

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 706**

51 Int. Cl.:

B65D 33/04 (2006.01)

B65D 30/20 (2006.01)

B65D 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.07.2014 PCT/US2014/047825**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.02.2015 WO15023408**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2014 E 14836722 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.12.2018 EP 3033278**

54 Título: **Bolsas perforadas**

30 Prioridad:

16.08.2013 US 201313968749

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.05.2019

73 Titular/es:

**RDC SYSTEMS, LLC (100.0%)
30141 Antelope Road, D755
Menifee, CA 92584, US**

72 Inventor/es:

CASTRO, DEJA S.

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 714 706 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

Bolsas perforadas

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere, en general, a una serie de bolsas y más particularmente a una serie de bolsas unidas entre sí a través de perforaciones a lo largo de la parte frontal y posterior de las bolsas.

Antecedentes de la invención

Las bolsas de plástico se usan a menudo para transportar artículos tales como comestibles o para almacenar basura. Estas bolsas deberían tener una alta capacidad de carga, ser simples y fuertes.

10 Muchas tiendas ofrecen bolsas en el mostrador de pago a los clientes. Sin embargo, las bolsas a menudo llevan tiempo adicional para retirarse debido a que las bolsas son difíciles de abrir. También, las bolsas se deslizan fácilmente y típicamente están mal alineadas en sus estantes de almacenamiento o en sus contenedores de almacenamiento. Las bolsas desperdician espacio durante el almacenamiento y lleva tiempo colocarlas en soportes.

15 El documento US6171226B1 (DeMatteis) describe un sistema de agrupación de bolsas de plástico en el que una sujeción adyacente a la parte superior de la pared de la bolsa posterior de una bolsa delantera se une a la parte superior de la pared frontal de la bolsa de una bolsa trasera, esta sujeción que se corta bajo una fuerza adecuada. La sujeción se forma entre partes extendidas que sobresalen hacia arriba desde un borde superior de las bolsas para permitir que se suspendan de ganchos.

20 El documento US5967663A (Vaquero) describe un método para fabricación y embalaje de bolsas termoplásticas que implica cortar un tubo termoplástico aplanado en dos partes. Una vez formadas, las bolsas se pliegan un número predeterminado de veces en una dirección transversal.

El documento JP2006034523 (Kobayashi) describe una bolsa médica que comprende múltiples partes de alojamiento divididas en una dirección longitudinal. Se proporciona un medio de corte entre las partes de alojamiento.

Compendio de la invención

25 La presente invención proporciona una serie de bolsas unidas entre sí a través de perforaciones a lo largo de la parte frontal y posterior de las bolsas, lo que proporciona una fácil apertura y almacenamiento de las bolsas.

Un aspecto de una realización de la invención proporciona la serie de bolsas conectadas de manera tal que la conexión ejerce una presión sobre las bolsas que ayuda a alinear las bolsas.

30 Un aspecto adicional de una realización de la invención presenta orificios en las bolsas están adaptados para ser recibidos por un estante para soportar las bolsas.

Un aspecto adicional de una realización de la invención presenta la serie de bolsas conectadas de una manera tal que la conexión expande los pliegues de las bolsas para poner las bolsas en una posición abierta y listas para su uso.

35 Aspectos, objetivos, características y ventajas adicionales de la presente invención llegarán a ser evidentes a partir de la siguiente descripción de las realizaciones preferidas con referencia a los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una bolsa cerrada que muestra el panel lateral izquierdo y el panel lateral derecho metidos y la parte inferior de la bolsa doblada hacia arriba.

40 La FIG. 2 es una ilustración de una primera y segunda bolsas aplanadas y conectadas mediante una perforación en el panel posterior de la primera bolsa y la perforación en el panel frontal de la segunda bolsa.

La FIG. 3 es una vista lateral en perspectiva de la primera y segunda bolsas conectadas mediante perforaciones con la segunda bolsa en una posición abierta.

La FIG. 4 es una vista lateral en perspectiva de la bolsa en una posición abierta.

45 La FIG. 5 es una ilustración de la apertura de la segunda bolsa a partir del movimiento de la primera bolsa que se retira.

La FIG. 6 es una vista en perspectiva de la primera y segunda bolsas conectadas con un panel lateral metido en la primera bolsa.

La FIG. 7 es una vista frontal de bolsas apiladas.

La FIG. 8 es una vista frontal de una bolsa que muestra la perforación y los orificios primero y segundo del panel frontal.

Descripción detallada de la invención

5 La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una primera bolsa 800 cerrada que muestra el panel 501 lateral izquierdo y el panel 504 lateral derecho metido y la parte inferior 103 de la bolsa doblada hacia arriba hacia la parte superior 104 de la bolsa. Se describen una primera bolsa 800 y una segunda bolsa 100; sin embargo, la serie continua de bolsas, como se muestra en la FIG. 2, tienen las mismas características y funciones. La FIG. 2 es una ilustración de una bolsa primera 800 y segunda 100 aplanadas y conectadas por una perforación 801 en el panel posterior de la primera bolsa y la perforación 900 en el panel frontal de la segunda bolsa.

10 Las bolsas están hechas preferiblemente de una película de plástico. Sin embargo, se pueden usar materiales livianos conocidos alternativos tales como LDPE (Polietileno de Baja Densidad) suave y flexible o, por su resistencia, LLDPE (Polietileno Lineal de Baja Densidad) o HDPE (Polietileno de Alta Densidad). También se puede usar película biodegradable. La parte superior 104 de la bolsa tiene un extremo 401 de boca abierta. La FIG. 4 es una vista lateral en perspectiva de la bolsa 800 en una posición abierta. La bolsa 800 presenta un panel 105 frontal superior, un panel 106 posterior, un lado 101 izquierdo y un lado 102 derecho. El borde 402 superior del panel frontal en el panel 105 frontal superior, el borde 403 del panel lateral superior izquierdo, el borde 404 del panel lateral superior derecho y el borde 405 del panel posterior superior forman el extremo 401 de la boca abierta. Los artículos se pueden colocar en el extremo 401 de la boca abierta y soportar por la bolsa 800. Por ejemplo, comestibles o basura se puede depositar en el extremo 401 de la boca abierta y almacenar en la bolsa 800. La parte inferior 103 de la bolsa 800 tiene un extremo 107 inferior cerrado. A medida que los artículos se colocan en la bolsa, los artículos no salen de la bolsa en el extremo 107 inferior dado que el extremo 107 inferior está cerrado. Los artículos pueden entrar y salir de la bolsa por el extremo 401 de la boca abierta.

15 La película que se extiende desde el borde 403 del panel lateral superior izquierdo hasta el extremo 103 inferior de la bolsa forma un panel 501 lateral izquierdo, mostrado en la FIG. 5. La FIG. 5 es una ilustración de la apertura de la segunda bolsa en la medida que la primera bolsa se separa de la segunda bolsa. La película que se extiende desde el borde 404 del panel lateral derecho hasta el extremo 103 inferior de la bolsa forma un panel 502 lateral derecho. El panel 501 lateral izquierdo y el panel 502 lateral derecho son los lados izquierdo y derecho de la bolsa, respectivamente. Una primera línea 503 de pliegue a lo largo del lado izquierdo de la bolsa 101 centrada en el panel 501 lateral izquierdo se extiende desde el borde 402 lateral izquierdo del extremo 401 de la boca abierta hasta el extremo 107 inferior cerrado. La primera línea 503 de pliegue divide el panel 501 lateral izquierdo por la mitad. El panel 502 lateral derecho presenta una segunda línea 504 de pliegue a lo largo del lado derecho de la bolsa centrada en el panel 502 lateral derecho. La segunda línea 504 de pliegue se extiende desde el borde 404 lateral derecho del extremo 401 de la boca abierta, hasta el extremo 107 inferior cerrado. La segunda línea 504 de pliegue divide el panel 502 lateral derecho por la mitad. El panel 501 lateral izquierdo está metido o doblado a lo largo de la primera línea 503 de pliegue de manera que el panel 501 lateral izquierdo se divide por igual entre la primera línea 503 de pliegue en una primera mitad 601 del panel lateral izquierdo y una segunda mitad 602 del panel lateral izquierdo, mostradas en la FIG. 6. La FIG. 6 es una vista en perspectiva de la primera y segunda bolsas conectadas con un panel lateral metido en la primera bolsa. El panel 502 lateral derecho está metido a lo largo de la segunda línea 504 de pliegue, de manera que el panel 502 lateral derecho se divide por igual entre la segunda línea 504 de pliegue en una primera mitad 410 del panel lateral derecho y una segunda mitad 411 del panel lateral derecho. El panel 501 lateral izquierdo y el panel 502 lateral derecho metidos en una parte forman una capa intermedia entre el panel 105 frontal y el panel 106 posterior cuando las bolsas están en una posición plegada dado que las áreas medidas están entre los paneles frontal y posterior. La FIG. 7 es una vista frontal de las bolsas 800 y 100 apiladas. La capa 725 intermedia izquierda medida se extiende desde los lados izquierdos del panel frontal y posterior hasta alrededor de 1/4 a 1/2 a través de los paneles frontal y posterior. La capa 726 intermedia derecha medida se extiende hacia los lados derechos del panel frontal y posterior hasta alrededor de 1/4 a 1/2 a través de los paneles frontal y posterior. La primera línea 503 de pliegue de la capa intermedia y la segunda línea 504 de pliegue se expanden de modo que el panel frontal y el panel posterior de la bolsa se separen uno de otro para abrir la bolsa.

20 El panel 105 frontal es la película en el lado 120 frontal de la bolsa. El panel 105 frontal es la película por encima de la primera y segunda líneas 503, 504 de pliegue en la superficie superior de la bolsa. El panel frontal se extiende toda la longitud desde el extremo 107 inferior hasta el extremo 401 de la boca abierta. El panel 106 posterior es la película en el lado 300 posterior de la bolsa. El panel 106 posterior es la película por debajo de la primera y segunda líneas 503, 504 de pliegue en la superficie inferior de la bolsa. El panel inferior se extiende toda la longitud desde el extremo 107 inferior hasta el extremo 401 de la boca.

25 El panel 105 frontal presenta una perforación 900 frontal que se extiende desde la parte superior del borde 402 del panel frontal hasta el área 200 intermedia del panel 105 frontal. El área 200 intermedia es alrededor de la mitad de la longitud de la bolsa para permitir que el extremo 107 inferior de la bolsa se doble hacia arriba, haciendo la bolsa más corta para propósitos de plegado, embalaje y almacenaje. El área 108 inferior plegada de la bolsa se muestra en la FIG.1. La perforación 900 frontal es una línea vertical de pequeños orificios centrados en el panel frontal de la bolsa.

La perforación 900 frontal ayuda a separar la primera bolsa de la bolsa anterior y así sucesivamente. El área 108 inferior plegada se pliega preferiblemente hacia el extremo 700 inferior de la perforación. El área 108 inferior plegada no interfiere con el área perforada y se desplegará a medida que se añadan artículos a la bolsa. Las bolsas están conectadas en una serie continua. Una primera bolsa 800 tiene una perforación 801 posterior que se extiende verticalmente desde el borde superior de la parte superior de la primera bolsa del borde 405 del panel posterior hasta el área 200 intermedia del panel 106 posterior. La perforación 801 posterior de la primera bolsa 800 se alinea con la perforación 900 frontal de la segunda bolsa. Las perforaciones 801, 900 son de la misma longitud. La perforación 801 posterior es una línea vertical de pequeños orificios centrados en el panel 106 posterior de la primera bolsa 800. La perforación 801 posterior de la primera bolsa 800 está conectada con la perforación 900 frontal de la segunda bolsa 100, como se muestra en la FIG. 3. Las perforaciones 900, 801 frontal y posterior están sustancialmente centradas en los paneles frontal y posterior, respectivamente. La FIG. 3 es una vista lateral en perspectiva de las bolsas primera 800 y segunda 100 conectadas por las perforaciones 900, 801 con la segunda bolsa 100 en una posición abierta. Cuando se ejerce una presión para retirar la primera bolsa, las bolsas primera y segunda conectadas se desenganchan de las perforaciones frontal y posterior. El panel frontal de la segunda bolsa se abre o se aleja del panel posterior a medida que la primera bolsa se separa de la segunda bolsa.

La FIG. 8 es una vista frontal de una bolsa que muestra la perforación 900 y el primer y segundo orificios 850, 860 de panel frontal. Un primer orificio 850 de panel frontal y un segundo orificio 860 de panel frontal están situados sustancialmente cerca del área 104 de borde superior del panel 105 frontal. Los orificios son preferiblemente circulares y de un tamaño para ser recibidos por un soporte, tal como barras o brazos paralelos, por ejemplo. Los orificios están dimensionados para recibir brazos que guían las bolsas a lo largo de ellos. En el panel 106 posterior, un primer orificio 870 de panel posterior y un segundo orificio 880 de panel posterior sustancialmente cerca de un área 405 de borde superior del panel posterior. Los orificios 850, 860 están alineados con los orificios 870, 880. El primer orificio 850 de panel frontal y el segundo orificio 860 de panel frontal están a la izquierda y a la derecha de la perforación 900 frontal y el primer orificio 870 de panel posterior y el segundo orificio 880 de panel posterior están a la izquierda y a la derecha de la perforación 801 posterior. Los orificios están solamente a través de los paneles frontal y posterior, de manera que cuando las bolsas se colocan en un soporte, el borde 403 superior izquierdo y el borde 404 superior derecho no se reciben por un soporte y de modo que son libres de expandirse para recibir artículos. El soporte no se extiende a través del borde superior izquierdo y del borde superior derecho.

Las bolsas están diseñadas para ser cargadas en un bastidor con diseño de barras. Se empaquetan de una forma que permite que múltiples bolsas se almacenen en una posición lista para su uso. Al tiempo que se retira la primera bolsa, la perforación 801 posterior de la primera bolsa tirará de la perforación 900 frontal de la segunda bolsa conectada, haciendo que la segunda bolsa se abra. El usuario puede desconectar las bolsas a lo largo de las perforaciones 801, 900. Las líneas plegadas se expandirán a medida que se abra la primera bolsa haciendo que la bolsa esté lista para su uso. Las bolsas ocuparán menos espacio cuando se almacenen, dado que se pueden almacenar en una posición apilada lista para su uso, como se ha descrito. La segunda bolsa estará en una posición abierta y lista para su uso.

La invención se ha descrito en detalle con referencia particular a ciertas realizaciones preferidas de la misma, pero se entenderá que se pueden efectuar variaciones y modificaciones dentro del espíritu y alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una serie continua de bolsas que comprende al menos una primera (800) y una segunda (100) bolsa, cada una que tiene
 - un extremo (401) de la boca abierta,
 - 5 un extremo (107) inferior cerrado,
 - un panel (501) lateral izquierdo,
 - un panel (502) lateral derecho,
 - un panel (105) frontal en un lado frontal de la bolsa, en donde el panel frontal se extiende desde el extremo inferior hasta el extremo de la boca, y
 - 10 un panel (106) posterior en el lado posterior de la bolsa en donde, el panel posterior se extiende desde el extremo inferior hasta el extremo de la boca, caracterizado por que:
 - el panel frontal presenta una perforación (900) frontal colocada verticalmente,
 - el panel posterior presenta una perforación (801) posterior colocada verticalmente, y
 - 15 la perforación posterior colocada verticalmente de la primera bolsa está conectada con la perforación frontal colocada verticalmente de la segunda bolsa entre los paneles frontal y posterior,
 - respectivamente, y la primera bolsa se puede retirar de la segunda bolsa desenganchando las perforaciones frontal y posterior.
2. La serie continua de bolsas de la reivindicación 1, en donde la perforación (900) frontal se extiende desde la parte superior (402) de la parte frontal y hasta el área (200) intermedia del panel (105) frontal.
- 20 3. La serie continua de bolsas de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la perforación (801) posterior se extiende desde la parte superior (405) del panel posterior hasta el área (200) intermedia del panel posterior.
4. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, en donde
 - el panel (501) lateral izquierdo tiene una primera línea (503) de pliegue que se extiende a lo largo del lado izquierdo de la bolsa desde el extremo (401) de la boca abierta hasta el extremo (107) inferior cerrado
 - 25 el panel (502) lateral derecho tiene una segunda línea (504) de pliegue que se extiende a lo largo del lado derecho de la bolsa desde el extremo (401) de la boca abierta hasta el extremo (107) inferior cerrado.
5. La serie continua de bolsas de la reivindicación 4, en donde el panel (501) lateral izquierdo está metido a lo largo de la primera línea (503) de pliegue de manera que el panel lateral izquierdo se divide por igual entre la primera línea de pliegue.
- 30 6. La serie continua de bolsas de la reivindicación 4 o la reivindicación 5, en donde el panel (502) lateral derecho está metido a lo largo de la segunda línea (504) de pliegue de manera que el panel lateral derecho se divide por igual entre la segunda línea de pliegue.
7. La serie continua de bolsas de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en donde el panel lateral izquierdo y el panel lateral derecho metido en una parte forman una capa intermedia entre el panel (105) frontal y el panel (106) posterior cuando las bolsas están en una posición plegada.
- 35 8. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, que comprende además un primer orificio (850) de panel frontal y un segundo orificio (860) de panel frontal sustancialmente cerca de un área (402) del borde superior del panel (105) frontal.
9. La serie continua de bolsas de la reivindicación 8 que comprende además un primer orificio (870) de panel posterior y un segundo orificio (880) de panel posterior sustancialmente cerca de un área (405) del borde superior del panel (106) posterior.
- 40 10. La serie continua de bolsas de la reivindicación 9, en donde el primer orificio (850) de panel frontal y el segundo orificio (860) de panel frontal están a la izquierda y a la derecha de la perforación (900) frontal y el primer orificio (870) de panel posterior y el segundo orificio (880) de panel posterior están a la izquierda y a la derecha de la perforación (801) posterior.
- 45 11. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, en donde las perforaciones (900) frontal y (801) posterior están sustancialmente centradas.

12. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, en donde cuando se ejerce una presión para retirar la primera bolsa, las bolsas primera (800) y segunda (100) conectadas se desenganchan de las perforaciones frontal (900) y posterior (801).

5 13. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, en donde el extremo (401) de la boca abierta de la segunda bolsa (100) se abre a medida que la primera bolsa (800) se separa de la segunda bolsa.

14. La serie continua de bolsas de cualquier reivindicación precedente, en la cual un eje longitudinal se extiende desde el extremo (401) de la boca abierta hasta el extremo (107) inferior cerrado de cada bolsa, en donde la longitud de la perforación frontal o posterior es sustancialmente una longitud desde la parte superior del eje longitudinal definido por el extremo de la boca abierta a un área intermedia del eje longitudinal.

10

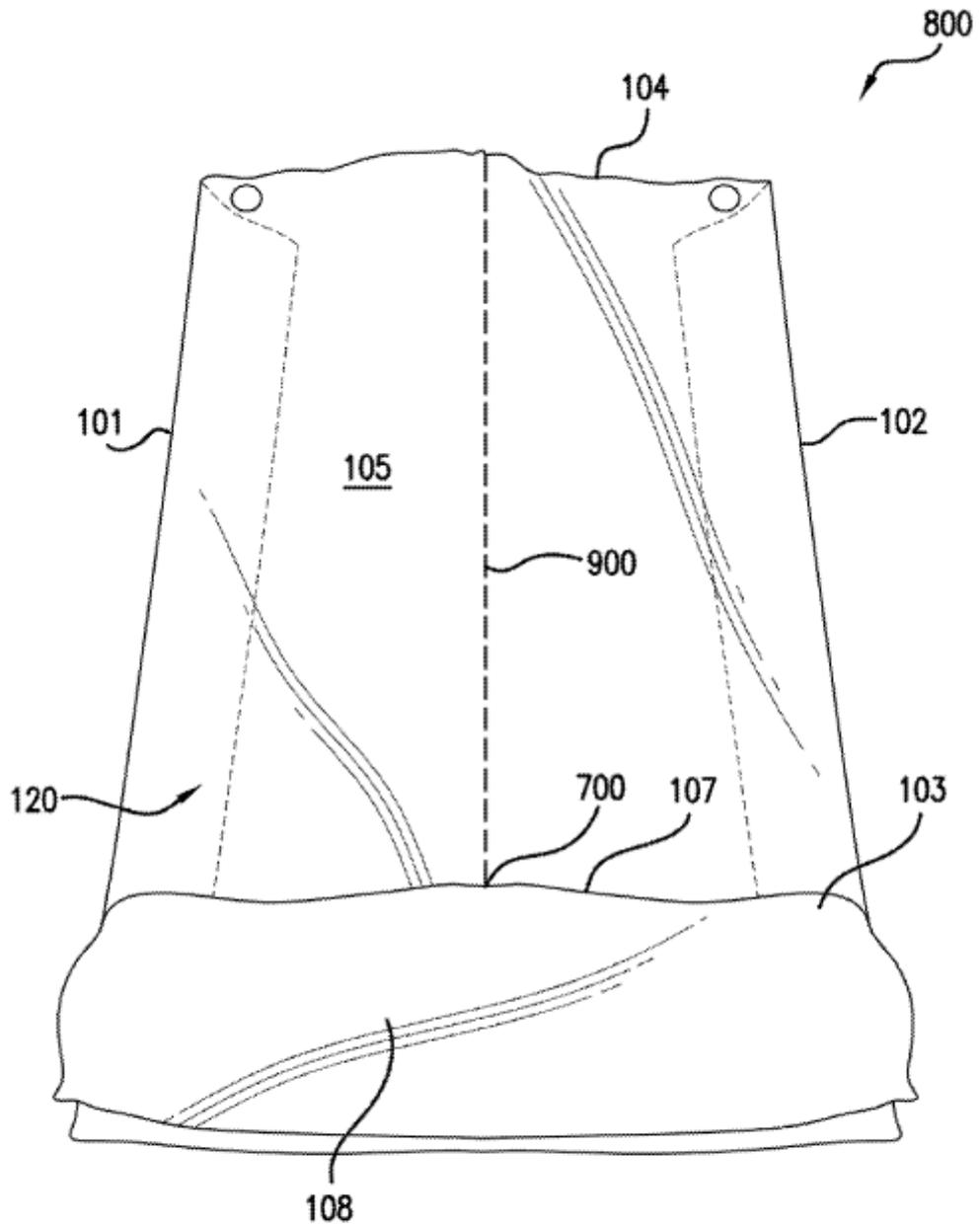


FIG.1

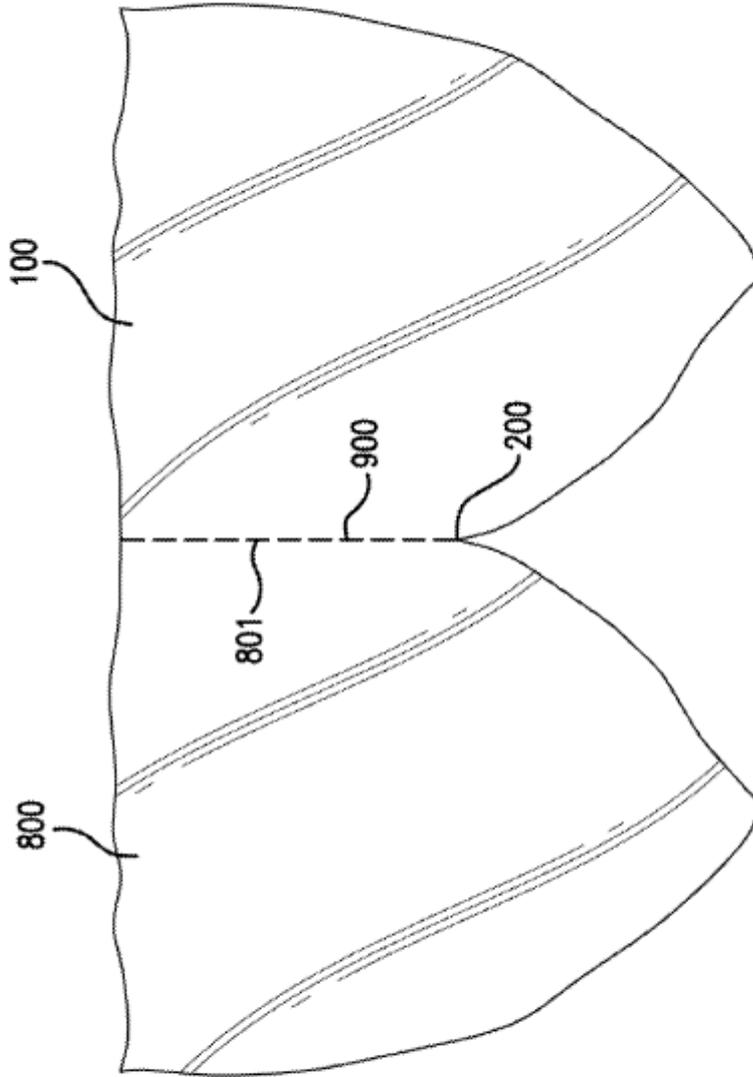
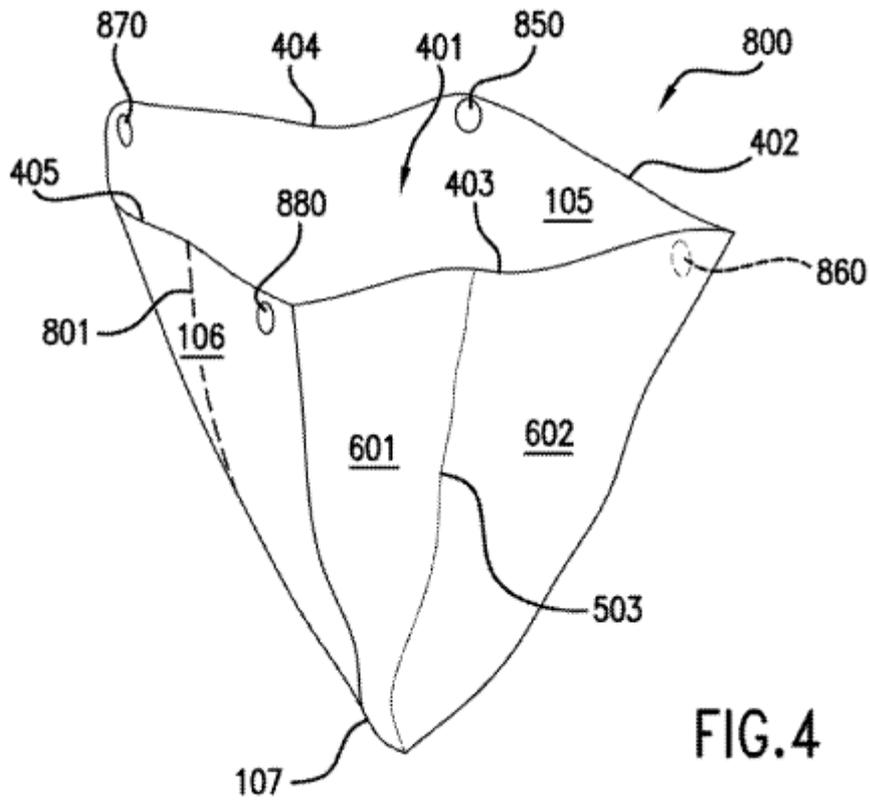
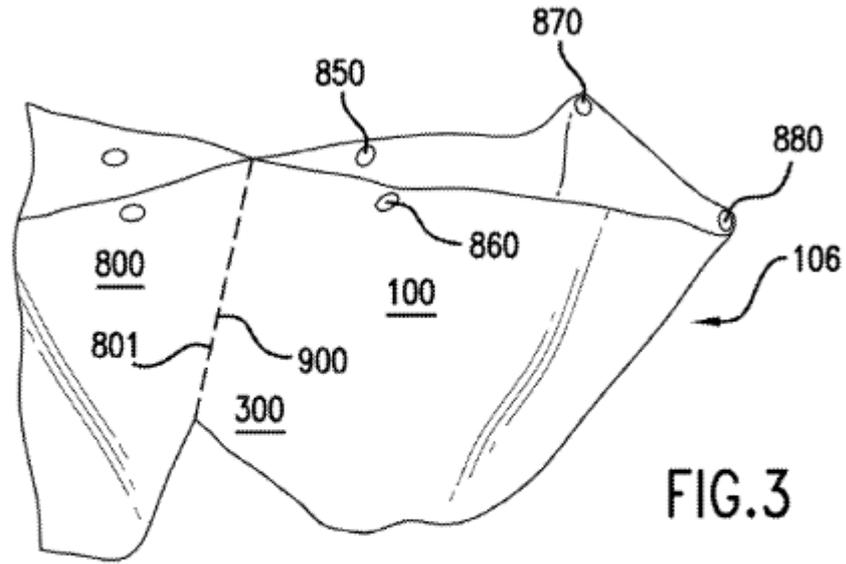


FIG.2



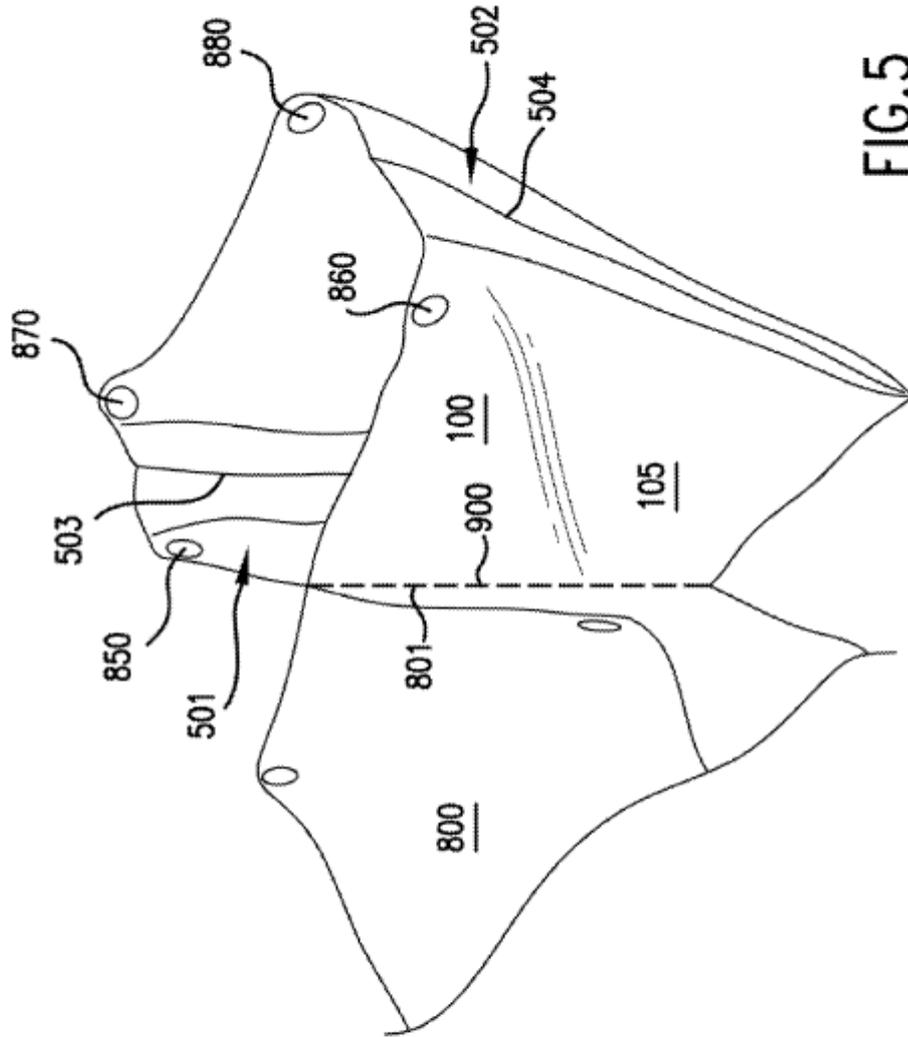


FIG.5

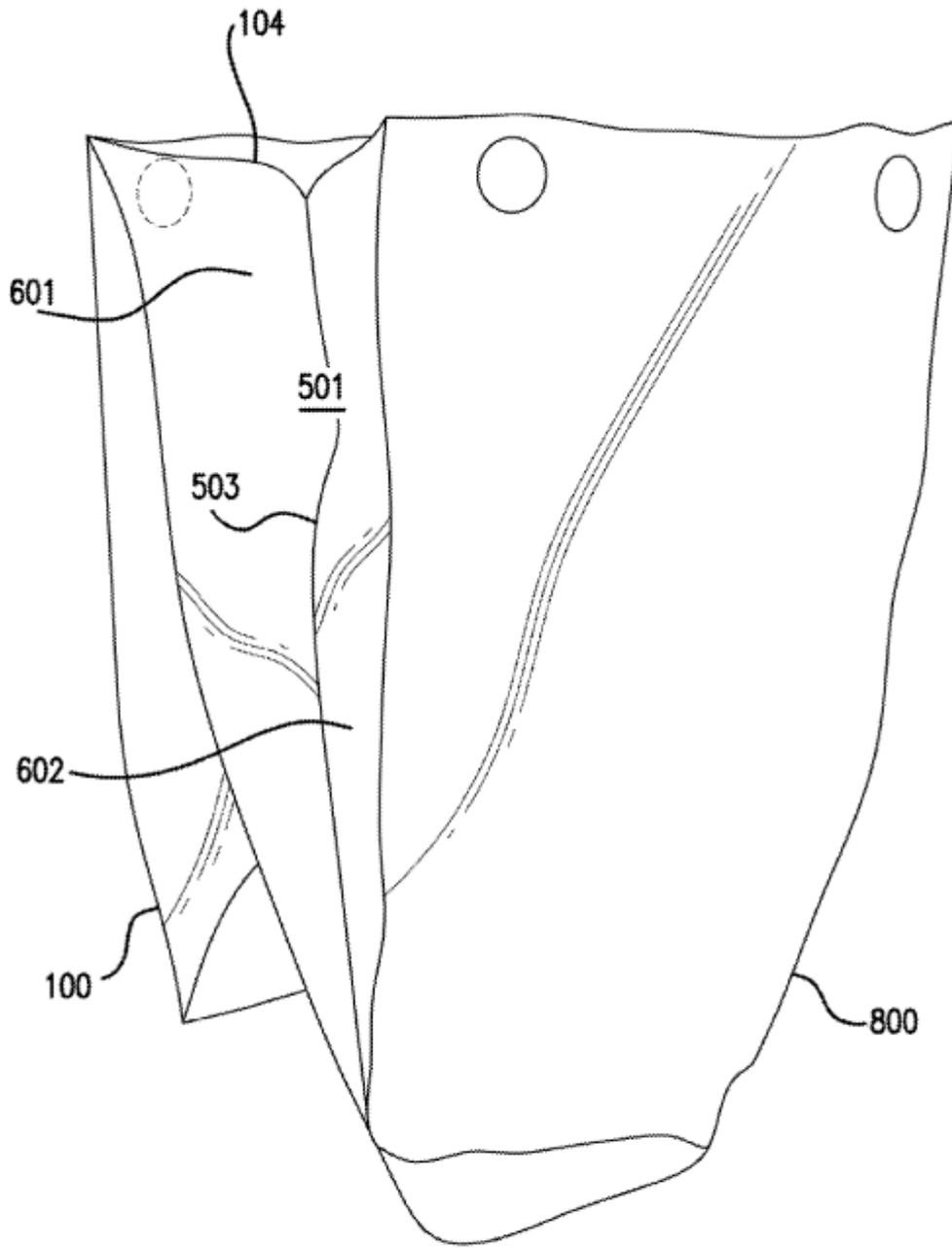


FIG.6

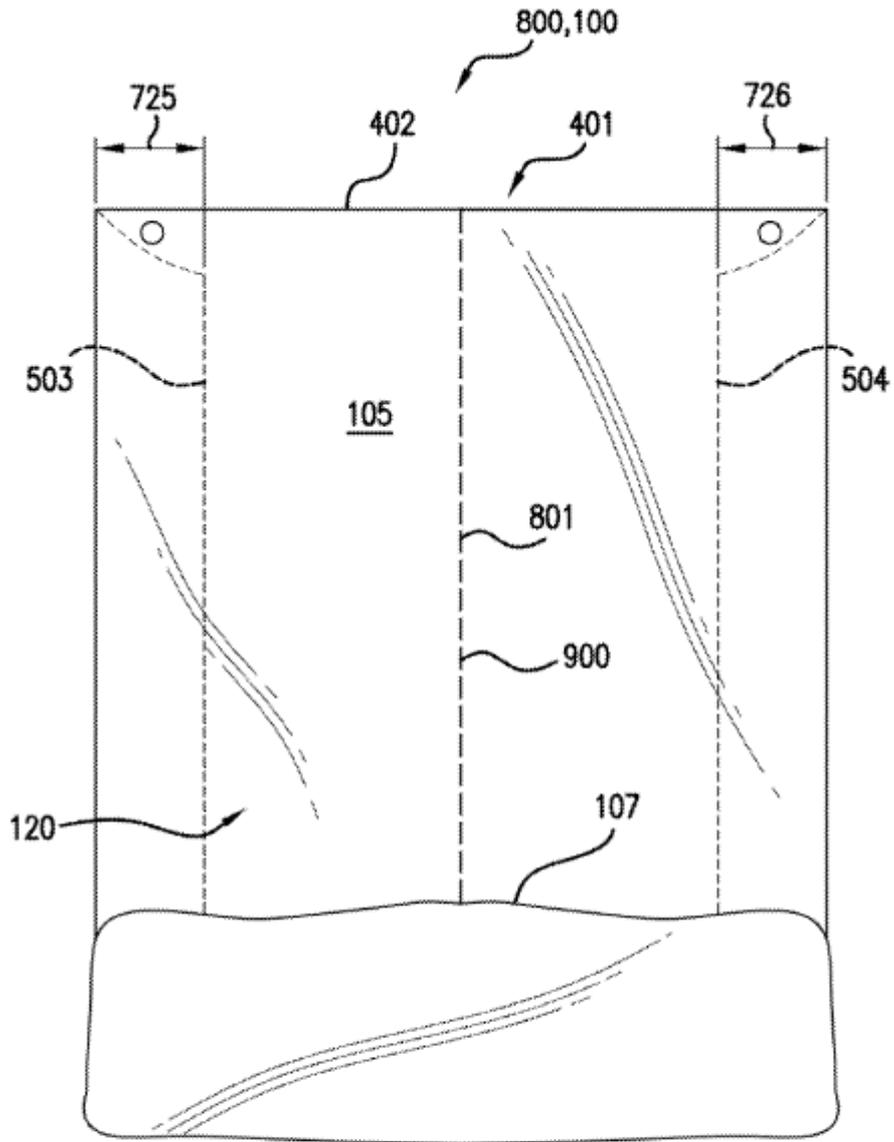


FIG.7

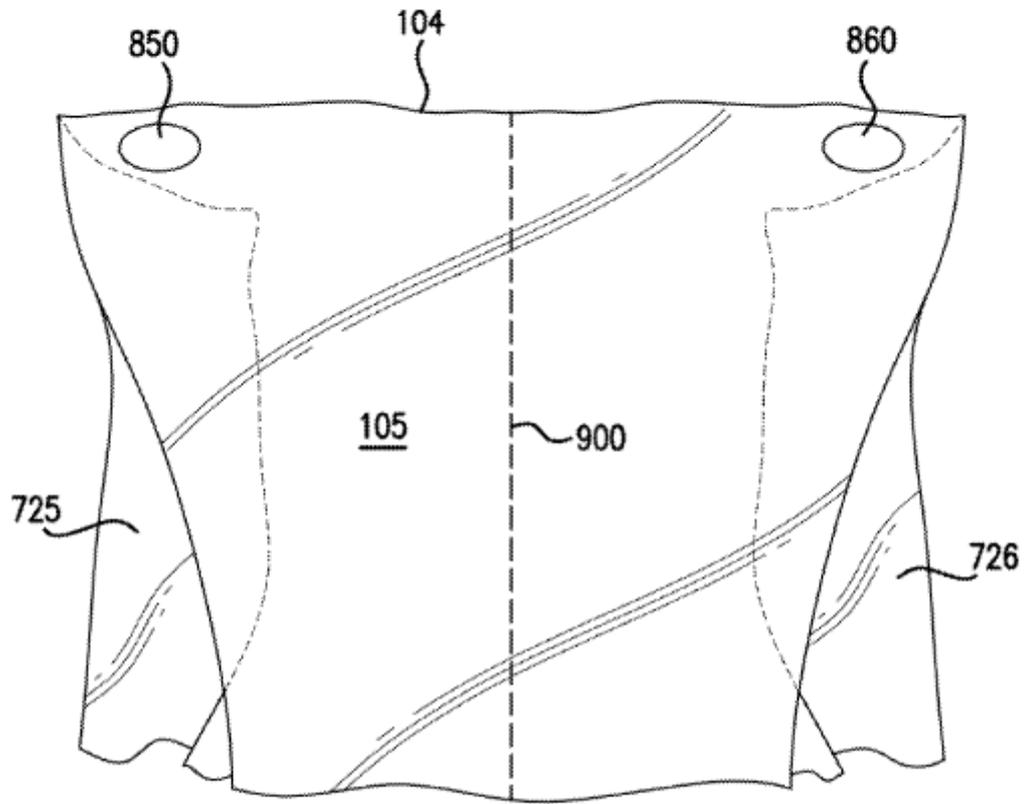


FIG.8