



1962

27965 7

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

por "MAQUINA CORTADORA AUTOMATICA SEPARADOR DE ENVASES EN LAMINAS QUE LOS CONTIENEN", a favor de EMBALAJES PLASTICOS, S.A., entidad española, domiciliada en BARCELONA, Galileo, nº 311.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina cortadora automática separador de envases en láminas que los contienen.

Más concretamente el objeto de la invención es la

5. protección de una máquina concebida para cortar de unas bandas de artículos envasados entre dos láminas unidas entre sí, envases unitarios mediante unos cortes longitudinales paralelos y unos cortes transversales al efecto.

Esencialmente la máquina consta de un depósito de suministro provisto de una serie de láminas apiladas, las cua-

10.

279677

30



- las unitariamente son arrastradas por la máquina al objeto de semeterlas a unos cortados paralelos por su paso por cuchillas circulares, llevadas por un eje giratorio, en cuyo trabajo colaboran unos ejes de rodillos prensores giratorios, de
5. forma que tanto las cuchillas como los rodillos prensores tienen la misma velocidad de giro, y siendo este giro discontinuo o sea con periodos de paro, en los cuales se produce el cortado transversal mediante una cuchilla al efecto desplazable verticalmente, iniciándose nuevamente la marcha de la banda o lámina, cuando la cuchilla ha vuelto a ascender a su posición superior. Estos avances progresivos determinan que los cortes transversales se efectuen a igual distancia entre sí, y al propio tiempo se ha previsto que en un momento dado el depósito de láminas suministre una nueva para ser arrastrada y cortada de
10. la forma indicada.
- 15.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

20. En el dibujo:
- La figura 1 muestra la máquina vista en planta por su parte superior.
- La figura 2 muestra la máquina en vista lateral esquemática antes de iniciarse el proceso de trabajo.
25. La figura 3 muestra esquemáticamente la máquina en vista lateral en una de sus fases de trabajo, durante el corte transversal.
- La figura 4 es una vista frontal de la máquina.
- Haciendo referencia a las figuras es de observar que la
30. máquina consta de una mesa general de sustentación 1, en cuya

19657

30



5. parte anterior existe un bastidor en U invertida 2, que en su parte superior presenta los apoyes -3- del eje 4, que lleva unas excéntricas 5, que actúan en los extremos 6 de unos émbolos alojados en cilindros 7, los cuales en el extremo inferior de sus varillas comportan la regla 8 que sujeta la cucnilla móvil 9, para enfrentarla a la cucnilla fija 10.

10. Los cilindros 7 tienen en su interior y rodeando al vástago 11, un resorte 12 de recuperación de posición, constituido por un muelle helicoidal de expansión que empuja la cabeza 6.

Al propio tiempo se ha previsto en un extremo del eje 4, una rueda dentada 13, que es arrastrada por la cadena 14 sin fin, en cuyo otro extremo actúa la rueda motora 15.

15. En el eje 16 de la rueda motora 15, se halla montado el piñón 17, el cual arrastra la rueda dentada 18, portadora de una espiga saliente 19, que empuja el extremo saliente de una barra 20 desplazable longitudinalmente. Esta barra hace girar la palanca 21 la cual en sus extremos está unida al paralelogramo articulado 22, que en su extremo inferior tiene una uña saliente 23 para la entrega de las láminas 24, portadoras de las materias 25 envasadas, una por una, saliendo estas por la parte inferior 26 abierta del depósito 27.

25. Las láminas, para su arrastre, presentan unos orificios dispuestos en lugares predeterminados, donde se introducen unos salientes 28 de una pieza 29, desplazable en vaivén, de forma que cuando avanza, arrastre la lámina en una magnitud predeterminada, y al retroceder desciende lo suficiente para que sus salientes 28 suelten la lámina.

30. La pieza 29 es basculante por su extremo 30, sobre un eje 31, que atraviesa una pieza de apoyo 32, montada en forma

30 J



279657

deslizable sobre guías 33.

5. Para el basculado de la pieza 29, existe un patín o ruedecilla 45, la cual forma parte de un conjunto articulado, el cual en sus articulaciones hace descender el patín o ruedecilla, permitiendo el basculado de la pieza 29. El conjunto 46 tiene un elemento 47 de roce sobre una excéntrica 48, montada sobre el eje 16, que es la que manda dicho movimiento.

10. La pieza 32 se halla unida a una barra horizontal 33, que lleva un extremo dentado 34 a modo de cremallera. Esta barra 33 está unida a una biela 35, que por su otro extremo está articulada a la rueda 36, sobre el eje 16, de forma que se determina un movimiento longitudinal de avance en vaivén en la barra 33, y elementos fijos a ella.

15. En dichos movimientos, el extremo 34, actúa sobre el piñón 37, que con la colaboración de unos trinquetes, presenta movimiento exclusivamente en un sentido en su eje, siendo el piñón loco en el otro sentido, de forma que este eje 38, tiene en su extremo un piñón 39, que forma parte del tren de engranajes 40, accionador del eje 41, portador de las cuchillas circulares 42, y los ejes 43, portadores de los rodillos prensores de arrastre 44.

20. La máquina en su funcionamiento arrastra hacia adelante las láminas a cortar y cuando se para, desciende la cuchilla de cortado transversal, repitiéndose sucesivamente el ciclo, hasta que la rueda dentada, dotada de un saliente, acciona a cada vuelta, la barra deslizante verticalmente, accionadora del dispositivo de entrega de una nueva lámina a cortar.

30. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción.

279657<sup>30</sup>J



Pedrá, pués construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

N O T A

10.

Hecha la descripción del presente invento, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Máquina cortadora automática separador de envases en láminas que los contienen, caracterizada esencialmente por el hecho de que la máquina consta en esencial de tres dispositivos relacionados entre sí que actúan a espacios de tiempo pre-determinados, dos de ellos, los que producen los cortes longitudinales y los transversales alternadamente y el tercer dispositivo de suministro de nuevas láminas cada vez que se termina el seccionado de una lámina; y comprendiendo además la máquina un eje motor general, que es el del mecanismo de avance de las láminas, el cual comporta una rueda dentada, unida por cadena al dispositivo de seccionado transversal, y además un piñón engranado a una rueda dentada que forma parte del dispositivo de suministro de nuevas láminas a la máquina, estando todo este conjunto montado sobre una mesa general de soporte.

2. Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el dispositivo de corte transversal comprende un bastidor en U invertida fijo en la mesa, el cual se halla dispuesto en posición transversal al avance



279657

- de la lámina que pasa por debajo del mismo, y entre dos cucnillas, una inferior fija al bastidor y una superior movil verticalmente para el seccionado de la lámina, siendo esta cucnilla móvil fijada a una regleta solidaria de los vástagos de unos pistones deslizables por sendos cilindros fijos verticalmente en el fondo del bastidor en U, que corresponde a la parte más elevada del mismo, comprendiendo los vastagos sobre los mismos resortes de recuperación de posición, y siendo accionado el conjunto por sendas levas o excéntricas, dispuestas sobre un eje horizontal montado sobre soportes en el bastidor, cuyo eje presenta en un extremo una rueda dentada unida a la rueda dentada del eje motor mediante una cadena de transmisión.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
3. Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el dispositivo de corte longitudinal está constituido por dos partes principales, una de ellas de inicio de arrastre de las láminas a partir de un depósito de suministro y otra de arrastre de estas a través de las cucnillas circulares de seccionado, siendo estas dos partes relacionadas entre sí a partir de una barra de deslizado longitudinal, en vaivén, que por un extremo presenta una cremallera.
  4. Máquina, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que en el eje motor se ha previsto un disco en cuyo borde articula el extremo de una biela, que por su otro extremo se halla articulada a la barra deslizable para su arrastre, de forma que ésta, en su arrastre, desplaza un soporte montado sobre guías, dispuesto debajo del depósito de láminas, el cual arrastra una pieza basculante, provista espaciadamente de salientes aptos para engarzar, láminas que tienen orificios al efecto, y comprendiendo debajo de esta pieza basculante un



79657

patía a modo de paralelógramo articulado, que es mandado por una excéntrica al efecto del eje motor para provocar el basculado en los movimientos de retroceso de la pieza basculante, permitiéndole un basculado suficiente para que los salientes de la misma se desenganchen de los orificios de la lámina.

5. Máquina según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que en el extremo de la cremallera engrana un piñón, montado sobre un eje, de forma que este piñón arrastra el eje en su movimiento en un sentido, y lo suelta en el inverso, mediante un mecanismo de trinquete o embrague al efecto, comprendiendo este eje un piñón en su extremo, el cual es el elemento motor de un tren de engranajes, en el cual van montados los ejes de las cucullas circulares de seccionado longitudinal, dispuestas paralelas entre sí y separadas según el artículo a cortar, y los ejes de unos redillos prensores de arrastre de las tiras ya cortadas.

6. Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el tercer mecanismo de suministro de nuevas láminas, consta de una rueda dentada que lleva un saliente, el cual a cada vuelta de la rueda actúa sobre una barra deslizante verticalmente por efecto de dicho saliente, cuya barra en su extremo superior mueve una palanca articulada, la cual dá movimiento pendular a un paralelógramo articulado, que lleva en su extremo inferior una uña sobresaliente que cede a cada movimiento una lámina del depósito al dispositivo de arrastre longitudinal.

7. Máquina cortadora automática separador de envases en láminas que les contienen.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho páginas foliadas y escritas a máquina per



279657 30 JUL 1962

una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de Julio de 1962

EMBALAJES PLASTICOS, S.A.

50

P. s.

JAIMÉ ISERN MIRALLES  
P.F.

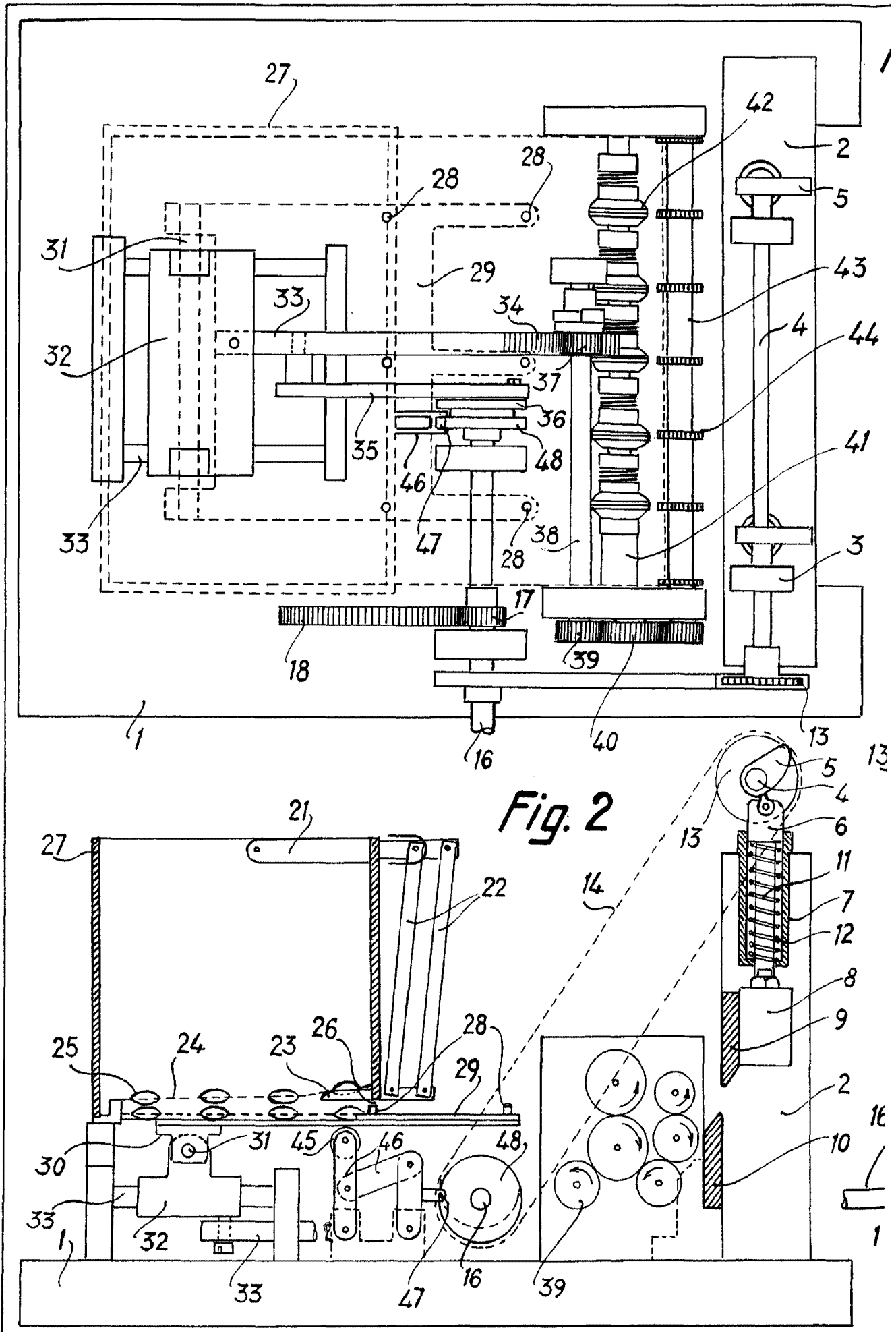


Fig. 1

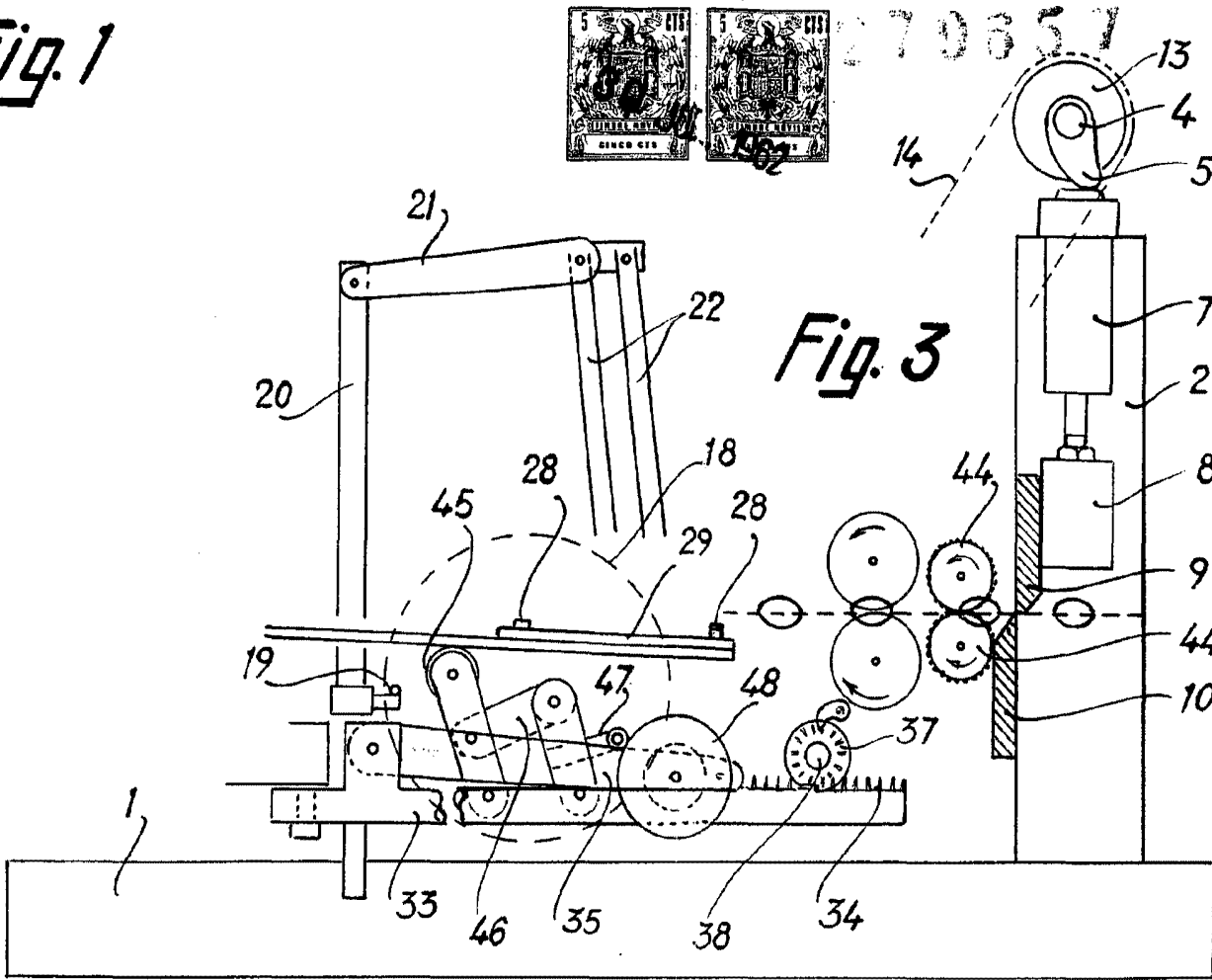


Fig. 3

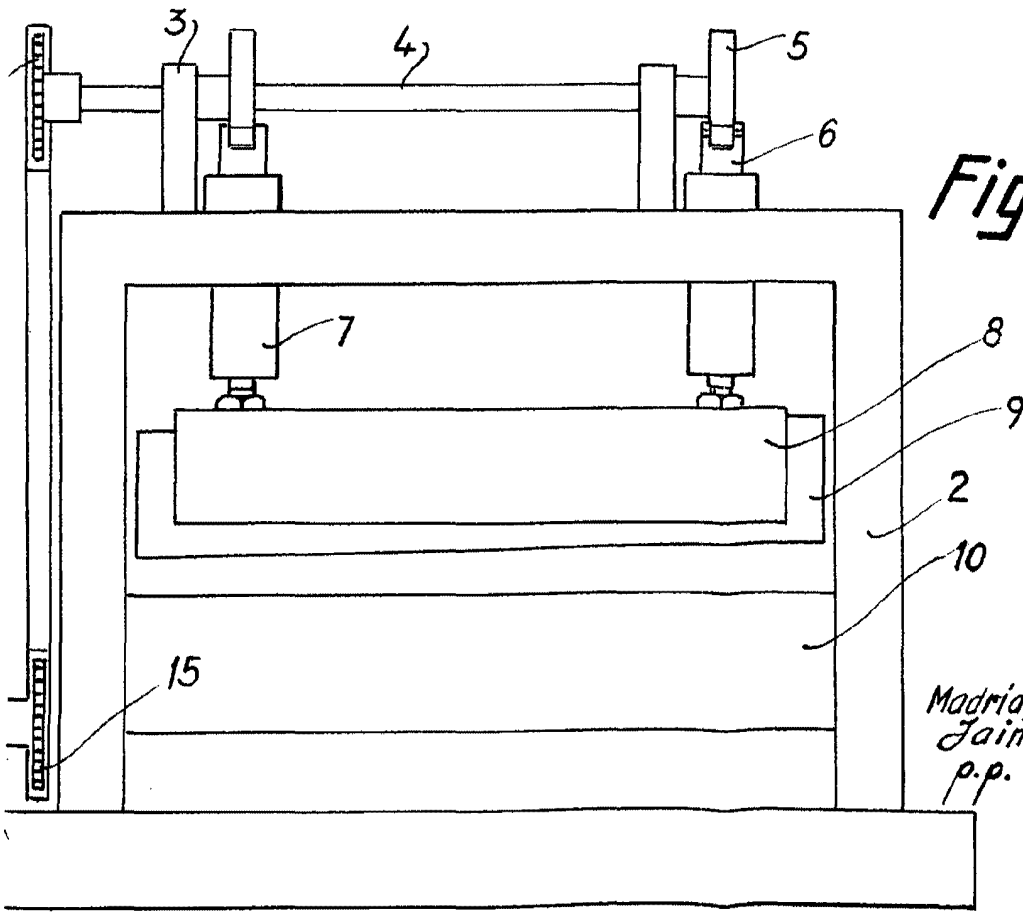


Fig. 4

Madrid, 30 JUL. 1962  
Jaime Isern  
p.p.