

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	229403	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		10-12-75	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 24 58 589.5	11-12-74	ALEMANIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
UNA PIEZA EN BRUTO PLEGABLE PARA LA CONFECCION DE UN EMBALAJE A PRUEBA DE DERRAMAMIENTOS.

71 SOLICITANTE (S)
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6230 FRANFURT/MAIN 80, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)
GERHARD SCHONBACH de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El presente invento se refiere a una pieza en bruto
para cartonajes, destinada a confeccionar un embalaje a
prueba de derramamientos, cuya parte de fondo está confor-
mada en forma a prueba de derramamientos, así como a un
5 procedimiento para la elaboración de una de tales piezas
brutas para cartonajes.

Cartonajes, sobre todo cartonajes colectivos para re-
ceptáculos individuales, por ejemplo, para latas de conser-
vas, botellas, frascos, etcétera, son empleados ya desde
10 hace tiempo en diversas clases. Estos embalajes se agru-
pan usualmente a mano o mediante empaquetadoras automáti-
cas sobre placas estibadoras, entregándose así al cliente.

Quando en los embalajes están empaquetadas, por ejem-
plo, latas de hojalata para conservas, raras veces se pre-
15 sentan problemas en el transporte de las placas estibado-
ras, pero en cambio tratándose de botellas, frascos o bol-
sas de plástico, por ejemplo, bolsas capaces de permane-
cer de pie, que contengan en parte o totalmente líquidos,
pueden presentarse problemas al producirse deterioros de
20 los receptáculos. Los líquidos derramados no solamente en-
sucian el contenido del embalaje de cartón en que están em-
balados, sino que reblandecen también los embalajes y ave-
rían los cartonajes situados en la placa estibadora debajo
de ellos, con lo que su contenido, por lo demás sin averiar,
25 queda ensuciado asimismo.

1 En algunos casos puede producirse con ello un derrum-
bamiento de toda la placa estibadora y, con ello, la inu-
tilización de toda la carga.

5 Estos deterioros originan grandes gastos y alteran con-
siderablemente en el revendedor y en el consumidor la imagen
de la marca de un producto que eventualmente se encuentra
en la fase de lanzamiento.

10 Para evitar los daños descritos han sido proyectados
cartonajes impermeables, que además se hacen a prueba de
derramamientos, por ejemplo, mediante el ajuste de bandejas
correspondientes, especialmente de plástico. Ahora bien, es-
ta clase de embalaje resulta caro ya desde el punto de vis-
ta del material, y también tienen que ser pegados a prueba
de derramamientos, lo que requiere un considerable gasto en
15 equipo técnico, o bien hay que termoconformar las bandejas
insertables.

20 Ahora bien, estas bandejas tienen que ser producidas
en máquinas separadas, han de ser aportadas y ajustadas en
la caja de cartón en el momento oportuno, lo que si bien es
posible realizarlo a mano, presenta en cambio dificultades
y complicaciones si se trata llenados automáticos.

25 El invento se ha propuesto por lo tanto crear un emba-
laje de cartón a prueba de derramamientos, que pueda produ-
cirse en una máquina automática elaboradora de cartonajes,
sin complicar demasiado fuertemente esta elaboración.

1 El problema citado anteriormente queda resuelto median-
te una pieza en bruto plegable, destinada a un embalaje de
cartón a prueba de derramamientos, cuya particularidad ca-
racterística consiste en que la pieza en bruto del cartona-
5 je está unida en la parte del fondo con un material asilan-
te de la humedad; que sobresale en todos lados hasta más allá
de los bordes de plegado de la parte del fondo, en todo su
largo en cada caso.

10 Por pieza en bruto plegable deben entenderse en rela-
ción con el presente invento toda clase de tipos conocidos
de piezas en bruto plegables, estando comprendidas tanto
aquellas en las que en la parte del fondo están unidas ex-
clusivamente cuatro partes laterales y que, al ser montadas,
15 forman tan solo una parte inferior del cartónaje a confec-
cionar, como también las que están dotadas de solapas ple-
gables y partes de tapa unidas, y que, al ser montadas, for-
man una caja de cartón cerrada en sí.

20 Lo fundamental del invento consiste en la unión entre
la parte de fondo y el material aislante de la humedad, de-
biendo la pieza en bruto estar dotada forzosamente de una
parte de fondo, circundada en todos lados por bordes ple-
gables.

25 Con la pieza en bruto plegable conforme al invento se
pueden fabricar por consiguiente cartonajes que, en posición
plana, se disponen en máquinas automáticas para embalajes

1 colectivos, las llamadas encartonadoras, y se colocan en tor-
no del material que se pretende embalar. Dicho material se
introduce o deposita en tales máquinas en una formación de-
terminada sobre la parte de fondo, y el cartón se pliega en
5 torno del material a empaquetar.

La pieza en bruto de cartón, en posición plana por lo
pronto, puede asimismo, una vez aplicado el material aislan-
te de la humedad, ser plegada todavía en la máquina para fa-
bricar cajas de cartón, a efectos de obtener cartonajes ple-
gables armables. Estos cartonajes plegables se arman en otras
10 encartonadoras automáticas o a mano, mediante presión late-
ral en sentido diagonal, y el material a embalar se introdu-
ce en formación por un lado, para seguidamente plegar hacia
arriba y pegar los lados frontales y los extremos solapados.

15 Es posible también dotar los cartonajes con un precinto
de desgarre a base de la hoja impermeable del fondo.

De igual modo pueden cartonajes de dos piezas, consis-
tentes en un fondo y una parte de tapa, enchufable uno sobre
el otro, estar equipados en la parte del fondo con esta in-
20 serción aislante de la humedad.

Al plegar hacia arriba las paredes laterales, se pliega
asimismo la hoja hacia arriba, formando seguidamente una ban-
deja a prueba de humedad que, según la altura del borde,
puede acoger el contenido líquido de uno o varios recipien-
25 tes derramados.

1 Al armarse cartonajes con solapas plegables a partir de
piezas en bruto en posición plana, hay que cuidar de que las
solapas que se solapan, situadas por lo normal en los extre-
mos de tan solo dos superficies laterales opuestas, no sean
5 plegadas hasta después de enderezados los dos restantes la-
dos de la caja de cartón. Estas solapas plegables se encuen-
tran por lo tanto en el lado exterior de la parte inferior
de la caja de cartón.

Lo mismo ocurre con cartonajes plegables armables, en
10 los que primero se pliegan los lados frontales, y después las
solapas plegables.

Este procedimiento puede hacer necesarias pequeñas modi-
ficaciones en el dispositivo plegador de las máquinas para
fabricar cartonajes.

15 Ahora bien, son corrientes también piezas en bruto ple-
gables que, una vez armadas, forman una parte inferior sobre
la que se enchufa otra parte ajustada de manera correspon-
diente, a la manera de una caja corrediza.

En muchos casos, sobre todo tratándose de materiales
20 aislantes de la humedad relativamente rígidos o gruesos, bas-
ta con que únicamente la parte de fondo sea unida con el ma-
terial aislante de la humedad. Ahora bien, si se trata de
materiales flojos o más delgados, es conveniente que tam-
bién las partes laterales y, caso de existir, a su vez las
25 solapas plegables se unan de tal modo con el material ais-

1 lante de la humedad, que al armarse la pieza en bruto plega-
ble, el material aislante de la humedad pueda formar la ban-
deja.

5 Por unir debe entenderse que el material aislante de la
humedad puede ser sellado, por ejemplo, en la zona de la
unión, siempre que exista allí al menos una capa de sellado,
con la que se pueda sellar el material aislante de la humedad.

10 Ahora bien, la aplicación de una capa de sellado lleva
inherente una operación adicional, por lo que únicamente se
procederá a ello en casos excepcionales.

15 Es preferible por lo tanto establecer la unión mediante
encolado, pudiendo procederse, tanto a un encolado en toda
la superficie, como también a un encolado por puntos o por
franjas. A esta última forma de realización se le da prefe-
rencia, debido al menor consumo de cola.

20 El ancho de solapado por encima del borde plegable de
la parte de fondo puede elegirse en sí a discreción, si bien
se adaptará el ancho de solapado a los productos que hayan
de ser embalados. Así, por ejemplo, si la dimensión de la
parte de fondo es de 40 x 30 cm, bastará un sobresaliente de
2 cm en todos los lados para acoger el líquido procedente de
dos recipientes de 0,2 litros de capacidad.

25 Eventualmente por motivos de técnica de fabricación,
no es imprescindible que la parte sobresaliente tenga en to-
dos los lados de la parte de fondo el mismo ancho, si bien

1 la parte sobresaliente de ancho mínimo determina la altura
de recepción en el cartonaje plegado. Ahora bien, para man-
tener el material empleado en una relación favorable con
respecto a la altura de recepción, el material aislante de
5 la humedad esta preferentemente unido de tal modo con la
parte de fondo, que la parte sobresaliente por encima de
los bordes de plegado sea del mismo ancho.

Si, por lo tanto, en una dimensión de la parte de fon-
do de $a \times b$, la altura deseada del borde es de d , habrá que
10 elegir para el material aislante de la humedad una dimensión
de $(a+2d) \times (b+2d)$.

Como materiales aislantes de la humedad pueden conside-
rarse los materiales que, conforme a la definición, no sean
permeables para humedad, por ejemplo, en forma de líquidos
15 alcohólicos o no alcohólicos, leche, escabeches, aceite, et-
cétera.

Además de toda clase de papeles especiales, deben con-
siderarse para ello en especial hojas de plástico, siendo
preferibles a su vez las económicas hojas de poliolefinas,
20 por ejemplo, las de polietileno.

El grueso del material aislante de la humedad está li-
mitado en sí tan solo por su aptitud para ser doblado hacia
arriba. Ahora bien, para proceder de modo económico, el grue-
so de, por ejemplo, las hojas de plástico, oscila dentro de
25 la gama comprendida entre 10 y 100 μ m. La clase de unión de-

1 pende -tal como ya se ha relatado- por una parte del eventual
ennoblecimiento del cartón, y respectivamente debe ser em-
pleada para el encolado la cola correspondiente según el ma-
terial aislante de la humedad empleado, que es dada a cono-
5 cer por los fabricantes de colas para toda clase de materia-
les usuales. Por ello es superfluo enumerar las colas emplea-
das para los diversos materiales, tanto más cuanto que el en-
colado como tal no es tampoco objeto del presente invento.

10 El presente invento se refiere también a un procedimien-
to para la fabricación de la pieza en bruto plegable de acuer-
do con el invento.

15 Se trata a este particular de un procedimiento para fa-
bricar una pieza en bruto plegable, en el que la pieza en bru-
to plegable, consistente en cartón, se dota de la manera co-
nocida de bordes plegables y estampaciones, y cuya particula-
ridad característica consiste en que, una vez que se ha ter-
minado la pieza en bruto plegable, la parte correspondiente
al fondo se une con un material aislante de la humedad, pa-
ra lo cual un trozo del material aislante de la humedad se
20 coloca de tal modo sobre la parte del fondo, que por todos
lados sobresale de los bordes plegables de la parte del fon-
do, en toda la longitud en cada caso.

25 El procedimiento se pone en práctica preferentemente de
tal modo que, antes de colocar el material aislante de la hu-
medad encima de la parte del fondo, eventualmente también so-

1 bre las partes laterales y solapas plegables, se aplica cola sobre todas ellas y/o sobre el material aislante de la humedad, y mediante presión se une la pieza en bruto plegable de cartón con el material aislante de la humedad.

5 Con objeto de -tal como se ha dicho al principio- ahorrar material, ha dado buenos resultado en la práctica el aplicar la cola por puntos o en franjas sobre una o las dos partes que se van a unir.

10 El invento será explicado otra vez con más detalle a base de las figuras siguientes, sin que ello suponga una limitación a la forma de realización representada.

 La fig. 1 muestra en perspectiva y vista desde arriba la pieza en bruto plegable, en estado sustancialmente plano.

15 La fig. 2 muestra un detalle parcial, visto en perspectiva, de la pieza en bruto plegable ya armada;

 la fig. 2a muestra la parte de la esquina IIa de la fig. 2, a mayor escala, durante el proceso de plegado;

 la fig. 2b muestra la esquina terminada de plegar, con relación a la inserción aislante de la humedad.

20 En la fig. 1 ha sido representada la pieza en bruto plegable 1, sustancialmente en estado plano, que consiste en la parte de fondo 2, circundada en todos lados por bordes plegables, en las dos partes laterales 3, las dos partes laterales 4 más largas, así como en las solapas plegables 5 y la parte
25 de tapa 6.

1 Con la parte de fondo 2 está unido un material 7 ais-
lante de la humedad, sobresaliendo el saliente 8 por todos
lados en el mismo ancho hasta más allá de los bordes plega-
bles de la parte de fondo. Las líneas 11 de trazos o de
5 puntos son los lugares de unión entre la pieza en bruto
plegable y el material aislante de la humedad.

La fig. 2 muestra la parte inferior armada de una caja,
que puede pertenecer, o bien a una pieza en bruto de car-
tón en posición aplanada, o bien a un cartonaje plegable o
10 a la parte inferior de una caja enchufable. Pueden verse las
partes laterales 3 y 4, así como el material 7 aislante de
la humedad, unido con la parte de fondo 2. Las solapas ple-
gables 5 están plegadas desde fuera sobre los lados 3, y
fijadas allí mediante cola o por medio de grapas. El ma-
15 terial aislante de la humedad forma un revestimiento con
una determinada altura de borde 9, cuya altura se corres-
ponde con el saliente 8 hacia todos lados de la pieza bru-
ta de hoja, hasta más allá de los bordes de plegado de la
parte de fondo. Mediante el plegado se consigue que el ma-
20 terial aislante de la humedad quede doblado en forma de
embudo en las esquinas plegadas 10 (fig. 2a), y comprimi-
do de manera plana (fig. 2b) en forma que sus bordes man-
tienen la separación con respecto al fondo, sin que se
25 produzcan cánulas de derramamiento.

1 porque dada una determinada altura de borde "d" y una di-
mensión de la parte de fondo de "a x b", la dimensión del
material aislante de la humedad asciende a "(a+2d) x (b+2d)".

5 5. Una pieza en bruto plegable de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque
el material aislante de la humedad consiste en una hoja de
plástico.

10 6. Una pieza en bruto plegable de acuerdo con la rei-
vindicación 5, caracterizada porque el material aislante de
la humedad consiste en una hoja de polietileno.

7. Una pieza en bruto plegable de acuerdo con una cual-
quiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque
el material aislante de la humedad tiene un espesor de 10
a 100 μ m.

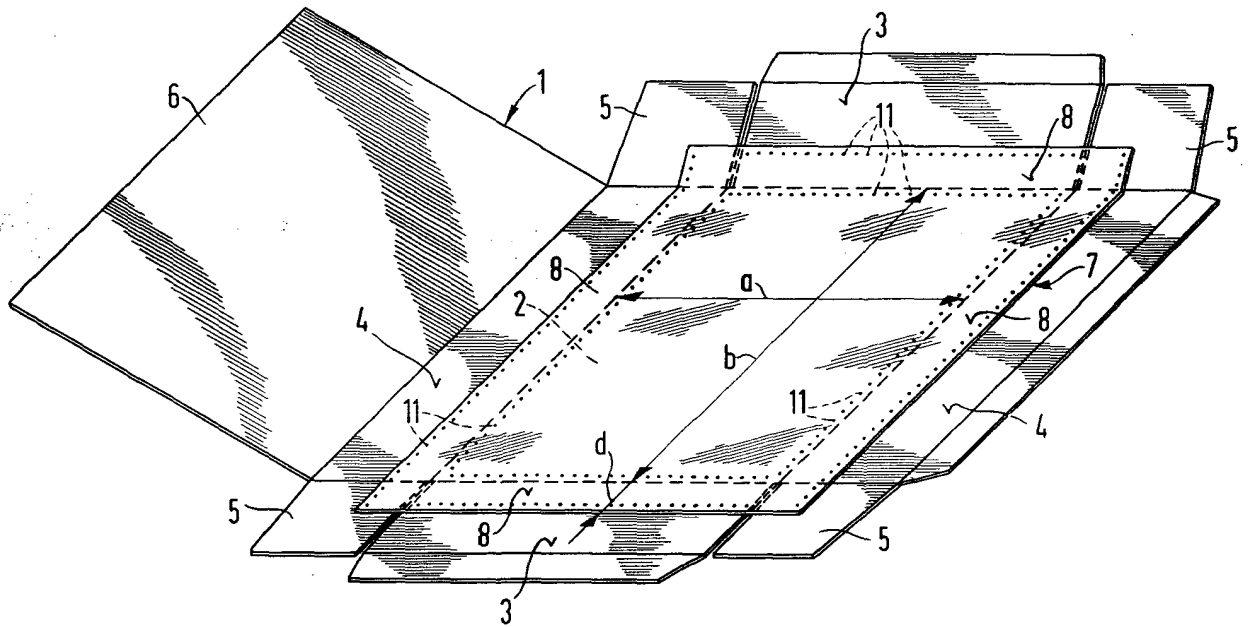
15 8. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: UNA
PIEZA EN BRUTO PLEGABLE PARA LA CONFECCION DE UN EMBALAJE
DE CARTONAJE A PRUEBA DE DERRAMAMIENTOS.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de trece páginas
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid 10 diciembre de 1975
BERNARDO UNGRIA

25

Fig.1



ESCALA VARIABLE
Madrid 10 de diciembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
p.p.

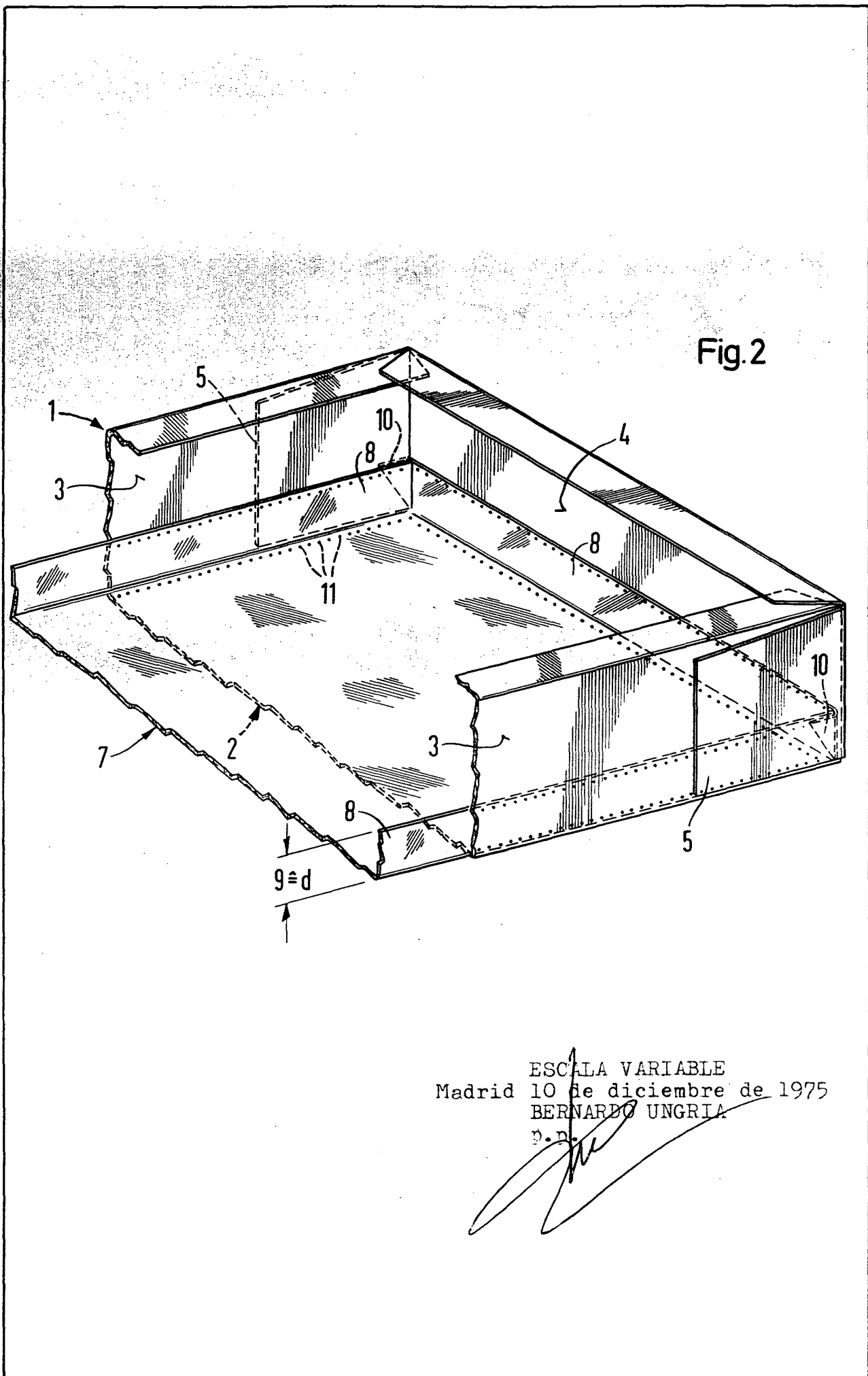


Fig.2

ESCALA VARIABLE
Madrid 10 de diciembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
p.n.

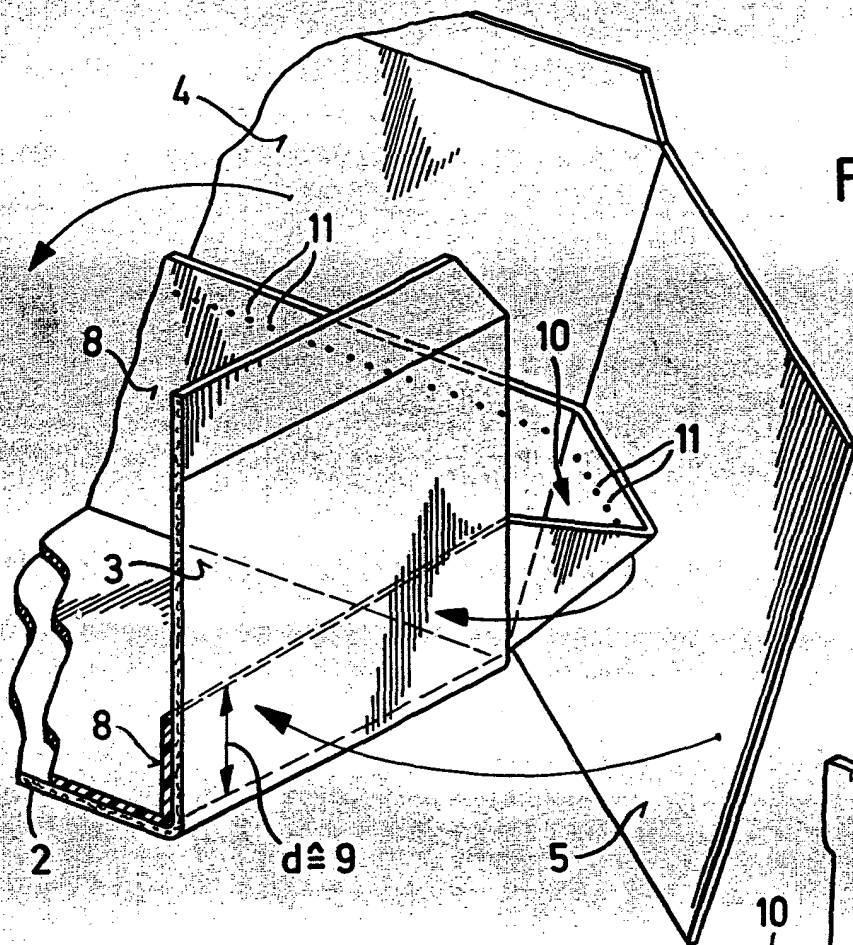
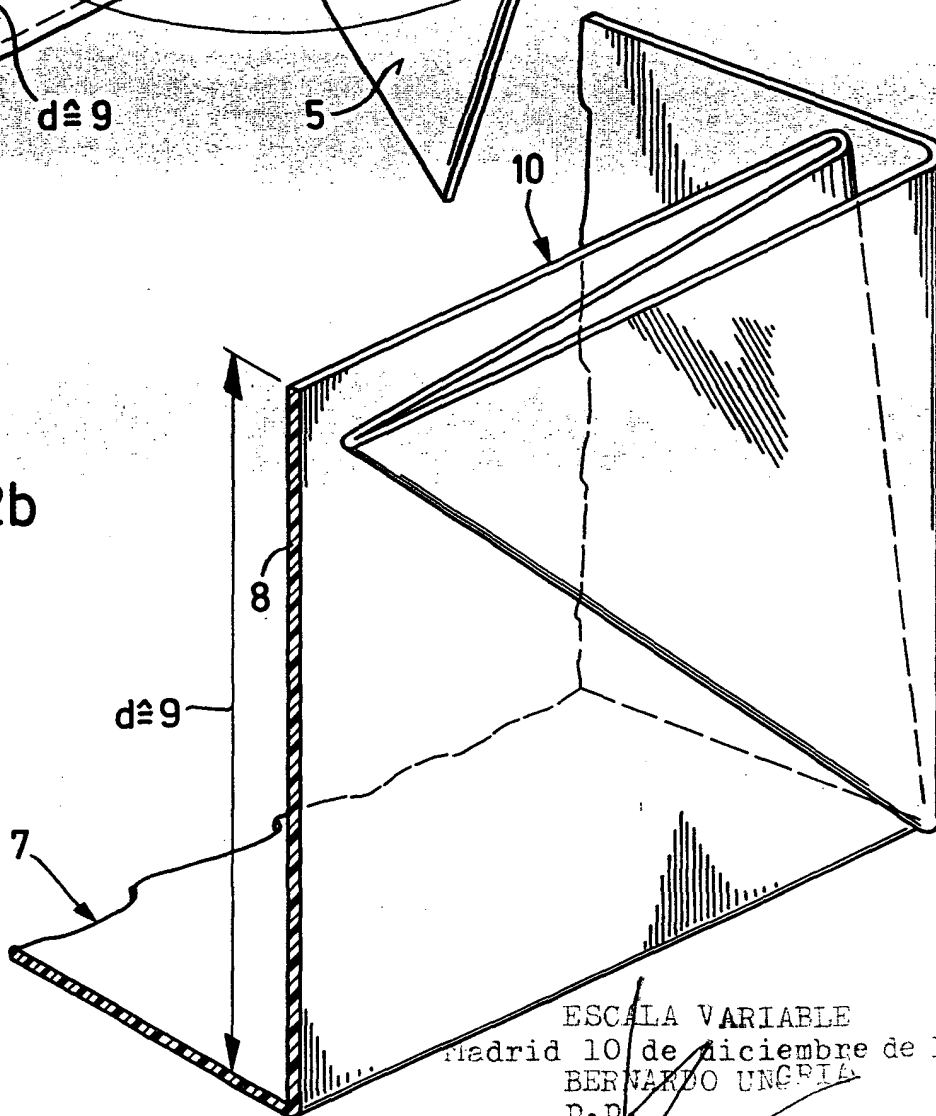


Fig. 2a

Fig. 2b



ESCALA VARIABLE
Madrid 10 de diciembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
D. P.