



286979

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de Registro, de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de Don Miguel Yuste Xalmet, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Entenza n.º 100.-----

p o r

" PROCEDIMIENTO DE FORMACION DE CAJAS DE CARTON SIN PEGAMENTO "

5 Con el procedimiento de la invención, se trata de formar cajas que reuniendo las ventajas de las plegables, tienen la presentación de la llamada "caja montada", o sea confeccionada, uniendo las diferentes partes de que ésta consta mediante su pegado manual, no exigiendo laboriosa manipulación cual sucede en éstas, y además las nuevas no muestran al exterior ramuras ni orejetas.

10 En la confección de las nuevas cajas no se emplea ninguna clase de colas, y por lo tanto sus elementos integrantes resultan libres de las influencias que sobre los montados a base de colas ejerce la humedad cuando penetra en los cartones y pape-

286979



les utilizados en los aprestos.

15 La eventual estampación de cualquier reproducción gráfica que pueda ostentar la superficie de la caja, no sufre alteración, al no ir ésta pegada con colas. Admite toda clase de relieves, y éstos no pierden efectividad. Los tonos brillantes de las superficies conservan su fuerza primitiva sin atenuación.

20 Con el nuevo procedimiento, la caja presenta mayor resistencia mecánica que las ordinarias plegables, gracias a los enlaces en ella realizados. Además, se eliminan las arrugas que se suelen formar en el papel, y las impurezas del cartón, y se obtiene una caja con superficies completamente lisas y tersas.

25 Como las cajas, de ordinario, se confeccionan para surtir de ellas a los industriales, que las utilizan para expender mercancías dentro, resulta una gran ventaja de transporte el poderlas entregar cada una en un plano, y apiladas ocupando un mínimo volumen y dispuestas para su sencillo montaje.

30 El proceso del procedimiento se realiza partiendo de una pieza lisa de cartón fino o cartulina, troquelada en la que se ha formado centralmente con líneas marcadas un cuadrilátero de lados opuestos paralelos que constituirá el fondo de la caja y flanqueado dicho cuadrilátero por otras rectas marcadas paralelamente con las del cuadrilátero, de modo que resultan trazadas en todo el perímetro una primera banda estrecha, y otras dos bandas iguales, algo más estrechas que la anterior. En los lados menores del cuadrilátero. sigue luego marcada una banda que tendrá como ancho el alto que habrán de tener los lados de la caja, y a su lado está marcada otra banda casi con el mismo ancho de la anterior, que en uno y otro de sus extremos presenta una pequeña orejeta semicir-



286970

45

cular. En los lados ~~menores~~ del cuadrilátero, a las citadas estrechas bandas, sigue una banda de igual ancho que la altura de los lados, como la antes citada para los lados menores, y luego una casi del mismo ancho, según también se ha dicho antes. Pero estas bandas anchas de los lados mayores presentan en sus extremos unas prolongaciones cortas y unas pequeñas perforaciones semicirculares adecuadas a las citadas orejetas.

50

A continuación se estudiarán otros detalles, y el empleo de elementos complementarios.

55

En la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a una aplicación del procedimiento a la confección de la parte interior de una caja rectangular, cuya tapa sería semejante. En el dibujo: -

60

La figura 1 muestra una de las cuatro esquinas de la lámina de cartulina que se utilizará en la formación de la base de la caja, ya que las otras tres partes de esa base serán iguales simétricamente.

65

La figura 2 muestra la parte del elemento rígido que se emplea en esa esquina, y parte de una de las pinzas metálicas,

70

La figura 3 muestra según un corte esquemático el detalle del comienzo del plegado alrededor del fondo.

La figura 4 muestra otro detalle de esa operación,

La figura 5 muestra el comienzo de la formación de un lado mayor.

La figura 6 muestra esquemáticamente la posición en la unión de dos lados adyacentes, y

75

La figura 7 muestra en una perspectiva arbitraria la disposición final de las esquinas de tres lados.



-4- 286979

Segun la figura 1, la parte de cartulina que en este caso constituye la caja, va troquelada de modo que centralmente presenta un rectangulo central-1-, que será el fondo de la caja, una zona de pliegues-2-, -3-y-4-, marcados con rectas paralelas para su sencillo doblado, y las zonas -5-y-6- también así marcadas, que han de formar los lados de la caja.

Sobre el rectángulo-1- de fondo, se coloca un elemento rígido que en este ejemplo es un rectángulo -9- de cartón, del mismo tamaño que la parte-1-, y a lo largo de los cuatro cantos de este elemento rígido-9- se adaptan correspondientes estrechas bandas -10-, figura 2, de un material metálico ligero y maleable para que se pueda doblar a mano según su línea media fácilmente. Los extremos de estas cuatro piezas van cortados en doble bisel-11- para que se acoplen en las cuatro esquinas del elemento rígido.

Procediendo con la banda-10- de uno de los cantos, se dobla a lo largo de su mitad, figura 3, y antes de cerrar el dobléz, se recubre sobre él el primer pliegue-2- de los citados antes, y se meten entre la dicha banda metálica, -10- y el elemento rígido -9- los otros dos pequeños pliegues paralelos iguales-3-y-4- de la cartulina. Se aprieta el conjunto por el exterior en toda la longitud del canto, y resulta la unión a lo largo de uno de los bordes inferiores de la caja, como está indicado en el perfil de la figura 4. El mismo proceso se realiza en el borde longitudinal opuesto de la caja y sucesivamente en los dos bordes menores, con lo que se tiene formado el fondo de la caja y levantadas las superficies de la cartulina que han de servir para formar los cuatro lados de la caja.

Cada uno de los lados mayores de este ejemplo se compone, figura 1, a lo largo de un flanco-5- externo, dotado de aletas-5a- en ambos extremos, y de un pliegue interno-6- también dotado en sus dos extremos de aletas-6a-, y de unas pequeñas aberturas-7- en arco, junto a dichas aletas -6a-.

286979



110 Cada uno de los lados menores de este ejemplo se compone, a
largo, de un flanco-5-externo y de un pliegue interno -6-
que en sus aristas laterales extremas lleva una orejeta-8-del
tamaño correspondiente para introducirse en las citadas abertu-
ras-7-de los pliegues internos de los lados mayores.

115 Para realizar la unión de dos lados inmediatos, se procede a
doblar hacia el interior la aleta extrema -5a-correspondiente
del flanco mayor-5-, y se dobla hacia abajo internamente su plie-
gue interno-6-, recubriendo dicha aleta. Se dobla también hacia a-
bajo internamente el pliegue interno-6-del lado menor y al propio
tiempo se comprende por éste pliegue la aleta-6a-de enlace del
pliegue interno-6-del lado mayor antes citado.

120 Las mismas operaciones se realizan en las otras tres esquinas
y todas se terminan introduciendo las cuatro orejetas-8-de los
pliegues-6-de los lados menores en las pequeñas aberturas en ar-
co-7-existentes en los pliegues-6-de los lados mayores.

125 La tapa se realiza de acuerdo con las fases explicadas, uti-
lizando un cartón cuyo perímetro va flanqueado por tiras metáli-
cas, y en ella tampoco se necesita pegamento.

130 En las diversas realizaciones de este procedimiento de forma-
ción de cajas de cartón sin pegamento caben pequeñas variantes
según los materiales empleados en la confección de las cajas, sin
por ello salir del fundamento de lo reivindicado.

N O T A

EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que, por veinte
años se solicita para España, deberá recaer sobre las siguientes
reivindicaciones:

135 1.- Procedimiento de formación de cajas de cartón sin pegamen-
to caracterizado porque se realiza partiendo de una pieza plana
de cartón fino o cartulina, troquelada, en la que se ha formado cen-
tralmente con líneas marcadas por presión un cuadrilátero de la-
dos opuestos paralelos que constituirá el fondo o la cara superior
140 de la caja según que se realice un fondo o una tapa; dicho cuadri-

286979'



- 6 -

látero va flanqueado en todo su perímetro por otras rectas paralelas, igualmente marcadas, de modo que resulten trazadas una primera banda estrecha y otras dos bandas iguales entre sí algo más estrechas que la anterior; en los lados menores del cuadrilátero hay al lado de estas bandas la marca de otra que tendrá como ancho el alto que habrán de tener los lados de la caja, y a su otro lado esta marcada otra banda casi con el mismo ancho suyo, y ésta última banda presenta en sus dos extremos una pequeña orejetas semicircular; en los lados mayores del cuadrilátero, a las citadas bandas estrechas sigue una banda de igual ancho que la altura de los lados, como la antes citada para los lados menores, y luego una casi del mismo ancho según también se ha dicho antes; estas anchas bandas de los lados mayores presentan en sus extremos unas prolongaciones cortas y no unidas entre sí y unas pequeñas perforaciones semicirculares adecuadas a las citadas orejetas.

2.- Procedimiento de formación de cajas de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado por situar sobre la citada pieza de cartón o cartulina, colocada horizontalmente, un elemento rígido plano, como un cartón, coincidente con el perímetro del cuadrilátero del fondo o tapa de la caja; inmediatamente en uno de los cantos del elementos rígido se apoya una tira de chapa maleable muy fina que viene ya preparada según un perfil angular en toda su longitud y con extremos biselados, cuya rama inferior resulta escondida entre el elemento rígido y la superficie de la pieza de cartulina; entre la rama visible de la chapa aun levantada y el elemento rígido se introducen plegadas las citadas estrechas bandas iguales

286979 01



175 del lado que se está manejando, y una vez totalmente introducidas, por el exterior se aprieta en todo el largo del lado hasta que las ramas del perfil angular metálico resulten completamente cerradas; estas mismas operaciones se repiten en el otro lado opuesto al acabado de terminar y luego sucesivamente en los otros dos opuestos.

180 3.- Procedimiento de formación de cajas según las reivindicaciones precedentes, relativo a la formación de los lados, caracterizado por comenzar abatiendo el llamado pliegue interno de uno de los lados menores hacia el interior de la caja; a continuación se doblan hacia el interior las aletas inmediatas de los llamados flancos de los lados largos; en uno de estos lados largos se abate hacia el interior el pliegue al propio tiempo que la aleta inmediata de este pliegue se introduce entre el dobléz formado en dicho lado corto por su flanco y su pliegue interno; se repiten estas mismas operaciones entre el segundo lado largo y el corto considerado; se pasa al segundo lado corto, se abate hacia su interior el llamado pliegue interno, a continuación se doblan las aletas inmediatas de los flancos de los dos lados largos, en uno de estos lados cuyo pliegue interno ya está abatido se introduce la aleta de éste entre el dobléz formado en el segundo lado corto por su flanco y su pliegue interno; se repiten éstas operaciones entre el segundo lado largo y el corto considerado, y por último las cuatro orejetas de los lados cortos se introducen en las inmediatas aberturas semicirculares de los correspondientes lados largos.

195 4.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España.

P O T

" PROCEDIMIENTO DE FORMACION DE CAJAS DE CARTON SIN PEGAMENTO ".-

286979 - 8 - 11 ABR



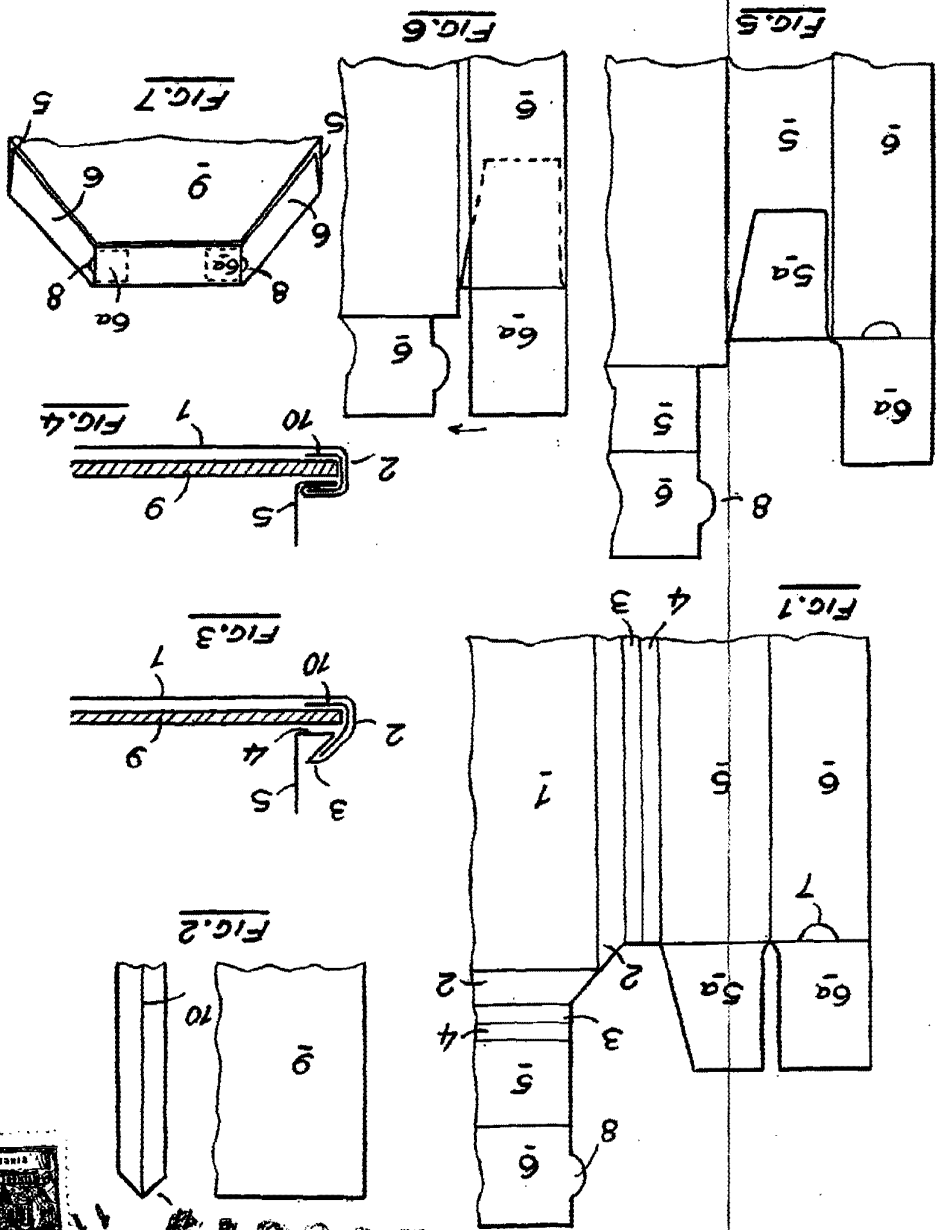
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y planos que se acompaña.

Madrid, 11 ABR. 1963

P.A.,

PEDRO FELIU MADA
P.R.

206979



Escalera variable
MADRID,
P. 4,
11 ABR 1963
P. R.
PEDRO FELIX MARRA
Maceo