



284289

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE  
PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años, en España, y Provincias de Ultramar,

por:

"UN SISTEMA PARA EL ARMADO Y PLEGADO DE EMBALAJES"

a favor de:

INDUSTRIAS METALICAS VIZCAINAS S.A. domiciliada en  
Bilbao (Recaldeberri).

=====

El presente registro de Patente de Introducción,  
conciérne como su enunciado indica, a un sistema de em-  
balaje plegable, de acuerdo con la descripción detallada  
que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre  
este concepto en su más amplio sentido y nunca en limi-  
tativo.

Este resultado industrial mejora notablemente  
todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza ac-

284289



= 2 =

10 tualmente, tanto por su sencillez constructiva como de aplicación, máxima capacidad en la posición de armado, ocupación de espacio mínimo en la fase de plegado, resistencia, duración, indeformabilidad, estética y economía.

15 Los principios de la Patente, recaen en la creación de un nuevo tipo de embalaje metálico, de gran resistencia, que permite la máxima y perfecta contención de objetos de diversa naturaleza e incluso animales, no existiendo sobre el particular ninguna limitación, los cuales quedan totalmente protegidos y permitiendo esta nueva disposición la visualidad exterior de la carga.

20 La característica esencial del embalaje, cuyo registro se preconiza, consiste en la facultad de plegarse y armarse sin precisión de ninguna herramienta o medio auxiliar y estructurándose por sí mismo, manteniéndose indefinidamente en la posición de uso, sin que sean necesarios dispositivos complementarios de retención entre sí de los planos constitutivos, estando éstos formados por cuatro laterales, una base y una tapa.

25 Para la debida comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente Memoria descriptiva, dos hojas dobles de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

30 En las citadas hojas de dibujos queda representado:

35 FIGURA 1, la misma muestra un detalle angular en planta, en el que se aprecia la disposición de los

= 3 = 284289



elementos de cierre.

40

FIGURA 2, corresponde a otro detalle en alzado, por el cual se identifica el marco de la tapa y lateral adyacente apreciado en la posición de bloqueo.

FIGURA 3, indica en ligera perspectiva, la disposición de las charnelas que hacen bascular a la tapa sobre el lateral correspondiente.

45

FIGURA 4, representa en sección una de estas charnelas acopladas sobre ambos marcos, esto es, tapa y lateral solidario.

FIGURA 5, muestra el enlace de dos marcos laterales por medio de otra charnela especialmente diseñada.

50

FIGURA 6, ilustra en sección a la charnela correspondiente a la referida figura quinta.

FIGURA 7, muestra esquemáticamente el desarrollo del embalaje.

FIGURA 8, indica teóricamente la fase de plegado o desplegado del embalaje.

55

FIGURA 9, corresponde a una vista esquematizada en perspectiva del embalaje armado con su tapa abierta.

FIGURA 10, representa en perspectiva el embalaje totalmente plegado por superposición de sus planos correspondientes.

60

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

1.= Marcos rígidos que forman el armazón particular de cada panel, siendo estos marcos de la forma regular más apropiada.

65

2.= Varillajes intermedios que forman la cober-

284289

= 4 =



tura de cada panel y que están constituidos por el entrecruzamiento regular y perpendicular de diversas varillas, cuyos extremos se apoyan permanentemente sobre los marcos 1.

70

3.= Extremos citados de cada varilla intermedia que se sitúan sobre cada marco de panel.

4.= Aberturas que forman asideros propiamente dichos y que están practicadas en los ángulos correspondientes de dos paneles laterales opuestos y en la propia tapa.

75

5.= Resortes helicoidales que están situados en zona próxima a los ángulos de los paneles que los comportan y que constituyen uno de los elementos de bloqueo para realizar el cierre y retención del embalaje armado.

80

6.= Ganchos que se alojan eventualmente en el interior de cada resorte 2, y que colaboran directamente en el efecto de bloqueo de cada dos paneles adyacentes.

85

7.= Charnelas que se encargan de fijar a cada dos paneles y conferir a éstos la necesaria articulación.

90

Con arreglo a la adjunta ilustración, se identifica perfectamente que cada embalaje referido, está constituido por seis paneles de configuración adecuada determinando cuatro de ellos la formación de los laterales de cierre, en tanto que los otros dos situados en sentido opuesto, crean el fondo del embalaje y la tapa del mismo.

Dichos paneles están formados por marcos cerra-

284289

= 5 =



95

dos 1, construido a base de resistentes varillas metálicas y sobre cada marco descrito, se montan con carácter de imposible separación, una pluralidad de varillas rígidas 2, de proyección recta que se entrecruzan perpendicularmente formando cuadrículas regulares y simétricas.

100

Cada varilla 2 presenta sus extremos apoyados y fijados preferentemente por soldadura, sobre el marco básico 1, realizándose también este medio de unión en el cruce de cada dos varillas perpendiculares.

105

Cada embalaje comporta medios propios de transporte formados por zonas libres situadas en los ángulos correspondientes de dos paneles laterales y de la propia tapa, y están formadas por una oquedad, a cuyo fin, la varilla vertical correspondiente ha sido seccionada en su terminal, dejando entre la armadura del panel y la primera varilla lateral y paralela el espacio necesario para introducir la mano del portador o portadores, estando dispuestas las asas referidas bajo determinados centros de gravedad, que estabilizan y nivelan el peso del embalaje y de la carga que éste contenga. Otras zonas libres se disponen con igual interrupción para el manejo de los helicoidales.

110

115

120

El sistema de articulación para lograr el despliegue, armazón y repliegue de los paneles, está formado por la aplicación de cuando menos dos charnelas 7, o en su defecto cualquier otro medio de bisagrao que une entre sí a los marcos salientes de cada dos elementos solidarios.



125

Estas charnelas 7 están constituidas por placas laminadas que presentan sus extremos perfilados en sentido longitudinal y envolvente de cada armadura 1, para determinar el giro, articulación y basculamiento de cada panel en relación con el plano solidario.

130

Dichas charnelas están situadas, preferentemente por pares respectivos para unir dos marcos, y entre sí son de diferentes dimensión, siendo de mayor anchura las charnelas que unen a la tapa con el lateral correspondiente, teniendo en cuenta que estas han de fijar en superposición 3 paneles, esto es, base, lateral y tapa.

135

Estas charnelas permitan, tal como queda indicado, el giro, articulación y basculamiento de los paneles mencionados e incluso su propia reversibilidad para realizar la perfecta manipulación del embalaje de las fases de armado y desarmado.

140

El embalaje comprende medios propios de bloqueo para asegurar la correcta posición de todos y cada uno de los paneles formativos.

145

Estos medios de bloqueo, están formados, por una parte, por la disposición de resortes helicoidales de tensión calculada, que van montados en zona próxima a los ángulos de la tapa y de dos laterales.

150

Los resortes referidos, están situados, según el panel correspondiente en posición horizontal o vertical lográndose por esta combinación el engarce de los planos de cobertura del embalaje.

Estos muelles de efecto retráctil por compresión, se desplazan a lo largo de la sección del marco corres-

284289

= 7 =



pondiente que los contiene y en estas condiciones facilita el acceso de los ganchos 6 que colaboran en el efecto de aseguramiento de la estructura del embalaje.

155

Tal como queda indicado el elemento solidario de los muelles 5, lo forman otros tantos ganchos 6, formado por secciones de varilla de longitud y diámetro conveniente, las que están fijadas permanentemente en sentido transversal sobre el marco básico y longitudinal y paralelamente sobre el varillaje de contextura reticular.

160

Cada gancho citado, presente su zona de alojamiento de muelle acodada angularmente y de posición paralela al marco que contiene al muelle receptor, presentando resorte y gancho un diámetro calculado para establecer el bloqueo por extensión del muelle y asegurándose este medio de cierre a no ser que se realice una fuerza superior a la propia tensión del resorte y esta energía sea aplicada en sentido retráctil o de compresión.

165

170

Para realizar el armado del embalaje, una vez desplegados en su total desarrollo, los paneles, se sitúa como elemento básico el fondo del envase y sobre el mismo y periféricamente, se van situando en posición perfectamente perpendicular, los cuatro laterales, formando un cuadro y realizándose el ajuste de los paneles por medio de los resortes mencionados que actúan sobre los ganchos.

175

180

La tapa se hace bascular sobre el lateral correspondiente, quedando el envase armado y cerrado, detalles representados respectivamente en las figuras 7,

284289  
= 8 =



8 y 9, de la adjunta ilustración, en la que se señala con la referencia T, la tapa, con L, cada lateral y con B, la base o fondo del embalaje.

185

El desarrollo del embalaje, según la figura 7, de los planos anexos, está formado por los cuatro laterales situados en la misma línea de proyección, en tanto que la tapa y base son solidarios del primer panel, formándose en conjunto una figura geométrica regular configurada en T, constituida por tres elementos longitudinales y tres transversales.

190

Para realizar el plegado del embalaje, se sitúa éste, una vez desarmado, en el plano normal de su desarrollo y se van superponiendo los tres paneles laterales en línea, replegándose la base sobre el último panel y sobre ésta la tapa, colaborando en este efecto la distinta anchura de las charnelas mencionadas, siendo necesariamente mayor la de la tapa, ya que ésta ha de ajustarse en la superposición de los paneles lateral y base en tanto que las demás lo harán solamente sobre un elemento individual.

195

200

El embalaje plegado presenta superficialmente las dimensiones equivalentes a un panel y en su altura presentará los diámetros de seis armaduras, cuyo reducido espacio permite el alojamiento del embalaje plegado sobre cajas de mínimas dimensiones, y en estas condiciones es fácilmente transportable y aplicable.

205

La disposición cuadrangular mencionada, que se forma en todos y cada uno de los paneles, crea un perfecto medio de autoventilación del interior del embalaje

284289



= 9 =

210

y facilita la visibilidad de la carga.

Este embalaje estará constituido preferentemente por materiales metálicos e inoxidable por galvanizado.

215

Cada embalaje presentará las dimensiones mas apropiadas, en relación a los casos de aplicación racional que se den al mismo.

220

Descrita suficientemente en lo que precede, la naturaleza del invento, asi como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica, y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en los sistemas de embalajes, se solicita registro de Patente de Introducción por diez años, en España y Provincias de Ultramar, con arreglo a las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S .

=====

225

1º.- Un sistema para el armado y plegado de embalajes, caracterizado esencialmente, porque se disponen seis planos que determinan la formación individual de otros tantos paneles de coberturas, formando cuatro de ellos situados en la misma línea de proyección, los laterales, en tanto que la tapa y base están previstas en los laterales opuestos del último panel, formando su desarrollo un conjunto regular, estando constituido cada panel por un marco rígido que comporta una pluralidad de varillajes unidos por sus extremos a las armaduras básicas y dispuestos perpendicularmente entre sí creando un reticulado simétrico.

230

235



240

245

250

255

260

265

2<sup>a</sup>.-- Un sistema para el armado y plegado de embalajes, segun anterior reivindicación, caracterizado esencialmente, porque comprende medios de articulación, giro y apoyo que asegura la disposición de cada dos paneles solidarios, estando constituidos dichos medios por charnelas ajustadas en diferentes dimensiones, teniendo en cuenta que su finalidad es determinar respectivamente la superposición sobre uno o dos elementos de cobertura, correspondiendo dichas mayores dimensiones de las charnelas a la tapa ya que ésta necesariamente ha de situarse sobre la base y el primer lateral, dando origen estas charnelas a desplazamientos en diversos sentidos coaxiales que permitan incluso la relativa separación y reversibilidad de cada dos planos adyacentes.

3<sup>a</sup>.-- Un sistema para el armado y plegado de embalajes, segun anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente, porque están previstos dispositivos de bloqueo acoplados en la tapa y dos laterales, constituidos por unos resortes helicoidales montados libres sobre los marcos básicos y en zona próxima a sus ángulos, desplazándose estos muelles espirales a lo largo de dicha sección de armadura, siendo susceptibles de compresión y en esas condiciones permiten el alojamiento eventual para lograr la fase de armado, de una disposición de ganchos de que están dotados los marcos de los paneles solidarios, en su parte exterior y en posición paralela a las armaduras y enfrentada a los muelles helicoidales para

= 11 = 284289



que estos lo reciban, con lo cual se consigue estructurar el embalaje.

270

- 4º.- Un sistema para el armado y plegado de embalajes, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente, porque están determinadas unas aberturas en zonas próximas a los ángulos correspondientes de todos los paneles y en posición coincidente excepto en la base, para permitir su transporte y manejo del helicoidal, estando constituidos estos asideros por oquedades formadas por la interrupción de la varilla intermedia que se remata en el primer varillaje transversal superior de los paneles mencionados.

275

La presente Patente debe recaer sobre:

280

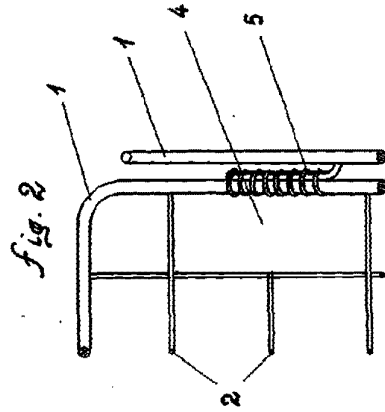
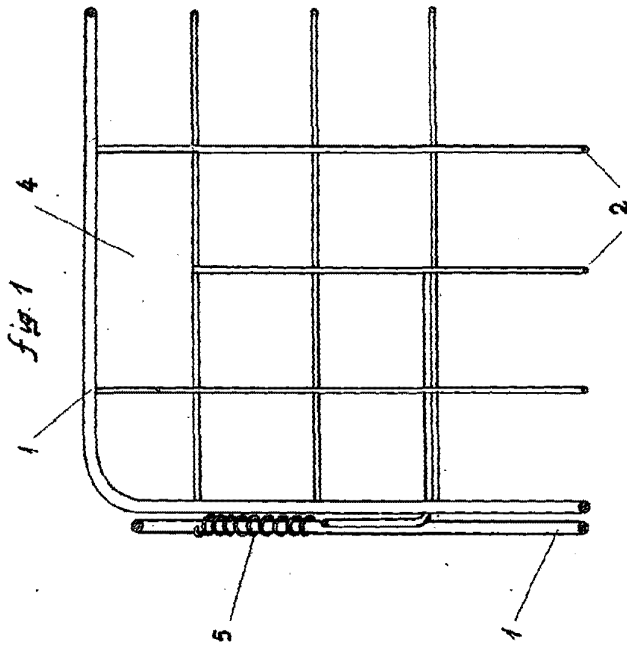
- 5º.- UN SISTEMA PARA EL ARMADO Y PLEGADO DE EMBALAJES.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones, y representado por los adjuntos planos.

Madrid 18 Enero 1963.

El Ingeniero-Agente.

*Rodrigo Heloisa*



204289

Fig. 3

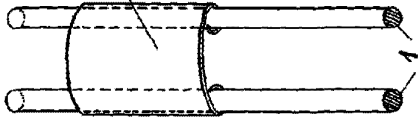


Fig. 4

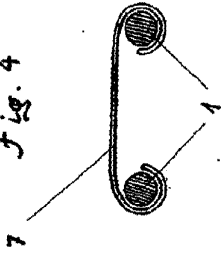


Fig. 5

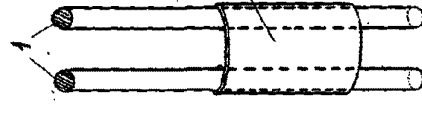
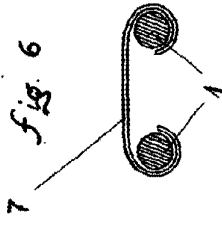


Fig. 6



Madrid 18 Enero 1963.  
El Ingeñiero-Agente.

*Francisco Sánchez*

ESCALA VARIABLE.

284289

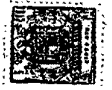


Fig. 7

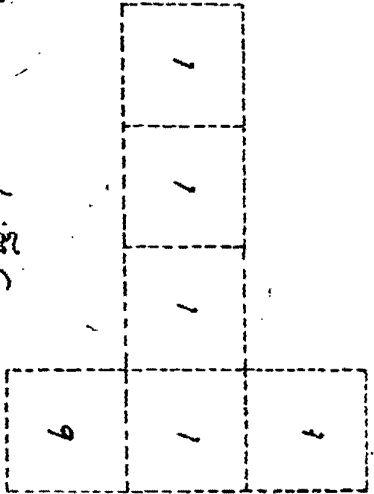


Fig. 9

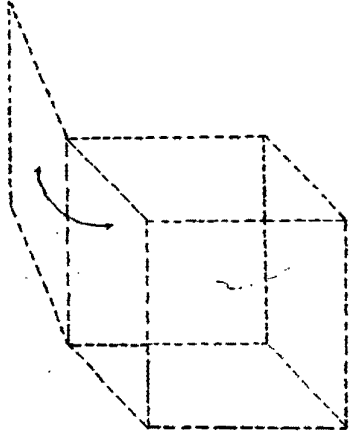


Fig. 8

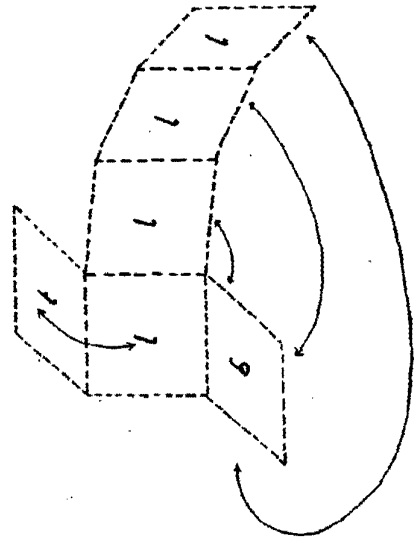
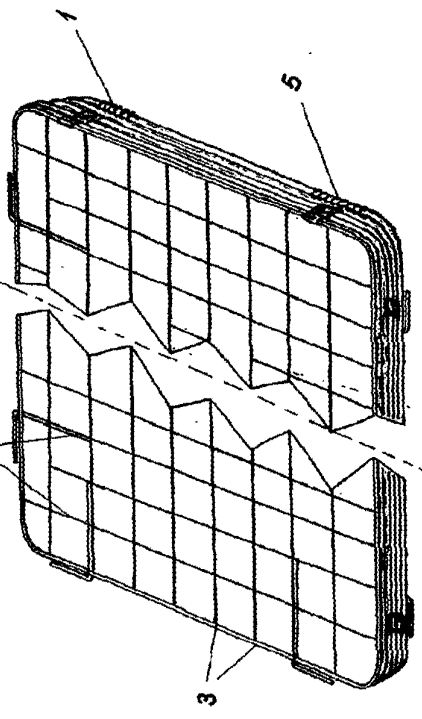


Fig. 10



ESCALA VARIABLE.

Madrid 18. Enero 1963.  
El Ingeniero-Agente.  
*Manuel Pujadas*