



ESPAÑA

10 ES 11 12	NÚMERO 280157	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 JUN. 1984	

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC 1984

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO P 33 22 438.2	32 FECHA 22 de junio de 1.983	33 PAIS Rep. Federal Alemana
--	---	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD B 65 D 25 / 28	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 31 B 3 / 60
---	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN PLANTILLA PARA CAJA PLEGABLE.

71 SOLICITANTE (S) HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Düsseldorf, República Federal Alemana.
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y COMBO.
--

La invención se refiere a una plantilla para caja plegable con superficies de tapa y de fondo compuesta de solapas longitudinales ó bien laterales unidas a las paredes laterales mayores y paredes laterales menores de la caja a través de líneas de dobléz, teniendo en cada caso una de las solapas longitudinales el ancho de las paredes laterales y la otra solapa correspondiente ha sido acortada a aproximadamente un tercio hasta un cuarto de esta anchura.

Una plantilla similar para cajas plegables se describe en la publicación alemana DE-OS 28 45 720. Una de las solapas laterales de esta plantilla es acortada, para el ahorro de material durante el estampado desde el rollo, alternativamente por arriba y por abajo. De esta plantilla se puede fabricar una caja plegable plegada en forma hermética al polvo en la que en disposición desplazada cada vez se acorta más ó menos una solapa longitudinal, por ejemplo, a un tercio. En la solapa longitudinal acortada se puede haber previsto también una perforación de desgarre. En su lugar se puede desarrollar la conocida caja plegable también de manera que dé una superficie de tapa y superficie de fondo sin subdividir en el paquete terminado de pegar, si la solapa longitudinal en cada caso totalmente desarrollada se pega como solapa exterior sobre las demás solapas laterales y longitudinales.

Por la publicación alemana DE-GM 82 10 781 se conoce además una forma de platilla en la que las solapas longitudinales, tanto en el fondo como también en la tapa de la caja han sido acortada a una medida de aproximadamente dos tercios de la profundidad del paquete. El correspondiente envase enderezado tiene superficies de tapa y de fondo divididas.

La hermeticidad al polvo de un paquete fabri-

cado de un recorte de caja plegable según la publicación alemana DE-OS 28 45 720 se puede lograr mediante una estampación en relieve y un escote en forma de encaje para la estampación en relieve. Las estampaciones en relieve y los correspondientes escotes pueden estar previstos, según la secuencia de pliegue y de pegado de las solapas laterales con las solapas longitudinales acortadas, bien en las solapas laterales ó en las solapas longitudinales.

Si se desea dotar las clases plegables conocidas de un asidero, éste se puede sujetar como tira de material sintético mediante remaches ó similares en las paredes laterales.

La invención tiene por cometido crear una plantilla de caja plegable con asidero integrado que, en comparación con con las plantillas de caja plegable usuales, que no tienen un asidero integrado, no implica ningún consumo adicional de superficies de cartón. La plantilla de la caja plegable se deberá desarrollar además de manera que el paquete que se forma con ella desde el exterior no se diferencie de los demás paquetes y se pueda pegar en forma hermética al polvo. La solución según la presente invención consiste para la plantilla de caja plegable de la clase mencionada al principio, que presenta una solapa longitudinal con el ancho usual del paquete y una correspondiente solapa longitudinal acortada con aproximadamente un tercio del ancho del paquete, en que la solapa longitudinal menor está unida a través de un listón asidero integrado con la correspondiente pared longitudinal y en que el listón asidero está compuesto de dos tiras, cada una de aproximadamente la mitad del ancho del paquete, plegadas en forma plana, una con otra unidas a través de líneas de doblez con la pared longitudinal limitrofe por una parte y con la solapa longitudinal menor

por otra parte. El listón asidero deberá presentar en el centro de su superficie, con las tiras plegadas, un agujero de asidero para la mano.

Los asideros integrados conocidos de las cajas plegables usuales exige un consumo adicional de cartón en la fabricación para un solo uso de aproximadamente un 25 %, así como en la fabricación de dos y varios usos de aproximadamente un 13 % y, por lo tanto, no pueden competir con los asideros de material sintético. Por el contrario se puede fabricar según la presente invención, mediante la combinación de la conocida solapa longitudinal menor con un asidero integrado una plantilla de caja plegable sin consumo de cartón adicional en comparación con los demás paquetes. En el desarrollo según la presente invención de la plantilla de caja plegable se obtiene por lo tanto gratuitamente el asidero integrado. En comparación con las plantillas de caja plegable usuales con asidero integrado se logra aquí sin embargo no solamente un considerable ahorro en material, sino que al desplazar el sentido de preparación preferente del cartón a la altura del paquete, además, una mejora de la capacidad portante del asidero.

Para la plantilla de caja plegable según la presente invención se pueden prever en principio distintos desarrollos. En un primer grupo de desarrollos se mantiene totalmente desarrolladas las solapas longitudinales en la tapa y en el fondo del paquete que se encuentran en cada caso enfrente de la solapa longitudinal menor. En uno de los casos contiene aquí la solapa longitudinal menor una perforación de desgarre y se pega como solapa exterior. Si bien entonces están divididas las superficies de tapa y de fondo esta solución resulta sin embargo conveniente en combinación con la perforación de desgarre

mediante un hilo de desgarre sobre la solapa longitudinal menor articulada al asidero y permite un efecto publicitario óptimo. En otro caso correspondiente al primer grupo se mantienen en el paquete sin dividir las superficies de tapa y de fondo si, en cada caso la solapa longitudinal totalmente desarrollada se pega en la tapa y en el fondo como solapa exterior. No existe entonces ninguna diferencia con respecto a los paquetes hasta ahora usuales.

En otro grupo de desarrollos de la plantilla de caja plegable se disponen ó bien superficies de tapa y de fondo divididas, ó solamente superficies de fondo divididas con superficies de tapa totalmente desarrolladas y se integra el asidero de manera que sea posible una fabricación con ahorro de material. En un primer caso se reducen aquí todas las solapas longitudinales a aproximadamente dos tercios de la profundidad del paquete y entre una solapa longitudinal en la tapa desarrollada como solapa de unión y una pared longitudinal se integra la conformación del asidero. En el otro de los casos se acortan solamente las solapas adjudicadas al fondo del paquete a dos tercios de la profundidad del paquete, pero las solapas de la tapa del paquete se desarrollan sin embargo según el primer grupo de los desarrollos.

A base de la representación esquemática de ejemplos de realización se explican los detalles de la invención. Muestran:

Figura 1 una plantilla de caja plegable con perforación de desgarre en la tapa del paquete;

Figura 2 y 3 la plantilla según la figura 1 en la fase de pegado y como paquete;

Figura 4 una plantilla de caja plegable con detalles de la her-

metización, estampaciones sobre las solapas laterales así como escotes en las solapas longitudinales menores;

5 Figura 5 y 6 las plantillas según la figura 4 en la fase de pegado y como paquete;

Figuras 7 hasta 9 detalles de hermetización optimizados que también con un pegado extremadamente desplazado de las solapas garantiza un pegado hermético al polvo;

10 Figura 10 una plantilla de dos usos con superficie de fondo dividida pero superficie de tapa totalmente desarrollada;

Figura 11 una plantilla de dos usos contando la superficie del fondo dividida como también la superficie de tapa dividida; y

15 Figura 12 y 13 el paquete constituido por la plantilla según la figura 11 en sus fases consecutivas de elaboración.

La plantilla según la figura 1 ó bien la tela plegable según las figuras 2 y 3 resultante de ésta se compone de paredes laterales mayores 1, las paredes laterales menores 2, de las solapas longitudinales 3 totalmente desarrolladas en la 20 tapa y en el fondo, de las solapas longitudinales menores 4 en la tapa y en el fondo, de las tapas laterales mayores 5 del listón asidero 6 integrado y de la solapa de unión 7 con lengüetas laterales 8 unidas.

25 Una característica esencial de la invención consiste en que las solapas longitudinales menores 4 y las partes de tira del listón asidero 6 son troqueladas de la parte del cartón que en las plantillas de caja plegable hasta ahora usuales era ocupada solamente por las solapas longitudinales 3 que 30 alcanzan a través del todo el ancho del paquete de las plantillas

que se suceden durante el troquelado. Por lo tanto esto significa por una parte, que en comparación con el estado tradicional no se necesita un mayor consumo de cartón para la fabricación del asidero integrado y, además, en las medias tiras del asidero y las solapas longitudinales acortadas en cada caso conforme a su tamaño ocultan en total aproximadamente un ancho del paquete. Según el ancho del paquete se puede aumentar el ancho de las tiras del listón del asidero 6 también de manera que la mitad de la tira cubra aproximadamente tres cuartos de un ancho del paquete y las solapas longitudinales menores 4 se encojan a tiras de unión estrechas de en cada caso un cuarto del ancho del paquete.

En las figuras 1 hasta 3 se ha dotado la solapa longitudinal menor 4 en la tapa del paquete de una perforación de desgarre 9. Además, tanto la solapa longitudinal menor 4 como también la solapa longitudinal menor 3 tienen perforaciones auxiliares 10 y finalmente tiene la solapa longitudinal mayor 3 un corte 11 que forma una línea de ataque para desgarrar la caja terminada a lo largo de la perforación auxiliar 10.

Según la figura 2 y 3 perjudican las superficies de tapa y de fondo divididas la configuración gráfica del paquete. En combinación con la perforación de desgarre 9 también la abertura a través de un hilo de desgarre sobre la solapa longitudinal menor 4 articulada al asidero 6 en la tapa del paquete resulta esta solución sin embargo conveniente y permite dentro de este marco un efecto publicitario óptimo. En todos los casos se crean mediante la secuencia del pegado de las distintas solapas según las figuras 1 hasta 3 un paquete hermético al polvo.

Si se desea un pegado hermético al polvo con

superficie de tapa y de fondo sin dividir en el paquete terminado se puede pegar la solapa longitudinal mayor 3 por encima sobre todas las demás solapas 4 y 5, y esto de manera que en un borde longitudinal de la tapa del paquete sobresalga hacia arriba el listón asidero 6 doblemente plegado según la figura 5 y 6. El listón asidero 6 deberá contener tanto aquí como también en los demás casos una abertura de asidero 12 que permita agarrarle con una mano.

Para lograr en el caso de un desarrollo según la figura 4 hasta 6 un pegado hermético al polvo se pueden prever para cada pegado de tapa y de fondo en forma similar a la de la caja plegable según la publicación alemana DE-OS 28 45 720, en cada caso dos estampaciones en relieve 13 y dos escotes 14 correspondientemente conformados. Cada vez un estampado en relieve 13 deberá encontrarse sobre las dos solapas laterales 5 a pegar en primer lugar y, cada vez dos escotes adaptados 14 deberán ser aplicados sobre las solapas longitudinales menores 4 a pegar en segundo lugar. Las estampaciones en relieve 13 y los escotes 14 deberán tener en la zona de hermetización 15 unas conformaciones en forma de segmento y de esta manera hermetizar tan óptimamente que tampoco con un pegado de las solapas extremadamente desplazado resulte posible una formación de canal ni un solapado de la solapa longitudinal menor 4 y del estampado en relieve 13.

Las zonas de hermetización en forma de segmento 15 de las estampaciones 13 sobre la solapa lateral 5 a pegar en primer lugar y los escotes 14 sobre las solapas longitudinales 4 a pegar en segundo lugar deberán unirse siempre por forma con igual nivel de superficie. Se puede lograr una compensación de nivel en dirección de la profundidad del paquete en

la tapa y en el fondo del paquete a través de acanaladuras inclinadas 16 en las solapas laterales 5. Esta inclinación deberá corresponder aquí a una diferencia de altura de aproximadamente un grosor del cartón.

5 Para el desarrollo técnico de producción al empaquetar es ventajoso si las solapas laterales 5 en el fondo del paquete tienen la conformación de las solapas longitudinales 3 totalmente desarrolladas de manera que en estado ensamblado en el plegador mecánico puedan ayudar a soportar la plantilla de la caja plegable. Para poder plegar las solapas laterales 5 10 siempre sin perturbación alguna deberán troquelarse las solapas en forma biselada y sus zonas de limitación con la solapa longitudinal mayor 3.

 Además, para un encolado por tobera es ventajoso 15 minimizar los escotes 14 en forma de segmento de manera que sobre el dorso de la solapa longitudinal menor 4 por el chorro de cola exterior sea tocado justamente aún el borde exterior de los escotes 14 y al mismo tiempo colocarse en el dorso de la solapa longitudinal mayor 4 un chorro de cola de manera que 20 éste, en estado pegado, toque simultáneamente el borde exterior de la segunda solapa longitudinal menor a pegar en segundo lugar.

 En las figuras 7 hasta 9 se representan detalles de hermetización optimados en una función que también con 25 un desplazamiento extremado del pegado de las solapas garantice siempre una caja hermética al polvo. La figura 7 muestra el pegado en estado normal mientras las figuras 8 y 9 representan pegados de solapa extremadamente desplazados.

 En un ulterior desarrollo de la plantilla de 30 la caja plegable se acortan según la figura 10 las solapas lon-

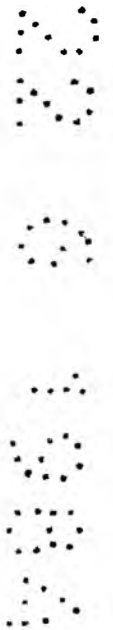
5 longitudinales 7 en el fondo a aproximadamente dos tercios de la
profundidad del paquete, mientras en cada caso una solapa lon-
gitudinal 3 en la tapa del paquete similar al caso de la figura
1 ó 4, se mantiene sin acortar. En este ejemplo de realización
se logra el ahorro de material, como representado, también
mediante dos usos girados uno con respecto al otro. La hermeti-
zación de la caja plegable montada, véase sobre este particular
también las figuras 5 y 6 se puede lograr también aquí mediante
estampados en relieve 13 y escotes 14 correspondientes a éstos.
10 Una caja plegable formada de una plantilla de éstas tiene una
superficie de tapa totalmente desarrollada porq una superficie
de fondo dividida.

15 Finalmente, según las figuras 11 hasta 13 es
posible acortar tanto las solapas longitudinales 18 en la tapa
del paquete, incluyéndo la solapa de unión 19 articulada al lis-
tón de asidero 6 como también las solapas longitudinales 7 en
el fondo del paquete en forma igualada a aproximadamente dos
tercios de la profundidad del paquete. También estas plantillas
se pueden fabricar, como representado, con los detalles de her-
metización 13 y 14 de dos (ó más) usos en forma ahorrativa de
20 material y forma según las figuras 12 y 13. Los paquetes así
fabricados tienen superficies de tapa y de fondo divididas.

25 Una diferencia digna de mención entre las plan-
tillas según la figura 4 ó bien 10 por una parte y la figura
11, por otra parte, consiste en que la solapa longitudinal 4
ó bien 19 articulada al extremo libre de la conformación del
asidero ya no es estrecha como una lengüeta de unión sino que
tiene el mismo ancho como las demás solapas longitudinales.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del in-
vento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe ha

cerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.



Lista de signos de referencia

- 1 = Pared lateral mayor
2 = Pared lateral menor
3 = Solapa longitudinal mayor
5 4 = Solapa longitudinal menor
5 = Solapa lateral mayor
6 = Solapas de asidero
7 = Solapa de unión
8 = Lengüeta lateral menor
10 9 = Perforación de desgarré
10 = Perforación auxiliar
11 = Corte
12 = Abertura para asidero
13 = Estampado en relieve
15 14 = Escote
15 = Zona de hermetización
16 = Acanaladura
17 = Solapa longitudinal acortada en 2/3 en el fondo
18 = Solapa longitudinal acortada en 2/3 en la tapa
20 19 = Solapa de unión acortada en 2/3 en el asidero.

REIVINDICACIONES

1.- Plantilla para caja plegable con superficies de tapa y de fondo compuesta de solapas longitudinales ó bien laterales unidas a las paredes laterales mayores y paredes laterales menores de la caja a través líneas de doblez, teniendo en cada caso una de las solapas longitudinales el ancho de las paredes laterales y la otra solapa correspondiente ha sido acortada a aproximadamente un tercio hasta un cuarto de esta anchura, caracterizada porque la solapa longitudinal menor vá unida a través de un listón asidero integrado con la correspondiente pared longitudinal y porque el listón asidero se compone de dos tiras, cada una de aproximadamente la mitad del ancho del paquete, plegadas en forma plana y una con otra, unidas a través de líneas de doblez con la pared longitudinal limitrofe, por una parte, y con la solapa longitudinal menor, por otra parte.

2.- Plantilla según la reivindicación 1, caracterizada porque el listón asidero presenta aproximadamente en el centro de la superficie de las tiras plegadas una abertura para asidero.

3.- Plantilla según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque las solapas laterales en la tapa y en el fondo están provistas de un estampado en relieve en forma de segmento de círculo, y porque las solapas longitudinales menores en el fondo así como la solapa lateral acortada articulada tiene dos escotes que se adaptan a los estampados en relieve.

4.- Plantilla según una ó varias de las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizada porque las acanaladuras inclinadas de las solapas laterales están biseladas, especialmente en aproximadamente un grosor del cartón.

5
5.- Plantilla según una ó varias de las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizada porque las solapas laterales mayores del fondo tienen desde la acanaladura de articulación hasta el borde exterior la conformación de las solapas longitudinales mayores sin acortar y están biseladas en forma inclinada en sus zonas de limitación con la solapa longitudinal mayor.

10
15
6.- Plantilla según una ó varias de las reivindicaciones 1 hasta 5, caracterizada porque todas las solapas longitudinales y en caso dado las solapas laterales correspondientes al fondo de la caja se han reducido a aproximadamente dos tercios de la profundidad del paquete.

20
7.- Plantilla según una ó varias de las reivindicaciones 1 hasta 6, caracterizada porque las solapas longitudinales y en caso dado las solapas laterales correspondientes a la tapa de la caja se han reducido a aproximadamente $2/3$ de la profundidad del paquete.

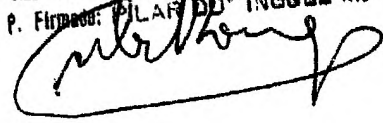
8.- Plantilla para caja plegable, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 JUN. 1984

HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT
AUF AKTIEN.

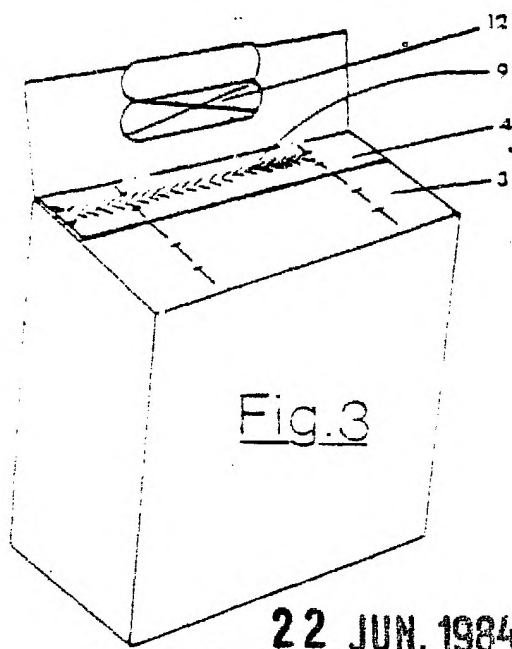
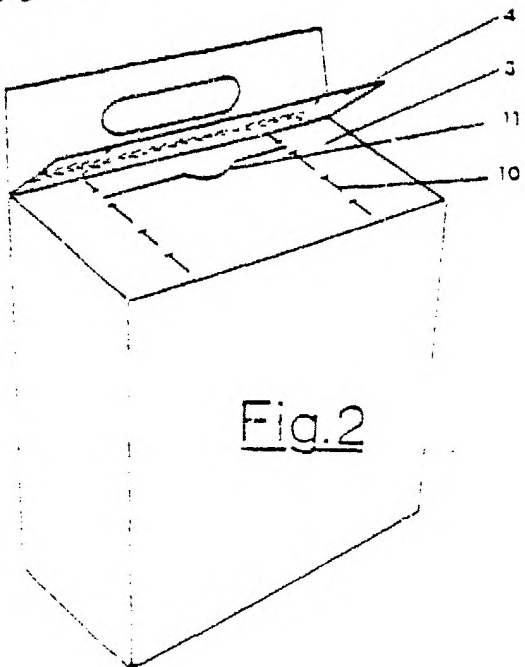
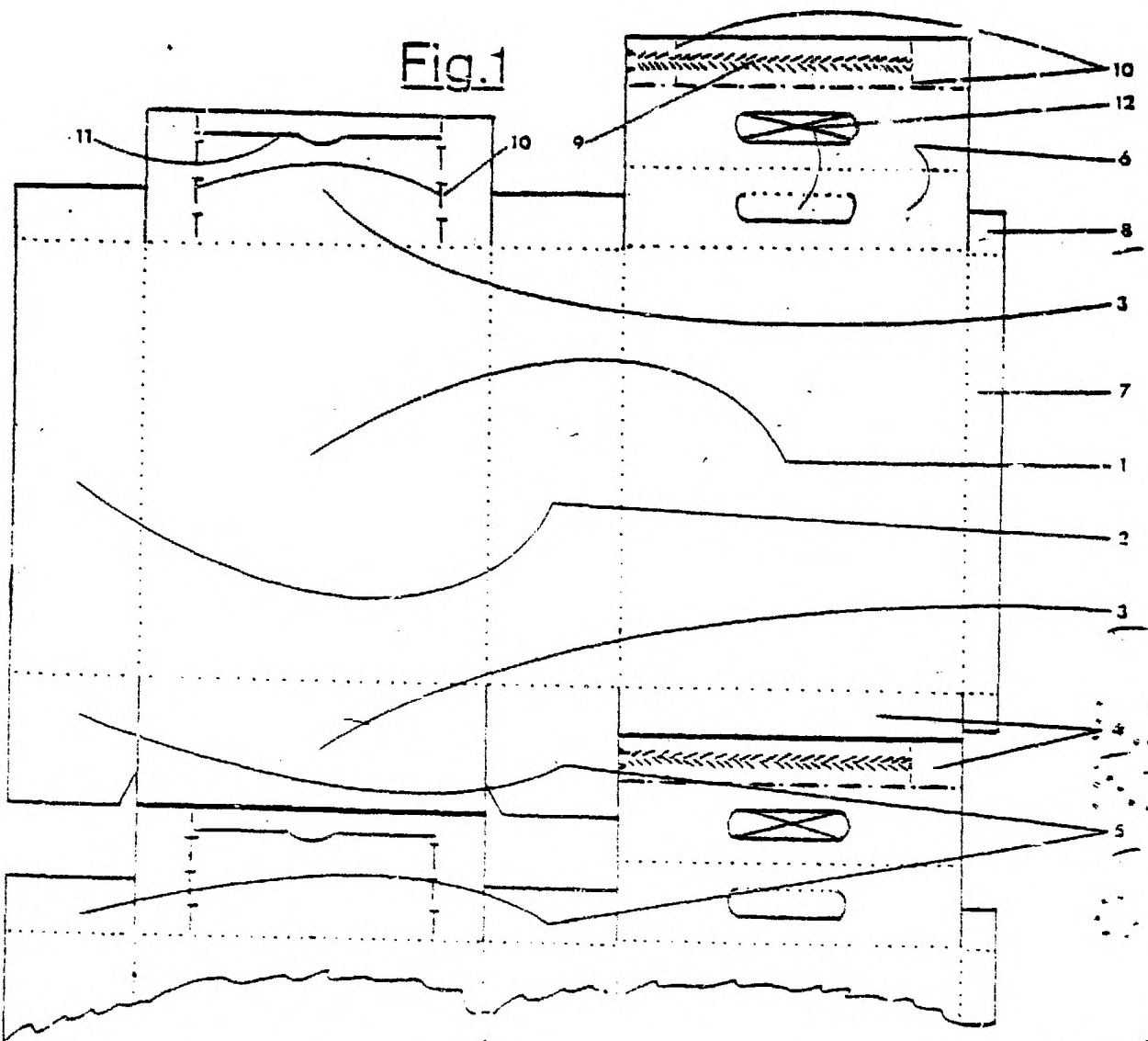
J. M. GOMEZ-ACERO Y POMBO
P. P. Firmado: PILAR D. INGUEZ M.



PLANTILLA PARA CAJA PLEGABLE

R E S U M E N

Para dotar una plantilla de caja con superficies en tapa y de fondo compuestas de solapas longitudinales y laterales articuladas a las paredes laterales mayores y paredes laterales menores de la caja con un asidero integrado sin elevar el consumo de carbón en comparación con las cajas tradicionales se conforma en cada caso una de las solapas laterales a través de un listón asidero integrado con la correspondiente pared longitudinal y el material para ello necesario se obtiene mediante acortamiento de esta solapa lateral y de la solapa longitudinal de la plantilla que sigue al hacer el corte.



22 JUN. 1984

Madrid

J. M. GOMEZ-ACEBO Y PAMBO
Primeros: PILAR DE GUEZ M.

ESCALA VARIABLE.

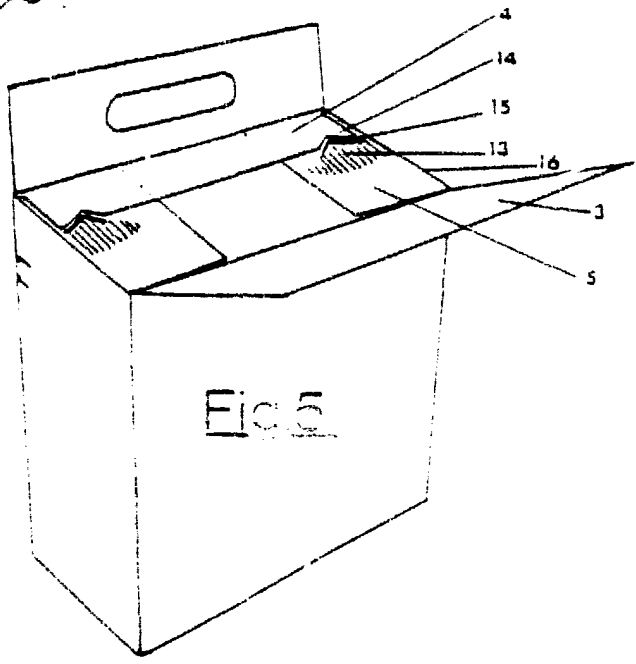
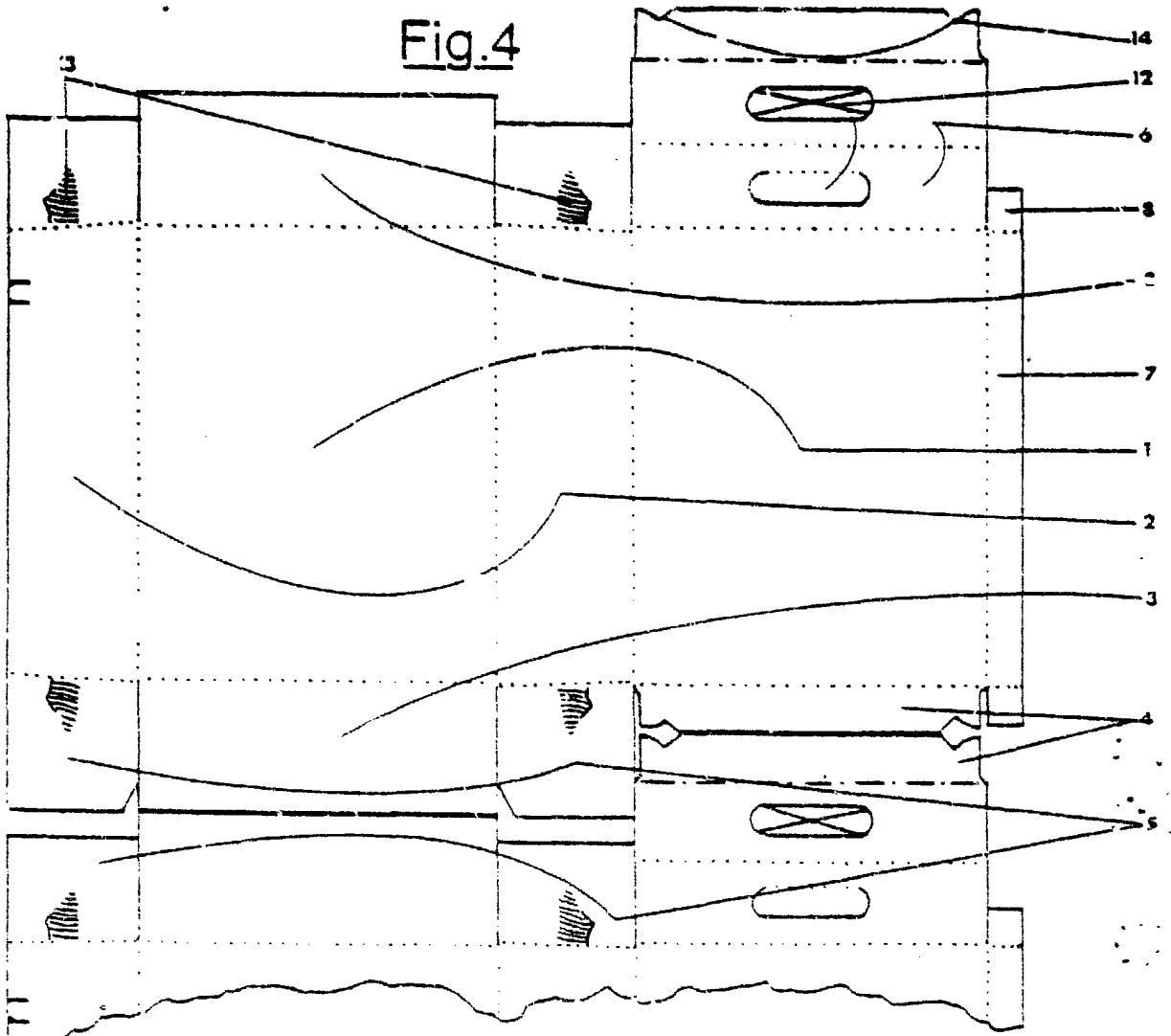


Fig. 5

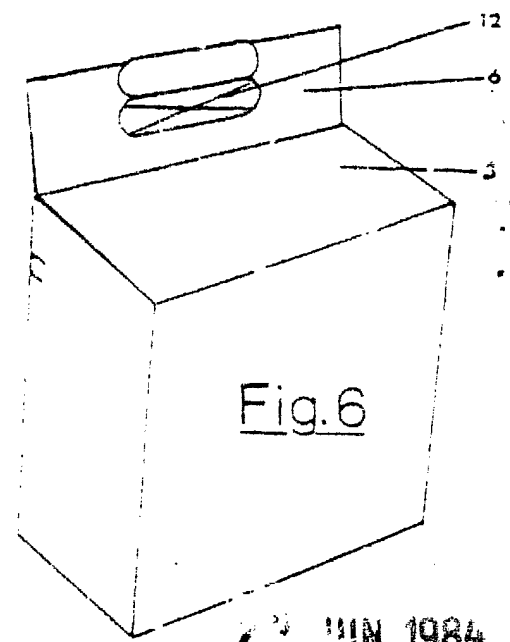


Fig. 6

ESCALA VARIABLE.

22 JUN. 1984
Madrid

J. M. GOMEZ ACIDO Y CIA.
P. P. Filmed. P. P. DOMINGUEZ M.

Fig. 7

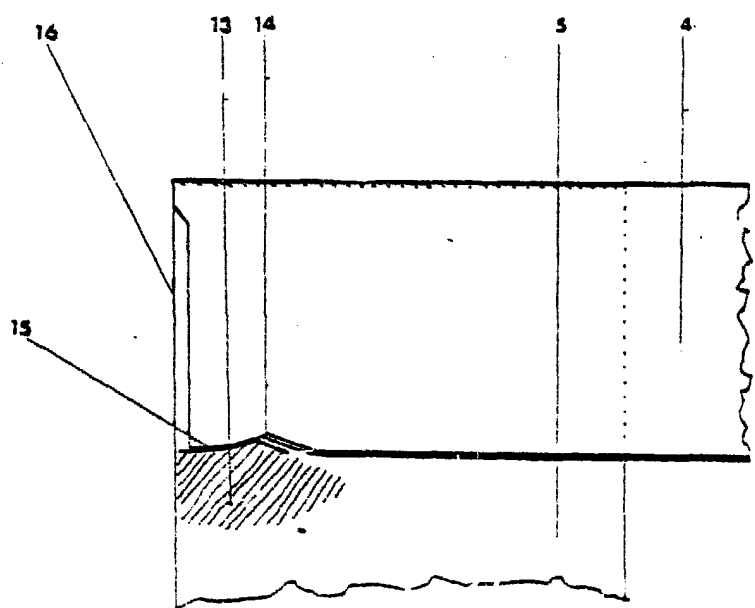


Fig. 8

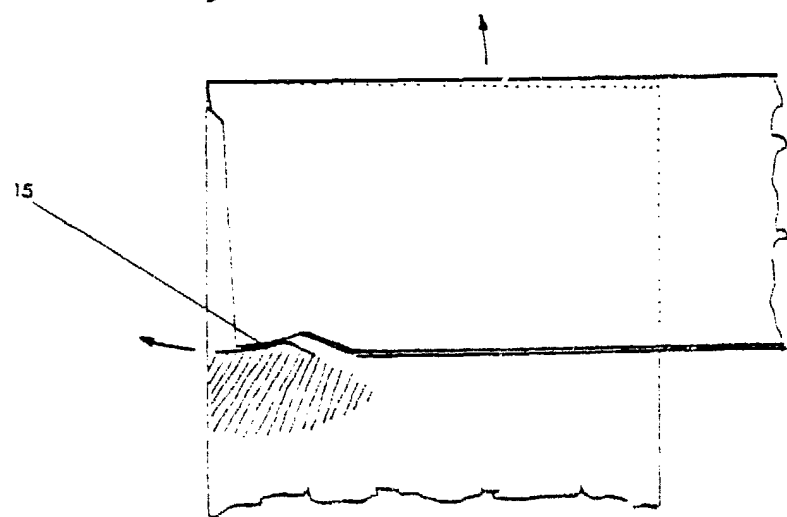
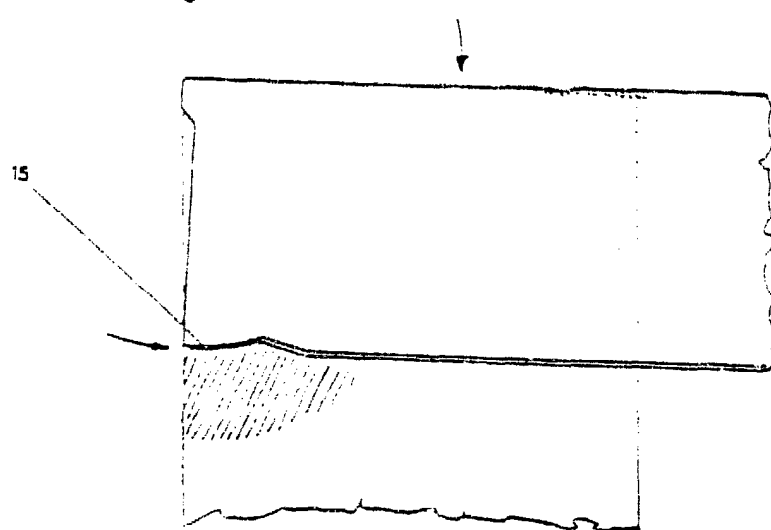


Fig. 9

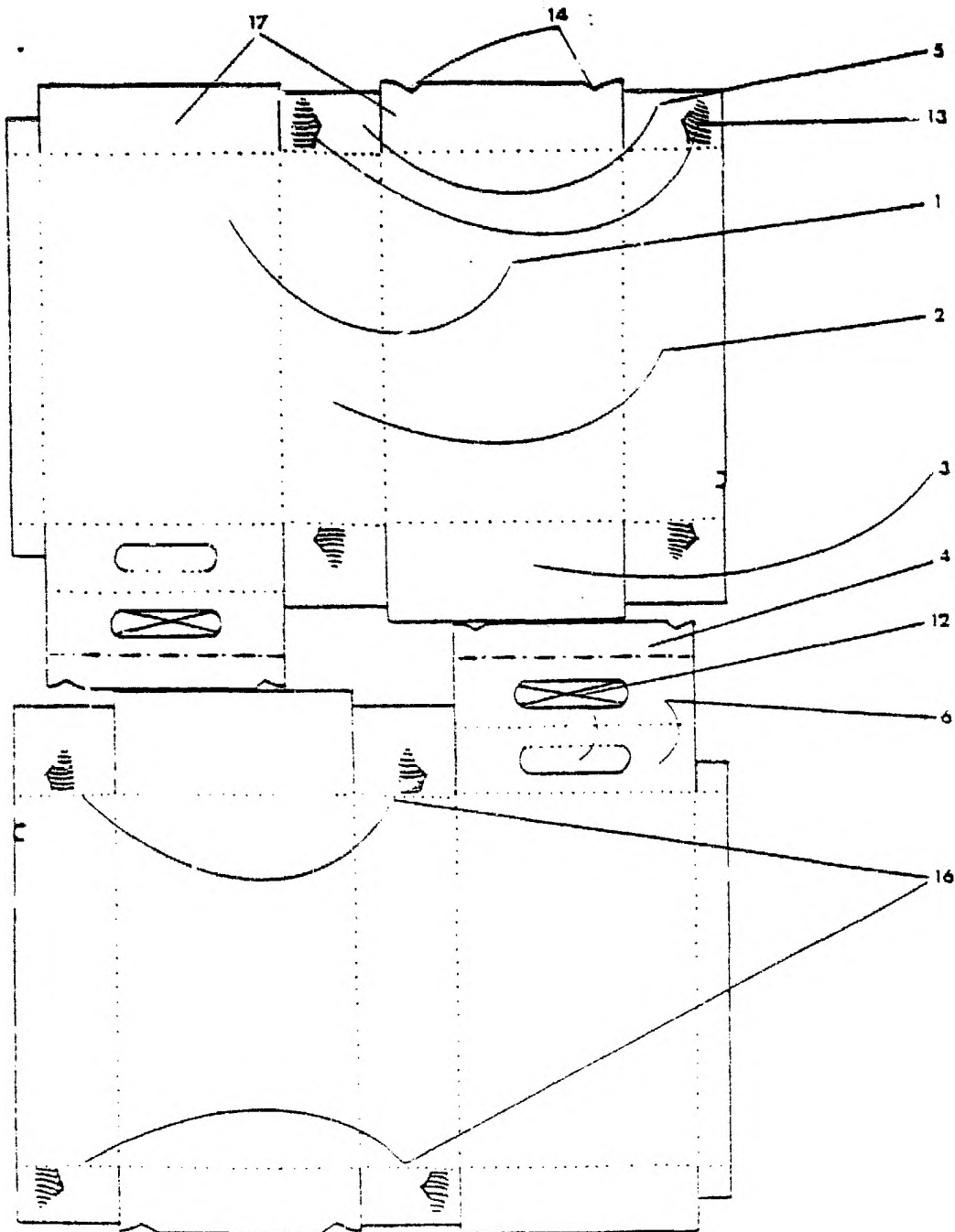


Ma 22 JUN. 1984

J. M. GOMEZ-ACEBO Y CA
P. F. Firmado FILAR DO. 1802210.

ESCALA VARIABLE.

Fig. 10



22 JUN. 1984

J. M. GONZALEZ Y PARRA

INGENIERO EN MECANICA

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

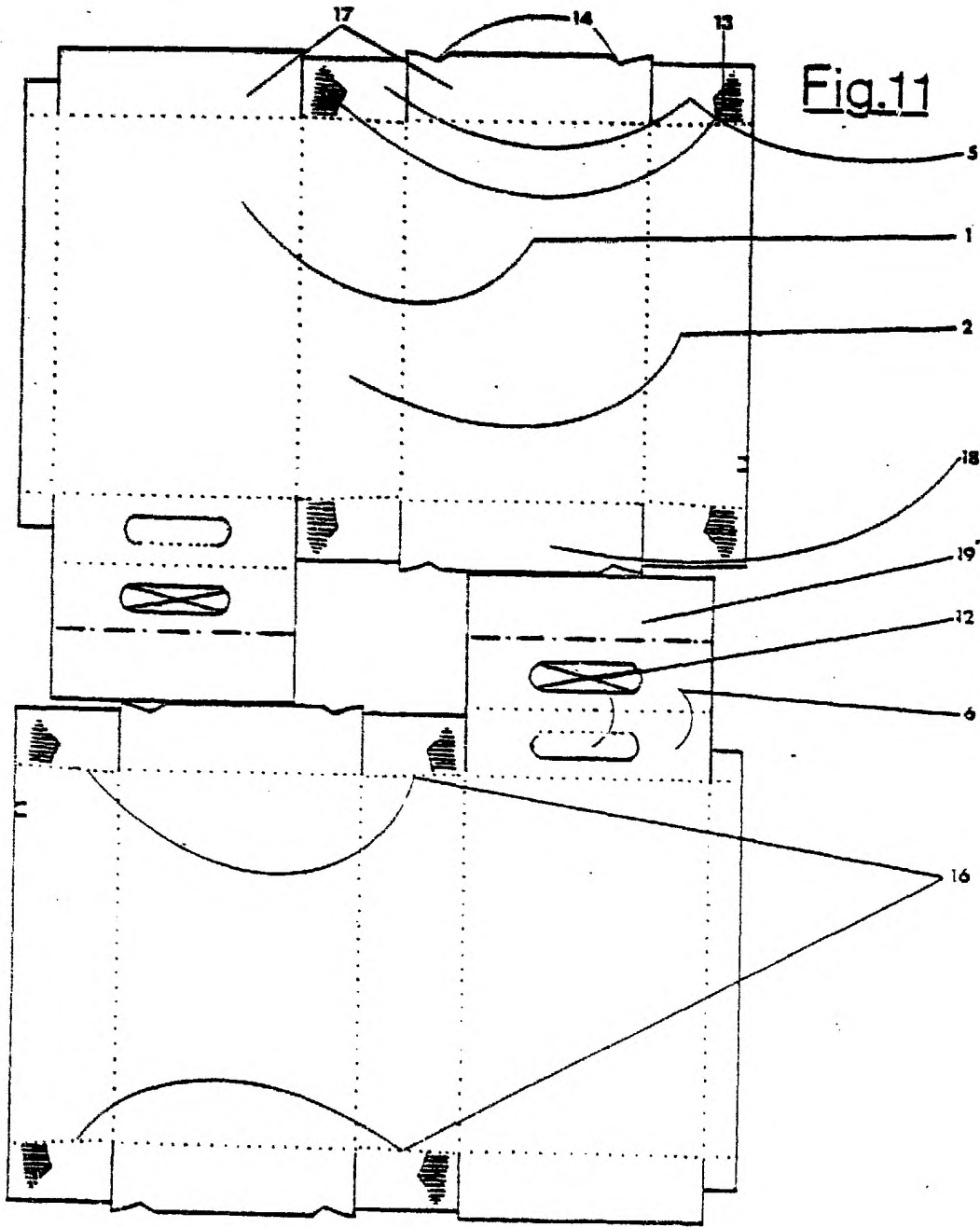


Fig.11

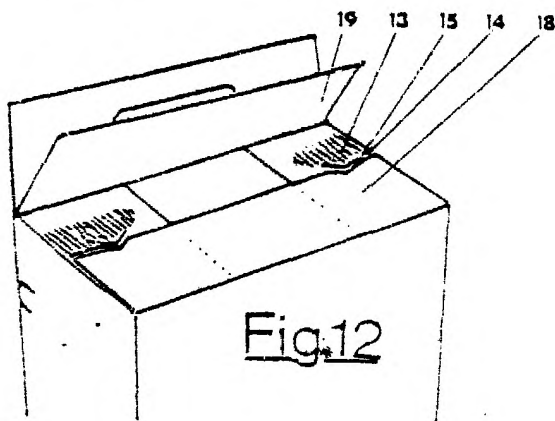


Fig.12

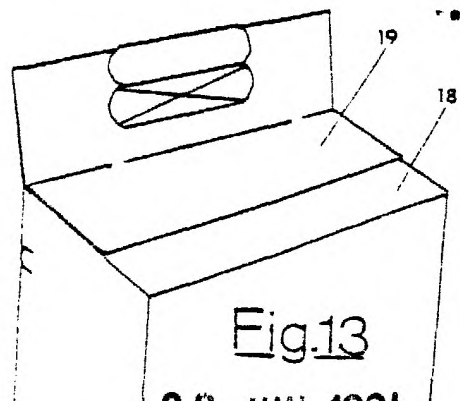


Fig.13

22 JUN. 1984

Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y COMPA
P. P. Firmado: J. M. G. y C.

ESCALA VARIABLE.