



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	25 9 14 3	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		25 JUN. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
80 20852	25 de Junio de 1.980	Inglaterra.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65 B 4 7 00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Conjunto de bolsas para suministro en operaciones de empaquetado.

71 SOLICITANTE (S)

W.R. GRACE & CO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Grace Plaza, 1114 Avenue of the Americas, New York, New York 10036, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

GERALD HAMPEL.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un conjunto de bolsas para suministro en operaciones de empaquetado.

5. En el campo del empaquetado de artículos se conoce el procedimiento de introducir los artículos en bolsas de plástico individuales y cerrar después las bolsas por cualquier medio apropiado, con o sin rarificación del interior de la bolsa o la inundación del interior de la bolsa con un gas inerte al artículo contenido en su interior.

10. Un conjunto conocido de bolsas se describe en la patente EE.UU. 3.161.347 en el cual las bolsas se superponen unas con otras en una formación imbricada o por unidades y se sujetan a un elemento de sustentación. La patente EE.UU. 3.587.643 describe un conjunto o paquete de dichas bolsas sostenido por dos cintas adhesivas a las que están unidas las bolsas de una forma soltable.

15. La fabricación de dicho paquete de bolsas encintadas exige inicialmente la producción de una pluralidad de bolsas separadas, pegando después sobre un transportador móvil de alimentación acompañado de superimposición y adhesión por presión de las cintas a las mismas, después de la cual el aprovisionamiento de bolsas encintadas se puede empaquetar enrollándolo sobre un carrete de sustentación por capas en una caja como se describe en la patente EE.UU. citada 3.587.843.

20. El paquete de bolsas, sobre un carrete de sustentación o en una caja, o en cualquier soporte apropiado, se puede transportar entonces hasta el lugar de utilización del usuario donde las bolsas individuales se llenarán por medio de una máquina cargadora de bolsas a la que las bolsas se alimentan como una cadena de bolsas imbricadas.

30. El conjunto de bolsas para fines de empaquetado, de la

invención comprende una cadena de bolsas cerrada por los lados de material de plástico, unidas en los cierres laterales adyacentes que definen los bordes laterales de las bolsas, con una línea de debilitación predeterminada situada entre dichos cierres laterales, cortandose el material de plástico a lo largo de por lo menos una parte de la línea de debilitación predeterminada.

5.

Las bolsas unidas unas a otras de éste modo, forman una cadena de alimentación útil que se puede alimentar fácilmente a una sección de llenado de bolsas y también se puede llenar en cualquiera de las diferentes formas conocidas. Por ejemplo, cada bolsa presenta una boca prácticamente sin obstrucción encarada en el sentido lateral de la cadena de bolsas, por lo que una partida de éstas bolsas se puede llenar simultáneamente y avanzar después a una sección de cierre de bolsas, con mayor preferencia antes de la separación completa de las bolsas individuales de una partida particular. Dicha modalidad se describe y reivindica en la solicitud de patente Británica pendiente número 8,020,752, de la cuál una copia de descripción, reivindicaciones, extracto o dibujo se presenta con éste documento).

10.

Como variante, las bolsas individuales pueden estar separadas unas de otras en la operación de carga o llenado de bolsas antes de que se introduzca el producto.

15.

Para que la presente invención se pueda comprender con mayor facilidad se expone la descripción siguiente, simplemente a título de ejemplo, tomándose como referencia la figura única adjunta

20.

La figura es una vista en planta superior, en forma esquemática, que ilustra un dispositivo para fabricar una cade

25.

La figura es una vista en planta superior, en forma esquemática, que ilustra un dispositivo para fabricar una cade

30.

na de bolsas que forma el conjunto según la presente invención.

El dispositivo de fabricación de bolsas, ilustrado en la figura , se alimenta con un aprovisionamiento de material laminar plegado plano.

5. Dicho material se puede formar cortando película tubular que se puede producir por diversos métodos conocidos, uno de los cuales se describe en la patente EE.UU. número : 3.576,539, donde un primer material se extruye para formar una película tubular y después se infla para formar un soporte sobre el cuál se puede extruir una segunda composición para formar una segunda capa de composición diferente pero adherida a la primera capa.

10. El empleo de bolsas de plástico de capa múltiples, ya se conoce como medio para combinar las propiedades mecánicas de diversos materiales de plástico diferentes. Por ejemplo, una bolsa de capas múltiples puede comprender una capa valiosa por su propiedades de barrera al oxígeno y otra capa valiosa por su capacidad para la soldadura térmica. Una tercera capa discrecional puede dar resistencia mecánica o " resistencia al abuso" al material de la bolsa cuando esto sea necesario en el paquete acabado.

15. La banda continua plegada plana se ha cortado de un aprovisionamiento de película tubular plegada plana a lo largo de líneas longitudinales que están desplazadas lateralmente unas con respecto a otra. Esto ofrece la ventaja de proporcionar, a partir de una banda continua tubular plegada plana, dos bandas continuas plegadas 15 cada una de las cuales tiene una primera y una segunda hojas superpuestas 17,19, unidas por un dobléz a lo largo de un margen de la banda continua de modo que la primera de las hojas (17) sea más estrecha en

extensión lateral que la segunda hoja (19). El cierre transver-  
sal de dicha banda continúa de película proporciona una cadena  
de bolsas, cada una de las cuales tiene una pared lateral más  
larga y una pared lateral más corta, según se describirá más  
adelante. En la sección de cierre transversal y corte 31, la  
película se pone intermitentemente en contacto con una barra  
de presión transversal 33, de movimiento vertical, que lleva  
una cuchilla perforadora/cortadora 35 y dos regletas de suje-  
ción resilientes paralelas 37 y 39 que están provistas de me-  
dios calefactores (no ilustrados) para conseguir la soldadura  
térmica de la película a lo largo de líneas de soldadura res-  
pectivas 41 y 43

La figura ilustra también que entre las dos líneas  
de cierre transversal paralelas 41 y 43 hay una línea trans-  
versal de separación que comprende una zona central 45 de se-  
paración total de una bolsa 47 de la bolsa precedente 49 y  
tiene en cada extremo regiones laterales 51 y 53 que dejan los  
"extremos de la boca" y los "extremos cerrados" de las bolsas  
conectados por zonas de debilitación predeterminada decididas  
por perforaciones de las partes 51 y 53. Esto ofrece la ven-  
taja de que en la región de las bolsas decidida entre dos zo-  
nas sucesivas 45 de separación total, la bolsa es lateralmente  
contráctil hasta un grado que no es posible entre las zonas  
asociadas de unión o restantes 51 y 53, cuando la cadena de  
bolsas están en tensión, y esto es interesante cuando se inflan  
las bolsas ante de la separación total, con el fin de facilit-  
tar la carga por partida o carga discontinua (como, por ejem-  
plo, en la solicitud de patente Británica pendiente número  
de publicación 8,020,752). Gracias a las zonas de unión res-  
tantes 51 y 53 es ambos lados de la cadena de bolsas, la cade-

na de bolsa, la cadena se puede transportar fácilmente en sentido longitudinal mediante una tensión que es insuficiente para provocar la rotura de las uniones residuales en las zonas de perforación 51 y 53 pero que es suficiente, a pesar de todo, para la realización de las demás tareas exigidas, con la cadena de bolsas.

5.

Según se ha indicado anteriormente, la banda continua de la cadena de bolsas acabadas 15 se puede empaquetar sobre cualquier soporte apropiado en su interior. En la figura

10.

se ilustra un carrete de enrollamiento 65 sobre el cual se enrolla la cadena de bolsas acabadas. Como variante y como otra forma preferible de sustentación, una caja de empaquetado, por ejemplo una caja de cartón, se puede situar por debajo de un dispositivo formador de capas, (no ilustrados)

15.

deposita la cadena de bolsas acabadas en una forma ondulada en el interior de la caja, del mismo modo que se describe en la patente EE.UU. anterior citada número 3.587.843 para bolsas encintadas.

20.

La presente invención, permite una fabricación de bolsas a gran velocidad con un producto final que, a pesar de todo, constituye una cadena continua de bolsas unidas entre sí de una forma fiable y aún más conveniente para empaquetar la cadena de bolsas que en el caso del aprovisionamiento de bolsas

25.

imbricadas encintadas conocido. Por ejemplo, no existe riesgo de que las bolsas individuales lleguen a plegarse durante el transporte hasta el recipiente de almacenamiento o desde el recipiente de almacenamiento, porque la tensión en la cadena de bolsas mantiene cada bolsa en estado extendido. Además, como en la modalidad preferible todas las bolsas están unidas

30.

íntimamente por las regiones de perforación 51 y 53 en ambos

extremos de sus bocas y extremos cerrados, la separación entre bolsas sucesivas será siempre igual y no existirá nunca problema alguno por una colocación sin precisión de las bolsas antes de la unión de las cintas como con el conjunto tradicional. Otros inconvenientes del tipo de aprovisionamiento de bolsas encintadas comprenden la alineación imprecisa lateral de las bolsas en las cintas y el plegado bajo los labios de las bolsas, teniendo presente que el punto de unión de las bolsas a las cintas suele estar separado del labio de la bolsa respectiva.

La eliminación de la colocación de las bolsas en escalera y unión con cinta de la tecnología anterior, constituye otra ventaja adicional, de la presente invención en el sentido de que la producción de bolsas queda ahora limitada solamente por el ritmo de producción de la soldadura y este ritmo de producción puede variar mediante la elección de parámetros tales como: temperatura de soldadura (sujeta al riesgo de fusión de la película si se emplea una temperatura demasiado elevada), naturaleza del componente termosoldable del material de la bolsa, el número de soldaduras simultáneas formadas entre etapas de transporte de película sucesivas por incrementos en la sección de soldadura 31 y el hecho de que se disponga o no de medios de soldadura en la dirección de avance en la sección de soldadura 31.

Como variación adicional, se puede plegar el borde de la hoja más ancha 19 de la banda continua de película plegada plana 15, para definir un refuerzo del margen extremo de la banda continua de película 15 y reforzar, por lo tanto, los labios salientes 67 de las bolsas acabadas.

Otra posibilidad adicional, es que la zona 45 de se

paración total se extienda directamente hasta el margen en uno u otro extremo de la bolsa (preferiblemente en el "extremo cerrado"). La configuración precisa de la línea de perforaciones separación 45-51-53 se determinará dependiendo del uso final al que se destine la cadena de bolsas y puede variar a voluntad.

5.

Simplemente es esencial que por lo menos una parte de la línea de separación/perforaciones esté definida por una zona de perforaciones en la cual exista una línea predeterminada de debilitamiento entre bolsas sucesivas de la cadena, pero el debilitamiento en las perforaciones será de tal naturaleza que la cadena

10.

de bolsas proporcione una estructura coherente que se pueda alimentar con tensión a la máquina de llenar bolsas. Se contempla que la película plegada utilizada para hacer la cadena de

bolsas pueda ser de material termocontractil, de modo que los

15.

paquetes formados después de cargar y cerrar las bolsas individuales 47, 49, etc, pueda someterse a una operación de contracción pulcra, por ejemplo, por inmersión en un baño de líquido de contracción o haciendo pasar las bolsas a través de un túnel de contracción por aire caliente.

20.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Conjunto de bolsas para suministro en operaciones de empaquetado, que comprende una cadena de bolsas cerradas por los lados, de material de plástico, unidas en cierres laterales adyacentes que definen los bordes laterales de las bolsas, con una línea de debilitamiento predeterminada situada entre los cierres laterales, caracterizado porque el material de plástico se corta a lo largo de por lo menos una parte de la línea de debilitamiento predeterminado.

10. 2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque a lo largo de solamente una parte de la citada línea de debilitamiento predeterminado, el material de las bolsas se cortan para separar una bolsa de la bolsa siguiente adyacente, y porque a lo largo de por lo menos otra parte de la línea de debilitamiento predeterminado el material de las bolsas se perfora para definir el citado debilitamiento.

15. 3.- Conjunto según la reivindicación 2, caracterizado porque la línea de debilitamiento predeterminado es una línea que tiene partes extremas definidas por perforación de la película y una parte central donde las películas se cortan.

20. 4.- Conjunto según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque las bolsas se forman de material termocontráctil.

25. 5.- Conjunto de bolsas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque cada una de las bolsas tiene en el extremo de la boca un labio en una pared lateral de la bolsa que se proyecta más allá del labio de la otra pared lateral de la bolsa.

30. 6.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones

1 a 5, caracterizado porque la cadena de bolsas se enrolla sobre un carrete de sustentación.

5. 7.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la cadena de bolsas se forma de capas de una forma ondulante en una caja de empaquetado.

10. 8.- Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la región soldada comprende dos líneas de cierre paralelas separadas a corta distancia que se extienden transversales a través de una banda continua de película plegada que comprende la cadena de bolsas y tiene entre medias la citada líneas de debilitamiento.

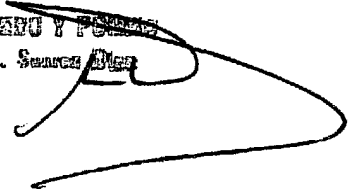
15. 9.- Conjunto de bolsas para suministro en operaciones de empaquetado, tal y como queda sustancialmente descrito, en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

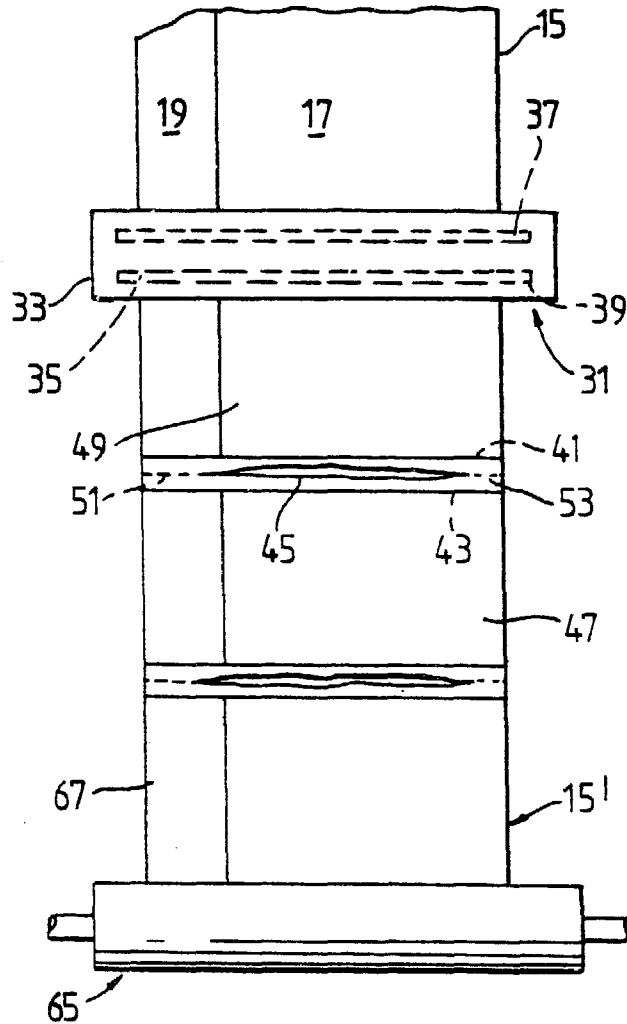
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 JUN. 1961

W.R.GRACE & CO.

L. M. GONZALEZ ACEDO Y PARRA  
C. de Francisco J. SANCHEZ 100





LA  
BLE

Madrid

15 JUL 1907

M. N. GOMEZ ACEBO Y PARRA  
E. S. Elmadari, J. Suarez Diaz