

10	ES	11	NUMERO	12	Y
		21	260485		
		22	FECHA		
			260485		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 6 5 0 6 3 / 1 0

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"BANDA CONTINUA CON COMPARTIMENTACION ACOLCHABLE"

71	SOLICITANTE (S)
	D. FLORENTINO POMBO ROMERO-ROBLEDO

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/ Alberto Alcocer nº 5 - MADRID-16

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	Ref.: O.G.: 41.370/MT
	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	

La presente invención, se refiere a una banda continua con compartimentación acolchable, que ha sido diseñada preferentemente para constituir un medio cuya principal aplicación es en el embalaje para servir como elemento protector de los objetos frágiles que se embalan y transportan en cajas y similares.

Actualmente, los objetos frágiles son transportados en cajas o recipientes adecuados pero protegidos contra los golpes que se pueden producir involuntariamente tanto en el manejo o manipulación como en el propio transporte, consistiendo la protección de los objetos frágiles en un material de relleno que en unos casos lo forman cartones, virutas, papeles, etc; y en otros casos lo forman bandas de plástico con alveolos rellenos de aire que determinan un medio protector adecuado. Ahora bien, la utilización de cartones, virutas y materiales similares está prácticamente en desuso por su incomodidad y por no ser además muy eficaces; mientras que si se utiliza cada día más el plástico con los alveolos mencionados, aunque este material resulta de por sí enormemente caro tanto en su proceso de fabricación como en su propio transporte, ya que al tener los referidos alveolos ocupan un considerable volumen, de ahí que no sea tampoco muy ventajoso tal material a pesar de que hoy en día sea el más práctico y eficaz, y en consecuencia el que más tiende a utilizarse.

A tenor de lo expuesto, el solicitante del presente modelo de utilidad ha estudiado la forma más eficaz y económica de obtener un material adecuado que pueda ser utilizado como protector o material de relleno en los embalajes de objetos frágiles, y que además cumpla con los requi-

sitos citados de economía en su fabricación y eficacia en su aplicación o utilización.

Tras múltiples ensayos y experiencias prácticas se ha conseguido obtener un material que en la actualidad puede decirse que resulta como el más idóneo para el fin al que está pensado, y cuyo material constituye precisamente el objeto de la invención que se preconiza y que se trata de proteger como modelo de utilidad, bajo la denominación o enunciado de "banda continua con compartimentación acolchable".

Dicha banda constituye un tubo de film flexible de longitud indeterminada y anchura también variable, cuyo material será preferentemente plástico simple o complejo, ó bien de láminas de plástico simples o complejas; aunque indudablemente el material puede ser igualmente de papel, metales flexibles, textil, etc., siempre que esté adecuadamente tratado y sea susceptible de que a partir del material que sea pueda obtenerse un tubo continuo, compartimentado y acolchable, y que la unión de las láminas que lo forman o cerrado de sus bases, así como la obtención de los compartimentos, se realice por soldadura térmica, o por adhesivo, encolado, presión, termofusión, contacto, alta frecuencia, rayos láser, ultrasonidos, etc.

Básicamente, el tubo que constituye la banda continua acolchable y que naturalmente estará cerrado por sus bases o extremos, presentará una serie de soldaduras transversales entre las que se definirán los compartimentos, pero con la particularidad de que dichos compartimentos estarán comunicados entre sí a través de un paso longitudinal y lateral que por un extremo está abierto para que a través del

nismo se pueda realizar el hinchado correspondiente en el momento de su utilización.

5. La comunicación de los diferentes compartimentos entre sí, es tal que cuando se realiza el hinchado total se produce el cierre de todos ellos por sí mismos, en virtud de la especial configuración y estudiado diseño que hace que al hincharse se produzcan dobleces y se efectúe en consecuencia lo que pudiera considerarse como un cierre automático.

10. Por consiguiente, la manufactura acolchable o banda continua obtenida, según los principios de la invención, se comercializará en estado desinflado y se realizará el hinchado cuando vaya a ser utilizada, con lo que el transporte propio del material será cómodo por no ocupar el más

15. mínimo espacio, ya que cuando está la banda desinchada no define otra cosa que dos láminas o films de plástico superpuestos y como se comprenderá el volumen será insignificante, aparte de que es económica en su fabricación.

20. Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada en base a un juego de planos que se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, y en donde con carácter meramente orientativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25. En la figura 1ª, se muestra una vista en planta de una porción de banda compartimentada en estado desinchado.

30. En la figura 2ª, se muestra una vista similar a la anterior pero ya con los compartimentos hinchados y la parte lateral que define el paso de hinchamiento en posición plegada hacia la cara o parte posterior.

En la figura 3^a, se muestra la misma banda totalmente hinchada, pudiéndose ver la forma especial en tal estado para producir el cierre de los distintos compartimentos.

5. En dichas figuras, las referencias numéricas corresponden a:

1.- Banda continua compartimentada y acolchable.

2.- Borde longitudinal superior.

3.- Borde longitudinal inferior.

10. 4.- Soldaduras transversales.

5.- Compartimentos.

6.- Soldaduras longitudinales.

7.- Conducto de entrada general del aire.

8.- Abertura o paso de aire hacia cada compartimen
to.

15. 9.- Puntos de cierre que definen una triple válvula.

En relación con dichas figuras, la banda continua compartimentada y acolchable que se preconiza está constituida a partir de un tubo (1) de longitud indefinida y determinado preferentemente por dos láminas o films de plástico soldadas por sus bordes longitudinales (2) y (3).

Entre dichos bordes longitudinales se realizan a su vez una serie de soldaduras transversales (4) entre las que se definen los compartimentos (5), pero con la particularidad de que tales soldaduras transversales (4) no llegan a alcanzar el borde longitudinal (2), sino que quedan separadas y en proximidad al mismo. A su vez, es necesario destacar que las comentadas soldaduras transversales (4) están realizadas por parejas y muy próximas entre sí las de cada

pareja, como se puede ver claramente en las figuras.

Sobre el extremo próximo al borde longitudinal (2) de las soldaduras transversales (4) se realizan también parejas de soldaduras longitudinales (6) a modo de lengüeta - abierta y superpuesta paralelamente una sobre otra, las de cada pareja, y dejando entre la más externa y el propio borde longitudinal (2) un conducto (7) para el paso del aire, mientras que entre cada pareja de soldaduras (6) se define una abertura o paso (8) para la entrada del aire, pudiéndose se ver como tal abertura o paso (8) define una trayectoria que puede considerarse como laberíntica para la entrada del aire, representado claramente por las flechas de la figura 1ª.

De este modo, si como se muestra en la figura 1ª. se introduce aire a través del conducto (7), se irá realizando el llenado de los compartimentos (5) al ir entrando tal aire por las aberturas o pasos (8). Mientras se estén llenando dichos compartimentos las dos soldaduras (6) se mantendrán separadas por ser mayor la presión entrante que la existente en los compartimentos. Ahora bien, si sigue entrando aire llegará el momento en que las presiones se igualen y entonces la presión interior de los propios compartimentos aplastará las dos soldaduras (6) una contra la otra, haciendo de válvula-tapón e impidiendo el desinflado de cada compartimento, individualmente, ya que cada uno cuenta con su pareja de soldaduras (6) para definir el paso de entrada del aire hacia su interior. Por consiguiente, cada compartimento (5) quedará cerrado por sí solo independientemente de los otros, por lo que el pinchazo de uno de ellos no llevará consigo el desinchado de los restantes, ya que -

además al doblarse hacia atrás la parte que define el conducto (7), como se ve en la figura 3ª, quedará asegurada la acción de retención del aire por las válvulas individuales citadas y que se ve claramente en la figura 2ª.

5. Como por otra parte los compartimentos (5) con las soldaduras transversales (4) son paralelos, la fuerza de la presión del aire hace que las paredes laterales de cada compartimento (5) sean paralelas, en tanto que la parte superior e inferior (las transversales) tiende a colocarse o a adoptar una configuración en "U" abierta debido al paralelismo obligado de las otras paredes.

- Per otra parte, como las soldaduras (6) son paralelas, formando un angosto paso para la entrada del aire, -- cuando desaparece la presión de entrada dichas líneas paralelas (6) adoptan la forma de una "U" abierta formando una triple válvula, dos en cada esquina y una en el centro, según la referencia de los puntos (9), lo cual hace del todo imposible cualquier posibilidad de escape de aire hasta el punto de que una vez hinchados los compartimentos es prácticamente imposible desincharlos sin romperlos o pincharlos, de modo que aunque uno de ellos se rompa o se pinche los demás seguirán hinchados.

- Por consiguiente, se habrá comprobado que mediante el objeto de la invención se obtiene un material adecuado -- para la finalidad a la que está destinado, cual es servir -- preferentemente como material de relleno para embalajes. -- Además, presenta la ventaja de que su obtención se realizará en tiras largas y se irán cortando tramos de longitud -- adecuada, siempre de acuerdo con las necesidades del embalaje.

El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

5.

NOTA

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "BANDA CONTINUA CON COMPARTIMENTACION ACOLCHABLE", según las características esenciales de las

10.

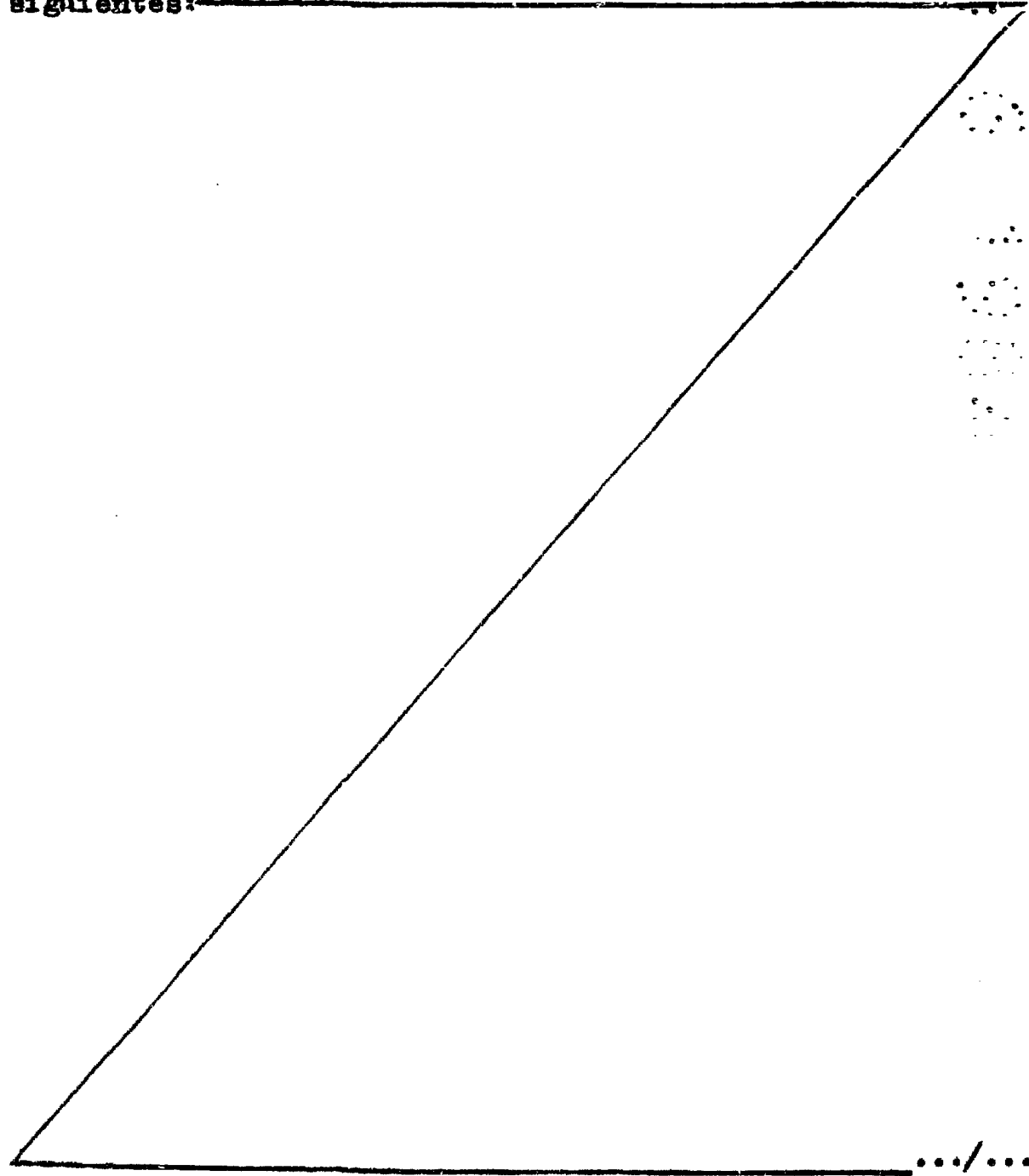
siguientes: _____

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Banda continua con compartimentación acolchada, que estando concebida para definir un material protector y/o de relleno en los embalajes de objetos frágiles, --
5. esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de un tubo de film flexible de longitud indefinida y anchura variable, estando preferentemente formado por una pareja de láminas de plástico soldadas longitudinalmente, mientras que entre tales bordes longitudinales se han previsto parejas
10. de soldaduras transversales, estando las soldaduras de cada pareja próximas entre sí y definiendo entre las distintas parejas otros tantos compartimentos; con la particularidad de que dichas soldaduras transversales finalizan en proximidad a uno de los bordes longitudinales de soldadura, para
15. existir otras parejas de soldaduras longitudinales próximas entre sí y comprendidas entre los propios extremos de las soldaduras transversales y el respectivo borde longitudinal próximo, estando una de dichas soldaduras longitudinales de cada pareja asociada al extremo de una soldadura trans
20. versal, mientras que la otra está asociada a la otra soldadura transversal del mismo compartimento, determinándose entre las referidas soldaduras longitudinales una abertura o paso para la entrada del aire al respectivo compartimento, y cuya entrada se comunica con un conducto general definido
25. entre todas las soldaduras longitudinales y el propio borde longitudinal del tubo.

- 2.- Banda continua con compartimentación acolchada, según reivindicación 1, caracterizada porque la boca de entrada general del aire la define el propio extremo del
30. conducto de entrada, de tal modo que al ser hinchados los -

compartimentos se produce el aplastamiento de las soldaduras longitudinales correspondientes a cada compartimento, a la vez de que la tira que define el conducto de entrada general se pliega por sí solo hacia atrás para determinar una triple válvula de cierre, según tres puntos, uno de ellos en la zona central que define precisamente la entrada al compartimento respectivo y los otros dos en los extremos de tal abertura o paso de entrada.

3.- "BANDA CONTINUA CON COMPARTIMENTACION ACOLCHADA".

10. BLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 25 JUN. 1984

15.

D. Florentino POMBO ROMERO-ROBLEDO

P.P.



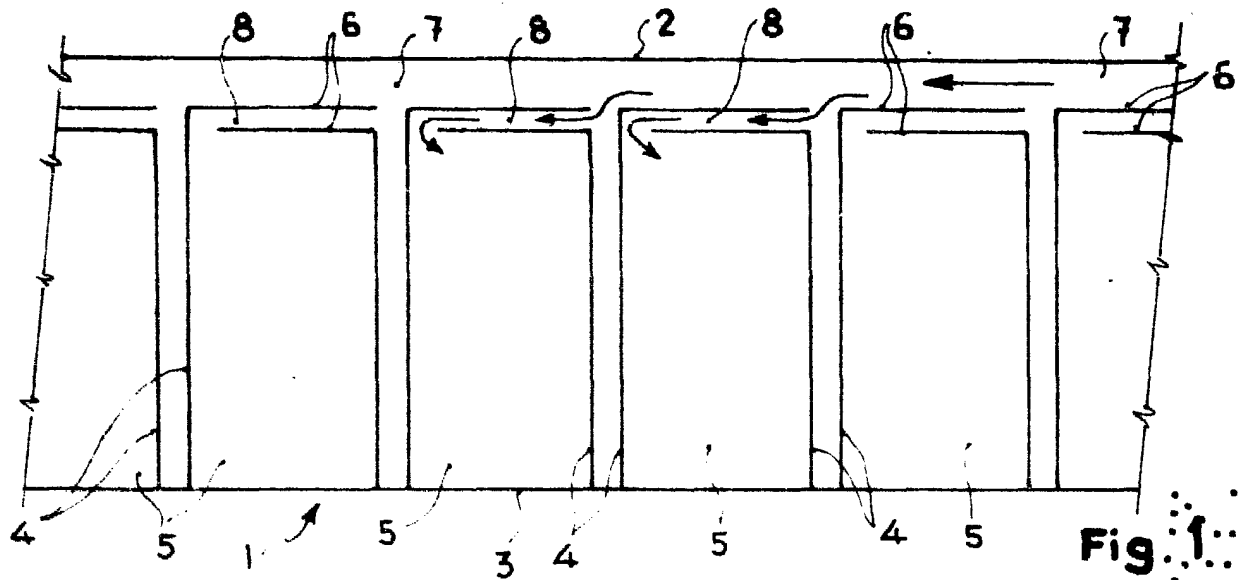


Fig. 1

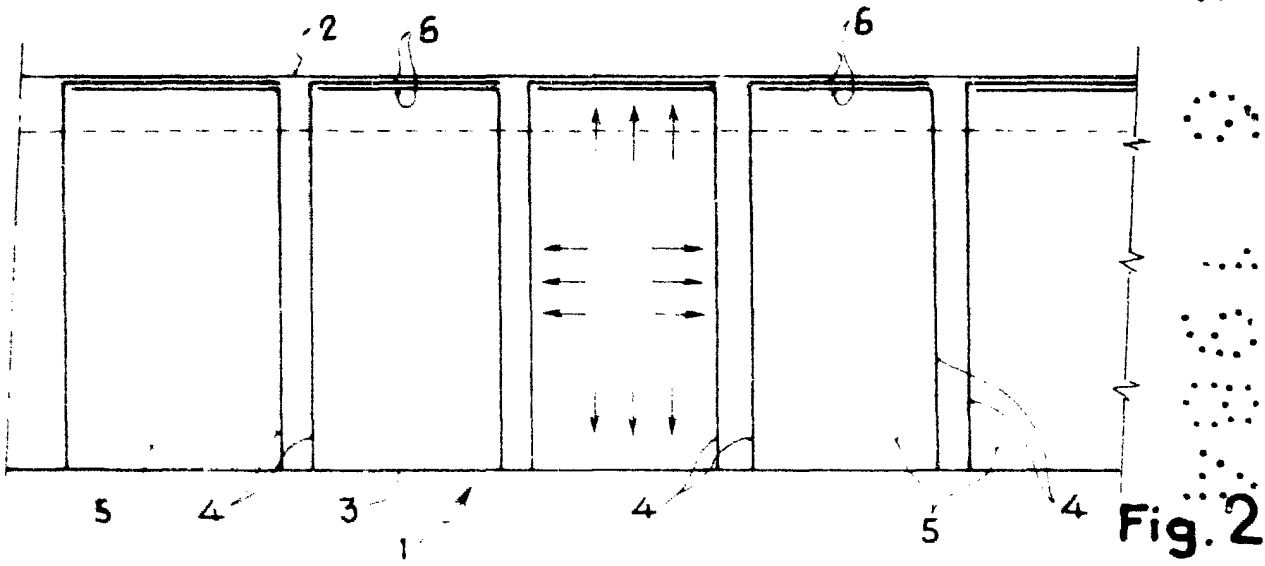


Fig. 2

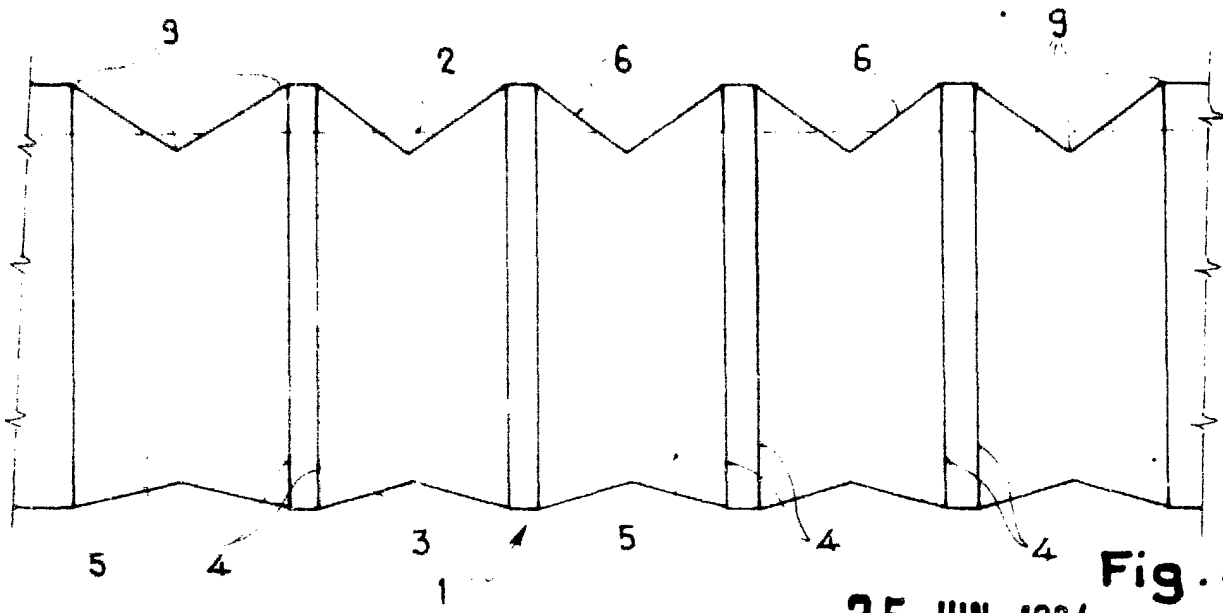


Fig. 3

Madrid, 25 JUN. 1984
P.P.

Escala variable