



ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE
526.052/3

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	283285	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		28.9.1983	

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			
49177-A/82	28.9.1982	Italia	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 5/30

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
UNA LAMINA SEMIACABADA PARA FABRICAR CAJAS DE FORMA PARALELEPIPEDA PARA SUSTANCIAS SOLIDAS Y FLUIDAS.

71 SOLICITANTE (S)
IN.GR.ED. - Industrie Grafiche Editoriali, S.p.A.

BOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via dell'Industria, No. 23 APRILIA(LT). ITALIA.-

72 INVENTOR (ES)
Mario GHINI, de nacionalidad italiana.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

RESUMEN

5

10

15

20

Corte semiacabado adecuado para la fabricación de cajas paralelepípedas que consta de una lámina rectangular dotada de dos líneas de plegado longitudinales equidistantes de los bordes longitudinales correspondientes de la lámina y de cuatro líneas de plegado transversal impresas sobre ella. Estas últimas líneas se imprimen perpendicularmente a dichas dos líneas longitudinales y definen entre ellas y junto con las líneas de plegado longitudinales y los bordes transversales de la lámina zonas adecuadas para formar las paredes laterales de la caja y una zona obturadora estrecha a lo largo del borde transversal de la lámina. Cada línea de plegado longitudinal, el borde longitudinal correspondiente de la lámina y dichas líneas de plegado transversales definen cuatro zonas adecuadas para formar la pared superior y la parte inferior de la caja, estando dotadas al menos tres zonas de las cuatro de la pared superior y la parte inferior de, al menos, una línea de plegado oblicua con respecto al borde longitudinal de la lámina y teniendo una zona de dichas zonas una lengüeta para cerrar herméticamente la pared superior y la parte inferior de la caja.

MEMORIA DESCRIPTIVA

25

La presente invención se refiere a un corte semiacabado que consta de una lámina de cartón o análogos, en la que se han impreso líneas de plegado, alrededor de las cuales se pliega la lámina de forma apropiada para formar una caja paralelepípeda adecuada para contener sustancias sólidas o líquidas.

30

Son conocidas en la materia las cajas hechas con láminas semiacabadas dotadas de líneas de plegado y colo-

1 cadas previamente de manera que formen una caja de forma
paralelepípeda, en especial para envasar líquidos tales
como leche, zumos de frutas y análogos.

5 Dichas láminas tienen algunos inconvenientes debi-
dos a que la operación de plegado es cara y lenta, en parti-
cular cuando las cajas de líquidos y las cajas obtenidas
plegando dichas láminas no siempre son perfectamente hermé-
ticas y, por tanto, puede perderse todo o parte del conte-
nido.

10 Para eliminar dicho inconveniente, según la pre-
sente invención la lámina rectangular está dotada de líneas
de plegado impresas colocadas de tal forma que pueda formar-
se rápidamente y fácilmente una caja perfectamente herméti-
ca adecuada para contener líquidos o polvos.

15 En especial, según la invención, se imprimen dos
líneas de plegado longitudinales, que son equidistantes
de los bordes longitudinales de la lámina, sobre un cartón
o análogos en una sola fase de impresión mediante una pren-
sa adecuada para ello. Dichas líneas de plegado longitudina-
20 les y los bordes longitudinales de la lámina asociados con
ellas definen las zonas adecuadas para formar la pared supe-
rior y la parte inferior de la caja. Simultáneamente se
imprimen cuatro líneas de plegado transversales perpendicu-
larmente a dichas líneas de plegado longitudinales y junto
25 con dichas líneas longitudinales forman la pared de cuatro
lados de la caja. En particular, la primera línea de plega-
do transversal y el borde transversal de la lámina definen
una zona estrecha que se extiende a lo largo de todo el
borde transversal, adecuada para cerrarse herméticamente
30 bajo la zona correspondiente del borde transversal opuesto.

1 La segunda línea de plegado transversal junto con la prime-
ra y las dos líneas de plegado longitudinales definen una
zona adecuada para formar la primera pared lateral de la
caja e igualmente las líneas de plegado transversales res-
5 tantes y las líneas longitudinales definen, de forma conven-
cional, las paredes segunda, tercera y cuarta de la caja.

Como se indicó, cada línea de plegado longitudi-
nal y el borde longitudinal correspondiente de la lámina
definen una zona adecuada para formar la pared superior
10 y la parte inferior de la caja. Las zonas de la pared supe-
rior y la parte inferior de la caja se subdividen mediante
las líneas de plegado transversales en cuatro zonas, que
forman en la lámina la prolongación de la pared lateral
de la caja y cada una de ellas está dotada, al menos, de
15 una línea de plegado oblicua con respecto a las líneas lon-
gitudinales, a excepción de una zona de las cuatro zonas
de la parte inferior de la caja.

A continuación se describirá la presente inven-
ción a modo de ejemplo con referencia a algunas realizacio-
20 nes ilustradas en los dibujos, en los que:

La figura 1 representa una vista en planta de una
primera realización de la lámina dotada de líneas de ple-
gado.

25 La figura 2 es una vista en perspectiva esquemáti-
ca de la caja fabricada usando la lámina según la figura
1.

La figura 3 es una vista en planta de la pared
superior de la caja según la figura 2, cuando la caja está
cerrada.

30 La figura 4 representa una vista en planta de una

1 segunda realización de la lámina dotada de líneas de plegado según la invención.

La figura 5 es una vista en perspectiva de la caja fabricada usando la lámina según la figura 4.

5 La figura 6 representa una tercera realización de la lámina.

Y la figura 7 representa una vista en perspectiva de una caja fabricada usando las láminas según la figura 6.

10 Como puede verse en la figura 1, la lámina semiacabada está dotada, de forma convencional, de dos líneas de plegado longitudinales 1a y 1b y de cuatro líneas de plegado transversales 2a, 2b, 2c y 2d que definen entre ellas, junto con las líneas de plegado longitudinales, y un borde de entre los bordes transversales T', T'' las cuatro paredes laterales A, B, C y D de la caja. La primera línea de plegado transversal 2a y el segundo borde transversal T' de la lámina definen una zona estrecha S, representada mediante sombreado, adecuada para cerrarse bajo una zona correspondiente S' a lo largo del borde transversal T'.

15 La sección incluida entre la línea de plegado longitudinal 1a y el borde longitudinal L' de la lámina es idónea para formar la pared superior de la caja. Dicha sección superior se subdivide con las cuatro líneas de plegado transversales A, B, C y D en cuatro zonas E, F, G y H.

25 La zona E está dotada de una línea de plegado oblicua 3e que se extiende en un ángulo de 45° con respecto al borde longitudinal L₁, formando, en la zona E, una sección de triángulo rectángulo E'. La zona cuadrada tiene una línea de plegado diagonal 3f perpendicular a la línea de

30

1 plegado 3e, que forma una zona de triángulo rectángulo F',
siendo adecuadas ambas zonas E' y F' para constituir el dis-
tribuidor del contenido de la caja después de abierta.

5 La zona rectangular G tiene una primera línea de
plegado oblicua 3g, paralela a la línea de plegado 3f y una
segunda línea de plegado 3'g perpendicular a la primera.
Ambas líneas de plegado se imprimen en la lámina hasta la
mitad de la extensión más larga y cada una se une a una de
las dos líneas de corte l, k perpendiculares al borde longi-
tudinal L de la lámina.

10 Finalmente, la zona H tiene una línea de plegado
diagonal 3h que se extiende paralela a la semilínea de ple-
gado 3'g.

15 La sección inferior consta igualmente de cuatro
zonas E', F', G' y H' idénticas a las zonas E, F, G, y H de
la pared superior, a excepción de la zona E' que no tiene
la línea de plegado oblicua 3e, porque evidentemente la par-
te inferior de la caja no precisa distribuidor del conte-
nido.

20 Dicho tipo de lámina semiacabada es particularmen-
te adecuado para contener sustancias en polvo, tales como
sal, azúcar, harina y análogos, porque la pared superior
o la parte inferior, después del plegado, tienen un cierre
suficientemente hermético para evitar que se vacíe el conte-
nido de la caja.

25 La figura 2 representa una vista en perspectiva
de la caja fabricada usando la lámina ilustrada en la figu-
ra 1 con referencia a su lado exterior. En primer lugar se
pliega la lámina alrededor de las líneas de plegado trans-
versales y se cierra la zona 5 bajo la parte correspondien-
30

1 te de la zona D de tal manera que se forme una caja parale-
lepipeda, que todavía tenga abiertas la parte inferior y
la pared superior. Después se cierra la parte inferior do-
blando la zona E' a lo largo del segmento correspondiente
5 de la línea de plegado longitudinal 1b, por lo que las zo-
nas F' y H' se pliegan alrededor de las líneas de plegado
3f' y 3h', respectivamente, de forma que cada una de ellas
forme una zona triangular de doble capa.

Consiguientemente, el lado interior de la zona
10 E' contacta con el lado triangular interior de las zonas
F' y H'. Las zonas G'₁ y G'₂ se pliegan después alrededor
de la línea de plegado 3'_g y 3g' bajo la zona G' para que
puedan casar entre sí los bordes m' y n'. Después se cierra
la lengüeta G' a la zona E'. Como puede entenderse fáci-
15 te, con dicho modo de cierre, la parte inferior de la caja
se cierra herméticamente también con respecto a polvos muy
finos.

La pared superior se cierra de forma casi idénti-
ca. La única diferencia es que en la zona E se facilita la
20 línea de plegado 3e que forma en colaboración con la línea
de plegado 3f un distribuidor del contenido de la caja, rea-
lizando un simple corte con tijeras a lo largo de la línea
M, como se muestra en la figura 3, que ilustra en vista en
planta la pared superior de la caja en posición cerrada.

25 La figura 2 muestra la caja en vista en perspecti-
va en posición semicerrada. La zona H ya está plegada lige-
ramente alrededor de la línea de plegado 3h, mientras que
la zona F todavía no se ha plegado para mostrar el distri-
buidor E' y F'. La zona G' ya está casi completamente plega-
30 da bajo la zona G alrededor de la línea de plegado 3'g,

1 mientras que la zona G_2 todavía tiene que plegarse alrededor de la línea de plegado 3g para que el borde m case con el borde n bajo la zona G.

5 La figura 3 muestra una realización de la lámina semiacabada, especialmente idónea para la fabricación de cajas para líquidos. Como puede verse, la lámina tiene líneas de plegado muy similares a las líneas de plegado mostradas en la figura 1. Con el fin de obtener una caja hermética, se facilitan dos zonas Z y Z' de manera que formen
10 una extensión de las zonas E, F y H y E', F' y H', respectivamente.

Después de cerrar la parte S bajo la parte correspondiente de la zona D, las partes Z y Z' de las zonas F, H y F', H', cuando están cerradas respectivamente la pared superior y la parte inferior, están bajo las partes Z y Z' de las zonas E y E', y se pliegan en la dirección de cierre mediante las zonas de plegado G y G', por lo que se cierran herméticamente la pared superior y la parte inferior de la caja. La posición de la parte Z de la pared superior se
15 muestra esquemáticamente en la vista en perspectiva de la figura 5. De hecho, cuando las zonas F y H se pliegan alrededor de las líneas de plegado oblicuas 3f y 3h, las partes Z de las zonas están bajo la parte Z de la zona E y se pliegan juntas hacia atrás sobre la zona de cierre G.

25 En la figura 6 se muestra una tercera realización de la lámina semiacabada según la presente invención, que es especialmente adecuada para fabricar cajas de grandes dimensiones, como las diseñadas para contener materiales polvorientos, en particular, detergentes.

30 Como puede verse en la figura 6, dicha realización

1 difiere de la realización de la figura 1 en que la porción
U se facilita a modo de extensión de la zona E, y se facili-
ta una ranura 5 para usarse como asa para facilitar el
transporte manual de la caja, en cooperación con la zona
5 G, que tiene una ranura idéntica 5'. Dicho tipo de caja es-
tá dotado de una camisa interior de refuerzo, cuya forma
corresponde a las zonas A, B, C, D y G y que se introduce
en la caja después de cerrar herméticamente la zona S y des-
pués de cerrar la parte inferior de la caja. Dicha camisa
10 tiene en su porción correspondiente a la zona G una ranura
idéntica a la ranura 5' y, por tanto, se cierra mediante
la zona G sobre un lado y mediante las zonas G₁ y G₂, en
el otro lado, que tiene las semirranuras 5'' que casan con
las ranuras de la zona G y de la camisa interior, después
15 de plegarse alrededor de las líneas de plegado oblicuas 3g
y 3'g.

La zona G está dotada de una tira rasgable w, que
se rasgará para levantar el asa U y formar una salida dis-
tribuidora mediante el corte de la línea M, de la misma ma-
20 nera que en el caso de la caja formada a partir de la lámi-
na semiacabada según la figura 1.

En la figura 7 se muestra una vista en perspecti-
va de la caja fabricada con la lámina semiacabada de la fi-
gura 6.

25 Dicha realización de la caja ofrece todas las ven-
tajas de la caja según la figura 1 y permite, además, te-
niendo en cuenta la camisa de refuerzo interior, fabricar
cajas de grandes dimensiones que puedan transportarse a ma-
no fácilmente con ayuda del asa U incorporada en la caja
30 misma.

1 Se ha descrito la presente invención con referen-
cia a algunas de sus realizaciones, pero se sobreentiende
que pueden hacerse en la misma varias modificaciones, varia-
ciones y cambios sin apartarse de su alcance.

5 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1. Una lámina semiacabada para fabricar cajas de
forma paralelepípeda para sustancias sólidas y fluidas, do-
tada de dos líneas de plegado longitudinales y cuatro lí-
neas de plegado transversales, cuyas líneas subdividen la
lámina en cuatro zonas de pared lateral, una zona obturado-
ra marginal, cuatro zonas de pared superior y en cuatro zo-
nas de pared inferior, caracterizada porque cada una de las
15 zonas primera y segunda (E y F) de la pared superior tiene
una línea de plegado diagonal (3e y 3f) que forman entre
ellas un ángulo recto abierto hacia el borde longitudinal
(L₁) de la lámina, teniendo la tercera zona (G) dos semilí-
neas de plegado (3g y 3'g) y dos líneas de corte (k, l) que
20 se extienden desde el borde longitudinal de la lámina hasta
el extremo de dichas dos semilíneas de plegado (3g y 3'g),
teniendo la cuarta zona (H) de la pared superior una línea
de plegado diagonal (3h) impresa en dirección opuesta a la
de la línea de plegado diagonal (3f) de la segunda zona (F),
25 y porque las cuatro zonas (G', F', E' y H') de la pared in-
ferior tienen líneas de plegado idénticas a las de la pared
superior, a excepción de la tercera zona, que no tiene lí-
nea de plegado, correspondiendo la primera zona (G') de la
pared inferior a la tercera zona (G) de la pared superior.

30 2. Lámina semiacabada según la reivindicación 1,

1 caracterizada porque para hacer que la caja sea estanca a
los líquidos, la lámina se extiende de forma que las zonas
(E, F, H y F', E' y H') de las paredes superior e inferior
correspondan con una zona (2 y 2') adaptada para plegarse
5 sobre la parte superior, respectivamente, la pared inferior
de la caja para obtener su cierre estanco a los líquidos.

3. La lámina semiacabada según la reivindicación
1, caracterizada porque para adaptar la caja al envasado
de grandes cantidades de sustancias sólidas, en especial
10 sustancias polvorientas, y para facilitar el transporte ma-
nual de la caja, la primera zona (E) se extiende por una
zona (U) cuya forma corresponde a una porción de la zona
(G) incluida entre las dos semilíneas de plegado (3g y 3'g)
y la primera línea de plegado longitudinal (1a), estando
15 dotadas la zona (U) y dicha porción de la zona (G) de ranu-
ras (5 y 5') y estando dotadas las partes (G₁, G₂) de la
zona (G) de semirranuras (5''), casando dichas ranuras entre
sí en la posición cerrada de la caja para formar una asa,
después de haberse rasgado una tira rasgable (w) facilitada
20 en la tercera zona (G) de la pared superior.

4. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"UNA LAMINA SEMIACABADA PARA FABRICAR CAJAS DE FORMA PARA-
LELEPIPEDA PARA SUSTANCIAS SOLIDAS Y FLUIDAS".

25

-
-
-
-

30

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de doce pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 28 Septiembre 1.983

BERNARDO UNGRIA

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and date. The signature is highly cursive and loops around the text.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.A small, dotted mark consisting of several small black dots arranged in a roughly circular pattern.

10

15

20

25

30

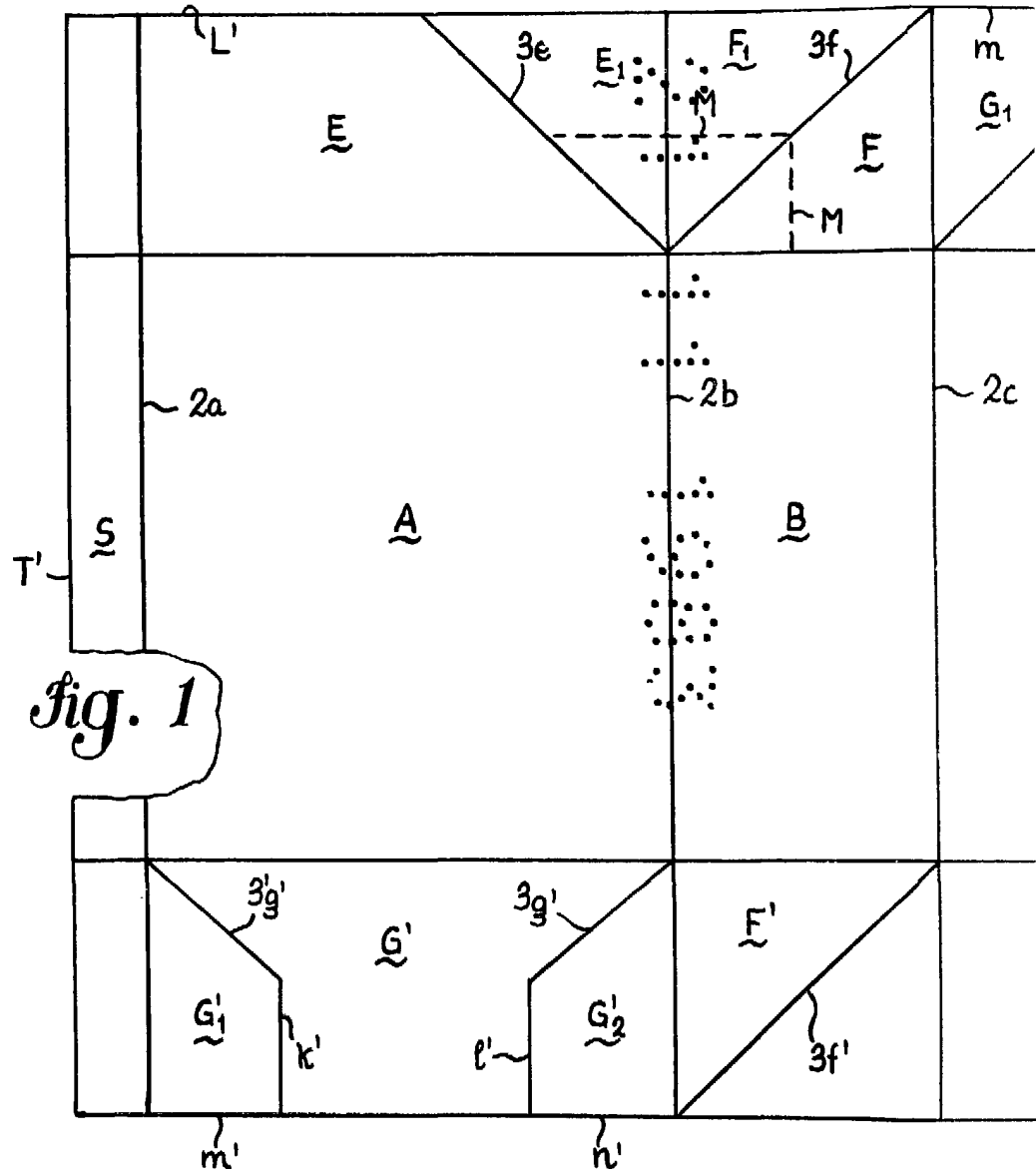
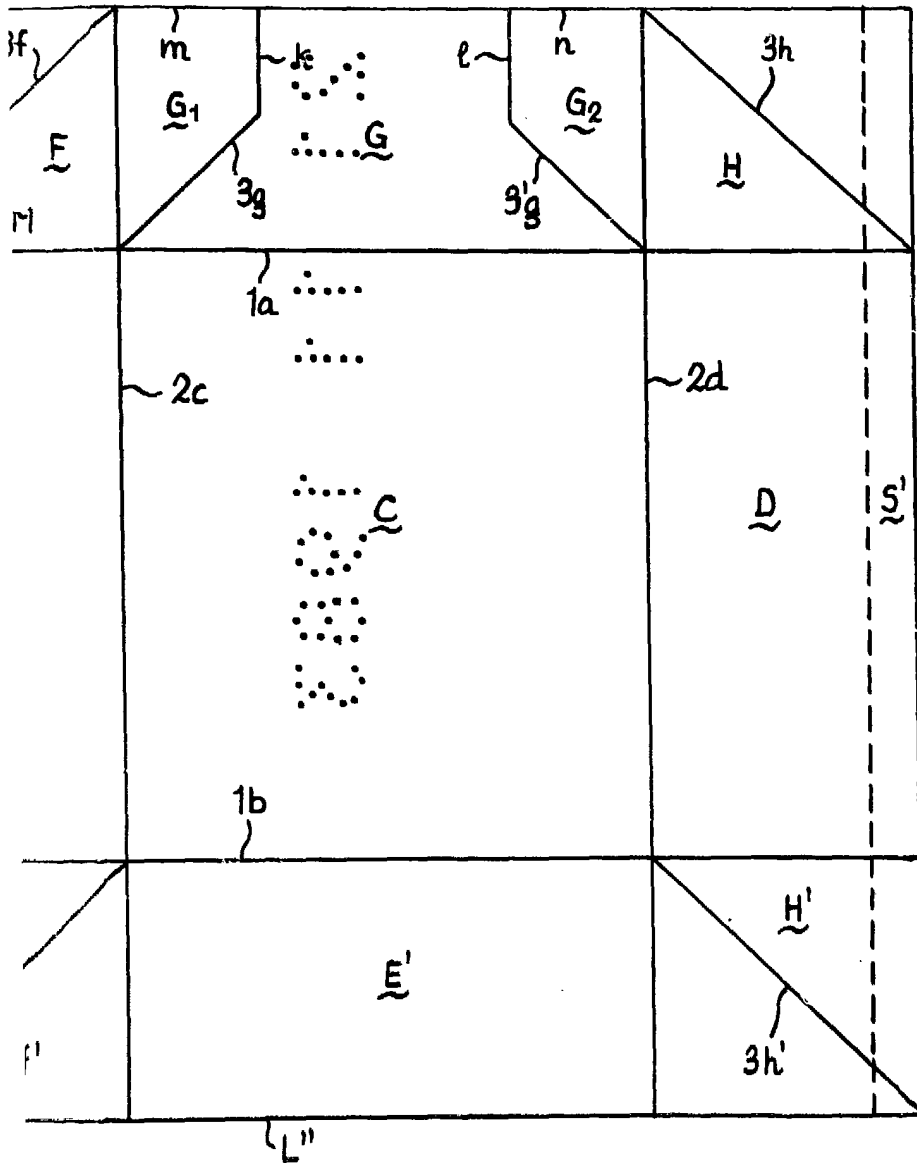


Fig. 1



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 28 Septiembre 1983
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.

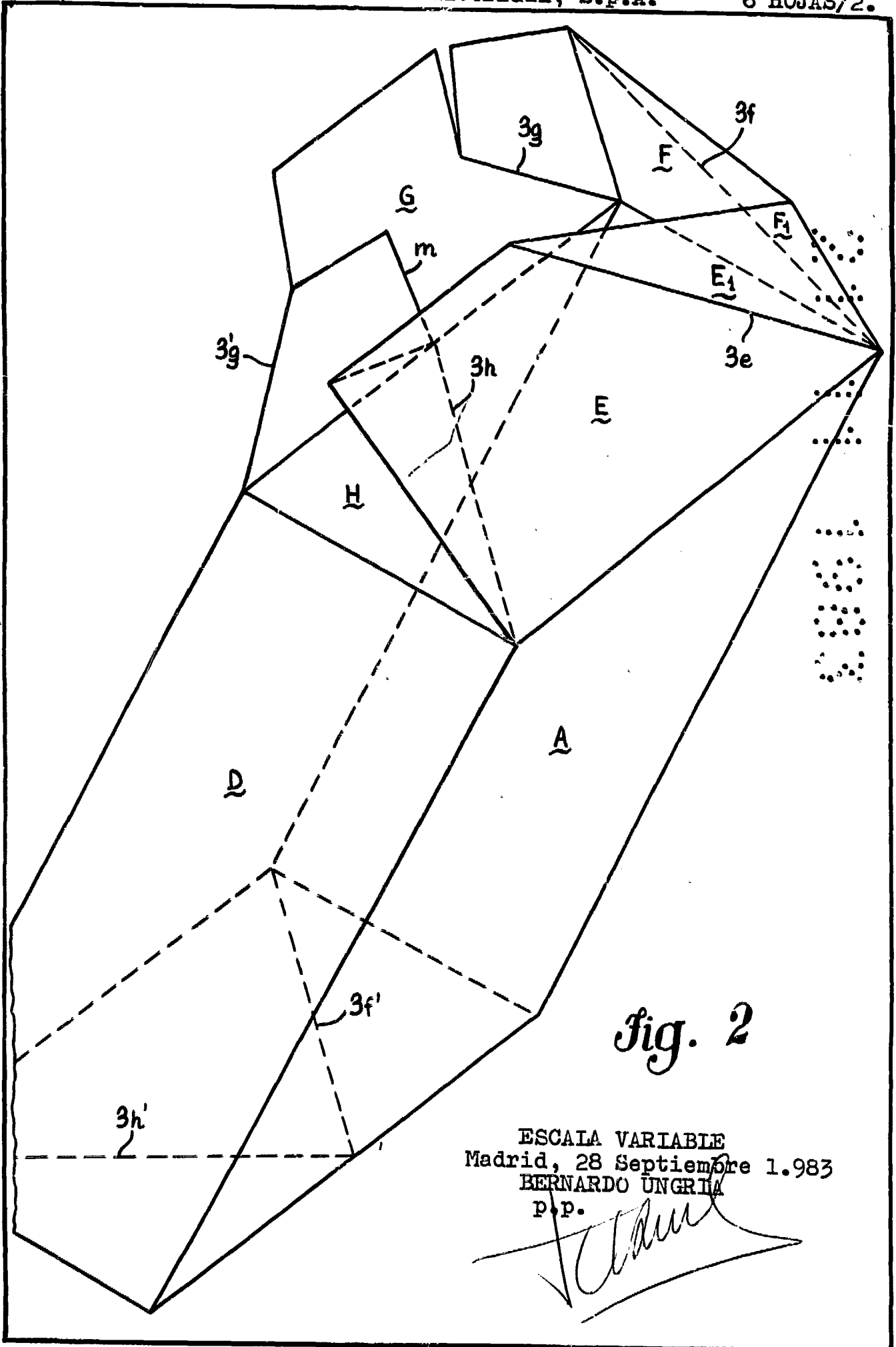


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Septiembre 1.983
BERNARDO UNGRIA
p.p.

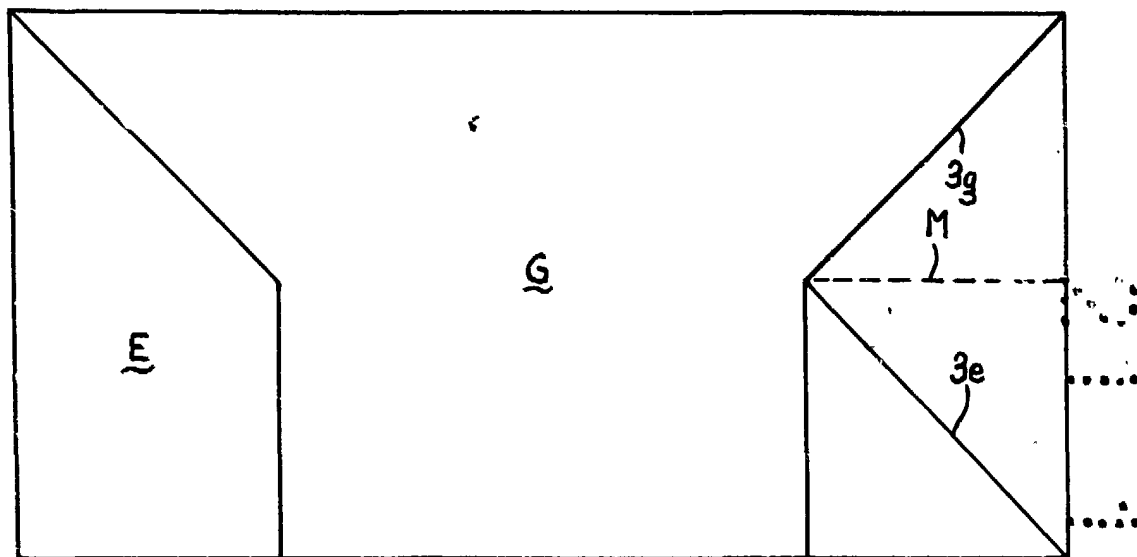


Fig. 3

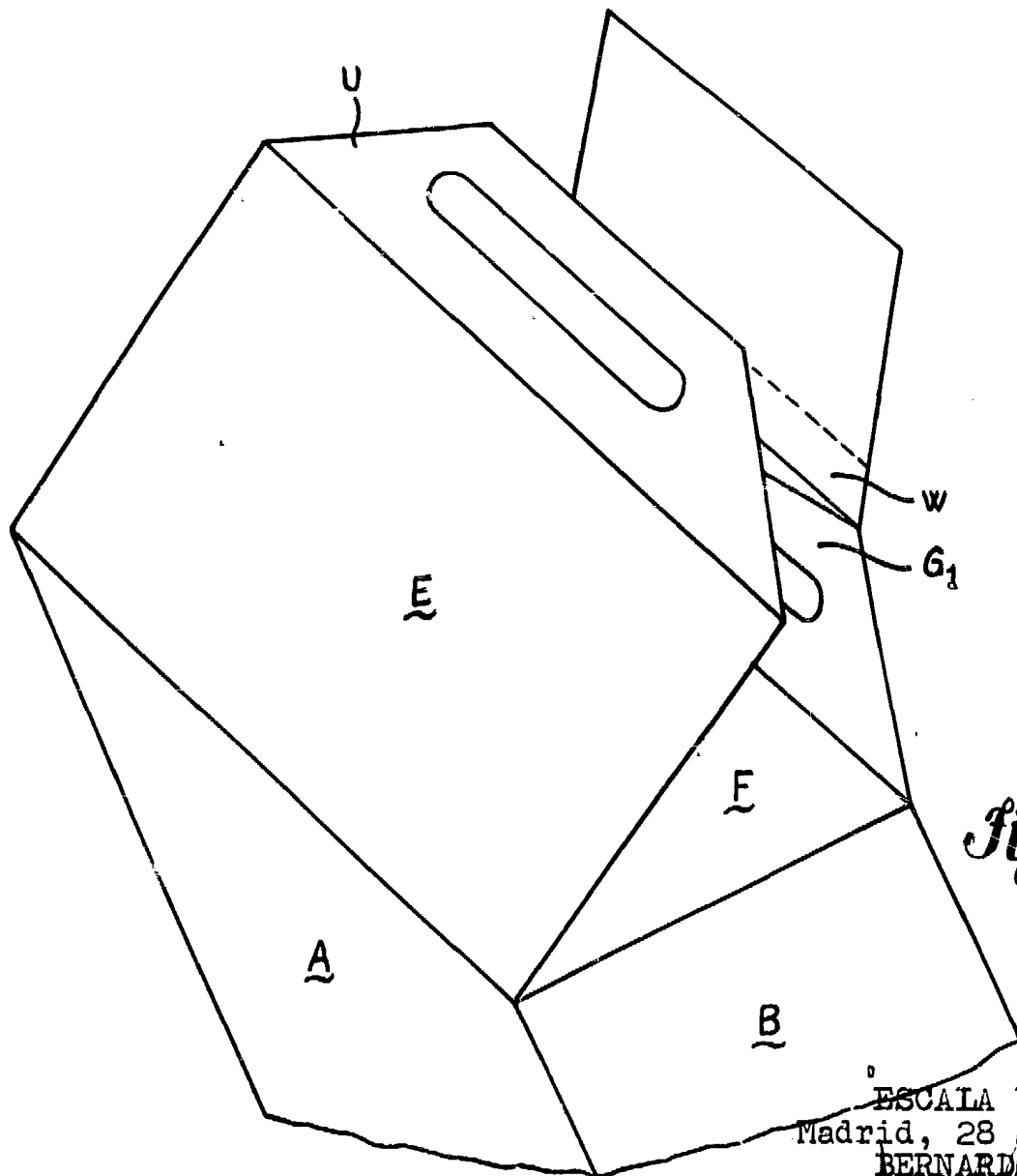
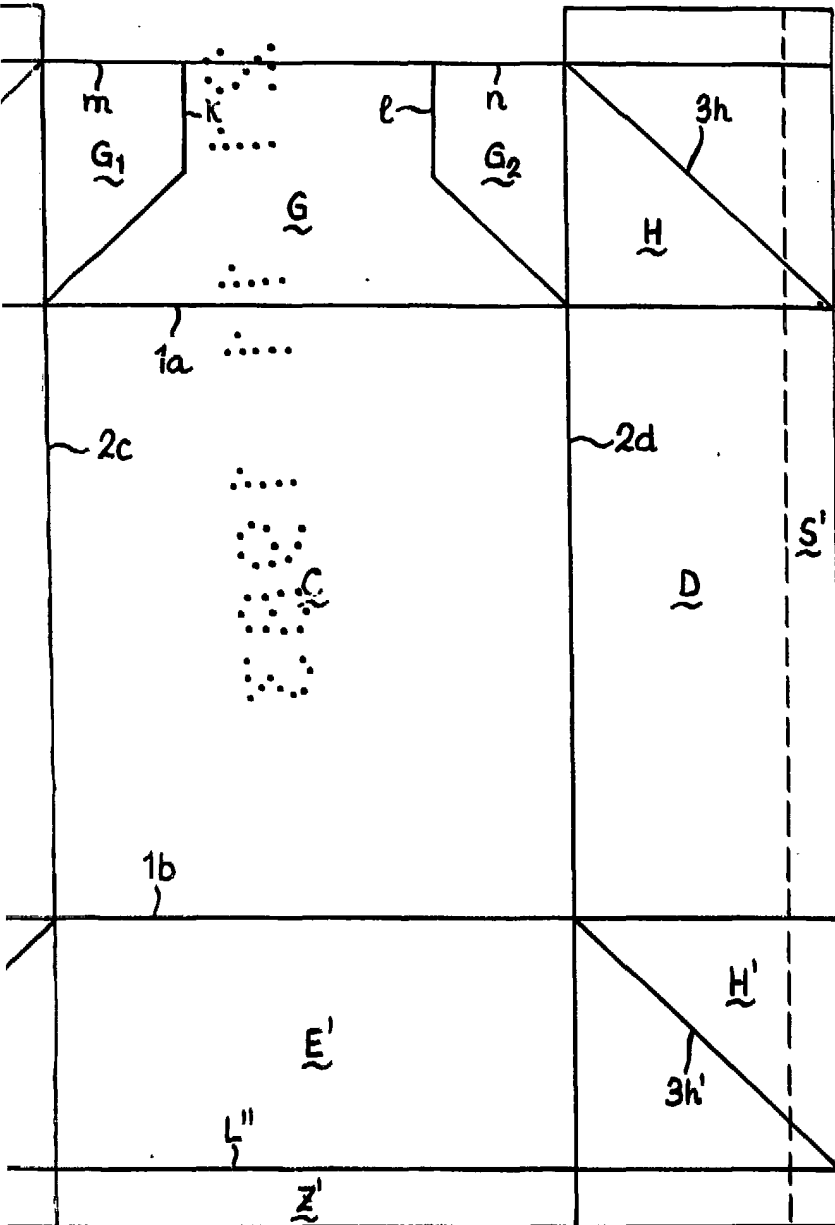


Fig. 7

ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Septiembre 1983
BERNARDO UNGRIA
D.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Septiembre 1.983
BERNARDO UNGRIA
P.P.

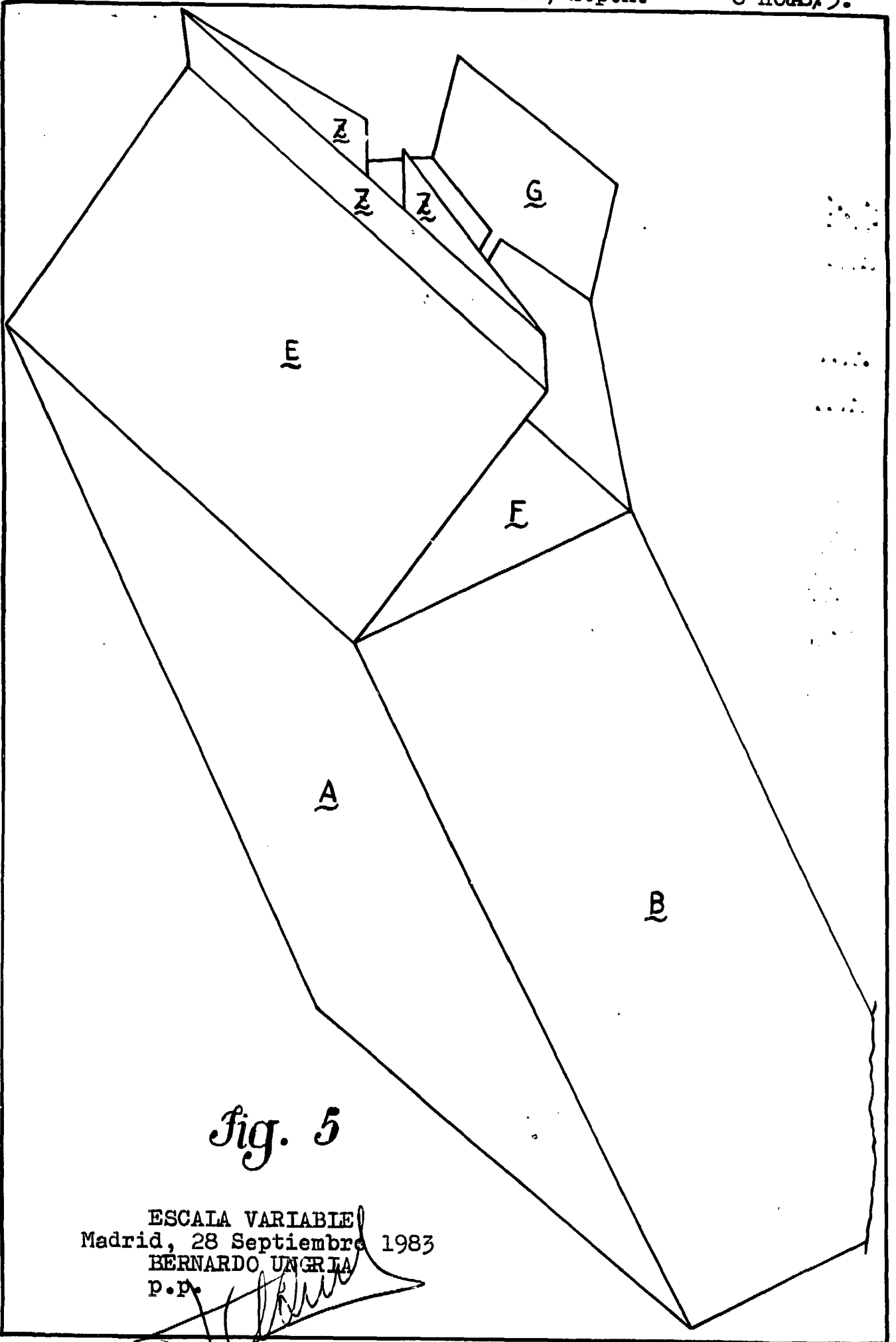


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Septiembre 1983
BERNARDO UNGRIA
p.p.

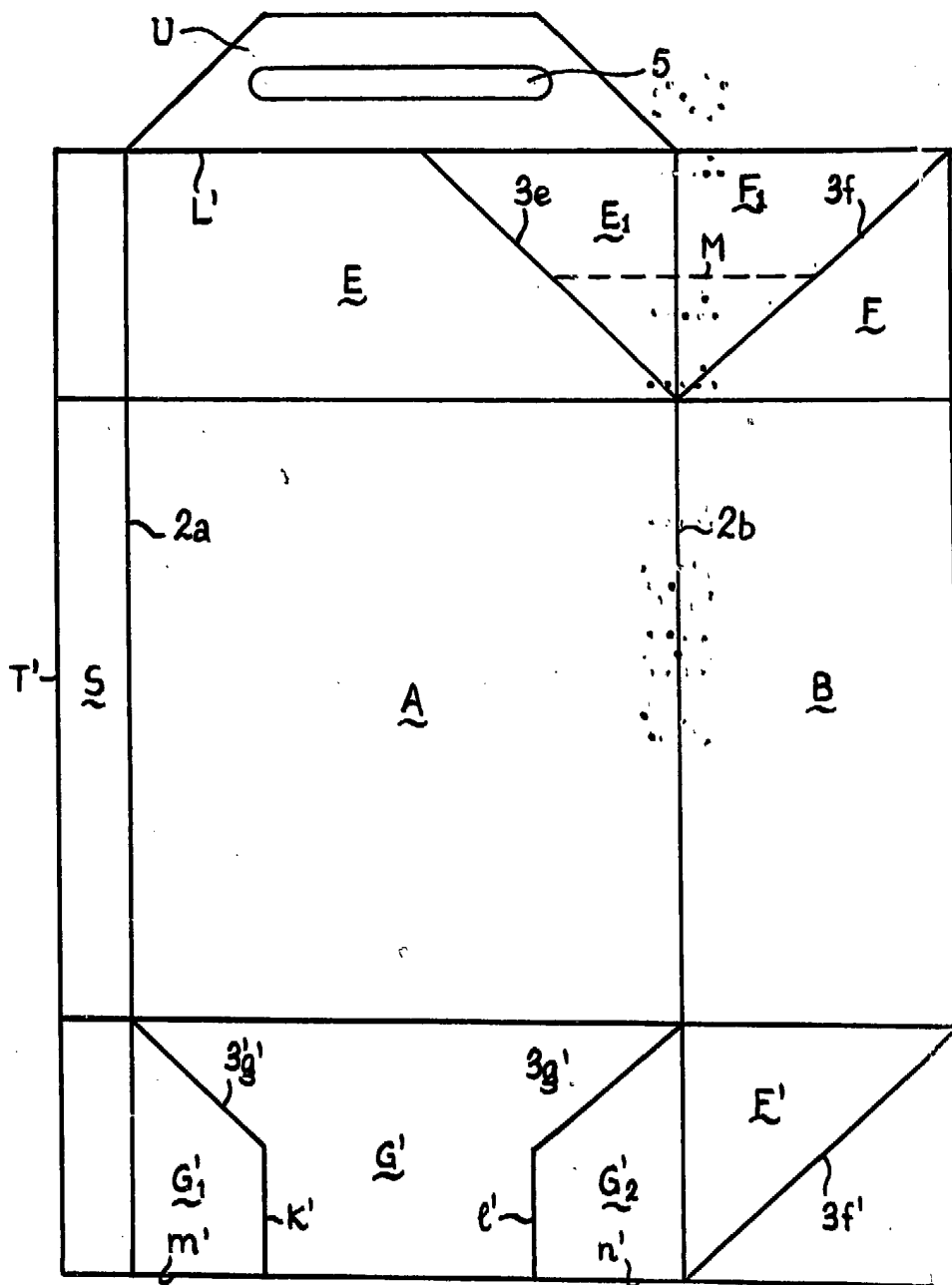
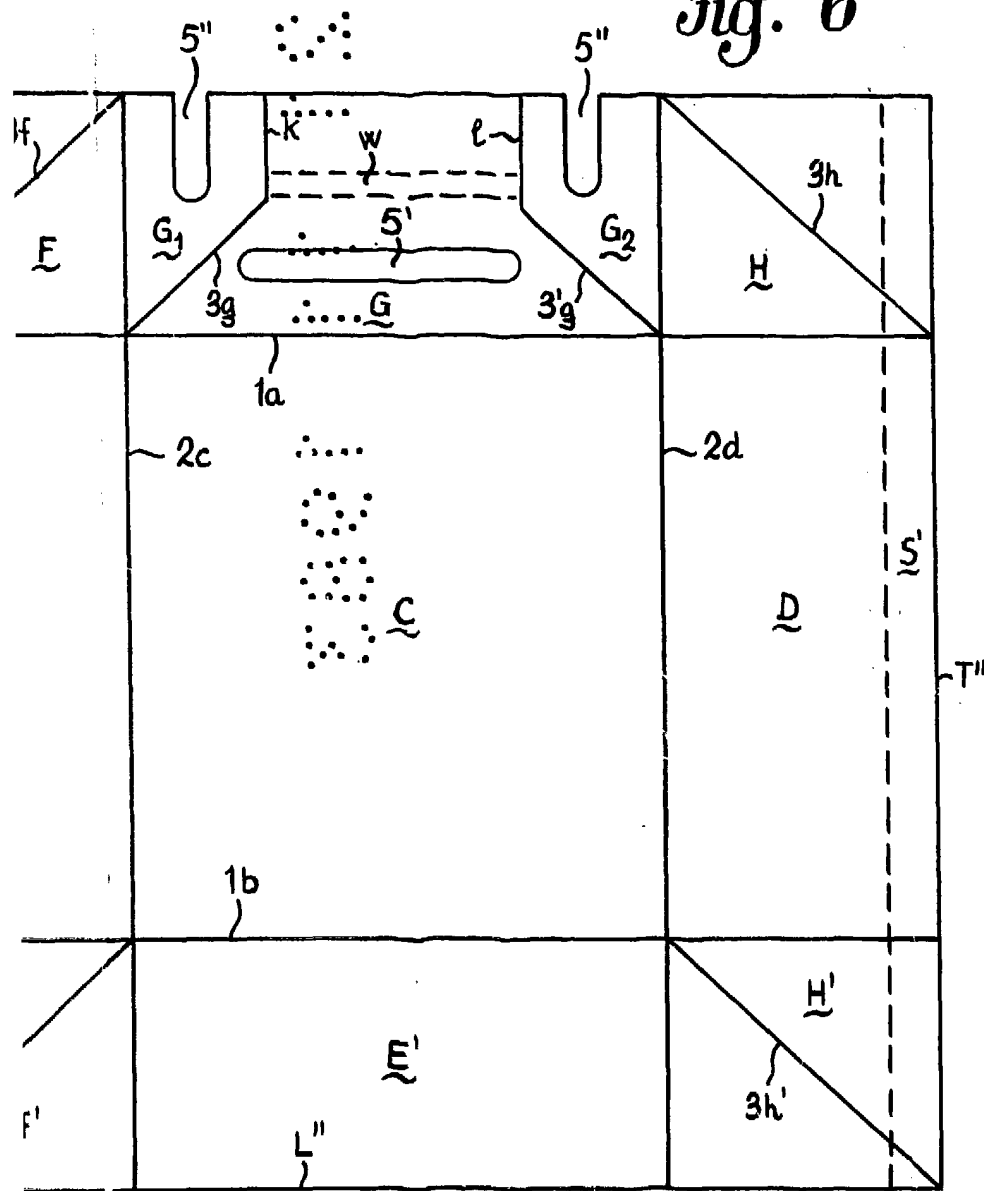


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 Septiembre 1983
BERNARDO UNGRIA
P.P.