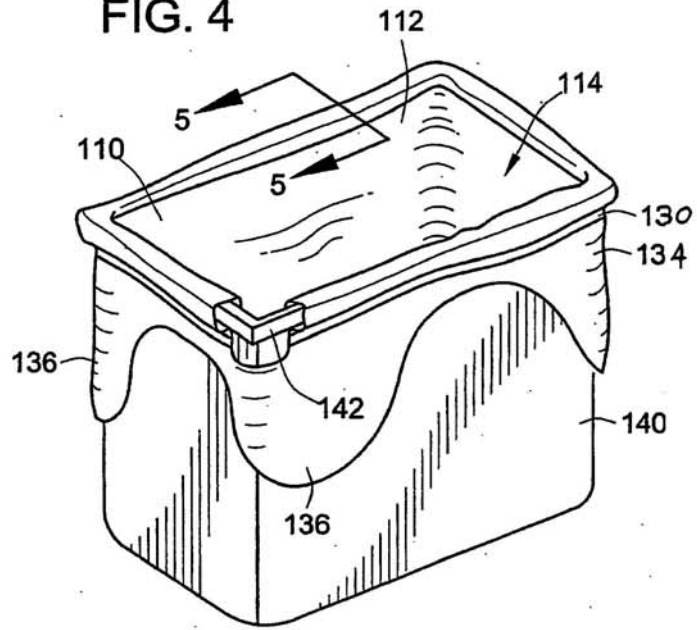


FIG. 5

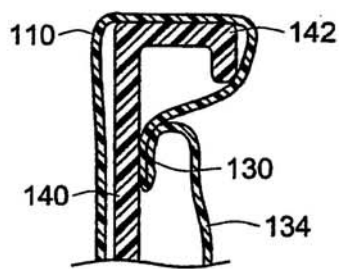


FIG. 6

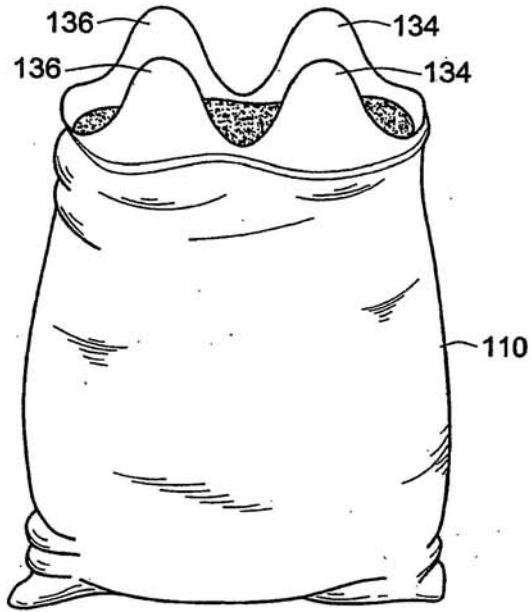
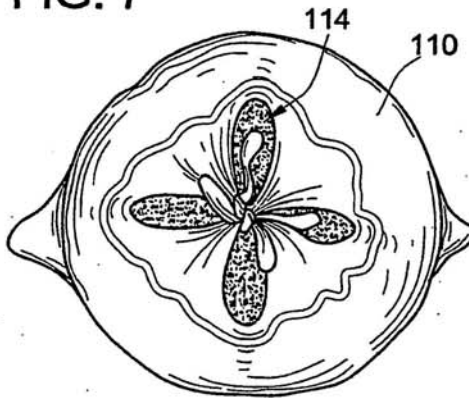


FIG. 7



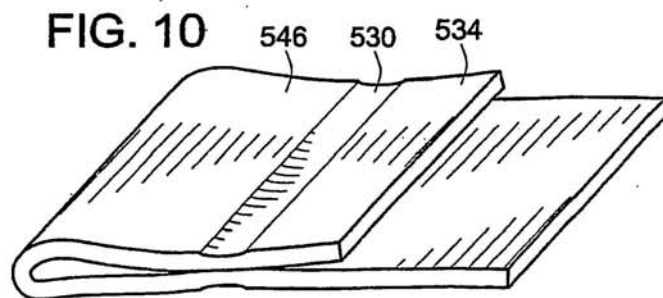
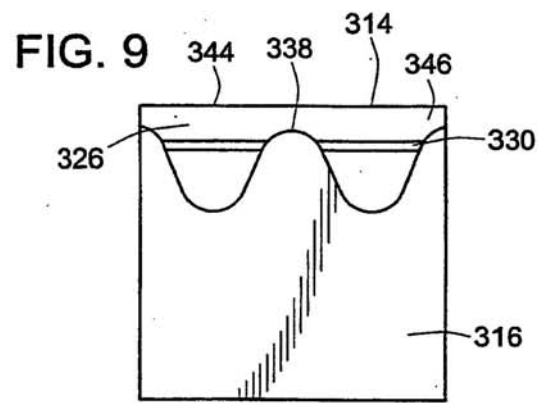
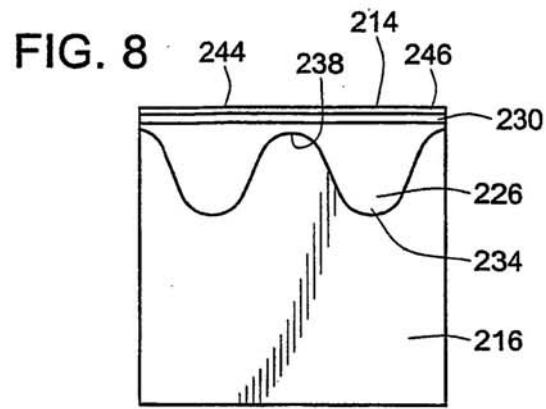


FIG. 11

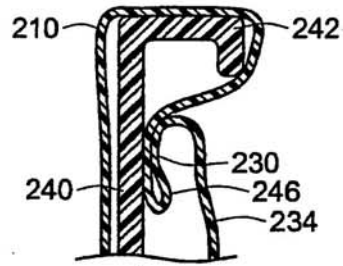


FIG. 12

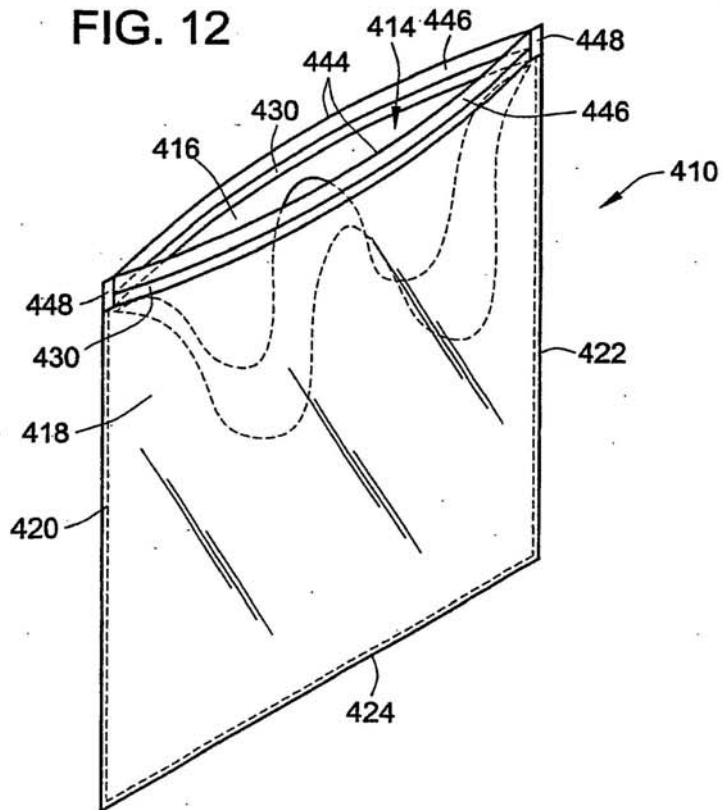


FIG. 13

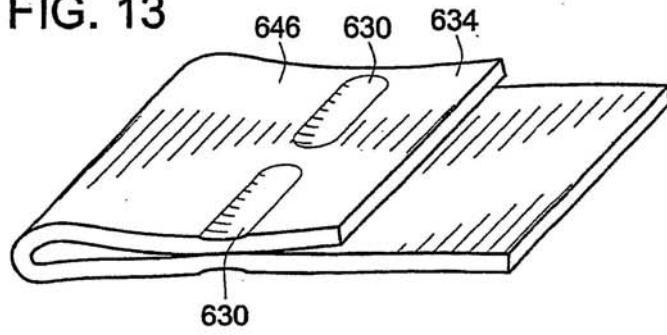


FIG. 14

