



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288.989/7	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 setiembre 1985	

RE: ITW case 4447 - Spain

MODELO DE UTILIDAD

11 JUN. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65D 85/62
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PORTAENVASES"

(71) SOLICITANTE (SI)

ILLINOIS TOOL WORKS, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8501 West Higgins Road - CHICAGO, Illinois 60631 - Estados Unidos

(72) INVENTOR (ES)

William Norfred Weaver.

(73) TITULAR (ES)

La Solicitante

(74) REPRESENTANTE

D. Julio HERRERO ANTOLIN

Resumen

Un dispositivo portaenvases para botellas el cual utiliza un solo mecanismo portador elástico similar a hoja colocado alrededor del cuerpo de botellas y que coge individualmente cada una de ellas. Un par de mangos están creados en aberturas extremas de fila diagonalmente opuestas en el mecanismo y aberturas adyacentes lateralmente a las aberturas de mango incluyen estructuras de nervio para compensar la presencia de los mangos cuando fuerzas laterales de alargamiento son aplicadas únicamente a los márgenes exteriores del dispositivo portador.

Descripción general de la invención

Esta invención se refiere a envases de botellas y similares, y más particularmente a dispositivos portadores. Hasta el presente, contenedores tipo botella han sido montados en portaenvases gracias a diversas formas de portadores y contenedores. Los contenedores en los envases según la técnica anterior están dispuestos generalmente en filas y columnas, y normalmente tienen dos filas paralelas de tres columnas y son sujetos en esa disposición para transporte.

La envoltura total o parcial es una manera de crear portaenvases en la técnica anterior. Otros conceptos utilizados de envasado incluyen un portador de agrupamiento superior de material tipo plástico o cartón. Otros muchos esfuerzos para producir un portaenvases incluyen un dispositivo

de dos piezas tal como un elemento de cinta alrededor de la periferia de la formación junto con un elemento elástico flexible que une los cuellos de las botellas.

5 Solicitudes pendientes recientemente de N^os de Serie 542.879 y 553.004 han descrito un dispositivo de una pieza de plástico flexible con mango diseñado para extender hacia arriba el plano del dispositivo y crear un medio eficaz para llevar tales
10 contenedores. Más particularmente, el dispositivo mostrado en la solicitud de N^o de Serie 553.004 describe un mecanismo de una pieza con curvas de mango creadas en aberturas extremas, de fila diagonalmente opuestas que están diseñadas para moverse hacia arriba desde el plano del mecanismo cuando es colocada allí una botella. Como los mangos en tal dispositivo no están situados en la línea central longitudinal, puede ser utilizada
15 una técnica de aplicación la cual emplea una hoja central como está mostrado en la patente norteamericana N^o 4.250.682.

20 Sin embargo, se ha encontrado que cuando es utilizada una técnica de aplicación la cual es descrita también en la patente antes mencionada, es decir, alargando el dispositivo únicamente mediante mandíbulas situadas en el margen exterior del portador, la presencia de mangos en las aberturas puede producir algunos tipos indeseables de alargamiento para el dispositivo lo cual en sistemas de aplicación de alta velocidad puede crear problemas de aplicación y funcionales.

25 El dispositivo portador de la presente invención está diseñado

así particularmente para el envasado de botellas o similares en columnas poco separadas y, más especialmente, está creado para incluir medios para asir o manejar los cuales se extienden hacia arriba desde el plano de ubicación en el dispositivo hasta una posición que proporcionará al usuario o transportista de tal envase un apropiado manejo aunque el dispositivo pueda estar situado directamente adyacente a las zonas de cuello de las botellas. Más precisamente, el dispositivo de portador está diseñado para ser una mejora de dispositivos de portador que utilizan medios de transporte que se extienden desde dentro de la periferia de aberturas en el dispositivo.

Es, por consiguiente, objeto de la invención proporcionar un dispositivo de multienvase que tenga mangos situados en solamente una de un par de aberturas adyacentes lateralmente y unos medios en el otro de dicho par de aberturas para compensar las fuerzas desiguales aplicadas solamente en los bordes marginales del dispositivo.

Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de multienvase que cree un envase intrínsecamente estable que agarre uniformemente contenedores así mantenidos.

La anterior y otras finalidades de la invención se deducirán y mostrarán completamente en la descripción detallada y dibujos anexos en los cuales

La Fig. 1 es una vista en planta de la realización

preferida del dispositivo portador de esta invención.

La Fig. 2 es una vista lateral de un portaenvases el cual incluye el dispositivo mostrado en la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista superior en planta del portaenvases el cual incorpora el dispositivo de envasado de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista en planta de una realización alternativa del portador de esta invención.

Descripción detallada de la realización preferida

Con referencia a los dibujos anexos y, en particular, a la Fig. 1 en este momento. Una forma del dispositivo de portador está mostrada antes de envasar las botellas. El dispositivo de portador 10 incluye una pluralidad de aberturas dispuestas generalmente en filas y columnas y creadas por una serie de cintas interconectadas. Se debe señalar que las aberturas 16 son identificadas como las creadas por cintas 12 las cuales son las filas más extremas de aberturas y cintas en el dispositivo 10 mientras que aberturas 18 son creadas por cintas 14 las cuales son la fila más central en el dispositivo 10.

El dispositivo de portador 10 está, por consiguiente, dispuesto generalmente para incluir tres filas de dos columnas longitudinales de aberturas y cintas. Las columnas están interconectadas por nervios laterales 20 mientras que las columnas está interconectadas por nervios longitudinales 22.

Como en la solicitud pendiente de Nº de serie 553.004, una

abertura en cada una de las filas extremas incluye integralmente un mango o estructura curva, conectado y procedente del cuadrante radialmente más interior de una abertura. Más particularmente, los dos mangos en cada dispositivo están situados en lados opuestos de la línea central longitudinal del dispositivo y en aberturas de fila extrema diagonalmente opuestas.

En la Fig. 1, por ejemplo, los mangos 24 y 26 están mostrados situados en aberturas de fila extrema diagonalmente opuestas 16. La atención está dirigida a las aberturas de fila extrema 17 que son aberturas adyacentes lateralmente 16. Las aberturas 17 están provistas de una estructura de nervio compensadora de fuerza 28 ó 30 en el cuadrante radial más interior, es decir, entre el nervio longitudinal adyacente 20 y el nervio lateral 22. Se debe señalar también que los mangos 24 ó 26 en aberturas 16 están conectados a la cinta 12 en su cuadrante radial más interior, es decir, entre el nervio longitudinal adyacente 20 y el nervio lateral 22, por una estructura articulada 25 ó 27. Las estructuras articuladas 25 y 26 y las estructuras de nervio 28 y 30 están diseñadas para ser sustancialmente idénticas.

Una breve descripción de la técnica preferida de aplicación de portador ilustrará las ventajas de conectar y proceder del cuadrante radialmente más interior de una abertura. Más particularmente, los dos mangos en cada dispositivo están

situados en lados opuestos de la línea central longitudinal del dispositivo y en aberturas de fila extremas diagonalmente opuestas.

5 Una breve descripción de la técnica preferida de aplicación de portador ilustrará las ventajas de esta invención. Una aplicación típica de un portador 10 para botella 40 utiliza mandíbulas lateralmente opuestas que son insertadas en el margen exterior de cada una de las tiras 12 y 14. Fuerzas de
10 alargamiento son aplicadas entonces a cada fila a través de las mandíbulas opuestas. Estas fuerzas de alargamiento, sustancialmente iguales y opuestas, son resistidas y contrarrestadas únicamente por los nervios laterales 20. Si solamente una de
15 las aberturas en las filas extremas incluyese una masa de plástico, tal mango y medios asociados de articulación, entre el nervio lateral 20 y el nervio longitudinal 22, los nervios laterales 20 tenderían a desplazarse durante el proceso de
20 alargamiento. En tal situación, habría menos resistencia al alargamiento en la abertura adyacente a la abertura que incluye el mango y así el nervio 20 se separa lateralmente de la línea central del dispositivo alargado para volver a ser colocado
25 el lado de la línea central ajustada que incluye también el mango. La abertura de fila extrema que es adyacente a la abertura de mango sería así alargada para tener un perímetro ligeramente mayor que las aberturas opuestas. Cuando se mira el dispositivo de la Fig. 1 se ve que los nervios laterales 20

no se desplazaría sino que se movería a lados opuestos de la línea central debido a la posición diagonalmente opuesta del mango. Esta distorsión, por supuesto, se produciría en ausencia de las características de esta invención, por consiguiente, los nervios 20 en el lado izquierdo de la Fig. 1 se desplazarían hacia arriba como está mostrado en el dibujo, mientras que los nervios 20 en el lado derecho del dibujo serían desplazados hacia abajo como está mostrado en la Fig. 1. En sistemas de aplicación de alta velocidad, la precisión de la ubicación de los agujeros y nervios que se acaban de describir es crítica y así es necesaria alguna estabilización del nervio central.

Se ha encontrado que la estructura articulada 25 y 27 absorbe el alargamiento y crea la distorsión que se acaba de describir y que la inclusión de una similar masa de plástico con características de resistencia a la fuerza en la abertura lateralmente adyacente estabilizará el alargamiento. Nervios de compensación de fuerza 28 y 30 están colocados, por consiguiente, en el cuadrante de aberturas 16 directamente adyacente al medio de articulación 25 y 27.

Una realización preferida de la invención incluye una abertura en la articulación la cual conecta el bucle o mango a la zona existente entre nervios longitudinales y laterales que tiende a permitir que el mango yacza o sea colocado lejos del lado de las botellas y hacia la línea central del envase. Si la articulación es sólida, el bucle tiende a yacer plano contra la

botella y puede ser más difícil de coger y manejar. Así son creados medios preferidos de articulación 25 y 27 con un par de patas espaciadas circunferencialmente sustancialmente idénticas 31, creando una abertura 33 entre tales patas y la zona asociada de tira. Por consiguiente, para proporcionar en el dispositivo características de recepción de alargamiento sustancialmente idénticas, los nervios de compensación de fuerza 28 y 30 están diseñados también para tener patas espaciadas circunferencialmente 32 que interconectan una sección arqueada 35 y que crean una abertura 34. En la realización preferida, las aberturas 33 y 34 tienen forma triangular.

Sin embargo, como está mostrado en la Fig. 4, una realización alternativa de la articulación y pata compensadora de fuerza puede ser diseñada para crear aberturas 33a y 34a las cuales son sustancialmente circulares. Excepto en cuanto a esta diferencia, todas las características en el dispositivo mostrado en el Fig. 4 son idénticas a las del dispositivo mostrado en la Fig. 1 y están identificadas por caracteres de referencia idénticos con la adición del sufijo "a".

Otra ventaja del mantenimiento de la línea central del dispositivo portador equidistante entre los bordes laterales del dispositivo es la capacidad resultante de los nervios 30 para formar uniformemente una sección transversal con forma de V en el envase acabado. Esta estructura proporciona contacto superficial sustancialmente de forma completa alrededor de

5 cada una de las botellas. Si el nervio lateral 20 tuviese que desplazarse como se ha descrito anteriormente, el material del nervio 20 abarcaría principalmente uno del par de botellas y estaría sustancialmente fuera de contacto superficial con el otro de dicho par de botellas. Así es intensificada la integridad de envasado de tal dispositivo descrito por esta invención.

10 Se comprenderá que hay y puede haber otras muchas variaciones y modificaciones que utilizan esta invención sin apartarse del espíritu y ámbito del nuevo concepto aquí descrito y reivindicado.

Descrito el objeto de la presente invención, se declara que... lo que constituye la esencialidad de la misma es lo que se concreta en las siguientes :



1

REIVINDICACIONES

5

10

15

20

25

1.- Dispositivo portaenvases para unificar una pluralidad de contenedores, formado el dispositivo a partir de una hoja deformable elástica resiliente de material plástico, y que comprende al menos dos columnas y tres filas de tiras conectadas integralmente que crean contenedor reconfigurable con aberturas de recepción y agarre, un eje longitudinal definido sustancialmente a mitad de camino entre los bordes laterales del dispositivo, estando las columnas situadas en lados opuestos de dicho eje longitudinal, una pluralidad de ejes de fila dispuestos perpendicularmente al eje longitudinal, nervios laterales que están en el eje longitudinal conectando integralmente pares de aberturas adyacentes en una determinada fila, nervios longitudinales conectando integralmente pares de aberturas adyacentes en una determinada columna, un par de elementos curvos de agarre de dedo que se extienden cada uno desde el margen interior de aberturas diagonalmente opuestas en las filas extremas del dispositivo, emanando cada elemento curvo desde y sujeto por medios de articulación al cuadrante que está entre los nervios lateral y longitudinal asociados con una de un par de aberturas en las aberturas de filas extremas, incluyendo la otra

1 del par de aberturas de fila extrema, nervios de -
compensación de fuerza que se extienden hacia su in-
terior desde los cuadrantes que están entre los ner-
vios lateral y longitudinal asociados con aquel en
5 el cual las tiras en cada lado del eje longitudinal
tienen similares características de alargamiento -
cuando fuerzas laterales de alargamiento son aplica-
das en los márgenes exteriores del dispositivo.

2.- Dispositivo portaenvases, según la Rei-
10 vindicación 1, caracterizado por el hecho de que el
medio de articulación que sujeta los elementos cur-
vos a las aberturas asociadas comprende un par de -
patas espaciadas circunferencialmente, y el medio -
de compensación de fuerza incluye también un par de
15 patas espaciadas circunferencialmente interconecta-
das por un segmento arqueado de tira.

3.- Dispositivo portaenvases, según la -
Reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que
el espacio creado por las patas en los nervios de -
20 articulación y los de compensación de fuerza es ge-
neralmente triangular.

4.- Dispositivo portaenvases, según la -
Reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que
la pata en los nervios de articulación y de compen-
25 sación de fuerza es generalmente circular.

1 5.- Dispositivo portaenvases, según la -
Reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que
los medios de articulación y de compensación de
fuerza lateralmente opuesto son sustancialmente - -
5 idénticos en tamaño y forma.

6.- Dispositivo portaenvases, según la -
Reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que
las tiras y aberturas así creadas son sustancialmen
te idénticas en tamaño y forma.

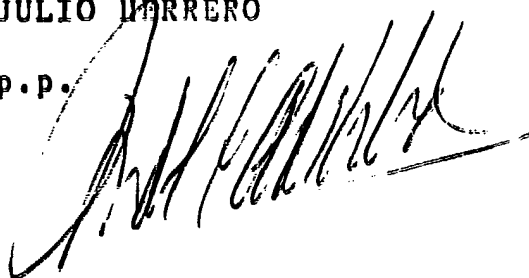
10 7.- "DISPOSITIVO PORTAENVASES", todo ello
tal y como queda sustancialmente descrito y reivin-
dicado en la presente memoria descriptiva, que cons-
ta de trece páginas mecanografiadas por una sola ca-
ra y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 11 setiembre, 1985

JULIO HERRERO

p.p.

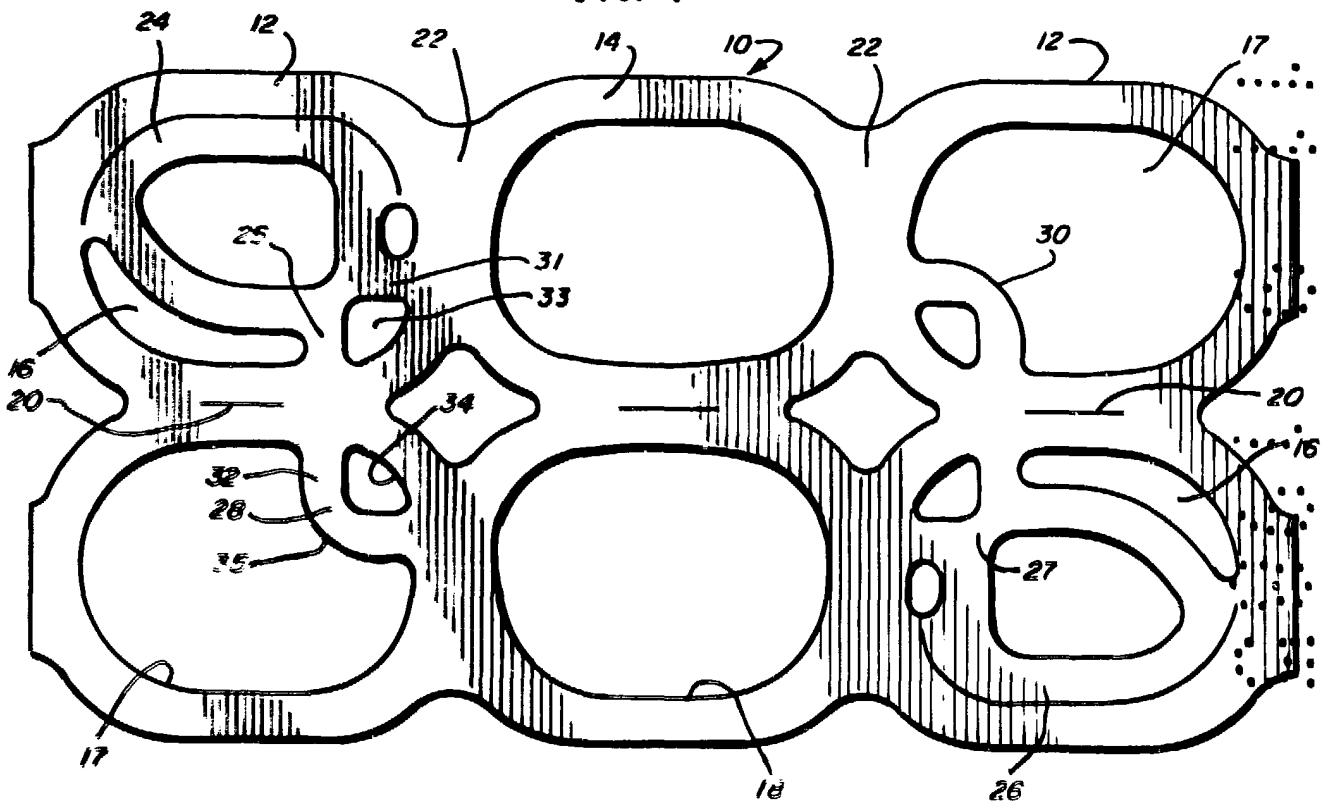


20

25

1/3

FIG. 1



11 SET. 1985

MADRID

Julio Herrera
P. P.

Julio Herrera

ESCALA VARIABLE

2/3
FIG. 2

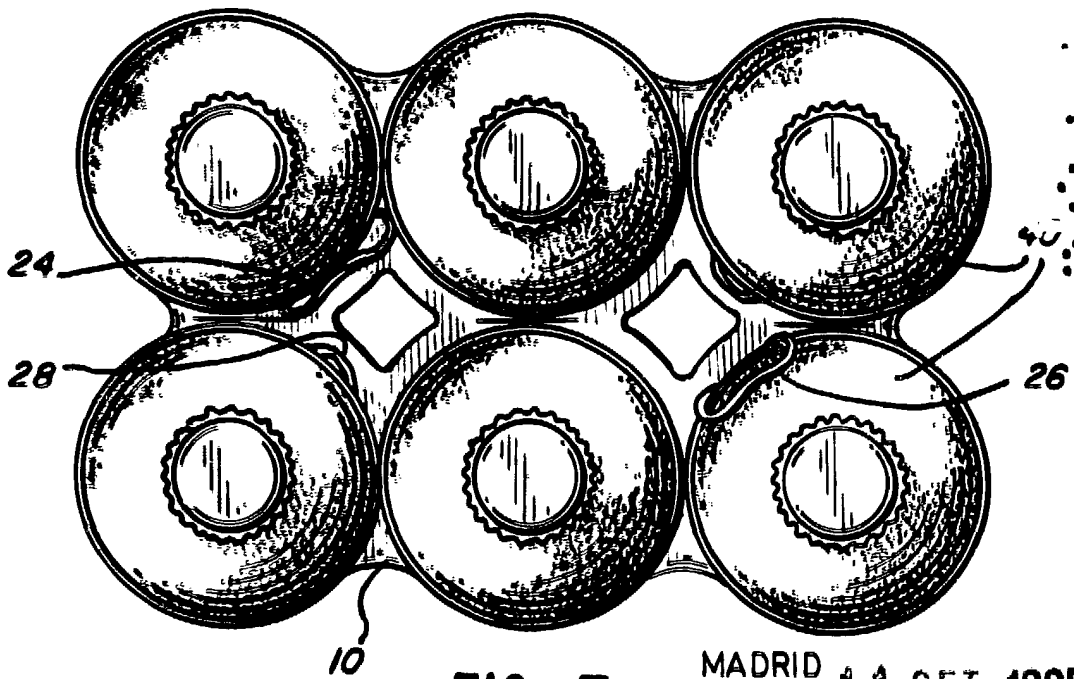
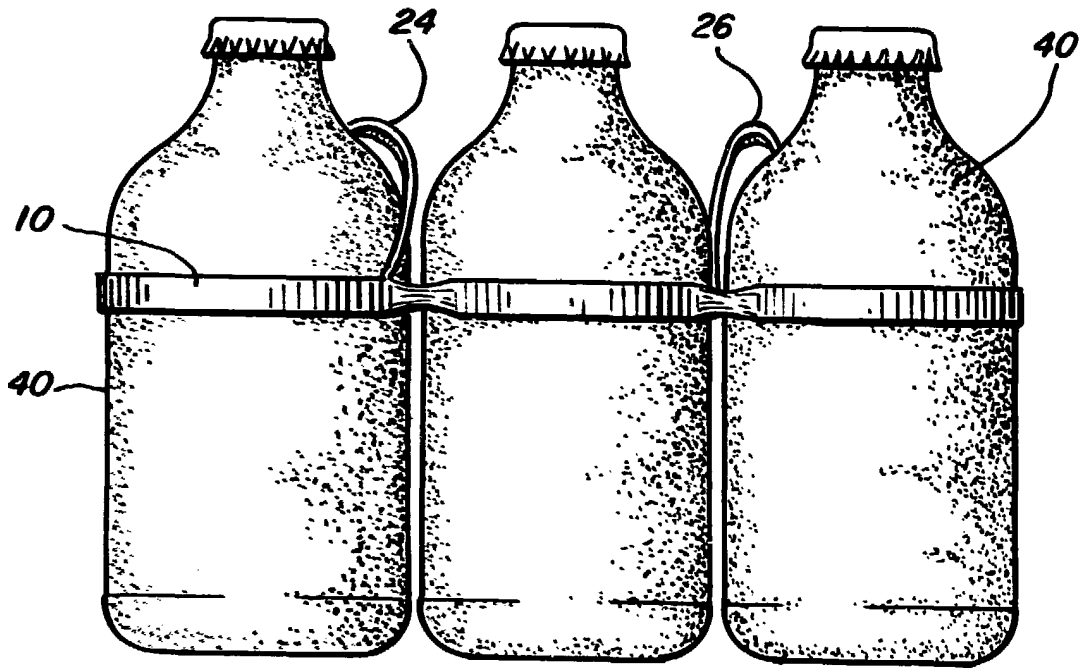


FIG. 3

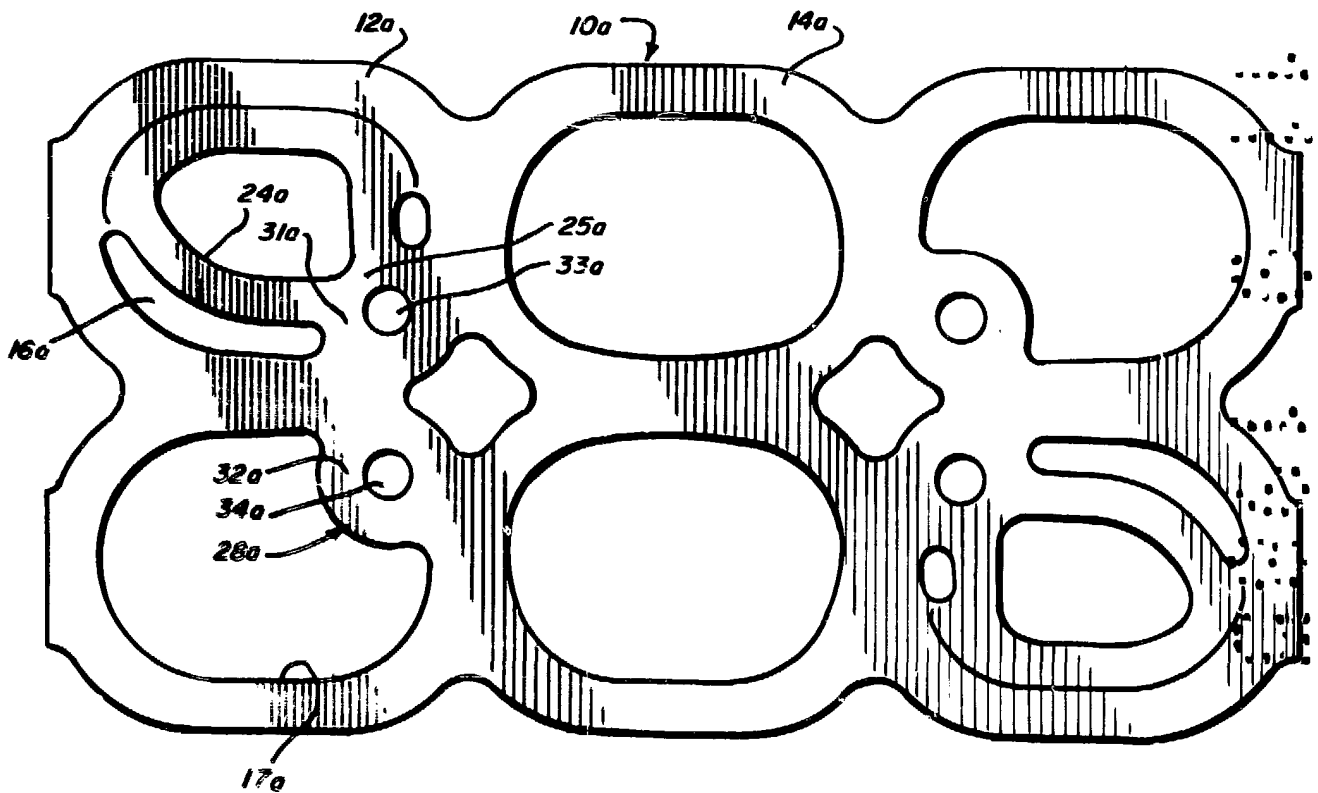
MADRID 11 SET. 1985

ESCALA VARIABLE

Julio Ferrer
A. A. Ferrer

3/3

FIG. 4



MADRID 11 SET. 1985

Julio Herrero
P. P.

T. Herrero

ESCALA VARIABLE