

144072



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

en España, a favor de IBEROAMERICANA DEL EMBALAJE, S.A.,  
entidad española, establecida en ALICANTE, C/ Pintor Apa-  
ricio, nº 28, cuyo Modelo de Utilidad se refiere a:

" EMBALAJE REFORZADO".

==ooOoo==

MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo comprende, de acuerdo con su enuncia-  
do, el diseño y organización planimétrica de dos porciones  
laminares independientes, las cuales, debidamente montadas  
y conjuntadas, determinan una estructuración estereométri-  
ca apta para el embalaje de productos, con garantía de una  
5 adecuada resistencia mecánica proporcional a sus fines de  
utilidad previstos.

De acuerdo con la idea del Modelo se diseña un  
envase constituido mediante dos porciones laminares indepen-  
10 dientes, convenientemente troqueladas, para determinar, so-  
bre sus respectivas superficies incisiones y líneas de ple-  
gado que faciliten su ulterior montaje espacial.

El modelo de embalaje aquí preconizado prevee la  
constitución de este envase a partir del aprovechamiento  
15 integral de dos porciones laminares de configuración rec-



tangular, siendo una de ellas la que en montaje conformará la envolvente exterior del recinto espacial determinado por el conjunto, en tanto que, la segunda lámina rectangular, conformará un refuerzo activo y eficaz del fondo y  
5 testeros del envase, comprendiendo además una envolvente parcial del cerramiento superior del recinto formado.

Un objeto del Modelo es la creación de un embalaje de estructura laminar y organización comentada en los párrafos anteriores, que presenta abierta una amplia zona  
10 de su plano superior de cierre, así como, igualmente, otra porción de sus planos laterales, merced a lo cual las unidades conformadas pueden ser apilables, con la consiguiente economía de espacio ocupado. El aludido apilamiento de  
15 termina la obturación del plano superior teórico de cada uno de los envases, mediante el plano de fondo del embalaje que insiste sobre él. Las aberturas laterales de que  
ván provistas cada una de las unidades permite la aireación del productos contenido en las mismas.

Según el modo de almacenamiento sugerido para las  
20 unidades formadas, se comprende la importancia que adquiere el dotar al sistema de una estructuración resistente, capaz de poder soportar y transmitir las presiones originadas por la disposición vertical del conjunto superpuesto, para lo cual el Modelo refuerza adecuadamente la organiza-  
25 ción de esquina de cada una de las aristas verticales del prisma formado, lo que permite una transmisión racional de cargas hasta la base de sustentación.

La lámina de refuerzo interior, para cada una de las unidades de embalaje, presenta un desarrollo planimétrico rectangular cuya longitud mayor se compone del desa-  
30



5 rrollo lineal determinado por la intersección de un plano vertical paralelo a las paredes laterales del prisma a formar, comprendiendo: la altura de un testero, el largo del plano de fondo y la altura correspondiente al otro testero, más dos faldones extremos que, en montaje, reforzarán cada uno de los cerramientos parciales del plano superior del embalaje. El ancho de la mencionada lámina de refuerzo comprende el ancho de la pared de fondo del envase más un par de faldones extremos, que determinan, mediante plegamiento, una superficie de refuerzo suplementario para todas las aristas del embalaje.

15 La lámina rectangular que constituye la envolvente externa del sistema, es decir, el embalaje propiamente dicho, posee una extensión en el sentido de su mayor longitud definida por el desarrollo de todos sus paramentos verticales, siendo, por tanto, la suma resultante del ancho de los dos testeros y el largo de sus dos paredes laterales; poseyendo, además, en uno de sus extremos una lengüeta parcial, destinada a crear, por solape, una de las esquinas del prisma a formar. El ancho de la lámina que comentamos comprende el resultado aditivo formado por el ancho del fondo de la caja, la altura de sus dos paredes laterales y un faldón extremo, destinado al refuerzo de las aristas horizontales del embalaje.

25 De conformidad con el montaje estereométrico de la lámina interior, para el refuerzo del embalaje, esta lámina, dimensionada según se ha descrito en párrafos anteriores, presenta en sus lados mayores y en sentido ortogonal con relación a los mismos, sendos órdenes de hendiduras enfrentadas pareadamente, longitudinalmente iguales, y

30



unidas entre sí ambos ordenes mediante líneas rectas de plegado. La franja central determinada por la unión linial de todos los fondos de ranurados pertenecientes a un mismo orden, comprende una superficie rectangular media, que, en montaje, ocupará en su totalidad el plano del fondo del envase y dos rectángulos lateralmente dispuestos, los cuales constituirán sendas superficies superpuestas interiormente a las paredes que constituyen los testeros del envase. Los faldones laterales determinados en profundidad por la penetración en la superficie laminar de los dos órdenes de escotaduras arriba descritos, son quebrados ortogonalmente de acuerdo con las superficies de fondo y testeros, a las que por extensión lateral pertenecen, y cuyo ancho se encuentra rigurosamente delimitado por las líneas de plegamiento antes definidas. Estos faldones son plegados en un determinado orden sistemático que comprende una primera desviación de los faldones anexos a ambos testeros y posteriormente el subsiguiente plegado de los faldones anexos a la pared de fondo y a los laterales de los faldones, que determinan el cerramiento parcial del plano superior del embalaje.

La lámina exterior, que constituye el embalaje propiamente dicho, corresponde en su desarrollo longitudinal al contorno perimétrico del envase según una línea horizontal. De acuerdo con esta organización se constituyen líneas de plegamiento transversal, las cuales, en montaje, delimitarán los testeros y laterales del envase por su zona central, en tanto que, los faldones extremos, debidamente plegados según el criterio del montaje, vienen a constituir el fondo del embalaje y los refuerzos superiores del mismo.



La constitución del plano de fondo, a partir de un orden lateral de faldones, anexos, mediante línea de plegamento continua, a la zona inferior de las superficies que determinan las paredes laterales y testeros de la caja, se compone de dos faldones rectangulares, emitidos inferiormente por los testeros del envase, los cuales, en montaje, se quiebran ortogonalmente determinando superficies coplanarias que obliteran parcialmente el espacio a cerrar, dejando una zona central libre, la cual será cerrada por los faldones correspondientes a las paredes laterales del envase. Este orden de faldones últimamente mencionados presente una disposición particular en cada uno de sus extremos, reforzándose mediante solape interior, cuya disposición es facilitada mediante la consiguiente doble línea de plegamiento, y rasgado parcial, a nivel de la arista inferior del envase. Dichos dos faldones conforman una superficie coplanaria externa, sobre la que apoyan los faldones libres aportados por los testeros, quedando unido este último orden de faldones, entre sí, por la intervención de cualquier tipo convencional de ligadura, como por ejemplo engrapado, encintado, cosido, etc..

El orden de faldones emitido superiormente por la superficie de desarrollo laminar correspondiente a los testeros y paredes laterales del embalaje se encuentra independizado entre sí por líneas de ranurado, mostrando sólo dependencia de continuidad laminar en todo el desarrollo perimetral determinado por la línea poligonal conformadora de las aristas horizontales y superiores del envase a formar. De acuerdo con lo dicho, los faldones correspondientes a los testeros son plegados ortogonalmente, en la última fase de



formación del embalaje, asentándose sobre las porciones de refuerzo laminar de la lámina interior. Los faldones ascendentes, anexos a las paredes laterales del envase, se encuentran escindidos, cada uno de ellos, por dos ranurados verticales, que, en su confluencia con la línea de plegamiento determinante de la arista superior del envase, se quiebran oblicuamente en sentido convergente. La zona delimitada por ambos ranurados se destina al refuerzo interior de la pared lateral por abatimiento de esta zona sobre dicha pared, al tiempo que se determina un escalonamiento central, que constituya una ventana de aireación cuando los embalajes son apilados. Las dos lengüetas extremas pertenecientes a la superficie laminar residual, no comprendida entre los dos ranurados arriba comentados, se destina al refuerzo, por solape, de la superficie angular determinada por las aristas lateral y de testero superiores.

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se dá a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de la invención la proporciono na la descripción siguiente, en la que se hace referencia



a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

5                    En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuya pieza, detalle y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después, se  
10                    concretan en las notas reivindicatorias finales.

En dichos dibujos:

La figura 1ª representa el desarrollo laminar correspondiente al envase aquí preconizado mostrando las líneas de plegamiento y ordenes de ranurado a partir de  
15                    los cuales se organizará la conformación esteriométrica del embalaje.

La figura 2ª, corresponde el desarrollo coplanario de la lámina de refuerzo interior y en ella, al igual que en la lámina externa, se disponen los ranurados y líneas  
20                    de plegamiento que, por coincidencia de montaje, determinarán planos y aristas de refuerzo para el recinto a crear

La figura 3ª, comprende una vista en perspectiva de la forma espacial adoptada por la lámina de refuerzo. En esta figura los distintos faldones perimetrales se re-  
25                    presentan según fases sucesivas de la operación del montaje con el fin de poder proporcionar una idea clara del procedimiento a seguir para su montaje.

La figura 4ª, muestra una vista en perspectiva de la porción laminar de refuerzos según la fase final o acabada del montaje de la misma y en la que puede apreciarse las  
30



correspondientes entre los distintos elementos y zonas de los mismos según esta fase final de su montaje.

La figura 5ª, representa una vista en perspectiva del envase determinado por la lámina exterior del embalaje y en ella se muestra todos sus faldones superiores abiertos y dispuestos para la recepción en el mismo del refuerzo laminar previamente montado. Esta figura se muestra en correspondencia vertical con la figura 3ª y 4ª a fin de explicar gráficamente el orden operatorio sucesivo para la inclusión en el interior del refuerzo laminar previsto .

La figura 6ª, muestra una vista en perspectiva del embalaje en su fase semifinal de montaje. En ella puede observarse la correspondencia posicional definitiva del refuerzo laminar incluido en su interior así como la adaptación sobre las zonas testeras de dicho refuerzo de los faldones superiores de la lámina envolvente.

La figura 7ª, representa una vista espacial del embalaje por la zona de su plano de fondo para dar una interpretación clara del modo en que los faldones inferiores de la lámina exterior son plegados y abatidos hasta conseguir el perfecto cierre del embalaje por su pared de fondo.

La figura 8ª, muestra una perspectiva de la primera disposición de plegamiento correspondiente a la lámina exterior del embalaje cuya operación dará como resultado la conformación de una superficie prismática abierta superior e inferiormente a partir de la cual y mediante operaciones sucesivas se llegará a la conformación definitiva del envase.

La figura 9ª, señala la vista de un corte sección realizado sobre el embalaje ya montado según el plano A-A



de la figura 6ª y en cuya sección se especifica las adaptaciones y solapes correspondientes a la organización superior de una esquina según el citado plano que resulta vertical y paralelo a uno de los planos testeros.

5                   La figura 10ª, representa un corte sección llevado a cabo en el embalaje según el plano B-B representado en la figura 6ª de estos dibujos cuyo plano es vertical y paralelo a las paredes laterales del embalaje.

10                   En relación con las representaciones señaladas anteriormente y enunciadas de modo sucinto, se procede ahora a describir el modo operativo mediante el cual es organizado el embalaje. Esta descripción comprende dos operaciones independiente, que en un orden de trabajo son susceptibles de solaparse o simultanearse hasta un determinado punto,  
15                   limitado por la inclusión de la lámina interior de refuerzo en la porción laminar externa que constituye el envase propiamente dicho.

20                   La lámina rectangular que constituye el refuerzo interior del sistema es plegada de acuerdo con la figura 3ª, de modo que el rectángulo -1- corresponde al refuerzo de fondo y los -2- a los refuerzos análogos correspondientes a los testeros. Dispuestos los planos -2- en posición ortogonal con respecto a la lámina de fondo -1-, se procede, inmediatamente, al plegamiento de los faldones laterales -3-  
25                   pertenecientes a los testeros -2-, y una vez plegados sigue el abatimiento sobre dichos faldones por la parte exterior de los faldones -4- y -5-, dando como resultado el montaje señalado en la figura 4ª.

30                   La organización espacial de la lámina externa representada en la figura 1ª, comprende el plegamiento suce-



sivo de la misma según líneas de deslizamiento interior, hasta llegar a constituir el prisma representado en la figura 8ª, el cual se cierra por una arista mediante el solape de la lengüeta -6- sobre la cara interna de la pared lateral -7-. De este modo queda constituido tanto las mencionadas paredes laterales -7-, como los testeros -8-.

Para la conformación del fondo del embalaje, según se señala en la figura 7ª, los faldones -9- de los testeros -8- son plegados ortogonalmente hasta hacerlos coplanarios por la línea de plegamiento -10-, seguidamente se abaten sobre la cara interna del faldón -11- anexo a las paredes laterales las zonas -12- de los mismos en virtud de los órdenes de ranurados -13- y las líneas de doble plegamiento -14-, después de lo cual los faldones -11-, se pliegan y solapan exteriormente sobre sus homologos -9-, con lo que el fondo del envase queda tan sólo a falta de sujetar sus elementos entre sí por cualquier procedimiento convencional en uso.

Una vez organizada la lámina exterior del embalaje de la forma indicada en los párrafos anteriores se procede a la inclusión en el recinto formado de la lámina de refuerzo interior, cuyo montaje descrito con anterioridad queda expresado en la figura 4ª de estos dibujos. Una vez incluido este refuerzo se abaten sobre los faldones -15- los faldones -16- de la lámina exterior y sobre el conjunto se adaptan los faldones -17- anexos a los testeros -8- con cuya operación el embalaje queda completado y organizado de modo definitivo en las referidas zonas.

Los faldones superiores de la predes laterales -7- comprendidos entre los ranurados -18- y señalados con -19-



son rebatidos sobre la cara interior de dichas paredes laterales constituyendo elementos de refuerzo para las mismas.

De acuerdo con lo comentado, la organización de esquina, cuya estructuración es responsable de la resistencia mecánica de cada una de estas unidades, se encuentra  
5 ampliamente reforzada, tanto en su plano superior como en sus laterales, determinando zonas de regruesamiento por solape especialmente aptas para el desempeño de su misión resistente, tal y como se indica en las figura 9ª y 10ª de  
10 los dibujos que comentamos. En este sentido, el plano superior del triedro, en estas zonas, se materializa por la superposición de los faldones -17-, -16- y -15- y en el plano vertical correspondiente a los laterales del sistema, por la adaptación sucesiva de las porciones laminares -7-,  
15 -5-, y -3-; todo ello siguiendo un orden de fuera a adentro. La zona de esquina correspondiente al plano de testero se encuentra determinada por la superposición de las porciones laminares -8- y -2-, tal y como se representa en la sección B-B objeto de la figura 10ª.

20 Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente  
25 mente barata.

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente, que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables del objeto que constituye la inmersión y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aporta  
30



ción de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

5 Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique, la esencialidad del objeto descrito.

### N O T A

10 Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

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

15 1ª.- "Embalaje reforzado", del tipo de los constituidos a partir de elementos laminares, sobre los que se producen ranurados y líneas de debilitamiento, para el plegado y disposición de sus distintas zonas conformadoras del recinto a crear, caracterizado por la parcial adaptación de dos láminas independientes; una externa y otra interior, que se superponen en la totalidad de las superficies correspondientes al fondo y testeros del envase, así como en las zonas próximas de las paredes confluyentes en los mismos;

20 caracterizándose, dicha lámina interior, porque su organización comprende el desarrollo lineal de un testero, el fondo y el otro testero, circunvalado, en su totalidad, por un faldón uniforme y continuo, escindido según las prolongaciones de las líneas de arista que delimitan los referidos

25 paramentos dobles y cuyos tramos se presentan plegados orto



nalmente, al igual que sus remanentes de esquina.

5           2ª.- "Embalaje reforzado", cuya lámina exterior  
corresponde al tipo de las estructuras según un desarro-  
llo horizontal y sucesivo de sus paredes testeros y la-  
terales, efectúandose su cerramiento de arista por sola-  
pe de lengüeta y proyectando un orden de faldones latera-  
les, a partir de los cuales se constituye el cerramien-  
to de su fondo y el refuerzo superior; caracterizado por-  
que la pared de fondo se conforma mediante la disposición  
10 coplanaria de los faldones inferiores proyectados por los  
testeros, cuyos faldones son, parcialmente, solapados por  
un segundo orden coplanario, correspondiente a los homó-  
nimos emitidos por las paredes laterales del envase, los  
cuales presentan unas zonas laterales de refuerzo rebatidas  
15 interiormente sobre su parte central.

          3ª.- "Embalaje reforzado", de acuerdo con el  
cual de los faldones proyectados por la lámina exterior  
en sentido ascendente, los correspondientes a las paredes  
laterales, presentan una zona central, comprendida entre  
20 dos ranurados, rebatida internamente en dichas paredes  
y sus remanentes extremos plegados en sentido ortogonal,  
solapandose al refuerzo de arista perteneciente a la lám-  
ina interior, siendo este solape cubierto por los faldones  
pertenecientes a los testeros de la lámina exterior.

25           4ª.- "EMBALAJE REFORZADO".-

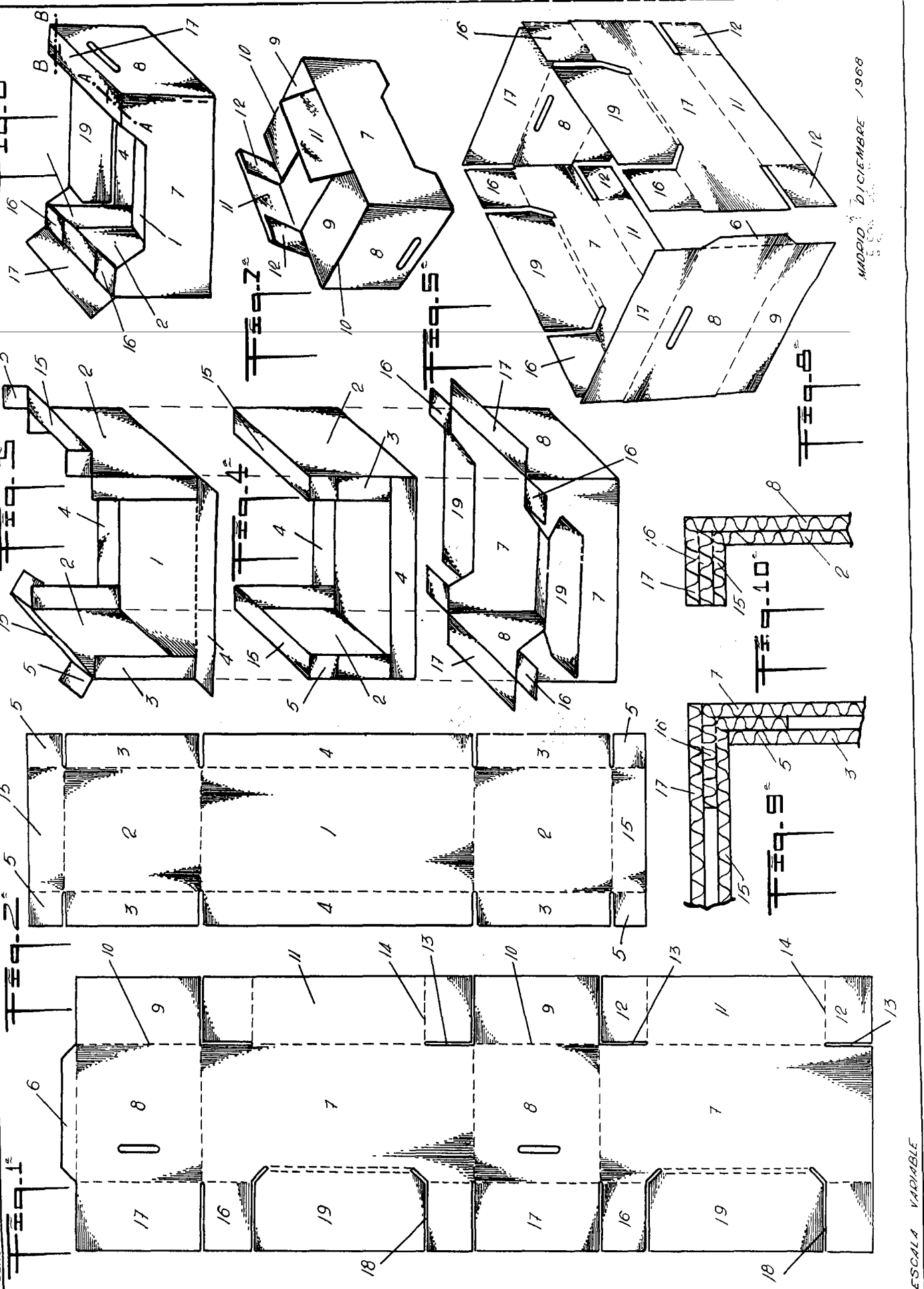
          Todo ello conforme se describe y reivindica  
en la presente Memoria descriptiva, que consta de cator-



ce hojas, foliadas y escritas a máquina por una sólo  
de sus caras, y los dibujos que la ilustran.

Madrid, a diecisiete de Diciembre de mil no-  
vecientos sesenta y ocho.

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.



MADRID, DICIEMBRE 1968

ESCALA VARIABLE