

11 JUN. 1975

437171

P.- 60.276

Int. Cl.
B65D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de OLINKRAFT, INC.

entidad norteamericana

establecida en P.O. Box 488, West Monroe, Louisiana

71291, Estados Unidos de América

por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UN ENVASE DE CARTON  
PLEGABLE"

## FUNDAMENTOS DEL INVENTO

5 Este invento se refiere de modo general a envases retenedores de artículos y más específicamente se refiere a un nuevo y mejorado sistema de fijación en posición mecánica, que puede ser utilizado en diversos tipos de envases en donde se desea una característica de doble fijación en posición.

10 En los últimos años se ha acostumbrado envasar pequeños artículos uniformes, tales como botes, botellas o artículos similares, en grupos disponiendo los artículos en varias filas y cargando por los extremos los artículos en un envase previamente formado a base de una hoja o lámina de material de envasado, tal como papel, material plástico o un cuerpo compuesto de papel y cartón plástico. Después de que los artículos son cargados por los extremos en los envases previamente formados, los lados del envase son sostenidos entonces apretadamente cerrados por la utilización de al menos una estructura de fijación en posición primaria en combinación con una estructura de fijación en posición secundaria. Un ejemplo de este tipo de envases se muestra en la figura 1 del dibujo de los solicitantes, y podría ser utilizada, por ejemplo, para envasar una pluralidad de doce botes o botellas para una bebida refrescante o cualquier otro tipo de bebida.

25 En los últimos años se ha acostumbrado envasar

pequeños artículos uniformes, tales como botes, botellas o artículos similares, en grupos por disposición de los artículos en filas únicas o múltiples y circundando a un número definido de artículos con una envoltura, que está  
5 caracterizada por una hoja de material de envasado tal como papel, plástico o un cuerpo compuesto de papel y cartón plástico. Después de que los artículos han sido circundados de este modo, los extremos del envase son sostenidos conjuntamente de modo apretado por medio de una combinación similar antes mencionada de al menos una estructura de fijación en posición primaria con una estructura de fijación en posición secundaria. Un ejemplo de este tipo de envases se muestra en la figura 2 de los dibujos y puede ser utilizado para envasar no solamente botellas,  
10 sino también botes para bebidas refrescantes u otros tipos de bebidas.

El envasado de grupos del último tipo requiere que la envoltura sea atirantada apretadamente alrededor de los artículos debido a que la retención de los artículos dentro del envase es una función del grado de estiramiento con que estén envueltos dichos artículos en el envase. El envasado de grupos de los artículos del tipo anterior requiere también que la envoltura sea fijada en posición permanentemente por la utilización del sistema  
20 de doble fijación para evitar que los extremos del envase  
25

se separen y den como resultado una caída de los artículos desde el soporte. Es importante que sea posible retener imperativamente los botes o botellas en el envase para evitar un daño al consumidor en el caso de que los botes o las botellas se separasen del envase debido a un mal funcionamiento o a un fallo en la fijación en posición de dicho envase.

5

Con el fin de comprender de modo más completo el nuevo y mejorado sistema de fijación en posición de envases, se muestra en los dibujos y en particular en las figuras 10 y 11 de los dibujos un tipo de la técnica anterior de sistema de fijación en posición de envases que se describirá con algún detalle junto con las operaciones de fijación estructural implicadas para fijar en posición el envase conjuntamente, con el fin de comprender de modo más completo los problemas con que uno se encuentra en la utilización de un sistema de doble fijación. Las figuras 3 a 9 muestran con detalle la sucesión de fijación utilizada para fijar en posición un sistema de doble fijación tal como el que se muestra en las figuras 10 y 11 de los dibujos y sería la misma sucesión de operaciones de fijación en posición que se utilizaría para fijar el nuevo y mejorado sistema de fijación de envases del solicitante. Este tipo de sistema de doble fijación de la técnica anterior, que tie-

10

15

20

25

ne muchas variaciones, está detallado también juntamente con la sucesión de fijación en posición en la patente de los Estados Unidos 3.220.155 concedida a E.C. Sherman el 30 de Noviembre de 1965, y también en otras  
5 patentes de los Estados Unidos concedidas y mencionadas en dicha patente.

Refiriéndose ahora a la representación de la técnica anterior mostrada en las figuras 10 y 11 de los dibujos, se describirá de modo más completo la versión  
10 de la técnica anterior del sistema de doble fijación junto con algunos de los problemas con que uno se encuentra en la utilización de este tipo de sistemas de doble fijación.

Un sistema de doble fijación del tipo aquí mencionado comprende un faldón interior mostrado generalmente por el número de referencia 10, así como un faldón exterior mostrado generalmente por el número de referencia 12, estando el faldón exterior 12 superpuesto y colocado junto al lado exterior del envase, y estando colocado el  
20 faldón interior 10 dentro del envase. El faldón exterior 12 contiene una pluralidad de apéndices de fijación machos primarios 14 junto con una pluralidad de aberturas de fijación hembras secundarias 16. El faldón interior 10 contiene una pluralidad de apéndices de fijación machos  
25 secundarios 18 que están formados articuladamente sobre

un apéndice alargado 20 y que forman la abertura de fijación hembra primaria 22 cuando el apéndice alargado 20 está articulado a lo largo de la línea de rayas 24 y es hecho pivotar en un ángulo alejándose del plano del faldón interior 10.

5

Cuando el sistema de doble fijación de caja de cartón mostrado en las figuras 10 y 11 es fijado en su posición definitiva, los apéndices de fijación machos primarios 14 están colocados para ser fijados a lo largo de la superficie de línea 26 tal como se describirá seguidamente con mayor detalle haciendo referencia a las figuras 3 y 8, y los apéndices de fijación machos secundarios 18 están colocados dentro de las aberturas de fijación hembras secundarias 16 después de haber sido doblados alrededor de las líneas de rayas 28. Este sistema de fijación en posición antes descrito se muestra también en la patente de los Estados Unidos 3.098.583, concedida a E.C. Sherman y otros el 23 de Julio de 1963, y se muestra en particular en las figuras 3 a 6 de dicha patente.

10

15

20

Puede verse que los problemas se presentan por sí mismos en el hecho de que la abertura de fijación hembra primaria 22 es totalmente dependiente de la posición y del tamaño de los apéndices de fijación machos secundarios 18 dando como resultado que se pongan limitacio-

25

nes al proyectista para colocar sus elementos de fijación en un lugar escogido por él. Debido a la limitación establecida en cuanto a la posición y al tamaño de la abertura de fijación hembra primaria 22 con respecto a los apéndices de fijación machos secundarios 18, la distancia de los apéndices de fijación machos primarios 14 en relación con la abertura de fijación hembra secundaria 16 se controla también dando como resultado espacios extremadamente pequeños dentro de los cuales hay que efectuar la fijación en posición que ahora se va a describir.

Haciendo referencia a las figuras 3 a 9 de los dibujos, en donde se muestra la sucesión de fijación para efectuar el sistema de doble fijación anteriormente descrito, mostrando la figura 3 la primera operación en que el faldón interior 10 es plegado hacia dentro del envase y tiene su apéndice alargado 20 doblado hacia fuera por medio de una pluralidad de barras de guía 30. Al mismo tiempo, el faldón exterior 12 está plegado hacia dentro mientras que tiene sus apéndices de fijación machos primarios 14 doblados hacia fuera por medio de una pluralidad de carriles de plegado 32 y 34.

La figura 4 describe la siguiente operación en la sucesión de plegado en que el faldón interior 10 es plegado hacia dentro en un ángulo mucho mayor para ser

colocado dentro del faldón exterior 12 mientras que es plegado el apéndice de fijación macho primario 14, por medio de los carriles de plegado 32 y 34, a una posición antes de insertarlo en la abertura de fijación hembra primaria 22. La figura 5 muestra la inserción de los apéndices de fijación machos primarios 14 en la abertura de fijación hembra primaria 22, después de lo cual la posición del apéndice de fijación macho primario 14 es invertida y es vuelta a colocar en la posición mostrada en la figura 6. La inversión del apéndice de fijación 14 se logra por medio del carril de plegado 32 y 33 tal como se muestra en las figuras 6 y 7 de los dibujos.

Deberá hacerse referencia ahora a las figuras 7 y 8 de los dibujos, en que el apéndice alargado 20 ha sido vuelto a colocar antes de la inserción de los apéndices de fijación machos secundarios 18 en las aberturas de fijación hembras secundarias 16 que se muestran en la figura 8 de los dibujos, lo cual se logra por medio del carril de plegado 36 en combinación con el bloque 38. La operación final en la sucesión de fijación se muestra en la figura 9 de los dibujos, en que el bloque 38 es utilizado entonces para insertar los apéndices de fijación machos secundarios 18 dentro de las aberturas de fijación hembras secundarias 16.

De la revisión de la antedicha sucesión de ple-

gado y fijación en posición puede verse que aparecen condiciones extremadamente apretadas debido a la colocación de las diversas partes de fijación en posición y de su relación con sus aberturas de fijación conjugadas. Se ha encontrado que sería más ventajoso ser capaz de construir y estructurar las partes primarias y secundarias de manera tal que estuvieran separadas entre sí y no controladas por la posición de unas u otras lo cual permitiría una mayor libertad para doblar y colocar los diversos miembros de fijación machos primarios y secundarios en sus aberturas hembras primarias y secundarias conjugadas. Se encontró que sería también ventajoso separar los diversos elementos de fijación, lo cual eliminaría el problema de quitar la zona 40 (mostrada en la figura 10 de los dibujos) lo cual requiere también la colocación de pequeños puentes 42 y 44 para evitar el desalojamiento de los apéndices de fijación machos secundarios 18 durante el proceso de quitar material.

#### 20 Resumen del invento

Con el fin de superar los problemas antes mencionados y proporcionar un nuevo y mejorado sistema de fijación de envase, se ha desarrollado la mejorada estructura de fijación en posición del presente invento que comprende formar la porción de faldón interior con

un sistema de fijación primaria hembra adyacente al borde de la porción de faldón interior y formar el sistema de fijación secundaria macho adyacentemente y por separado del sistema de fijación primaria hembra. Cuando se han formado de este modo, las respectivas partes de fijación en posición pueden ser construidas con un tamaño previamente determinado que no es controlado por ningún otro elemento de fijación de la estructura de fijación completa.

10 Correspondientemente, un objeto del invento es separar la estructura de fijación primaria de la estructura de fijación secundaria con el fin de ser capaz de hacer más larga la estructura de fijación primaria para recibir un apéndice de fijación primario más largo sin tener que hacer más largo el apéndice de fijación secundario.

15 Otro objeto del invento es separar el sistema de fijación primario del sistema de fijación secundario con el fin de ser capaz de aumentar la distancia entre los respectivos sistemas de fijación y el lugar de entrada del segundo apéndice de fijación secundario reduciendo de esta manera el ángulo de entrada del apéndice al efectuar la fijación en posición de la caja de cartón.

20 Todavía otro objeto del invento es crear un sistema de fijación primaria hembra y un sistema de fija-

ción secundaria macho que están separados para permitir una más fácil retirada del sistema de fijación primaria hembra sin tener que perturbar el sistema de fijación secundario macho.

5

Todavía otro objeto y otra ventaja del invento consisten en crear sistemas de fijación primarios para un envase que sean totalmente independientes de los sistemas de fijación secundarios dando como resultado la utilización de sistemas de fijación mayores y más fuertes en el envase.

10

Breve descripción de los dibujos

Las figuras 1 y 2 muestran envases del tipo que utilizan la estructura de fijación mejorada del solicitante;

15

Las figuras 3 a 9 son vistas en sección que muestran la sucesión de plegado de la técnica anterior y la estructura de fijación del solicitante;

Las figuras 10 y 11 muestran estructuras de fijación del tipo de la técnica anterior;

20

Las figuras 12 y 13 muestran la nueva y mejorada estructura de fijación del solicitante;

25

La figura 14 muestra una pieza de plantilla de producción tal como se utiliza para envasar una pluralidad de doce botes o botellas y que muestran la nueva y mejorada estructura de fijación del solicitante colocada

sobre ellos; y

La figura 15 es una vista de la pieza de plantilla de producción para el tipo de envase que generalmente es denominado como envase de "envoltura circundante" y que muestra la nueva y mejorada estructura de fijación del solicitante colocada sobre ellos.

5

Descripción de la forma de realización preferida.

Haciendo referencia ahora a la figura 1 de los dibujos, se muestra un tipo de envase llenado por los extremos tal como antes se ha mencionado, que se muestra generalmente por el número de referencia 46 y que comprende una pluralidad de lados 48 y 50 así como una parte superior 52 y una parte de fondo 54. Los extremos del envase comprenden una porción de faldón interior 56 así como una porción de faldón exterior 58 sobre cada extremo del envase. Sosteniendo conjuntamente a estas porciones de faldón se encuentran una pluralidad de sistemas de fijación primarios mostrados generalmente por el número 60 así como una pluralidad de sistemas de fijación secundarios mostrados generalmente por el número 62. La pieza de plantilla de producción para este tipo de envase se muestra de modo más completo en la figura 14 de los dibujos y se describirá más completamente en lo que sigue.

10

15

20

25

Haciendo referencia ahora a la figura 2 de los dibujos se muestra el tipo de envase frecuentemente denominado como envase de "envoltura circundante", y que se

muestra generalmente por el número de referencia 64 y comprende una porción superior 66 que tiene formados sobre cada lado del mismo una pluralidad de lados 68 y 70 así como una pluralidad de lados 72 y 74. Los lados 72 y 74 tienen formados sobre ellos en la porción inferior de los mismos unos lados 76 y 78. El lado 76 tiene formado sobre él el faldón interior 80, mientras que el lado 78 tiene formado sobre él el faldón exterior 82. La fijación en posición del faldón interior 80 y del faldón exterior 82 conjuntamente se logra mediante los sistemas de fijación primarios y secundarios antes mencionados, similares al tipo que se muestra fijando en posición el envase en la figura 1, pero no se muestran en los dibujos de la figura 2. La pieza de plantilla de producción para este tipo de envases se muestra de modo más completo en la figura 15 de los dibujos y se describirá en lo que sigue de manera más completa.

La fijación en posición del envase 46, mostrado en la figura 1, así como del envase 64, mostrado en la figura 2, se logra por el mismo método general mostrado en las figuras 3 a 9 de los dibujos de la técnica anterior, que también es la sucesión de fijación en posición que se utiliza no sólo para fijar conjuntamente el sistema de fijación del tipo de la técnica anterior que se muestra en las figuras 10 y 11 sino también el nuevo y mejorado sistema de fijación de los solicitantes que se muestra en las figuras 12 y 13.

Haciendo referencia ahora a la figura 12 de los dibujos, se muestra la porción de faldón interior de los envases antes descritos, que comprendería el faldón 56 para el envase mostrado en la figura 1 o el faldón 80 para el envase mostrado en la figura 2. Para los fines del resto de esta memoria descriptiva, la porción de faldón interior 56 o la porción de faldón interior 80 serán denominadas colectivamente como la porción de faldón interior, con el número 84, que tiene formada sobre ella al menos una abertura de fijación hembra primaria 86 así como al menos un apéndice de fijación macho secundario 88. La abertura de fijación hembra primaria 86 está formada adyacentemente al borde 90 de la porción de faldón interior 84 mientras que el apéndice de fijación macho secundario 88 está formado adyacentemente a la abertura de fijación hembra primaria 86, pero separadamente de ella. En la forma de realización preferida que se muestra, la separación, mostrada generalmente por el número de referencia 92, entre los sistemas de fijación primarios y secundarios es de aproximadamente tres milímetros estando formada la abertura de fijación hembra primaria 86 como una abertura de forma rectangular alargada que tiene al menos una porción de borde recto 94 situada sustancialmente paralela al borde 90 de la porción de faldón interior. El borde 96 de la abertura de fijación hembra primaria 86 opuesta

al borde recto 94 está formado con una configuración semicircular generalmente curvada que permite que una porción extrema, mostrada generalmente por el número de referencia 97, tenga un tamaño de aproximadamente 9,5 mm.

5 La distancia de 9,5 mm se muestra por las flechas 98 y es la distancia mínima necesaria para quitar el material del de la abertura 86.

10 Separando los sistemas de fijación machos y hembras uno de otro tal como se muestra en la figura 12 de los dibujos, la abertura de fijación hembra primaria 86 es apta para ser formada con una longitud previamente determinada, mostrada generalmente por el número 100, que es más larga que la longitud, mostrada por el número 102, del apéndice de fijación macho secundario 88 dando como resultado un sistema de fijación mucho más fuerte para el envase.

15

20 El apéndice de fijación macho secundario 88 está formado como un apéndice alargado que tiene una porción semicircular articulada 105 formada sobre el extremo del mismo por medio de los cortes troquelados 104, 107, 109, 111 y 113 y está fijada articuladamente, por medio de la línea de cortes y rayas 106 a la porción restante 108 del apéndice de fijación macho secundario. La porción restante 108 está fijada articuladamente al faldón 84 por medio de la línea de cortes y rayas 115. Se ha encontrado

25 que es preferible diseñar el sistema de fijación en cues-

5 tión de manera que la configuración semicircular del borde 105 del apéndice de fijación macho secundario 88 tenga sustancialmente el mismo radio que el radio de la configuración semicircular 96 sobre la abertura de fijación hembra primaria 86.

10 Refiriéndose ahora a la figura 13 de los dibujos se mostrará allí con detalle la porción de faldón exterior conjugado de los respectivos envases que, para los fines del resto de esta memoria descriptiva, será denominado en lo que sigue como faldón exterior 110 pero que es el mismo faldón exterior que antes se ha mencionado como faldón exterior 58 en el envase mostrado en la figura 1 y el faldón exterior 82 del envase mostrado en la figura 2.

15 El faldón exterior 110 tiene formado sobre él al menos una porción de faldón 112 que está formada por medio de la línea de cortes y rayas 114, 116 y 118 así como por las líneas troqueladas 120 y 122. Las líneas troqueladas 120 y 122 forman el apéndice de fijación macho primario 124 que está diseñado para ser colocado dentro de la abertura de fijación hembra primaria 86 que se muestra en la figura 12 y para la conjugación de la misma con el borde 94 de esta abertura tal como se ha descrito de modo completo en lo que antecede.

20  
25 En la forma de realización preferida mostrada

en la figura 13, la porción de faldón 112 puede estar formada como dos faldones que están separados por la línea de corte 126 y tienen formados sobre ellos las aberturas de fijación hembras secundarias mostradas generalmente por el número de referencia 128. Estas aberturas 128 comprenden una pluralidad de líneas troqueladas 130, 132 y 134 así como también una pluralidad de líneas troqueladas 136, 138 y 140. Cuando está formada de esta manera, la abertura de fijación hembra secundaria 128 está diseñada para recibir el apéndice de fijación macho secundario 88, estando insertada la superficie 105 del apéndice de fijación macho secundario 88 dentro de la abertura 128 formada por las líneas de corte 130, 132 y 134. Para formar las líneas de corte 136, 138 y 140 perpendiculares a la línea de corte 132, el área en el lugar de inserción del apéndice de fijación macho secundario 88 está debilitada, permitiendo al apéndice de fijación una entrada más fácil dentro de la abertura de fijación hembra secundaria 128. Además, la colocación de la línea de corte 130 y 134 en un ángulo previamente determinado de aproximadamente 160° con respecto a la línea de corte 132 sirve para la finalidad de ayudar a retener el apéndice de fijación macho secundario 88 impidiéndole que sea liberado inadvertidamente de la abertura de fijación hembra secundaria 128 después de inserción del apéndice en la abertura. El ángulo previamente determinado

se muestra generalmente por el número de referencia 133 en la figura 13 de los dibujos.

5 En virtud del hecho de que la abertura de fijación primaria 86 ha sido separada del apéndice de fijación macho secundario 88, el apéndice de fijación macho primario 124 puede ser también separado entonces a una distancia previamente determinada de la abertura de fijación hembra secundaria 128. Esta separación se muestra generalmente por el número de referencia 142 y da como resultado la formación de una mayor flexibilidad en el sistema de fijación en posición debido a que las tolerancias apretadas hasta ahora formadas en el sistema de fijación de la técnica anterior mostrado en las figuras 10 y 11 no aparecen en el nuevo y mejorado sistema de fijación del solicitante que se muestra en las figuras 12 y 13.

10  
15  
20  
25 Haciendo ahora referencia a la figura 14 de los dibujos se muestra una pieza de plantilla de producción del tipo de envase mostrado en la figura 1 de los dibujos y comprende un panel de fondo 54, colocado centralmente, que tiene un par de paneles laterales 48 y 50 fijados articuladamente al mismo por medio de las líneas de rayas 144 y 146. Al menos uno de los paneles laterales 48 ó 50 tiene formado sobre él un panel superior 52 por medio de la línea de rayas 148. En la forma de realización preferida mostrada, el panel lateral 50 tiene formado también

sobre él un panel superior 150 por medio de la línea de rayas 152. Colocadas centralmente dentro de cada uno de los paneles superiores 52 y 150, si éstos se utilizan, se encuentran aberturas 154 y 156 así como también una pluralidad de muescas 158 y 160 que se combinan para formar una abertura de asidero para el envase 46. El panel lateral 48 tiene formado sobre uno de sus extremos, por medio de la línea de cortes y rayas 162, un panel extremo 84 y tiene formados sobre su otro extremo, por medio de la línea de rayas 164, el panel extremo 110 así como también el panel 112. De una manera similar el panel lateral 50 tiene formado sobre uno de sus lados, por medio de la línea de rayas 166, un panel extremo 110 así como el panel 112 mientras que el otro extremo del panel lateral 50 tiene formado sobre él, por medio de la línea de rayas 168, el panel extremo 184.

El panel extremo 84 tiene formado sobre él, al menos un apéndice de fijación macho secundario 88 así como también al menos una abertura de fijación hembra primaria 86. En la forma de realización preferida mostrada en la figura 14, la pieza de plantilla de producción está formada con dos de dichas aberturas y dos de dichos apéndices primarios y secundarios. De una manera similar, los paneles extremos 110 y 112 tienen formados sobre ellos al menos un apéndice de fijación macho primario 124 así

como también al menos una abertura de fijación hembra secundaria 128 del tipo anteriormente descrito. En la forma de realización preferida mostrada en la figura 14, el panel extremo tiene formados dos de estos apéndices y aberturas primarios y secundarios. Resultará evidente de un estudio de la figura 14 que el faldón 84 con sus miembros de fijación primarios y secundarios está diseñado para ser yuxtapuesto con los faldones exteriores 110 y 112 y sus miembros de fijación primarios y secundarios.

Refiriéndose ahora a la figura 15 de los dibujos se muestra en ella una pieza de plantilla de producción del tipo de "envoltura circundante" que comprende un panel superior 66 colocado centralmente que tiene formados a cada lado del mismo, por medio de líneas de rayas 170 y 172, un par de paneles laterales 68 y 70. Los paneles laterales 68 y 70 tienen formados a cada lado de los mismos, por medio de las líneas de rayas 174 y 176, un par de paneles laterales 72 y 74 que a su vez tienen formados a cada lado de los mismos, por medio de las líneas de rayas 178 y 180, un par de paneles laterales 76 y 78.

Formados a cada lado de los paneles laterales 76 y 78 se encuentran paneles de fondo 84 y 110. El panel de pared de fondo 110 está formado en dos secciones por medio de las líneas de cortes y rayas 182, 184, 186

y 188 en combinación con las líneas troqueladas 190, 192 y 194. Como resultado de esto, se forman los apéndices de fijación machos primarios 196, 198 y 200 antes mencionados, que se corresponden con los apéndices de fijación machos primarios 124 antes descritos haciendo referencia a la figura 13 de los dibujos. Formadas en el panel 112, por medio de las líneas de cortes 200, 204, 206, 208, 210 y 212, se encuentran una pluralidad de aberturas de fijación hembras secundarias del tipo antes descrito como número 128 cuando se hacía referencia a la figura 13 de los dibujos.

Formadas en el faldón interior 84 se encuentran una pluralidad de aberturas de fijación hembras 214, 216 y 218 que están formadas como una abertura de forma rectangular alargada que tiene al menos un borde recto 220, 222 y 224 que se encuentra sustancialmente paralelo al borde 226 del faldón interior 84.

También formados en el faldón interior 84 y separados a una distancia previamente determinada de las aberturas de fijación hembras primarias, se encuentran una pluralidad de apéndices de fijación machos secundarios 228 y 230 que están fijados articuladamente, por medio de las líneas de cortes y rayas 232 y 234, con un par de apéndices 236 y 238. Los apéndices 236 y 238 están formados a partir del panel 84 por medio de la pluralidad de cortes tro

quelados 231, 233, 235, 237 y 239. Los apéndices 236 y 238 están fijados articuladamente, por medio de las líneas de cortes y rayas 240 y 242, al faldón interior 84.

5 Colocando los apéndices de fijación machos secundarios 228 y 230 a una distancia previamente determinada y separados de las aberturas de fijación hembras primarias 214, 216 y 218, entonces la pieza de plantilla de producción es apta para ser construida de manera tal que la longitud de abertura de fijación primaria, tal como se muestra por la distancia de flechas 244, era apta para ser construida con una longitud mayor que el apéndice de fijación macho secundario mostrado por la distancia entre flechas 246. Hablando desde un punto de vista práctico, esto significa entonces que el tamaño del apéndice de fijación macho secundario no controla el tamaño de la abertura de fijación hembra primaria ni el de los apéndices de fijación machos primarios.

10

15

20 En la forma de realización mostrada, la pieza de plantilla de envoltura circundante ha sido construida con tres miembros de fijación primarios y dos miembros de fijación secundarios; no obstante, entra dentro del espíritu y el alcance del invento el hecho de que la pieza de plantilla podría ser formada con más o menos miembros de fijación en posición, dependiendo del diseño particular del envase.

25

De lo que antecede puede verse que se ha creado por el presente invento un nuevo y mejorado envase de caja de cartón plegable del tipo en que las porciones de faldón interiores y exteriores están doblemente fijadas entre sí y el sistema de fijación primario hembra está separado físicamente del sistema de fijación secundario macho y es está distanciada a una cierta distancia de él, dando como resultado de este modo una mayor tolerancia para formar el envase y una mayor resistencia mecánica para dicho envase. El presente nuevo y mejorado invento puede ser utilizado en un envase de envoltura circundante del tipo mostrado en la figura 15 y puede ser utilizado también con un envase cargado por los extremos del tipo mostrado en la figura 14, igual que con otros tipos de envases, sin apartarse del espíritu ni del alcance del invento.

De lo que antecede puede verse que se ha creado un nuevo y mejorado invento que logra todos los objetos y las ventajas del invento tal como antes se ha mencionado. No obstante, resultará evidente que pueden efectuarse en el invento muchos cambios y que la colocación particular de las diversas partes del invento, sin apartarse del es espíritu ni del alcance del mismo y de la precedente descripción de la forma de realización preferida, se ha dado sólo a título de ilustración.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 20 de Enero de

1975, bajo el N° 542.153, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

#### REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

1ª.- Mejoras introducidas en un envase de cartón plegable del tipo que tiene una porción de faldón interior y una porción de faldón exterior doblemente fijadas entre sí, teniendo dichas porciones de faldón un borde alargado sobre ellas, caracterizadas porque (a) la porción de faldón interior tiene formada sobre ella una parte de fijación primaria hembra adyacentemente al borde de la porción de faldón interior; y (b) porque la porción de faldón interior tiene formada también sobre ella una

parte de fijación secundaria macho colocada adyacentemente a dicha parte de fijación primaria hembra, y separa de la misma.

5

2ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque dicha parte de fijación hembra primaria está formada por un tramo de longitud previamente determinada que es mayor que la longitud de la parte de fijación secundaria macho.

10

3ª.- Mejoras según la reivindicación 2ª, caracterizadas porque dicha parte de fijación primaria hembra está configurada como una abertura de forma rectangular alargada que tiene al menos una porción de borde recto situada paralelamente al borde de la porción de faldón interior.

15

4ª.- Mejoras según la reivindicación 3ª, caracterizadas porque el borde de la parte de fijación primaria hembra opuesta a la porción de borde recto está formada con una configuración generalmente semicircular.

20

5ª.- Mejoras según la reivindicación 4ª, caracterizadas porque dicha parte de fijación secundaria macho está configurada como un apéndice alargado que tiene formada en uno de sus extremos una porción semicircular articulada.

25

6ª.- Mejoras según la reivindicación 5ª, caract

terizadas porque la configuración semicircular del borde opuesto a la porción de borde recto tiene sustancialmente el mismo radio que el de la porción semicircular articulada formada en el extremo del apéndice alargado.

5

7ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque la separación entre la parte de fijación primaria hembra y la parte de fijación secundaria macho es de aproximadamente tres milímetros.

10

8ª.- Mejoras introducidas en un envase de cartón plegable.

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.

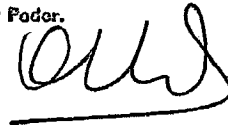
15

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

Madrid, 14 OCT. 1975

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



4.9.75  
AMC.

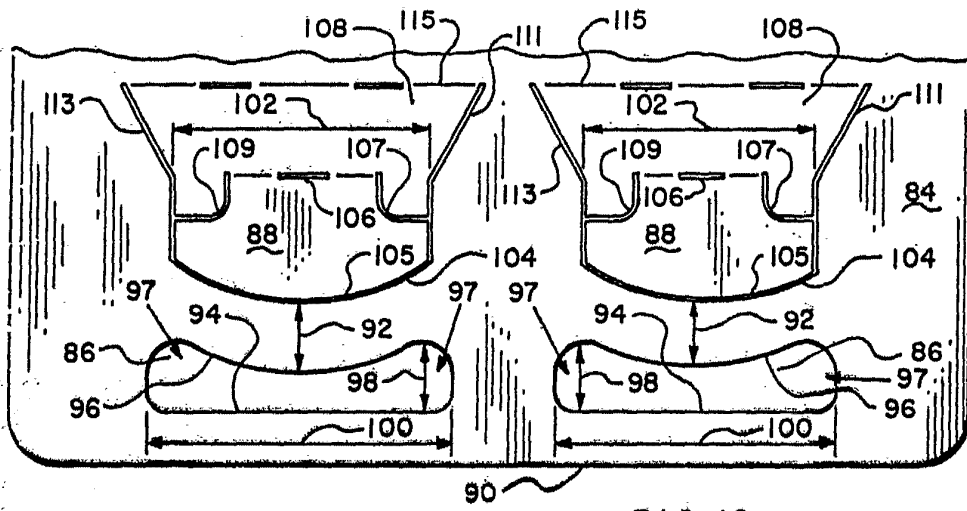
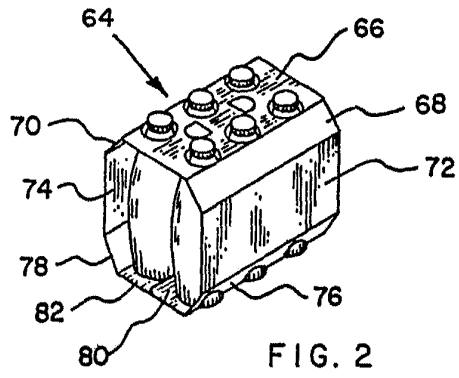
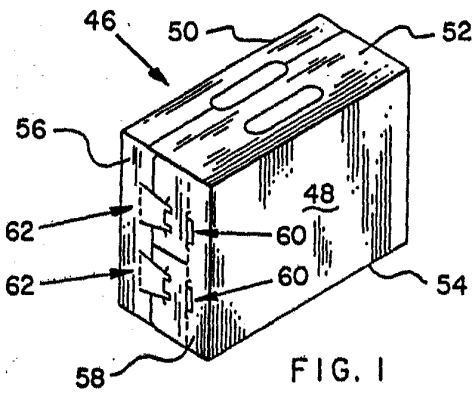


FIG. 12

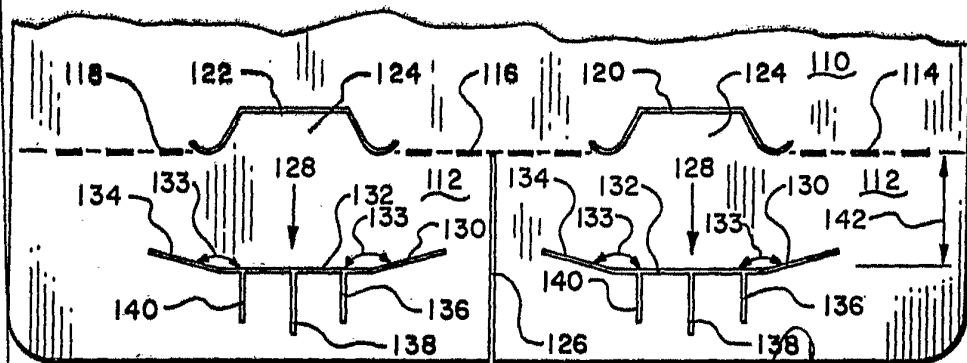
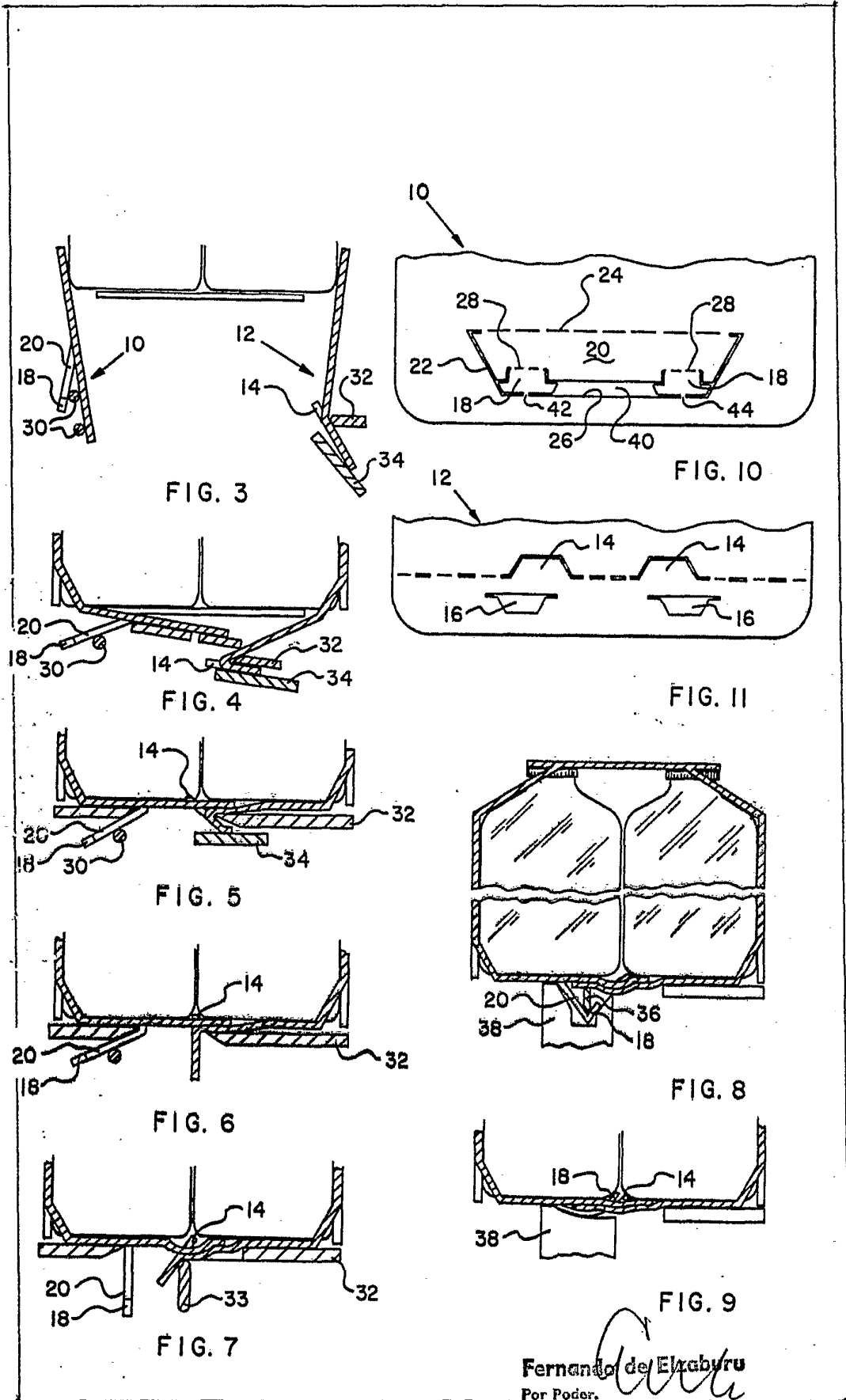


FIG. 13 Fernando de Elizaburu  
Por Favor.



Fernando de Elcayuru  
Por Poder.

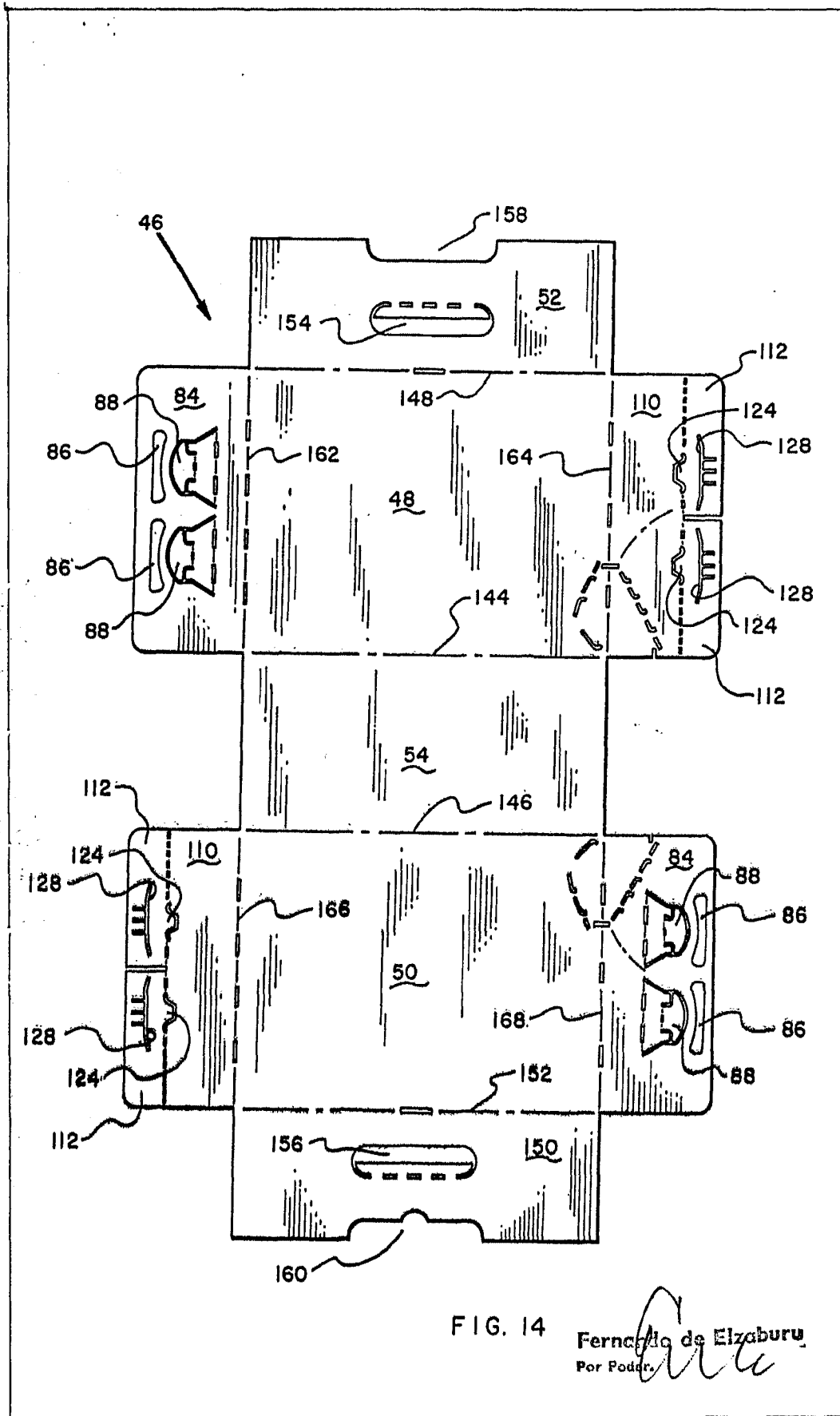


FIG. 14

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

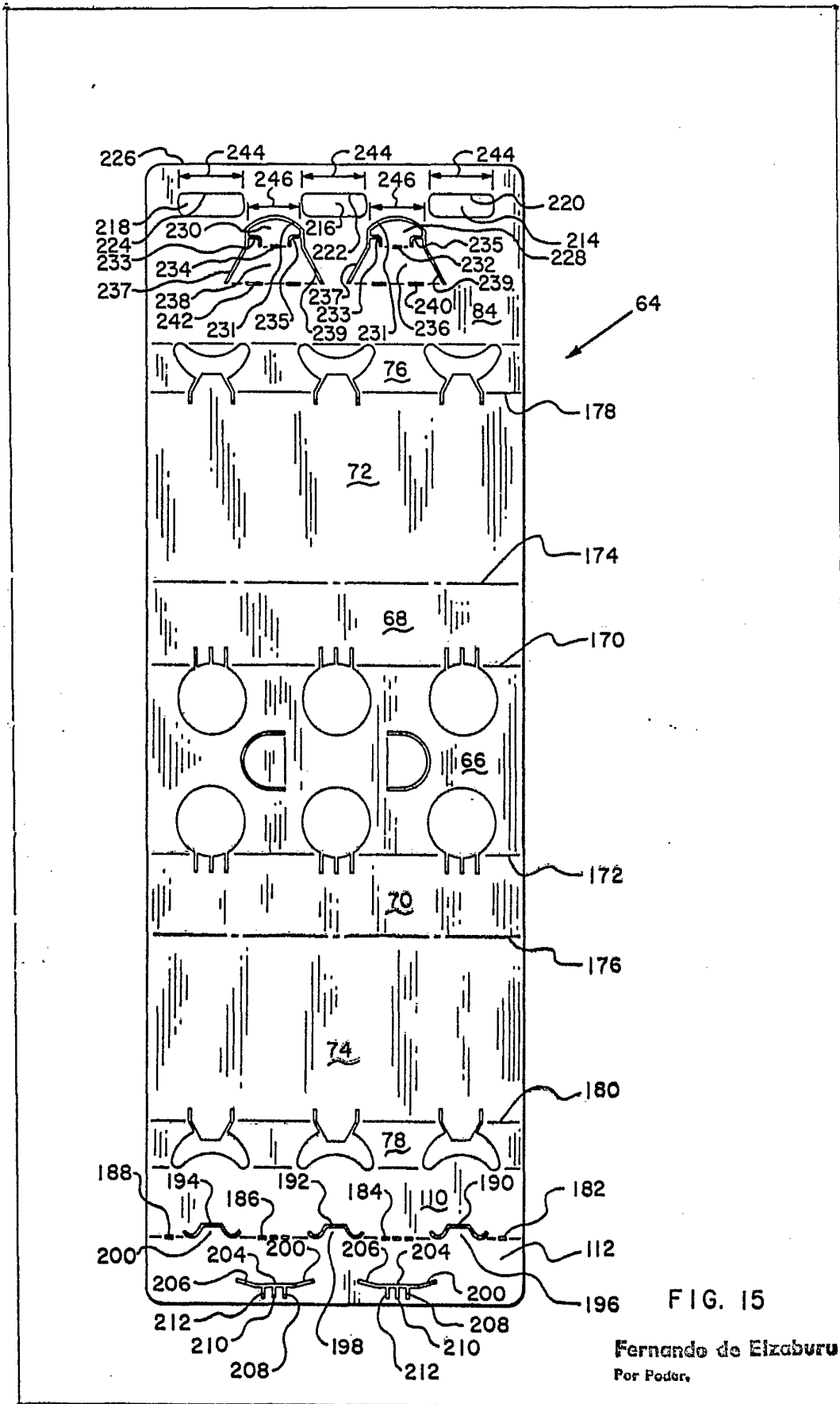


FIG. 15

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.