



**318768**

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

SOCIETE JURINE

sociedad anónima francesa, domiciliada  
en 15-20, rue Edouard Aynard, VILLEURBANNE,  
(Rhône), Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA  
FABRICAR EMBALAJES DE CARTON Y SIMILARES"

=====

Inventor: Louis Bonnard

Priority: Solicitudes de Patente en Francia  
nº P.V. Rhône 45.208 de 13 octubre  
1964 y nº P.V. Rhône 46.097 de  
11 junio 1965.



318768

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas para cortar piezas de partida destinadas a la realización de embalajes de cartón y análogos. - - - - -

La invención se refiere más particularmente a los embalajes de perfil rectangular, en planta, en los cuales las solapas enfrentadas que constituyen el fondo y la parte superior pueden plegarse de manera que los bordes queden a tope, de modo que, substancialmente, hagan contacto entre sí. Se comprende que en tal tipo de embalaje los dos pares de solapas asociadas a las paredes verticales orientadas transversalmente respecto al perfil rectangular (estas solapas se llamarán a continuación "solapas transversales") deben presentar una longitud superior a la de los dos pares de solapas solidarias de las paredes longitudinales (llamadas a continuación "solapas longitudinales"). Es pues necesario cortar solamente las solapas longitudinales de la pieza de partida y las solapas transversales no deben ser afectadas por las cuchillas giratorias u otras herramientas análogas previstas para ello. - - - - -

En las máquinas de cortado clásicas, las piezas de par-

318768



- tida, previamente marcadas y hendidas de manera que determi-  
 nen los cuatro pares de solapas laterales, son desplazadas  
 de forma continua en estado desplegado de simple espesor. La  
 selección entre las solapas longitudinales que deben cortar-
5. se y las solapas transversales que no deben cortarse, se rea-  
 liza por medio de órganos en forma de cuñas, montados de for-  
 ma basculante en los lados de la mesa de la máquina antes de  
 las cuchillas o herramientas de manera que funcionen como un  
 sistema de agujas de dirección. Se comprende, en efecto, que
10. cuando el borde delantero de la pieza de partida llega junto  
 a la punta de cada uno de los órganos citados, las dos sola-  
 pas laterales correspondientes deslizan a lo largo de una de  
 las caras inclinadas de dichos órganos provocando el bascula-  
 miento de éstos, de tal modo que las dos solapas inmediata-
15. mente sucesivas son dirigidas a lo largo de la cara opuesta  
 de estos órganos. Es suficiente, por consiguiente, fijar  
 las herramientas de cortado de manera que se hallen dispues-  
 tas en el trayecto seguido sólo por las solapas longitudina-  
 les de cada lado de la máquina. - - - - -
20. Para simplificar y acelerar la realización de los emba-  
 lajes del tipo mencionado, se ha propuesto cortar la parte  
 excedente de las solapas longitudinales después de que los  
 bordes transversales de los extremos de la pieza de partida  
 que corresponden a las paredes verticales del embalaje con-
25. siderado se hayan unido uno a otro por encolado o engrapado.  
 Las piezas de partida a trabajar son siempre llevadas a la

318768

13 OCT 1954



máquina bajo forma aplanada, pero están plegadas según su eje transversal central y se presentan así con doble espesor. Como en tal caso la disposición de las solapas transversales y longitudinales está invertida en uno y el otro

5. espesor de la pieza de partida doble a cortar, es necesario, por consiguiente, proceder, antes de su selección propiamente dicha, a la separación de las solapas de los dos espesores de dicha pieza de partida, debiendo tratarse las solapas laterales independientemente unas de otras para obtener el resultado buscado. - - - - -

10.

En las máquinas conocidas de este último tipo, esta separación se efectúa generalmente por medio de dispositivos móviles con ventosas neumáticas, aptos para actuar selectivamente sobre las solapas laterales de los dos espesores de

15. la pieza de partida, de forma que se las dirija de manera conveniente para someterlas o hacer que eviten, según el tipo de la solapa considerada (longitudinal o transversal), la acción de las cuchillas u otros útiles de cortado. Tal máquina funciona correctamente, pero es innecesario decir que

20. las dos series de dispositivos con ventosas precisan de mecanismos complicados, delicados y caros para su accionamiento. - - - - -

La presente invención pretende, por el contrario, realizar de manera particularmente simple y eficaz la separación previa de las solapas laterales de los dos espesores su

25.



318768

perpuestos de las piezas de partida así plegadas sobre sí mismas, para la separación subsiguiente de las solapas longitudinales a cortar en cada uno de los espesores citados.-

- La máquina según la invención se caracteriza porque pre
5. senta en cada uno de los lados de la mesa, antes del mecanismo usual de cuñas basculantes, destinado a realizar la selección entre las solapas transversales y las solapas longitudinales para el cortado de sólo estas últimas, dos láminas superpuestas capaces de hundirse en el borde lateral de las
10. solapas de cada espesor de las piezas de partida dobles cuando tiene lugar el paso de éstas sobre la mesa citada, estando orientadas dichas láminas oblicuamente hacia abajo y hacia arriba, respectivamente, de forma que dirijan las solapas laterales así separadas según dos trayectos diferentes.-
15. Es, desde luego, necesario que las láminas estén reguladas de forma precisa en función del espesor del cartón u otra materia que constituye las piezas de partida a tratar. También, según una disposición particular de la invención, la regulación de la posición de las láminas se realiza de
20. manera automática por medio de un órgano palpador previsto antes de dichas láminas respecto al sentido de desplazamiento de las piezas de partida. En una forma de realización preferida, las láminas están soportadas por un bastidor orientable, uno de cuyos extremos está montado con articulación en el montante lateral correspondiente de la máquina,
- 25.

318768

13 OCT. 1966



- de forma que pueda desplazarse respecto a la mesa de la máquina según un arco de circunferencia que, para los pequeños desplazamientos correspondientes a las variaciones de espesor de las piezas de partida, pueda asimilarse a una recta perpendicular a la mesa. Este órgano palpador, atraído por medios elásticos hacia la posición baja, está fijado al bastidor de tal manera que el desplazamiento de los extremos delanteros de las láminas es substancialmente igual a la mitad del desplazamiento vertical del órgano palpador. -
- 5.
10. Cada par de láminas está fijado preferentemente sobre un soporte articulado en un eje vertical llevado por el bastidor, el cual soporte está asociado a medios elásticos que tienden a repeler, hacia el interior de la máquina, su extremo vuelto hacia atrás en el sentido de desplazamiento de las piezas de partida. Esta disposición permite compensar automáticamente las pequeñas variaciones que pueden hallarse en las dimensiones de las piezas de partida a trabajar. -
- 15.

En el plano anexo: - - - - -

- La fig. 1 es una vista en perspectiva de un embalaje del tipo que puede realizarse por medio de una máquina de cortado según la invención. - - - - -
- 20.

La fig. 2 es una vista en planta de la pieza de partida correspondiente, antes del plegado y del cortado. - - -

La fig. 3 es una vista en planta de la pieza de parti-

318768

13 OCT. 1961



da de la fig. 2 después del plegado. - - - - -

La fig. 4 reproduce la fig. 3 después del cortado de las solapas longitudinales. - - - - -

5. Las figs. 5 y 6 son secciones esquemáticas según V-V, y VI-VI, respectivamente de la fig. 3. - - - - -

La fig. 7 es una vista lateral esquemática de uno de los dos dispositivos laterales para la separación y la selección de las solapas. - - - - -

10. La fig. 8 es una sección transversal esquemática de la máquina de cortado. - - - - -

La fig. 9 es una sección transversal a mayor escala que muestra la acción de las láminas laterales sobre los bordes de las solapas de la pieza de partida. - - - - -

15. Las figs. 10 a 12 ilustran el funcionamiento del dispositivo de la fig. 7. - - - - -

La fig. 13 es una vista en alzado de una variante de realización. - - - - -

La fig. 14 es una sección horizontal según XIV-XIV (fig. 13). - - - - -

20. En la fig. 1 se ha representado a título de ejemplo el embalaje que debe realizarse por medio de la máquina de cortado según la invención. Este embalaje presenta, en planta,

318768



un perfil rectangular alargado y comprende verticalmente dos paredes longitudinales 1 y dos paredes transversales 2. Cada una de estas paredes 1 y 2 es solidaria lateralmente de dos solapas 3 y 4, respectivamente, estando configuradas dichas solapas de forma que se plieguen dos a dos borde a borde, de manera que, substancialmente, estos bordes hagan contacto entre sí, constituyendo el fondo y la parte superior o tapa del embalaje. - - - - -

Para realizar tal embalaje se utiliza una pieza de partida de cartón del género de la representada en la fig. 2; la longitud de esta pieza de partida es igual a dos veces la suma de las anchuras de los dos pares de paredes 1 y 2, mientras que la anchura corresponde a la altura de las paredes 1 y 2, más la longitud de las solapas más largas, es decir las solapas transversales 4. Esta pieza de partida se somete primero a una operación de configuración capaz de determinar, por medio de una serie de líneas de marcado y de hendeduras, los dos pares de paredes 1 y 2 y el conjunto de las ocho solapas 3 y 4, así como una pata 2a prevista lateralmente en uno de los bordes transversales de dicha pieza de partida. La pieza de partida así obtenida se pliega transversalmente según su eje central (fig. 3), al mismo tiempo que se realiza el montaje de los dos espesores o pliegues superpuestos por medio de la pata 2a engrapada o encolada contra el borde transversal opuesto de dicha pieza de partida. Se realiza así la pieza de partida mostrada en la fig. 3, en la cual

318768



la disposición de las paredes verticales 1 y 2 (fig. 5) y de las solapas laterales 3 y 4 (fig. 6) está evidentemente invertida en uno y otro de los espesores superpuestos; a fin de distinguir mejor las partes que constituyen los dos espesores, se ha dado un índice a las paredes verticales y a las solapas laterales que corresponden al espesor inferior de la pieza de partida. - - - - -

Como se ha indicado al principio de la presente memoria, es necesario cortar una parte longitudinal en cada una de las cuatro solapas longitudinales 3, de manera que se obtenga la pieza de partida montada representada en la fig. 4. Para ello la máquina debe, no sólo seleccionar las solapas transversales 4 y las solapas longitudinales 3 de manera que corte sólo estas últimas, sino también proceder previamente a la separación de las solapas 3 y 4 de los dos espesores superpuestos de la pieza de partida aplanada mostrada en la fig. 3 de forma que esté en condiciones de realizar la selección citada. - - - - -

Según la invención y como se muestra en las figs. 7 a 9, se fija en cada uno de los montantes verticales 5 que limitan la mesa 6 de la máquina de cortado, dos láminas 7 superpuestas, orientadas oblicuamente respecto a la mesa citada, siendo tal esta oblicuidad que las láminas 7 de un mismo par lateral determinan un ángulo agudo abierto en dirección hacia la parte delantera de la máquina respecto al sentido

318768



de desplazamiento de las piezas de partida A sobre dicha me-  
 sa 6 (flecha 8 de la fig. 7). Delante de cada par lateral  
 de láminas 7 hay dispuesto un órgano fijo 9 en forma de cu-  
 ña abierto paralelamente a dichas láminas. También delante  
 5. de esta cuña 9 se han previsto dos órganos 10 y 10' super-  
 puestos, igualmente de perfil lateral en forma de cuña abier-  
 ta hacia adelante; cada uno de estos órganos o cuñas 10 y  
 10' está calado con basculamiento sobre un eje fijo transver-  
 sal 11, 11', respectivamente, montado en voladizo sobre el  
 10. montante vertical 5 correspondiente. Los dos órganos 10 y  
 10' de cada par lateral están separados por una mesa horizon-  
 tal 12, montada por medio de dados 12a en los dos montantes  
 5 de manera que se halle orientada substancialmente en el  
 mismo plano que la mesa 6 citada. Cada dispositivo lateral  
 15. comprende finalmente dos cuchillas giratorias 13 y 13', des-  
 tinadas a cortar las solapas longitudinales 3 y 3'; estas cu-  
 chillas 13 y 13' están movidas en rotación, de cualquier ma-  
 nera apropiada, por medio de uno de los ejes de la máquina.--

Las mesas 6 y 12 presentan, de manera conocida en sí,  
 20. medios (cintas transportadoras, correas, etc.) aptos para  
 determinar el desplazamiento contínuo de las piezas de par-  
 tida dobles a cortar. - - - - -

Se comprende, en estas condiciones, que cuando la pie-  
 za de partida doble A representada en la fig. 7 presenta su  
 25. borde delantero junto a los extremos posteriores de las lá-  
 minas 7, estas se hunden en el borde de las solapas latera-

318768



les delanteras 4 y 3' de cada uno de los dos espesores super-  
puestos de dicha pieza de partida (fig. 9). Prosiguiendo el  
avance de esta última, las dos solapas delanteras son separa-  
das una de la otra por las láminas 7 y la cuña 9, siendo di-  
rigida así la solapa transversal superior 4 hacia arriba mien-  
5. tras que la solapa longitudinal 3' es orientada hacia abajo  
(fig. 10). Las solapas laterales de los espesores son, por  
consecuencia, separadas verticalmente unas de otras. - - - -

Cuando la solapa transversal superior 4 llega junto a  
10. la cuña basculante correspondiente 10 (fig. 11), desliza a  
lo largo de la cara de ésta vuelta hacia arriba, al mismo  
tiempo que la solapa longitudinal inferior 3' (rayada en las  
figs. 11 y 12) se desplaza a lo largo de la cara inferior de  
la cuña 10'. Las dos cuñas 10 y 10' basculan entonces alre-  
15. dedor de su eje 11 y 11', de tal modo que cuando la solapa  
longitudinal superior 3 y la solapa transversal inferior 4'  
llegan a su vez junto a la punta de dichas cuñas, son dirigi-  
das de manera que deslicen a lo largo de la cara inferior de  
la cuña 10, y de la cara superior de la cuña 10' (fig. 12). -

20. Se comprende que se realiza así la selección de las so-  
lapas transversales y longitudinales de cada espesor de la  
pieza de partida y que es suficiente disponer las cuchillas  
giratorias 13 y 13' de manera que se hallen situadas en el  
trayecto recorrido sólo por las solapas longitudinales 3 y 3'  
25. de dichos espesores, todo ello según se muestra en la fig. 11.

318768



Las solapas transversales 4 y 4' se escapan, en consecuencia, de la acción de estas cuchillas y conservan su longitud original. - - - - -

5. La invención permite pues realizar la separación de las solapas laterales de los dos espesores superpuestos de las piezas de partida dobles, así como la selección de las solapas longitudinales de cada uno de dichos espesores y ello por medio de un dispositivo de construcción simple y resistente. - - - - -

10. Se comprende sin embargo que tal dispositivo no puede funcionar correctamente más que si las láminas 7 están reguladas muy exactamente en función del espesor de las piezas de partida dobles A a trabajar. Es por consiguiente necesario, cada vez que se desea cortar piezas de partida de

15. espesor diferente, proceder a una regulación minuciosa de los dos dispositivos llevados por la máquina. El funcionamiento perfecto de la máquina según la invención precisa igualmente que las piezas de partida presenten una anchura regular, de forma que las láminas se hundan en los dos espe-

20. scores superpuestos. Las figs. 13 y 14 ilustran un modo de realización de la invención que permite la regulación automática de la máquina en función del espesor de las piezas de partida y que evita todo defecto de funcionamiento ocasionado por piezas de partida que presenten una anchura ligera-

25. mente inferior a la prevista. - - - - -

318768



En esta variante, cada uno de los montantes laterales 5 de la máquina está cortado por una abertura o ventana 5a de perfil rectangular alargado longitudinalmente respecto al sentido de desplazamiento de las piezas de partida A. En

5. frente de esta abertura 5a, el montante 5 considerado soporta de manera articulada un bastidor 14 cuyo extremo dispuesto hacia adelante respecto al sentido de desplazamiento de las piezas de partida está perforado y calado en un manguito 15 (fig. 14), soportado a su vez por un perno 16 solidario de dicho montante. Este bastidor 14 puede así pivotar

10. verticalmente alrededor del manguito 15, realizándose su guiado por medio de estribos 17 fijados al montante 5 por pernos 18. - - - - -

En el bastidor pivotante 14 hay fijado, por ejemplo por

15. medio de tornillos tales como 19, la cuña fija de separación 9 asociada a cada uno de los pares de láminas 7. Estas láminas 7 están fijadas sobre un soporte longitudinal 20, calado con rotación en un eje vertical 21 solidario del bastidor 14. Se comprende que el soporte 20 puede, por consi-

20. guiente, pivotar horizontalmente respecto al bastidor 14, tendiendo, un resorte 22 que se apoya contra el fondo de un vaciado ciego 14a practicado en el extremo posterior de dicho bastidor 14, a repeler elásticamente el extremo correspondiente del soporte 20 citado en la dirección del montante 5

25. opuesto al que lleva el bastidor 14 considerado. La amplitud de este desplazamiento angular está limitada por el tope

318768



de este soporte contra la pared del vaciado 9a practicado en la cuña 9 para el alojamiento del extremo delantero de dicho soporte. - - - - -

El extremo del bastidor 14 dirigido hacia la parte posterior está soportado por dos articulaciones 23 y 24, idénticas entre ellas. Los extremos convergentes de estas articulaciones 23 y 24 están montados de forma articulada por un eje 25 uno de cuyos extremos está introducido con deslizamiento en una lumbrera 14b (fig. 13), practicada longitudinalmente en el extremo posterior del bastidor 14. El extremo opuesto de la articulación inferior 23 pivota sobre un perno 26 solidario del montante 5 considerado, mientras que el extremo correspondiente de la articulación superior 24 está calado con rotación en el extremo protuberante de un eje transversal 27, que forma un soporte para un rodillo palpador 28. Como se muestra en la fig. 14, el eje 27 citado se mantiene en el interior de un cojinete 29 capaz de deslizarse verticalmente en una deslizadera de agujas 30 fijada por tornillos 31 al montante 5 considerado. Al cojinete 29 está asociado un resorte 32 cuyo extremo libre está enganchado al perno 26 citado. Se observará que el eje 27 y el perno 26 mencionado están dispuestos según un mismo plano vertical orientado transversalmente respecto a la mesa 6 de la máquina.

Se comprende que el resorte 32 tiende a mantener elásticamente el rodillo palpador 28 en la posición baja para la



318768

- cual la periferia de dicho rodillo está situada a muy poca distancia por encima de la mesa 6. En estas condiciones, cuando una pieza de partida es dirigida sobre esta mesa, levanta el rodillo 28 cuyo cojinete 29 desliza verticalmente
5. en una altura que es función del espesor de dicha pieza de partida. El desplazamiento vertical del cojinete 29 y del eje 27 es transmitido al bastidor 14 por la articulación superior 24; por estar fijado el eje 25 por la articulación inferior 23 en el punto fijo 26, dicho eje está obligado a desplazarse oblicuamente en el interior de la lumbrera 14b del bastidor 14, de tal modo que la orientación angular de este último respecto a la mesa 6 se modifique en consecuencia, pivotando dicho bastidor alrededor de su eje de articulación 15-16. Se observará que los desplazamientos verticales del
10. eje 25 son iguales a la mitad de los del rodillo palpador puesto que el triángulo 26, 25, 27 es isósteles. Por consiguiente, si, como se representa, el eje 25 está substancialmente situado debajo de los extremos posteriores de las láminas 7, estos extremos se levantan substancialmente en la
15. mitad del espesor de la pieza de partida, es decir que pueden quedar a media altura del espesor de ésta. Se garantiza pues en estas condiciones que el extremo posterior de las láminas 7 se presenta siempre correctamente, sea el que fuere el espesor de la pieza de partida de cartón a trabajar.
20. Este mando se realiza de una manera completamente automática, porque el resorte 32 vuelve el rodillo 28 hacia abajo después del paso de cada una de las piezas de partida.
- 25.

318768

130



Se comprende además que la separación de los dos montantes 5 de la máquina puede regularse sin inconvenientes para que co rresponda a la anchura máxima del tipo de piezas de partida a trabajar. En efecto, las piezas de partida que presentan

5. esta anchura máxima repelen elásticamente el extremo posterior del soporte 20 contra el resorte 22, de tal modo que las láminas de separación 7 se hundan en todo caso en las so lapas laterales de las piezas de partida. - - - - -

Se comprende en definitiva que la única regulación a

10. realizar se refiere a la separación de los montantes 5 en función de la anchura presentada por el tipo de piezas de partida dobles a trabajar. Esta regulación puede efectuarse con una precisión bastante basta, adaptándose, el mecanismo de separación llevado por cada uno de los montantes,

15. por sí mismo, a las irregularidades de anchura presentadas por las piezas de partida y a las variaciones de espesor de éstas. Se comprende que el rodillo 28 puede reemplazarse por cualquier órgano palpador apropiado, susceptible de mandar la orientación del bastidor 14 en función del espesor de

20. las piezas de partida a cortar. De la misma manera se pueden prever otros sistemas de enlace articulado entre este órgano palpador y el extremo posterior del bastidor orientable.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus te-

318768



territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en las máquinas para fabricar em  
balajes de cartón y similares, y más particularmente en las  
5. máquinas para el cortado de piezas de partida para la reali-  
zación de embalajes de cartón y análogos que tengan un perfil  
en planta rectangular y solapas laterales con sus bordes a  
tope, del género en las cuales dichas piezas de partida se  
tratan en estado plegado a doble espesor, caracterizados por-  
10. que la máquina presenta en cada uno de los lados de la mesa  
(6), antes del mecanismo usual de cuñas basculantes (10, 10'),  
destinado a realizar la selección entre las solapas transver-  
sales (4) y las solapas longitudinales (3) para el cortado de  
sólo estas últimas, dos láminas (7) superpuestas capaces de  
15. hundirse en el borde lateral de las solapas de cada espesor  
de las piezas de partida dobles A cuando tiene lugar el paso  
de éstas sobre la mesa citada, estando orientadas dichas lá-  
minas oblicuamente hacia abajo y hacia arriba, respectivamen-  
te, de forma que dirijan las solapas laterales así separadas  
20. según dos trayectos diferentes. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, carac-  
terizados porque la máquina comprende, inmediatamente después  
de cada uno de los pares de láminas, un órgano fijo (9) en  
forma de cuña abierta paralelamente a dichas láminas de forma

318768

13 00



que determine el guiado de las solapas laterales así separadas hasta el mecanismo usual correspondiente de cuñas basculantes. - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cada uno de los pares de láminas y el órgano fijo que le está asociado están soportados por un bastidor orientable (20) unido a un órgano palpador (28) dispuesto antes de éste de manera que mande automáticamente la orientación angular de dicho bastidor en función del espesor de las piezas de partida dobles a trabajar. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el extremo delantero de cada bastidor está montado con pivotamiento en un eje (16) soportado transversalmente por el montante correspondiente (5) de la máquina, mientras que el extremo posterior está convenientemente fijado al órgano palpador montado a deslizamiento vertical y está asociado a medios de retorno (32) dispuestos de manera que lo mantengan elásticamente en posición baja. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la unión articulada entre el extremo posterior del bastidor y el órgano palpador está determinada por medio de articulaciones (23, 24) de igual longitud que pivotan la una (23) en un eje (27) solidario de dicho órgano y la otra (24) en un punto fijo (26) dispuesto en el plano ver

318768



tical del eje citado, estando unidos los extremos libres de estas bielas por un eje común (25) introducido a deslizamiento en el interior de una lumbrera (14b) practicada horizontalmente en el extremo posterior del bastidor. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque las láminas están fijadas a un soporte (20) articulado en un eje vertical (21) llevado por el bastidor, el cual soporte está asociado a medios elásticos (22) que tienden a repeler hacia el interior de la máquina su extremo posterior. - - - - -

10.

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA FABRICAR EMBALAJES DE CARTON Y SIMILARES". - - - - -

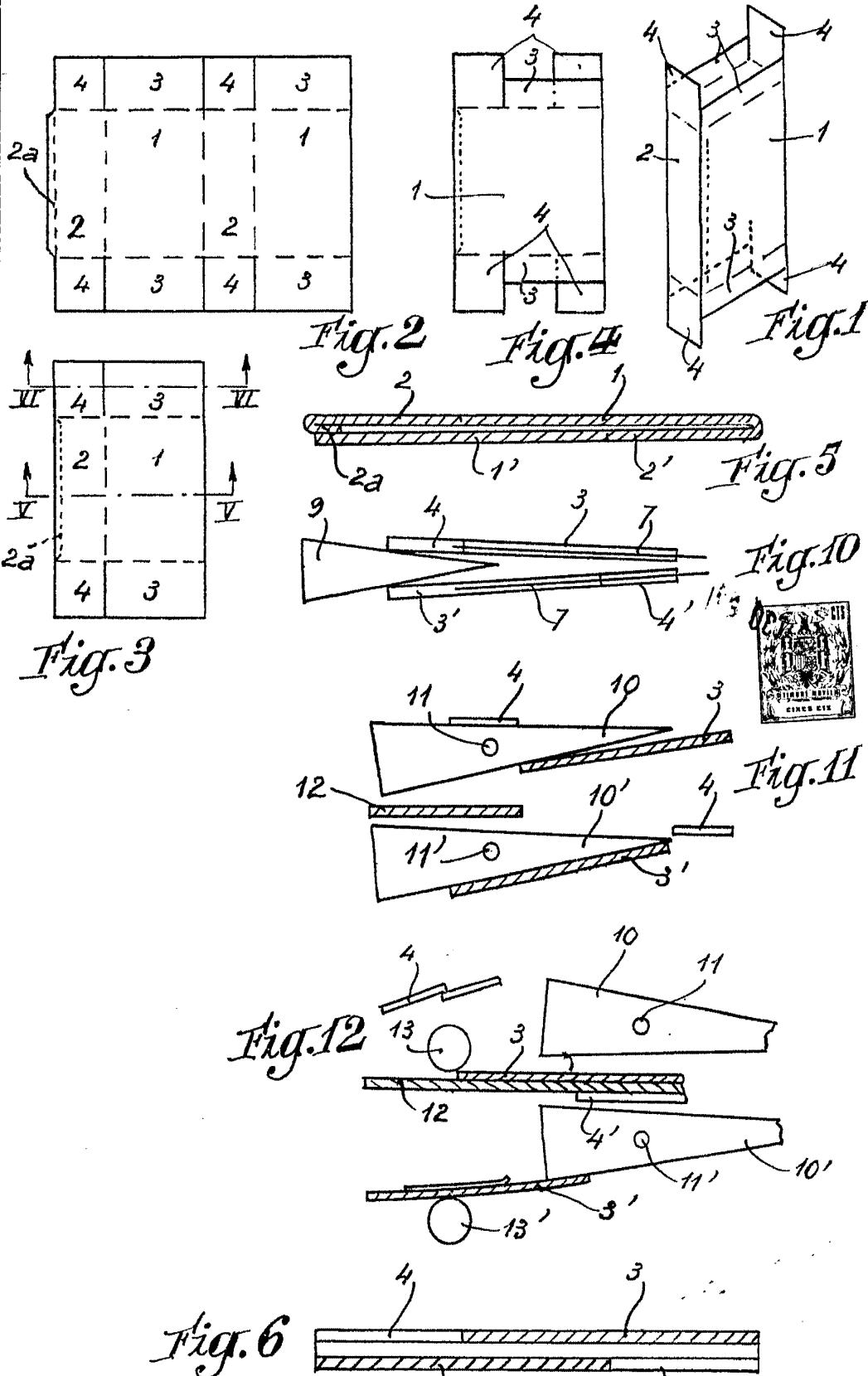
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecinueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujo que la ilustran.

15.

BARCELONA, 13 OCT. 1965

P. A. M. CURELL SUÑOL

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell



BARCELONA, 13 OCT. 1965

M. CURELL SUÑOL

*Carboner*

Por Poder  
Firmado: J. Carboner

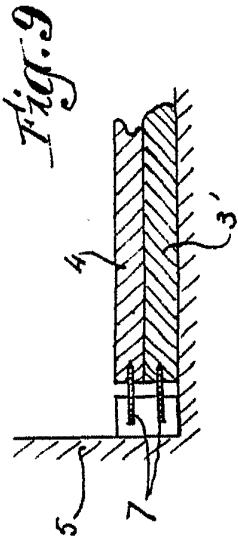


Fig. 9

Fig. 7

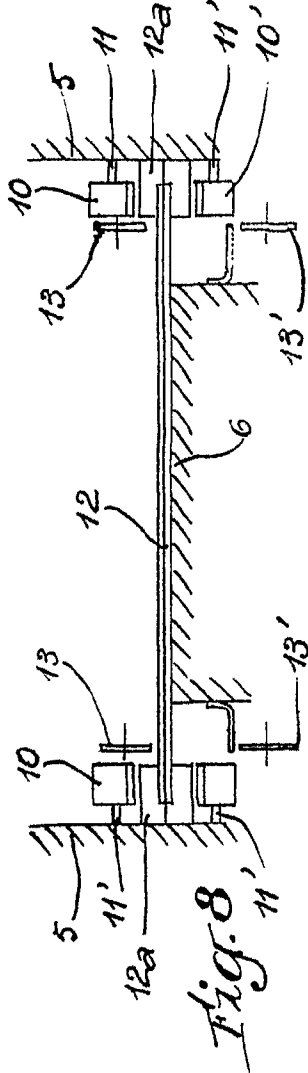
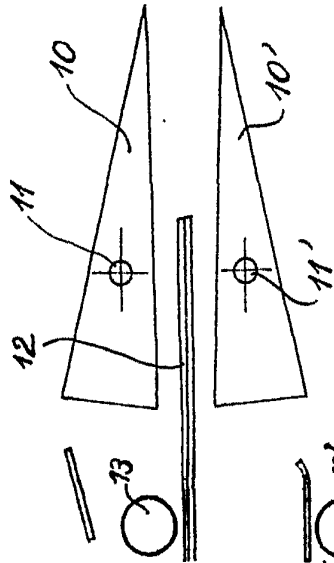
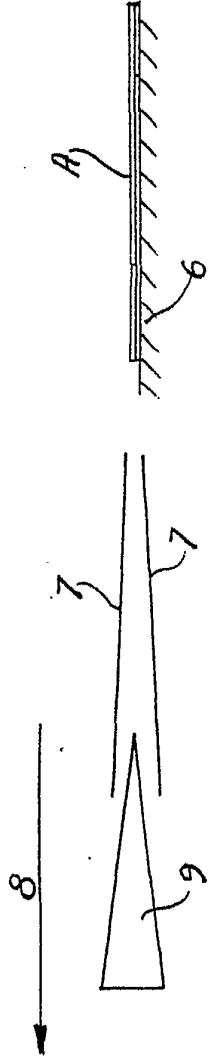


Fig. 8

BARCELONA, 13 OCT. 1965

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carboner*

Por Poder Firmado: J. Carboner

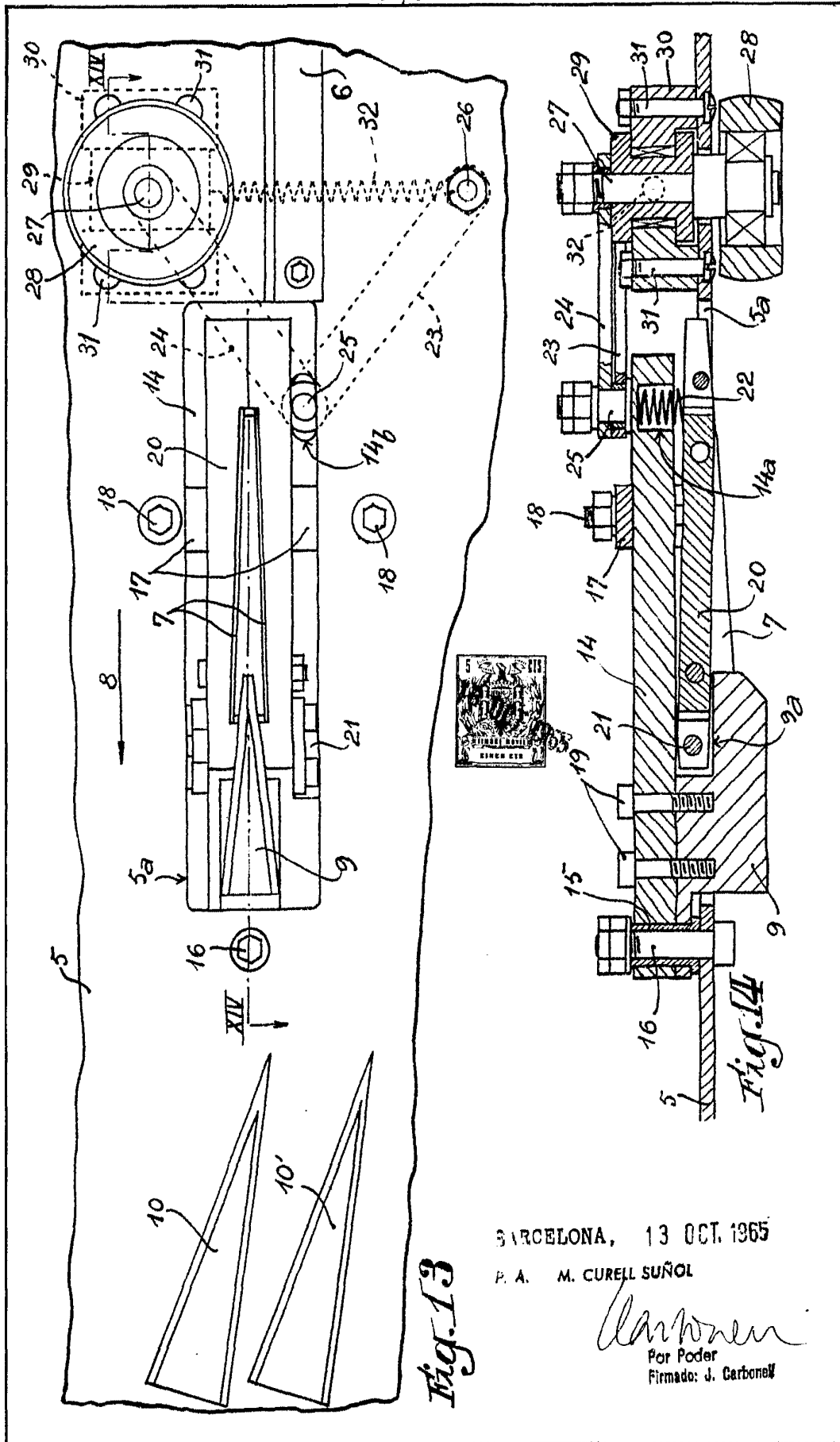


Fig. 13

Fig. 14

BARCELONA, 13 OCT. 1965

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carbonell*

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell