

(16) ES (11) NUMERO (21) 259.702 (22) FECHA DE PRESENTACION 18-4-80	(10) Y
--	--------

ah



16 ABR. 1982

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 490.720/5

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	
(31) NUMERO			
31.231	18-4-79	Estados Unidos	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B6.5D 7110

(54) TITULO DE LA INVENCION	
UN DISPOSITIVO DE SOPORTE.	

(71) SOLICITANTE (S)
ILLINOIS TOOL WORKS INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8501 West Higgins Road, Chicago, Illinois 60631 - ESTADOS UNIDOS

(72) INVENTOR (ES)
William Norfred Weaver, Robert Charles Olsen y Mindaugas Julius Klygis, todos de nacionalidad estadounidense.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se describe un dispositivo de embalaje múltiple hecho con material plástico flexible y con tira plana para producir una pluralidad de estos dispositivos. La tira incluye un par de hileras de bandas alineadas lateralmente que rodean los recipientes, definiendo cada par un orificio no circular. La pluralidad de bandas están conectadas íntegramente por un primer medio en forma de placa que une los pares de bandas alineados lateralmente y un segundo medio en forma de placa que une las bandas longitudinalmente adyacentes de una hilera dada. La sección lateralmente más interna de cada banda tiene la forma general de una V con una región de vértice y un par de patas que se extienden a partir de cada vértice, conectando el primer medio en forma de placa las patas lateralmente opuestas de cada par de bandas alineadas lateralmente. Esta construcción permite estirar lateralmente la tira aplicando fuerzas solamente en el borde externo de la tira, de tal manera que la forma de cada orificio cambie desde la de un orificio no circular a la de un orificio sustancialmente circular para su aplicación alrededor de un recipiente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a los dispositivos de plástico en forma de hoja para constituir embalajes destinados a una pluralidad de recipientes. Más particularmente, la invención se refiere a la fabricación de un dispositivo de embalaje múltiple y a un material en forma de tira para fabricar estos dispositivos de embalaje múltiple destinados a un número predeterminado de recipientes del tipo de bote generalmente cilíndrico, dispuestos en dos hileras.

Existen varias formas de estos dispositivos de emba-

laje múltiple en la técnica anterior. La mayoría de estos dispositivos, que incluyen los que se describen en las patentes de los Estados Unidos, números 2.874.835 - 3.733.100 - 3.711.145 - 3.874.502 y 4.018.331, no solamente daban lugar a un embalaje fiable, sino que estaban adaptados para ser utilizados con varias máquinas y métodos de aplicación de soporte relativamente eficaces. La mayoría de las máquinas y de los métodos conocidos para aplicar estos dispositivos de embalaje múltiple hechos de plástico en recipientes, utilizan un par de mordazas lateralmente opuestas o en elementos de estirado en forma de mordaza asociados con cada orificio del dispositivo para estirar cuidadosamente y ensanchar temporalmente el orificio mediante la aplicación de fuerzas de estiramiento laterales en regiones circunferenciales separadas del orificio de tal manera que puedan colocarse sobre los cantos de extremidad de los recipientes. Otros métodos y máquinas utilizan elementos del tipo de pasador que se desplazan con relación a, y alrededor de, una extensión periférica del orificio y de los cantos de extremidad del recipiente para colocar progresivamente la banda que delimita el orificio alrededor de la periferia de los cantos extremos de los recipientes individuales y debajo de los mismos.

Un dispositivo de soporte de este tipo general deben incluir una serie de bandas que delimitan los orificios de recepción de recipientes y que crean un paquete, ejerciendo las bandas una fuerza de compresión suficiente alrededor del recipiente de tal manera que éstas no puedan separarse accidentalmente del dispositivo pudiendo sin embargo ser retirados selectivamente del mismo. Por tanto, las fuerzas de estirado de la tira deben cooperar con el soporte de tal manera que se obten-

ga en el dispositivo la fuerza de mantenimiento necesaria sin estirar indebidamente el soporte más allá de su límite de elasticidad en cualquier región dada.

5 Aunque ciertos soportes, ciertos métodos y ciertas máquinas de la técnica anterior han demostrado ser comercialmente satisfactorios, se ha comprobado que unos métodos más sencillos permiten no utilizar el estirado controlado de cada orificio del dispositivo de embalaje múltiple, como se ha indicado más arriba. Por ejemplo, en la patente de los Estados Unidos, número 4.018.331, un dispositivo de soporte para tres 10 hileras de recipientes se aplica con una máquina que estira una tira de soporte aplicando fuerzas solamente a los márgenes externos de la tira de tres filas. El modelo de soporte de la patente número 4.018.331 incorpora una serie de bandas y placas creando orificios destinados a ser transformados en tres 15 filas de orificios de recepción de recipientes alineados lateralmente por medio de la aplicación de una fuerza a los márgenes externos de las hileras lateralmente más externas. Se observará que este soporte y este material en forma de tira, puesto que están particularmente destinados para su aplicación 20 a tres o más hileras de recipientes, presentarán la ventaja de que la fila más interna del material resiste y reacciona a las fuerzas de estirado.

25 Además de la utilización indicada más arriba de dos mordazas en una tira de material de soporte para tres o más filas, se ha sugerido igualmente en la solicitud de patente de los Estados Unidos, número de serie 908.953, la posibilidad de aplicar una tira de soporte para dos o más filas de recipientes solamente utilizando los mismos botes para aplicar 30 una fuerza de estirado lateral a las bandas externas del mate

rial.

RESUMEN DE LA INVENCION

5 Con los antecedentes descritos más arriba del diseño de los soportes y con la nueva tecnología que aparece en los métodos de aplicación y en las máquinas, un objeto principal de la invención consiste en proporcionar un dispositivo de em
balaje múltiple adaptado para su aplicación con una máquina a dos hileras de recipientes, estando el dispositivo diseñado particularmente para ser transformado desde orificios no cir-
10 culares a orificios sustancialmente circulares cuando se aplican fuerzas de estirado solo a las regiones marginales externas de la tira.

Otro objeto de la invención consiste en proporcionar un dispositivo de soporte realizado con un material en forma
15 de tira en el cual se cortan selectivamente longitudes determinadas del dispositivo de soporte, minimizando el diseño del dispositivo de soporte la cantidad de material utilizada y permitiendo sin embargo la utilización de un solo par de me-
dios de aplicación de fuerza en los márgenes externos de la ti-
20 ra de soporte.

La invención puede ser utilizada con máquinas de apli-
cación a gran velocidad en las cuales dos filas de recipientes alineados lateralmente se embalan selectivamente estirando transversalmente un material en forma de tira de dispositivo
25 de soporte solo a partir de los márgenes externos de la tira en lugar de cambiar la forma o manipular cada orificio individual de la tira. En un sistema de este tipo, para que sea adap-
table a un trabajo a gran velocidad, el orificio de cada dispositivo de soporte, en el momento en que está a punto de ser
30 aplicado a los recipientes, debe ser sustancialmente circular

de tal manera que se controle cualquier resistencia o contacto a fricción desigual entre el canto de extremidad superior del recipiente y la periferia interna de las bandas.

5 El dispositivo de soporte descrito aquí incluye dos hileras de bandas alineadas lateralmente que determinan la formación de orificios. Las bandas alineadas lateralmente son imágenes de espejo idénticas y forman un orificio inicialmente no circular. Las bandas incluyen una sección de banda externa generalmente recta y una sección de banda interna en forma de V que tiene un par de secciones de patas que se cortan en un vértice. Una placa que interconecta las bandas ali-
10 neadas lateralmente tiene una forma tal que sus extremidades longitudinales interconectan las patas opuestas en regiones situadas en cada lado del vértice. En estas condiciones, cuando se aplica una fuerza de estirado lateral a los márgenes ex-
15 ternos de la tira, las extremidades longitudinales de la placa reaccionan a la fuerza de estirado deformando la pata desde una línea generalmente recta hasta un arco que forma parte de una reconfiguración circular del orificio. Un modo de realización preferido de la invención utiliza bandas configura-
20 das en un triángulo generalmente isósceles en el cual los lados iguales forman las patas que han de ser reconfiguradas. En el modo de realización preferido de la placa se utiliza una pluralidad de tiras separadas longitudinalmente, y las ti-
25 ras de extremidad de cada pluralidad interconectan las secciones de patas opuestas de la banda triangular entre el vértice de la banda y la unión de la pata con la región de banda externa. Una tercera cinta puede preverse entre las cintas externas para interconectar las regiones de vértice de la ban-
30 da. En esta memoria se describirán y se ilustrarán otras modi-

ficaciones de la invención básica.

5 El soporte y el material de soporte que se acaban de describir y que se describirán más detalladamente en lo que sigue, no solamente han sido diseñados particularmente para su aplicación eficaz a dos hileras de recipientes por medio de fuerzas de estirado aplicadas a los márgenes externos, sino que también permiten obtener un soporte utilizando una menor cantidad de material que en los soportes de la técnica anterior, proporcionando sin embargo la resistencia a la tracción y la tensión aplicada a los recipientes que son necesarias para crear un paquete aceptable. Igualmente, las extremidades longitudinales de la placa entre los pares de bandas alineados lateralmente crean unos bordes que permiten sujetar el paquete con los dedos introduciéndolos en unos agujeros previstos a este efecto para transportar confortablemente el paquete.

10 Otros objetos, ventajas y características de la invención podrán entenderse claramente leyendo la siguiente descripción tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en planta de una sección de una tira utilizada para obtener el modo de realización de la invención.

25 La figura 2 es una vista en planta del modo de realización de tira de la figura 1 en su configuración estirada.

La figura 3 es una vista en planta por encima de un paquete realizado con uno de los dispositivos de la tira de la figura 1.

30 La figura 4 es una vista isométrica del paquete re-

1 presentado en la figura 3.

DESCRIPCION DETALLADA DEL MODO DE REALIZACION PREFERIDO

DE LA INVENCION

5 Se dará en primer lugar una breve descripción de la configuración general de un material de tira de soporte 10 y a continuación se dará una descripción más detallada de los componentes particulares del material y del dispositivo de soporte que son importantes en el marco de la invención:

10 El material en forma de tira 10 está destinado a ser cortado selectivamente en sentido transversal respecto a su longitud para producir dispositivos de soporte de un número predeterminado de recipientes dispuestos en dos hileras. Para los efectos de la presente descripción, el término "longitudinal" define las dimensiones o la dirección de los elementos de la invención con relación a la dirección más larga de la tira mientras que los términos "lateralmente" o "transversal" se refieren a las dimensiones o a la dirección de los elementos en el sentido de la anchura de la tira de dos filas. Se verá que el material incluye dos pares lateralmente alineados de cintas idénticas que son imágenes en un espejo la una de la otra, adaptadas para rodear regiones predeterminadas del recipiente, por ejemplo la región situada directamente debajo del canto extremo de un bote. Para las finalidades de la presente descripción, las bandas y componentes asociados con las bandas en cada modo de realización estarán dotadas de caracteres de referencia idénticos a los cuales se ha añadido un prefijo "1" para identificar los componentes idénticos de la tira que son imágenes de espejo.

Una serie de bandas 12 tienen una forma tal que presenten una serie de orificios 14, que tienen una dimensión

1 circunferencial inferior a la dimensión de la superficie del
recipiente que ha de ser rodeado. Una descripción general de
los elementos de la invención podrá entenderse claramente ha-
ciendo referencia al par de bandas "A" alineadas lateralmente
que se ilustran en la figura 1. Las bandas 12, 112 incluyen
5 una sección de banda externa generalmente recta 16, 116, y
una sección de banda interna generalmente en forma de V o de
estribo 18, 118. La sección de banda interna en forma de V
18, 118 está conectada integralmente con su sección de banda
externa sustancialmente recta asociada 16, 116 por medio de
10 una región de esquina curva 20, 120. Los vértices de las ban-
das 12 y 112 están conectados integralmente el uno con el
otro por un primer medio en forma de placa 22. Las bandas lon-
gitudinalmente adyacentes 12 en cada lado de la primera placa
22 están conectadas integralmente por un segundo medio en for-
ma de placa 24 ó 124. Las extremidades longitudinales de cada
15 primer medio en forma de placa 22 y los márgenes externos se-
leccionados de las secciones internas 18, 118 y del segundo
medio en forma de placa 24, 124 crean un orificio 26 que pue-
de servir como agujero donde se introducen los dedos para fa-
cilitar el transporte del paquete formado por el dispositivo
de soporte y los recipientes.

20 Una descripción más detallada de la configuración de
las bandas y, lo que es más importante, de la configuración
nueva y de la función de las placas que interconectan los pa-
res de bandas alineadas lateralmente puede entenderse más cla-
ramente haciendo referencia al par de bandas indicadas por
25 "B" en la figura 1.

Cada sección de banda interna 18 incluye un par de
patas 32 generalmente rectas que están interconectadas en un

1 vértice 34 con la configuración en forma de V o de estribo.
El vértice 34 presenta preferentemente una curva y crea un ángulo incluido aproximadamente de 90° entre las patas de este modo de realización. Aunque las secciones de banda externa 16
5 y las regiones de pata 32 se representan como secciones rectas, se entenderá que las secciones de patas y de banda externa que tienen un radio muy importante alrededor del centro del orificio en comparación con el radio de las regiones de unión 20 y del vértice 34 entran en el marco de la presente invención. El primer medio en forma de placa 22 que interconecta los pares de
10 banda 12 y 112 alineados lateralmente se superponen al vértice 34 y 134 y por tanto se prolonga hasta posiciones longitudinales en cada lado de los vértices alineados. Más particularmente, se observará una importante característica de la invención, según la cual las extremidades 42 de esta placa interconectan las regiones de patas opuestas 32 y 132 en regiones situadas entre el vértice 34, 134 y la unión 20, 120. Por tanto, no
15 existe conexión entre las regiones internas lateralmente alineadas 18 y 118 longitudinalmente más allá de las extremidades 42 de la primera placa. Una parte de las patas generalmente rectas 32, 132 permanece generalmente no conectada entre las extremidades 42 de esta placa y las segundas conexiones de placa
20 adyacentes 24 ó 124.

En el modo de realización preferido que se representa en la figura 1, las extremidades de la primera placa 22 están creadas por un par de cintas 40 separadas longitudinalmente. Cada una de estas cintas interconectan las regiones de patas
25 lateralmente opuestas 32, 132 en ambos lados de los vértices 34 y 134. Los vértices 34 y 134 de las bandas están también conectados por una cinta central intermedia relativamente es-

1 trecha 44, creando así un par de pequeños orificios 46 de forma generalmente triangular, entre las cintas externas 40 y la cinta interna 44, aliviando la interconexión total entre las bandas 12 y 112.

5 Puesto que una finalidad y una función particular del dispositivo de soporte y del material de tira que se acaban de describir consisten en permitir la aplicación eficaz de este soporte en recipientes dispuestos en dos hileras mediante la aplicación de fuerzas de estirado solamente en los márgenes lateralmente externos del material, se observarán los vectores de fuerza F1 en el par de bandas que se acaban de describir, que se ilustran en las figuras 1 y 2. Cuando la tira 10 se sitúa en posición activa de alineación sobre dos hileras de recipiente y se aplica una fuerza a las bandas externas 16 y 116 en la posición indicada en la figura 1, la tira cambia de forma tomando la configuración indicada por 10x en la figura 2. Los instrumentos de aplicación de fuerza pueden ser mordazas o elementos en forma de mordaza curvos que doblan o estiran las bandas externas 16, 116 aproximadamente a 90° respecto al plano de la tira, y que, lo que es más importante, transforman las secciones rectas 16, 116 en porciones curvas de un círculo 16x.

20 Continuando con referencia a las figuras 1 y 2, se identificará la importancia de la configuración de las secciones de banda internas y de las placas según la invención. En la figura 2, los caracteres de referencia provistos del sufijo "x" indican las regiones originales del soporte que han sido reconfiguradas como resultado de la fuerza de estirado. Se observará que el orificio 14x es ahora casi completamente circular en lugar de presentar la configuración generalmente triangular 14. Esta reconfiguración circular resul-

1 ta de la nueva posición y de la estructura de las bandas y
de las placas. Por ejemplo, las extremidades externas de las
primeras placas, las cuales en el modo de realización prefe-
ruido son cintas 40, reaccionan a las fuerzas de estirado ele-
vadas F1 dando a la sección de banda interna en forma gene-
5 ral de V 18 una sección generalmente semicircular 18x. Como
se ha indicado más arriba, la sección de banda externa recta
16 ha sido transformada en una sección generalmente semicir-
cular x. Por consiguiente, la placa 22 entre bandas idénti-
cas 12 y 112 no se limita a absorber las fuerzas de estirado,
10 sino que, lo que es más importante, transforma la forma del
orificio 14 en el orificio 14x, que es aceptable para ser des-
plazada o colocada sobre los cantos de extremidad de un reci-
piente con una resistencia a la fricción mínima. El segundo me-
dio en forma de placa 24 juega también un papel importante en
la reacción a estas fuerzas de estirado. Se observará que cada
15 uno de los medios en forma de placa 22 y 24 no solamente debe
reaccionar a una fuerza puramente lateral sino también a una
fuerza ligeramente longitudinal, puesto que el material 10 de
la tira no está totalmente exento de reacción a las fuerzas
de estirado en su dirección longitudinal. Esta es dilatada
20 bien por su aplicación previa a recipientes o por mordazas
de estirado del material. Las placas 24, 124 contribuyen a
cambiar la forma del orificio mediante reacción a las fuer-
zas y mediante control de las mismas en las regiones de unión
20, 120 del orificio.

Aunque no se explican completamente todos los moti-
25 vos de esta nueva reconfiguración del orificio 14 desde una
forma de orificio no circular generalmente triangular en una

1 forma de orificio circular 14x, se cree que la posición de
las extremidades longitudinales externas 42 de la hoja 22 de
tal manera que se sitúen entre el vértice 34 y la intercone-
xión de la pata 32 con la región de unión 20 y la segunda pla-
ca 24 contribuyen mucho a crear una nueva característica de
5 fuerzas de reacción y de reconfiguración.

Como se ha indicado, la placa 22 puede, en un modo
de realización preferido, estar constituida por una plurali-
dad de cintas con cintas separadas longitudinalmente 40 y
cintas intermedias 44. Sin embargo, se incluye en la invención
10 cualquier variación de esta configuración y estas variaciones
se describirán más adelante. En todas las configuraciones, se
observará que los segmentos de banda y los componentes asocia-
dos en la tira 10 son relativamente estrechos en comparación
con ciertos dispositivos de la técnica anterior. Esto permite
que las bandas funcionen independientemente y permite aislar
15 la aplicación de las fuerzas y la reacción de estas fuerzas
en cada banda con el resultante estiramiento de las bandas
uniforme que permite obtener el acoplamiento elástico máximo
de las bandas debajo de los cantos de extremidad de los reci-
pientes. De hecho, la distribución de las fuerzas y la dispo-
sición de los medios en forma de placa 22 permiten que las
20 porciones de patas 36 situadas entre la cinta intermedia 44
y las cintas exteriores 40 sean todavía menos anchas que las
demás regiones de las bandas. La cinta intermedia puede, por
tanto, tener una anchura limitada que generalmente no es su-
perior al borde de la anchura de las regiones 36 para obte-
25 ner los resultados más favorables.

El funcionamiento independiente de cada banda es im-
portante cuando se aplican las fuerzas de estiramiento solo

1 a las reginnes externas de la tira en lugar de utilizar las
fuerzas de configuración de orificio controladas como se so-
lía hacer de manera preponderante en la técnica anterior. Pues
to que las fuerzas F_1 necesarias para estirar la tira 10 son
5 sustanciales y que, en particular con un material tal como el
polietileno de baja densidad que tiene un espesor medido ge-
neralmente entre 0,43 y 0,50 mm (17-20 milésimas de pulgada)
la aplicación localizada de elevadas fuerzas de estiramiento
y las concentraciones de fuerza en cualquier región de la ban-
da pueden producir un estirado superior al límite de elastici-
10 dad de las bandas en cualquier región particular. Puesto que
la finalidad de un modelo de dispositivo de soporte consiste
en obtener un paquete fiable, es decir un paquete que mantie-
ne un grupo o una serie de recipientes en un solo conjunto
sin desplazamiento accidental de los recipientes con relación
al soporte, es esencial que las bandas individuales presenten
15 u ofrezcan una tensión suficiente para mantener su recipiente
apropiado en el orificio.

Los paquetes representados en las figuras 3 y 4 obte-
nidos por medio del dispositivo de soporte de la presente in-
vención proporcionan desde luego una tensión suficiente para
20 crear un paquete 50 que no solamente es fácil de manipular,
sino que mantiene fiablemente los recipientes en el paquete
para que puedan ser retirados selectivamente de manera indi-
vidual del paquete. Por ejemplo, en el paquete 50, una plu-
ralidad de recipientes 52 del tipo de latas dotados preferen-
temente de cantos de extremidad 51 están sujetos y manteni-
25 dos de manera compacta por una serie de tres grupos de ban-
das 12, 112. El orificio 26 creado virtualmente por las ex-
tremidades de las placas 22 y más particularmente por los bor-

1 des de las cintas 40, en el modo de realización preferido,
crea una región que puede ser sujeta con los dedos para que
el usuario pueda asir el paquete. Un segundo medio en forma
de placa 24 está configurado de tal manera que el corte selec-
5 tivo de la tira produzca paquetes de cualquier número deseado
de grupos de dos recipientes sin crear un estrechamiento de
la banda en la región de la unión 20. La extensión lateral li-
mitada de las placas 24 y la interconexión limitada de la ban-
da 12, 112 facilitada por la placa 22 permite que cada banda
funcione independientemente para retener su recipiente asocia-
do. En otras palabras, la reducción al mínimo del material con-
10 tenido en la tira de soporte y el emplazamiento así como las
anchuras y longitudes relativas del dispositivo de cintas 40 y
44 y de las placas 24, no solamente permite y contribuye a una
reconfiguración precisa del orificio, sino que permite que las
bandas 12, 112 funcionen independientemente casi como si fue-
15 ran bandas de caucho separadas que envuelven cada cuello de
los recipientes 52 sin interdependencia o reacción sustancial
por parte de las demás regiones del material.

Aunque la invención ha sido descrita más arriba con
relación a un modo de realización preferido se entenderá que
20 este último no constituye una limitación de la invención.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Un dispositivo de soporte para realizar el emba-
25 laje múltiple de una pluralidad de recipientes cilíndricos
en dos hileras adyacentes, caracterizado porque dicho dispo-
sitivo de soporte está formado con un material en forma de
30 hoja de plástico elástico, dicho dispositivo de soporte in-

1 cluye dos hileras de bandas interconectadas integralmente
que están situadas en el plano de dicho material en forma
de hoja, teniendo cada una de dichas bandas un orificio de
recepción de recipiente, siendo la dimensión circunferencial
5 de cada orificio inferior a la dimensión circunferencial de
la superficie del recipiente que está destinada a ser rodea-
da por una de dichas bandas, una pluralidad de primeros y
segundos medios en forma de placas, interconectando cada uno
de dichos primeros medios en forma de placa un par de bandas
10 alineadas transversalmente en dichas dos hileras, interconec-
tando cada uno de dichos segundos medios en forma de placa
un par longitudinalmente adyacente de bandas en cada hilera,
incluyendo cada una de dichas bandas una sección externa y
una sección interna que se extiende entre dichos segundos
15 medios en forma de placa para crear una configuración de ori-
ficio inicial, presentando dichas secciones externas dispues-
tas a lo largo de los bordes externos marginales laterales
de dicho dispositivo de soporte una configuración sustancial-
mente en línea recta, estando dichas secciones internas si-
20 tuadas entre dichas secciones externas y entre dichos primero
y segundos medios en forma de placa, teniendo cada una de di-
chas secciones internas sustancialmente una configuración en
forma de V en el plano de dicho dispositivo de soporte y de-
finida generalmente por un par de patas que se extienden ha-
25 cia el interior con relación a la sección externa y que se
cortan en una región de vértice, teniendo cada uno de dichos
primeros medios en forma de placa una longitud total que se
superpone a una parte del margen exterior de cada par de di-
chas patas en la dimensión de la sección externa.

1 extremidad un par de patas opuestas de secciones internas
alineadas transversalmente en cada lado de las regiones de
vértice de dichas secciones internas alineadas transversal-
mente, con lo cual las fuerzas de estirado aplicadas en di-
5 recciones opuestas transversalmente orientadas hacia el ex-
terior a las secciones externas alineadas transversalmente
cambian la configuración inicial del orificio y su dimensión
circunferencial a una segunda configuración de orificio que
tiene una dimensión sustancialmente igual y similar a la de
10 un recipiente cilíndrico complementario adaptado para aso-
ciarse con él mediante introducción en sentido axial, para
que sea rodeado por el orificio.

2.- Un dispositivo, según la reivindicación 1, carac-
terizado porque cada uno de los primeros medios en forma
15 de placa incluye una pluralidad de elementos de cinta sepa-
rados longitudinalmente y orientados lateralmente que inclu-
yen un par de elementos de cinta de reconfiguración de orifi-
cio dispuestos en cada lado de un elemento de cinta central,
conectando dicho elemento de cinta central las regiones de
20 vértice de dichas secciones internas alineadas transversal-
mente, definiendo dicho par de elementos de cintas de recon-
figuración de orificio las extremidades longitudinales de
los primeros medios en forma de placa, e interconectando de
este modo las patas opuestas de las secciones internas ali-
25 neadas transversalmente en cada lado de sus regiones de vér-
tice.

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracte-
rizado porque las secciones internas incluyen además un par

1 extienden de manera sustancialmente perpendicular a los
bordes laterales marginales externos, interconectando ca-
da una de ellas una extremidad de la sección externa con
una extremidad de una pata asociada, interconectando los
5 segundos medios en forma de placa las porciones de banda
longitudinalmente adyacentes que se extienden perpendicu-
larmente.

4.- Un dispositivo, según la reivindicación 1, caracte-
terizado porque la configuración circunferencial inicial
10 de cada orificio es sustancialmente triangular.

5.- Un dispositivo, según la reivindicación 2, caracte-
terizado porque el elemento de cinta central tienen una
anchura limitada generalmente no superior al doble de la
anchura de la sección interna de la banda en la proximi-
15 dad del vértice.

6.- Un dispositivo, según la reivindicación 2, caracte-
terizado porque la anchura de la banda en la sección in-
terna entre el par de elementos de cinta separados longi-
tudinalmente es inferior a la anchura de la banda en las
20 demás porciones de la sección interna y de la sección ex-
terna.

7.- Un dispositivo según la reivindicación 3, caracte-
terizado porque la anchura de la sección externa de la
banda en las esquinas creadas por la intersección de la
25 sección externa con las porciones de banda perpendicula-
res, separadas longitudinalmente, es superior a la anchu-
ra que existe en la región de la sección externa situada
entre estas regiones de esquina.

30 8.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracte-

1 terizado porque las porciones de secciones internas ali-
neadas transversalmente situadas entre los extremos de los
primeros medios en forma de placa están separadas, lo que
reduce la longitud efectiva de interconexión entre los pa-
5 res de bandas alineados transversalmente.

9.- Un dispositivo, según la reivindicación 1, caracte-
terizado porque unos orificios para situar los dedos están
formados entre los pares de bandas adyacentes longitudina-
mente, el margen de dichos orificios creados por los segun-
10 dos medios en forma de placa opuestos lateralmente, las ex-
tremidades longitudinalmente opuestas de dichos primeros
medios en forma de placa, y los bordes marginales externos
de las porciones de patas lateralmente adyacentes y longi-
tudinalmente adyacentes de las bandas asociadas.

15 10.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por
UN DISPOSITIVO DE SOPORTE.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-
sente memoria descriptiva, que consta de diecinueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de Abril 1.980

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25

Fig. 1

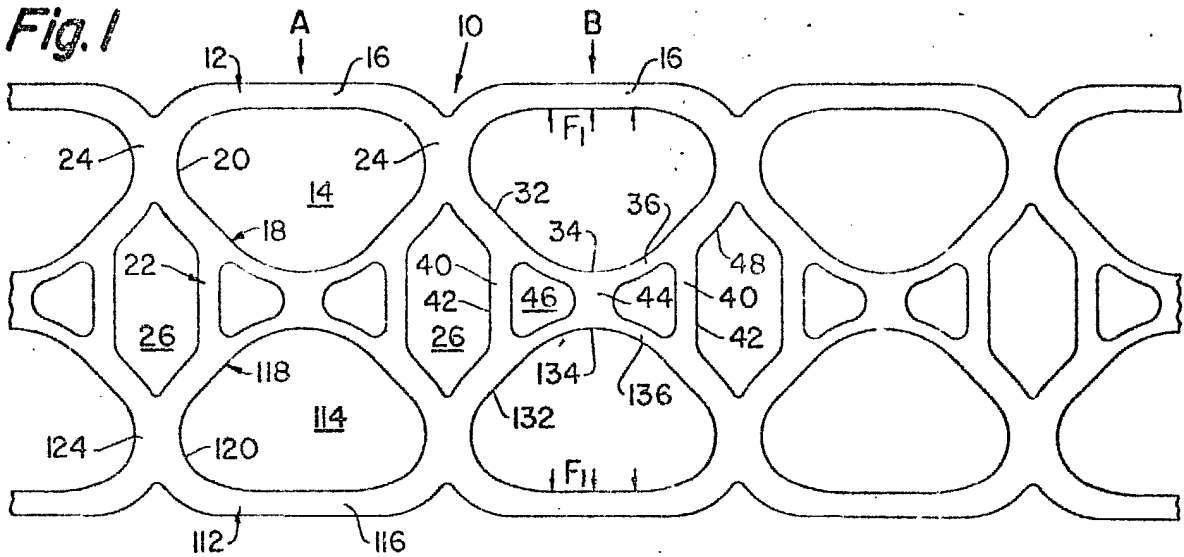


Fig. 2

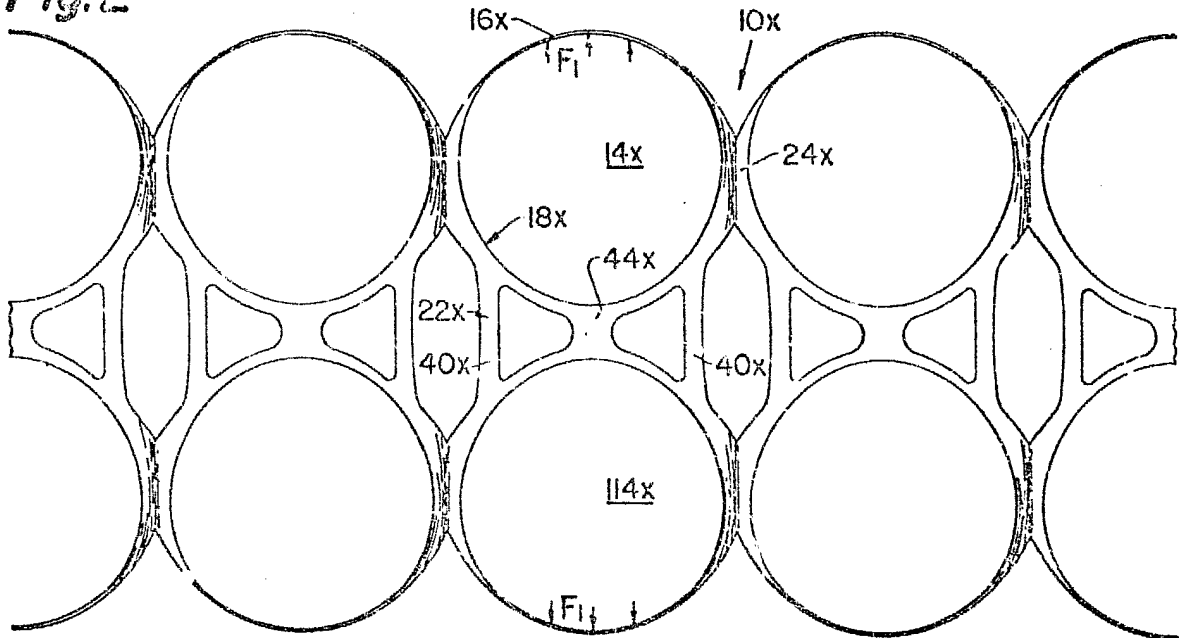


Fig. 3

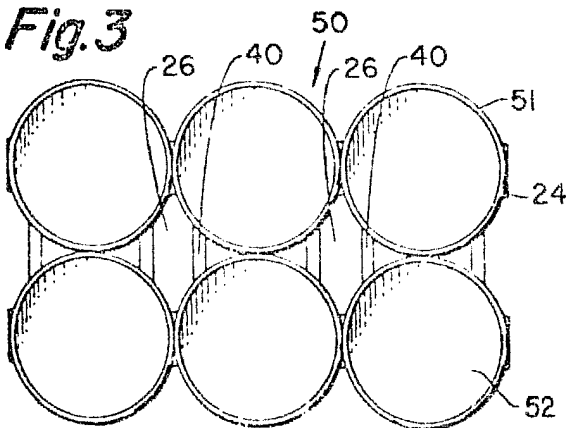
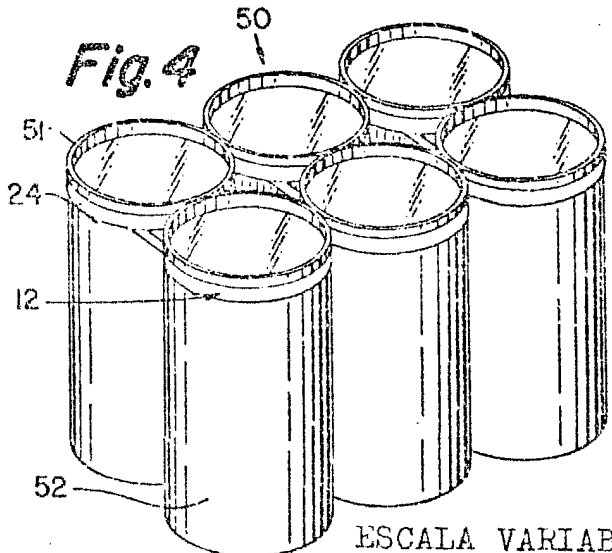


Fig. 4



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 abril 1.980
 BERNARDO UNGRIA
 D.P.