

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1986

19 ES 21 22	11 NUMERO 289.490	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 9-10-85	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 84-15652	32 FECHA 12-10-84	33 PAIS FR
--	----------------------	---------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 85/62
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "UN PAQUETE DE ARTICULOS ENVASADOS"

71 SOLICITANTE (S)
 MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY
 (40498 SPA 1A)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 3M Center, Saint Paul, Minnesota 55144-1000, EE.UU.

72 INVENTOR (ES)
 Emile Claude Bernard

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
 (MOD.- 8.510)

Campo de aplicación técnica

La presente invención se refiere al empaquetado o envasado de diversos artículos, tales como grupos de botellas de bebidas, latas o botes, o cajas, con una película de plástico contraíble por calor.

Antecedentes técnicos

Tal empaquetado con película de plástico contraíble por calor es relativamente fácil de hacer a velocidades comercialmente aceptables mediante máquinas automáticas. Los paquetes formados resultan económicos, estéticamente agradables y aseguran al comprador que el paquete no ha sido abierto previamente.

Sin embargo, dichos paquetes necesitan un asa para facilitar su manejo. La técnica anterior ha intentado resolver este problema mediante la formación de correas en torno al paquete, o mediante la adherencia de un asa a aquél con un adhesivo sensible a la presión, o mediante el corte de unas ranuras junto a porciones de costuras reforzadas del envase, después de haber sido éste contraído por calor en torno a los artículos (véase la publicación de patente francesa n^o 2.136.030). Sin embargo, dicha unión de un asa, ha requerido una operación adicional después de la operación de envolvimiento, y el citado corte de ranuras no ha proporcionado un fácil acceso a la parte de la costura que proporciona entonces el asa.

Exposición de la invención

La presente invención proporciona un método para formar envases o paquetes con una película contraíble

que tenga un asa, mediante la cual los paquetes pueden ser manipulados sin precisar ninguna operación adicional sobre la línea de empaquetado, en adición a las operaciones normales mediante las cuales la película de plástico contraíble por calor es aplicada y contraída y cuya asa está unida firmemente a la película, está bien situada y es fácilmente accesible a una persona que desee llevar el paquete.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un método para envasar al menos un artículo en una película contraíble por calor, formando un asa para llevar el paquete resultante, cuyo método comprende las operaciones de (1) unir un tramo o trozo de cinta a todo lo largo de ella a una lámina de material encogible o contraíble por calor; (2) debilitar partes de la lámina a lo largo de partes centrales de los bordes longitudinales de la cinta; (3) envolver el artículo en la lámina de material contraíble por calor con la parte central de la cinta en una posición relativa al artículo en la que se desea situar el asa; (4) obturar o soldar entre sí dos extremos opuestos de la lámina; y (5) calentar la lámina obturada a una temperatura suficiente para contraer la lámina sobre el artículo, de manera que se originen unas aberturas a través de las partes debilitadas de la lámina, a lo largo de la parte central de la cinta, que origina entonces el asa.

Para adaptar el método según la presenta invención a maquinaria de producción, puede incluir además disponer una tira continua de material contraíble por calor; unir tramos de cinta a la tira a intervalos separados para proporcionar la operación de unión; debilitar partes de la tira a lo largo de cada uno de los tramos de la cinta

para proporcionar dicha operación de debilitamiento; y cortar una porción de la tira que incluye uno de los tramos de cinta para uso en las operaciones de envolvimiento, obturación y calentamiento.

5 Las zonas debilitadas a lo largo de la parte central de la cinta pueden ser creadas por perforación, o por corte, o mediante adelgazamiento de la lámina contraí-
ble por calor, lo que puede hacerse, por ejemplo, mediante presión de una hoja calentada contra dicha lámina, o me-
10 diante la impresión de unas líneas oscuras sobre la lámina contraíble por calor, que será calentada preferentemente por la radiación que encoge la película como se describe en la patente francesa n^o 1.314.184, incorporada aquí como referencia.

15 La cinta puede ser unida a la lámina contraíble por calor por cualquier medio adecuado, pero preferentemente se une mediante un adhesivo apropiado, tal como un adhesivo sensible a la presión, por obturación o unión térmica, o mediante soldadura ultrasónica.

20 La presente invención proporciona también un artículo estratificado de envasar, destinado a ser aplicado como envase de al menos un artículo, comprendiendo dicho artículo estratificado de envasar una lámina de plástico contraíble por calor, y al menos un tramo de cinta unido a
25 una superficie de la lámina, estando la lámina contraíble por calor debilitada a lo largo de partes centrales de los bordes longitudinales de la cinta. Preferentemente, la lámina de plástico contraíble se selecciona del grupo consistente en poliolefinas, poli(cloruro de vinilo) orientado
30 biaxialmente y poliéster; el refuerzo de la cinta está he-

cho de material seleccionado del grupo consistente en tejidos naturales y sintéticos, poliéster, polipropileno, película reforzada con fibras, poli(cloruro de vinilo) estabilizado, papel kraft y cartón reforzado; y la cinta está
5 unida a la película con un adhesivo.

La presente invención proporciona también un paquete que comprende al menos un artículo, una lámina de material polímero contraíble por calor alrededor del artículo, un tramo de cinta unida a la superficie del material polímero y reteniendo el material polímero unido a la cinta
10 en una condición relativamente no contraída, y unas aberturas en el material polímero contraído por calor a lo largo de una parte central de la cinta, de manera que la parte central de ella adyacente a las aberturas proporcione un
15 asa para el paquete.

Si se desea, un paquete hecho de acuerdo con la presente invención puede tener dos (o más) asas situadas, por ejemplo, en sus dos extremos superiores opuestos o en sus dos lados opuestos, o diagonalmente a través y cruzadas sobre el centro de su superficie superior.
20

Si se desea, partes extremas de la cinta, a cada lado de la parte central de ella que proporciona las asas, pueden ir prácticamente de modo completo en torno al paquete, lo que puede ser necesario para paquetes relativamente pesados.
25

La cinta puede estar unida tanto al interior como al exterior de la lámina contraíble por calor, con respecto al paquete, y puede utilizarse como lugar de impresión, por ejemplo, con fines publicitarios. Igualmente,
30 dos tramos de cinta pueden estar unidos situados opuestos

entre sí en el interior y el exterior de la lámina contraíble por calor.

La aplicación del tramo de cinta a la lámina de película contraíble por calor y la debilitación de la película a lo largo de la porción central de la cinta pueden ser hechas fácilmente mediante máquinas empaquetadoras automáticas, utilizando métodos bien conocidos por los expertos en la técnica, particularmente en el campo de la aplicación de etiquetas.

La asociación íntima entre el asa de cinta y la lámina envasadora asegura una excelente resistencia a las fuerzas de tracción y de corte.

Además, la formación de aberturas de acceso para el asa desde líneas debilitadas por contracción térmica de la lámina, reduce la formación de incisiones de concentración de esfuerzos a lo largo de los bordes que definen la abertura, lo que puede ocurrir cuando una abertura se corta en dicha película después de ser contraída por calor.

Breve descripción de los dibujos

La presente invención será descrita con más detalle haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que los números similares se refieren a partes iguales en vistas diferentes, y en los que;

La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realización de un paquete formado de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista superior del paquete de la figura 1;

Las figuras 3, 4 y 5 son vistas superiores de una segunda, tercera y cuarta realizaciones de paquetes, de

acuerdo con la presente invención; y

La figura 6 es una vista en planta fragmentaria de una lámina estratificada de envase, de acuerdo con la presente invención.

5

Descripción detallada

Haciendo ahora referencia a las figuras 1 y 2, se ilustra un envase 1 de acuerdo con la presente invención que contiene seis botellas, tal como botellas de agua mineral.

10

Estas seis botellas están agrupadas y envasadas en una lámina de plástico 2 contraída por calor, tal como una lámina de polietileno del tipo utilizado actualmente para tales envases.

15

En el centro del paquete 1 está unido un tramo de cinta 3, del que una parte central se extiende a través de la parte superior del envase 1 y proporciona un asa 4 para el paquete 1, y cuyas partes extremas 5 fijan el asa 4 a la lámina 2. En la mayor parte de las aplicaciones, es preferible que la cinta 3 esté hecha de un material que sea relativamente no contraíble por calor, en comparación con la lámina de plástico 2, antes de ser envuelta en torno a las botellas, cuando tanto la cinta 3 como la lámina 2 se exponen a las temperaturas en las que la lámina 2 se contrae normalmente.

20

25

A cada lado de la parte central del tramo de cinta 3, la lámina 2 contraíble por calor tiene unas aberturas de acceso 6 y 7, que permiten a la mano del usuario agarrar el asa 4.

30

Por ejemplo, un material de lámina de plástico

contraíble por calor que puede utilizarse para formar el paquete 1, es el vendido bajo la denominación comercial "Polietileno, Película Lineaire de 80 micras" por la compañía francesa REMEY. El tratamiento térmico de este material laminar a 230 - 250 grados C durante unos 6 segundos con aire caliente o mediante radiación infrarroja, hace que se contraiga un 60 % en la dirección longitudinal de la lámina y un 20 % en su dirección transversal. Por tanto, resulta ventajoso, para la mayor parte de las aplicaciones con esta lámina, disponer tramos de cinta a utilizar como asas, transversalmente con respecto a la longitud de dicho material laminar; no obstante, el resultado esperado de acuerdo con la presente invención puede obtenerse también disponiendo dichos tramos de cinta en otras orientaciones con respecto a la longitud del citado material laminar.

Para empaquetar 6 botellas de plástico de 1,5 a 2 litros, del tipo utilizado actualmente para agua mineral, se podría utilizar una lámina con un tamaño de 420 mm de ancho y que tenga una longitud apropiada.

Materiales adecuados a utilizar para la cinta 3 incluyen las cintas recubiertas de adhesivo sensible a la presión y no contraíbles, tales como por ejemplo, la cinta reforzada con filamentos de vidrio que discurren a lo largo de ella, vendida por Minnesota Mining and Manufacturing Company (3M), Saint Paul, Minnesota, bajo la designación comercial "Scotch Brand Filament Tape 898", o la cinta vendida por 3M bajo la denominación comercial "Scotch Brand Tape nº 351", que tiene un refuerzo de película de poliéster. Cintas recubiertas de adhesivo sensibles a la presión y

contraíbles son también utilizables, y pueden ser preferidas para algunos usos, debido a sus propiedades de absorción de choque. Un ejemplo de tal cinta contraíble es la que tiene un refuerzo de polipropileno, vendida por 3M bajo la denominación comercial "8459 Scotch Brand Film Tape". Las cintas de los ejemplos antes citados están recubiertas de unos adhesivos de caucho-resina, que se adhieren muy bien al material de lámina de polietileno.

En la figura 3 se ilustra una segunda realización de un paquete de acuerdo con la presente invención, que encierra seis botellas y que incluye dos tramos de cinta que forman las asas 8, 9, que tienen respectivamente en sus dos lados las aberturas 10, 11, 12 y 13.

En una tercera realización de un paquete de acuerdo con la presente invención, ilustrada en la figura 4, sólo un asa de cinta 14 está unida en diagonal; mientras que en una cuarta realización mostrada en la figura 5, dos asas de cinta 15, 16 están unidas en cruz, con sus porciones centrales formando una única asa, con dos aberturas 17, 18 en sus lados.

La figura 6 ilustra una lámina estratificada de envase de acuerdo con la presente invención, que incluye una película 19 de envase de polímero contraíble por calor, que tiene adherida a ella a intervalos igualmente espaciados, unos tramos transversales de cinta 20, y unas porciones debilitadas lineales 21 y 22 de la película 19 a lo largo de las partes centrales de los bordes longitudinales de la cinta 20.

La película 19 se puede cortar en trozos iguales, en general a lo largo de las líneas 23 y 24, aplicando luego las piezas en torno a uno o más objetos por me-

dio de una máquina empaquetadora normal para formar unos paquetes del tipo mostrado en general en las figuras 1 y 2.

Las líneas de debilitamiento 21 y 22 pueden consistir en unas perforaciones espaciadas entre sí aproximadamente de 2 a 3 milímetros, o en unas incisiones de 3 a 5 mm de longitud, aproximadamente, separadas entre sí de 1 a 2 mm, aproximadamente.

Para empaquetar 6 botellas de agua mineral, con teniendo cada una 1,5 a 2 litros, se puede utilizar una cinta adhesiva 20 de 25 mm de ancha y de 40 a 45 cm de larga. Las líneas de debilidad 21 y 22 pueden ser cada una de 10 cm de longitud aproximadamente, lo que proporciona una buena longitud para el asa. La contracción de la película de polietileno después de la soldadura o unión de sus extremos, se puede hacer en 6 segundos aproximadamente, a 250°C, en un horno de aire forzado para contracción por calor, del tipo vendido por la Compañía francesa TERMELEC S.A. Los paquetes resultantes tendrán cada uno dos aberturas en forma de media luna, cada una de 10 cm de largo y de 5 a 7 cm de ancho, las cuales están situadas en los lados opuestos del asa proporcionada por la porción central del tramo de cinta 20.

Por los expertos en la técnica debe entenderse que la presente invención no se limita a las realizaciones antes descritas, sino que podría ser modificada de muchas maneras según sea la aplicación deseada, sin apartarse del espíritu de la invención.

Por tanto, el alcance de la presente invención no debe limitarse a la estructura descrita en la exposi-

ción, sino sólo a las estructuras expuestas en las reivin-
dicaciones y sus equivalentes.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un paquete de artículos envasados, que comprende una lámina de material polímero contraída por calor alrededor del artículo, un tramo de cinta unido a la superficie del material polímero, y aberturas en el material polímero contraído por calor a lo largo de una parte central de la cinta, de manera que dicha parte central de la cinta adyacente a las aberturas proporcione un asa para el paquete.

2ª.- Un paquete según la reivindicación 1ª, constituido por un estratificado formado de una lámina de plástico contraíble por calor y al menos un tramo de cinta unido a una superficie de dicha lámina, estando dicha lámina contraíble por calor debilitada a lo largo de partes centrales de los bordes longitudinales de la cinta.

3ª.- Un paquete según la reivindicación 2ª, en el que dicha lámina de plástico contraíble por calor se selecciona del grupo que consiste en poliofelinas, poli(cloruro de vinilo) orientado biaxialmente y poliéster; la cinta está hecha de material seleccionado del grupo con-

siste en tejidos naturales y sintéticos, poliéster, poli-propileno, película reforzada con fibras, poli(cloruro de vinilo) estabilizado, papel kraft y cartón reforzado; y la cinta está unida a la lámina con un adhesivo.

5

4ª.- "UN PAQUETE DE ARTICULOS ENVASADOS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de DOCE hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 ABR. 1986

P. A. Alberto de Alburquerque
Por Poder

15

20

25

30

ESCALA VARIABLE



FIG. 1

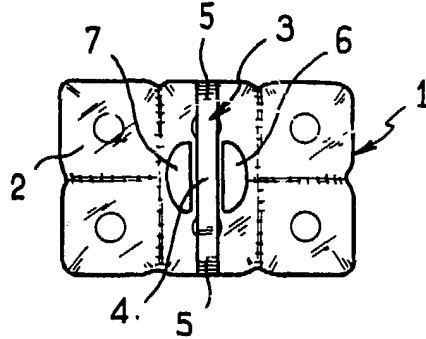


FIG. 2

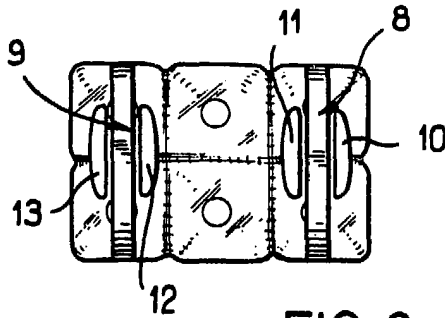


FIG. 3

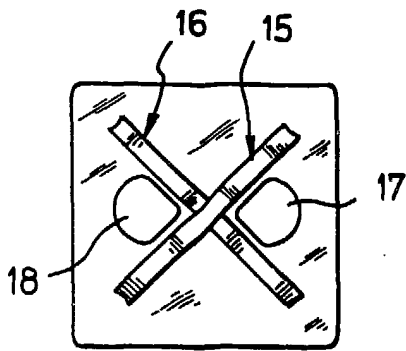


FIG. 4

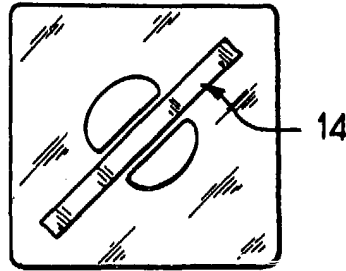


FIG. 5

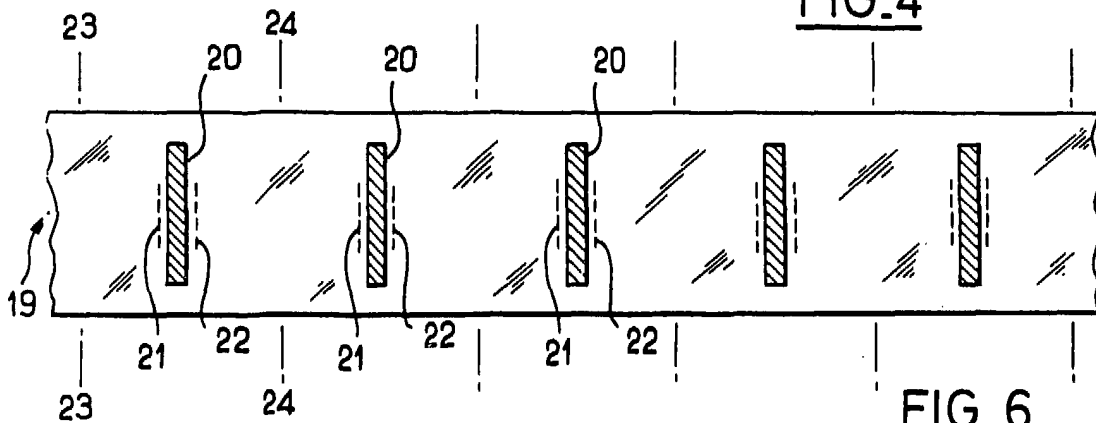


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

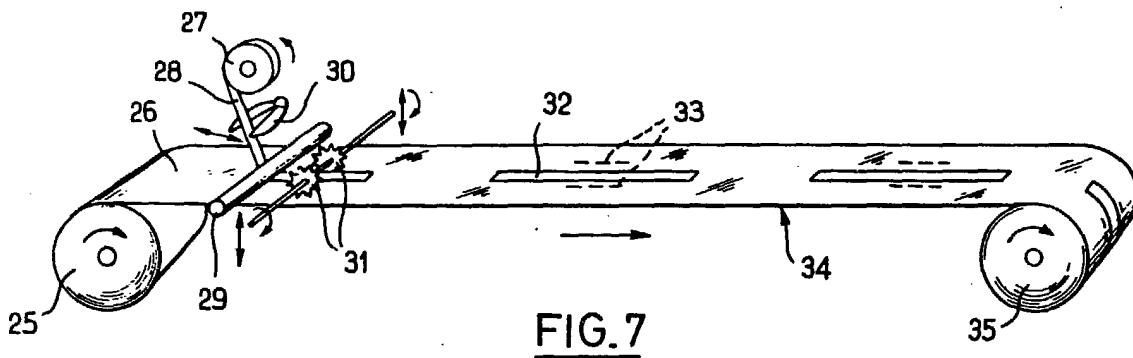


FIG. 7

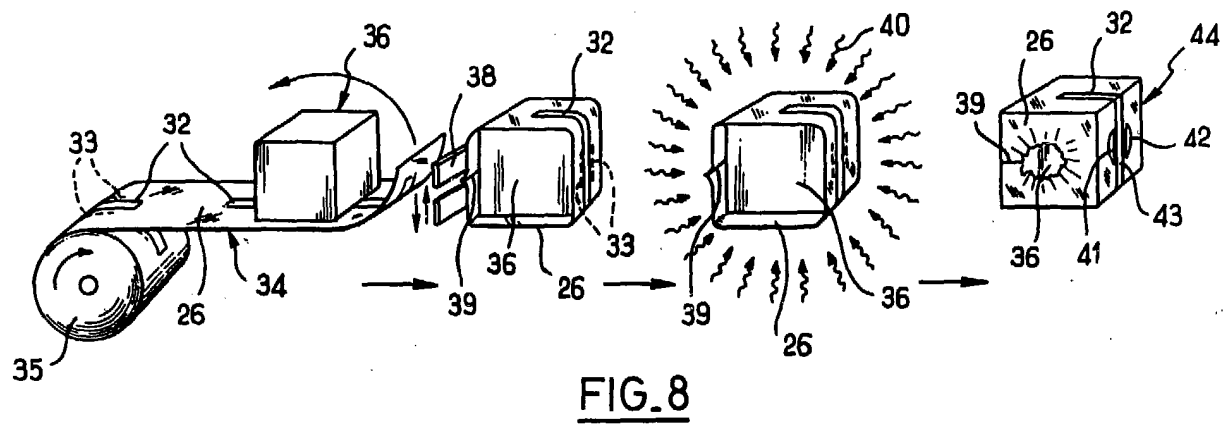


FIG. 8

Alberto de Eizaburu
 For [Signature]