



PATENTE DE INVENCION

384276

384276

SECCION TECNICA
CLASIFICACION C
CLASE <u>B6</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"ROTULADORA AUTOMATICA DE ESTUCHES"

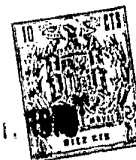
-----

Solicitante: D. FIDEL MENCHACA FRADUA, de nacionalidad  
española, con domicilio en San Martín  
Guretxe, 3, 3º doha. BERMEO (Vizcaya).

-----

Inventor: El solicitante.

-----



La presente Memoria Descriptiva se refiere a una máquina automática para rotular o marcar estuches de cartón de todo tipo, mediante impresión a tinta del texto adecuado.

5. Para ello, los estuches ya confeccionados, pero sin texto del contenido que han de llevar, y con reserva del espacio o recuadro adecuado para la impresión del texto que se desee, se apilan, plegados tal como sirven de fábrica, en el lugar correspondiente de la máquina, y los -
10. mismos van pasando de uno en uno a la velocidad deseada, y colocándose en la posición adecuada debajo de un rotulador o marcador que lo imprime. Inmediatamente es deslizado y queda apilado, al mismo tiempo que otro estuche ocupa la posición de rotulación.
15. Esta máquina rotuladora automática de estuches está fundamentalmente constituida por las siguientes partes:
- a) Un armazón o bastidor en forma de mesa, que soporta y contiene los diversos elementos y mecanismos.
20. b) Dicha mesa-armazón tiene en su parte superior una placa-carro deslizable que se mueve horizontalmente en unas ranuras-guías con movimientos de avance y retroceso, en cuya placa-carro descansan los estuches apilados que se han de rotular, y en cada movimiento de avance arrastra
25. solamente un estuche, situándolo debajo del dispositivo rotulador o marcador, retrocediendo luego a su posición inicial para recoger otro estuche y repetir la misma operación, al mismo tiempo que impulsa al estuche ya rotulado a la posición de apilamiento, al lado contrario de la
30. máquina.

384276<sup>6</sup> OCT.



5. c) Para que los estuches queden apilados correctamente, sobre la mesa-soporte hay doce varillas verticales regulables a voluntad para ajustarlas según sea la forma y tamaño del estuche; seis para los estuches a rotular y seis para los rotulados.
10. De las seis varillas primeras, dos están suspendidas y son regulables verticalmente al objeto de ajustarlas de modo que solamente permitan pasar un estuche por su parte inferior, es decir, el que arrastra la placa-carro, reteniendo a todos los demás estuches apilados.
15. De las otras seis varillas para apilamiento de estuches ya rotulados, dos están también suspendidas para dejar paso por debajo al estuche rotulado, y estas dos varillas y otras dos oponentes, disponen en su parte inferior una lengüeta o diente retráctil que, al ser impulsado el estuche hacia arriba por el mecanismo apilador, se oculta y deja paso al estuche, saliendo de nuevo inmediatamente para retener y mantener suspendido, entre las cuatro lengüetas o pitones, a la pila que se va formando con los estuches -
20. rotulados, mientras el mecanismo apilador desciende para recibir otro estuche en la base de apilamiento.
25. d) El dispositivo apilador de los estuches es una pieza que surge de la mesa-soporte y que se eleva cuando el estuche ya rotulado se encuentra sobre ella por haber sido deslizado allí por la placa-carro descrita en el apartado b), y entonces impulsa el estuche elevándolo y situándolo en la base de la pila, hasta que queda retenida por las lengüetas o dientes retráctiles de las varillas apiladoras.
30. e) En el centro de la mesa-soporte hay un brazo en forma arqueada o de escuadra, sujeto a dos soportes por el ángulo mediante un eje, de modo que actúa como un balan-



cín. Por su extremo inferior, este brazo-balancín está unido mediante una barra horizontal a la biela de una mo to-reductora, de forma que a cada giro de la biela el bra zo-balancín realiza un movimiento pendular en su parte -  
5. vertical inferior, y un movimiento de elevación y descen- so en su parte horizontal superior.

f) La barra que conecta la biela y el brazo-balan- cín dispone de un doble muelle de compensación que actúa - cuando la máquina encuentra una resistencia, especialmente  
10. en los comienzos y fines de carrera.

g-h) Aproximadamente por el centro de la parte vertical del brazo-balancín parte otra barra o varilla ho rizontal, por encima de la barra de conexión f), y dicha varilla enlaza por el otro extremo a una pieza giratoria, en forma de escuadra, por un brazo de ésta, y el otro bra-  
15. zo de esta pieza-escuadra giratoria está unida por debajo de la mesa-soporte a la placa-carro descrita en el aparta- do b), de modo que el movimiento pendular del brazo-balan- cín se traduce en el movimiento de avance y retroceso de  
20. la placa-carro.

i) Encima de la barra de conexión f), transver- salmente, hay otra barra que está sujeta por un extremo al bastidor, y por el otro extremo al dispositivo apilador - descrito en el apartado d), de modo que a cada giro de la  
25. biela la barra de conexión impulsa a esta barra transver- sal, originando el movimiento de elevación y descenso del dispositivo apilador.

j-k) Para el correcto desplazamiento de los estu- ches, hay encima de la mesa-soporte dos guías longitudina- les regulables según sea el tamaño de los estuches, y en -  
30.



estas guías van cuatro de las varillas apiladoras, así como dos resortes, uno en cada guía, que sujetan los estuches en su desplazamiento e impiden su retroceso cuando retorna la placa-carro, asegurando así la posición uniforme de los estuches para el perfecto enmarcado de la inscripción.

5.

l) Un doble punto situado transversalmente en el centro de la mesa-soporte sirve de sujeción y apoyo al brazo-balancín e), a las varillas apiladoras C2 y C3, y al rotulador propiamente dicho.

10.

m) Apoyado y sujetado hacia el centro del doble puente soporte l) está el dispositivo rotulador, que por su parte superior va unido al extremo del brazo-balancín e) que le imprime un movimiento de elevación y descenso. En el movimiento de ascenso la placa de inscripción se entinta, y en el descenso imprime el estuche que la placa-carro ha situado debajo.

15.

De lo expuesto se desprende que la máquina tiene dos movimientos básicos sincronizados:

20.

1º Al elevarse la parte superior del brazo-balancín, un estuche es arrastrado por la placa-carro hasta situarlo debajo del dispositivo rotulador, al mismo tiempo que el estuche ya rotulado es impulsado encima del dispositivo apilador.

25.

2º Cuando desciende el extremo del brazo-balancín, la placa-carro retorna a su posición inicial para recoger otro estuche, mientras que el dispositivo rotulador imprime el estuche situado debajo, y el dispositivo apilador eleva el estuche rotulado anteriormente, dejándolo apilado.

30.

Seguidamente se expresan las características fundamentales de esta rotuladora automática de estuches que se





mo que hace funcionar a dicho dispositivo apilador, al ser impulsada la barra i) por la barra de conexión f).

5. La figura 4ª, representa la vista superior en planta de la máquina sin el brazo-balancín ni el aparato rotulador. En ella se ven las dos guías longitudinales j); las dos retenciones k); los dos puentes-soporte l); la placa-carro b); el dispositivo apilador d). Se aprecia asimismo la disposición de las doce varillas apiladoras.

10. La figura 5ª, representa el plano horizontal intermedio en que está situado el brazo-balancín e) cuando en su movimiento pendular, transmite el movimiento de avance y retroceso a la placa-carro b) mediante la barra impulsora g) y la pieza giratoria en escuadra h). Tanto la barra impulsora g) como la pieza giratoria h) son regulables para ajustar convenientemente a voluntad la amplitud del movimiento de avance y retroceso de la placa-carro b).

15. La figura 6ª, representa en detalle la forma en que están unidos la placa-carro b), la pieza giratoria h), y la barra impulsora g).

20. La figura 7ª, representa el detalle del dispositivo con doble muelle de compensación que lleva la barra de conexión f), (figuras 1ª y 2ª) y que sirve para que la máquina funcione suavemente y sin bruquedades.

25. La figura 8ª, representa el mecanismo del dispositivo apilador d), (figuras 1ª y 3ª).

La figura 9ª, representan las dos guías longitudinales j), (figura 4ª), con las dos piezas de retención k) - que sujetan y retienen los estuches.

30. La figura 10ª, representa el despiece de la pieza de retención k).

384276

6 OCT 1971



- La figura 11ª, es una de las varillas apiladoras que van enroscadas en las guías longitudinales j).
- La figura 12ª, representa una de las varillas apiladoras que junto con las varillas de la figura 13ª sirven para mantener suspendidos los estuches rotulados mediante la lengüeta retráctil de su base.
5. La figura 13ª, representa las varillas que se distinguen de las de la figura 12ª, con las que hacen juego, por que van suspendidas en el puente-soporte l) para permitir el paso del estuche por debajo.
10. La figura 14ª, son las dos varillas de los estuches a rotular, suspendidas en el puente-soporte, regulables verticalmente, con la importante misión de no permitir el paso más que a un solo estuche que arrastra la placa-carro b).
15. La figura 15ª, representa el dispositivo rotulador que lleva la inscripción que se ha de imprimir en el estuche. Al descender el extremo del brazo-balancín e), (figuras 1ª y 2ª), imprime el estuche, y al ascender se entinta en la almohadilla que lleva el rotulador en su parte superior.
20. La figura 16ª, es el armazón del aparato rotulador, donde se aprecian los dos dientes o engranes que sirven para imprimir al mecanismo de inscripción un giro de 180 grados. También destacan la varilla-guía y los cuatro agujeros centrales de entintado de la almohadilla que está en el interior.
25. La figura 17ª, es la pieza movable que unida al extremo superior del brazo-balancín e) determina la elevación y descenso del mecanismo de inscripción.
30. La figura 18ª, es un detalle de la pared interior

384276

6 901



del rotulador mostrando su diseño especial.

5. La figura 19ª, es un corte transversal esquemático de la posición que ocupa en el armazón del rotulador el mecanismo movable de inscripción: n) mecanismo de inscripción; o) pieza recambiable que lleva la inscripción; p) almohadilla superior de entintado.

10. La figura 20ª, ilustra el mecanismo de inscripción mostrando su forma peculiar, que encaja en el armazón (como se ve en las figuras 15ª y 19ª), para permitir un giro de - 180 grados durante sus carreras de ascenso y descenso.

La figura 21ª, es la pieza recambiable donde va el texto a imprimir, que se sujeta al mecanismo de inscripción de la figura 20ª.

15. La figura 22ª, representa el doble puente-soporte l), (figuras 1ª y 2ª), que sirve de apoyo y sujeción al brazo-balancín e); a las varillas apiladoras C2 y C3; y al aparato rotulador m) que va encajado y sujeto en el marco que se ve encima, el cual permite situar el rotulador en la posición que convenga para encuadrar la inscripción en el lugar apropiado del estuche.
- 20.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

25. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

30.

384276

6 OCT. 1911



NOTA

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "ROTULADORA AUTOMÁTICA DE ESTUCHES", según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

1ª.- Rotuladora automática de estuches, caracterizada por comprender una mesa-armazón que en su encimera, tiene unas ranuras longitudinales que sirven de guía a una placa-carro que avanza y retrocede, a continuación de las cuales ranuras dispone de un hueco para el dispositivo apilador, así como otras ranuras transversales marginales para la sujeción y regulación de las guías y varillas apiladoras de estuches.

10.

2ª.- Rotuladora automática de estuches, según la reivindicación 1ª, caracterizada por tener en el centro de la encimera de la mesa-armazón, transversalmente, un doble puente-soporte que en su extremo posterior sujeta mediante un eje a un brazo-balancín, y hacia el centro sostiene suspendidos el dispositivo rotulador y cuatro varillas apiladoras, de modo que permite el paso de los estuches por debajo.

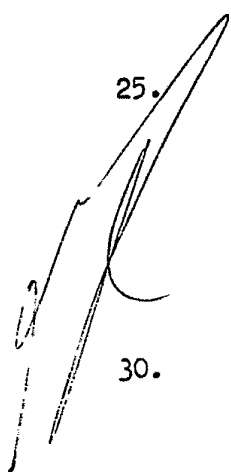
15.

3ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener un brazo-balancín en forma arqueada o en escuadra, sujeto por el ángulo de curvatura, mediante un eje, al doble puente-soporte citado en la reivindicación anterior, cuyo brazo-balancín está unido por su extremo inferior, mediante una barra de conexión, a la biela de una moto-reductora, de modo que el movimiento pendular de su parte inferior vertical se tradu-

20.

25.

30.



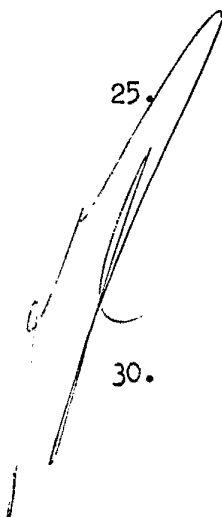


ce en movimiento de ascenso y descenso de su parte superior horizontal.

5. 4ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la barra de conexión que une el extremo inferior del brazo-balancín a la biela de la moto-reductora es elástica y dispone una especie de émbolo con dos muelles que actúan en ambos sentidos.

10. 5ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por una placa-carro que se desliza en las ranuras-guías de la encimera de la mesa-armazón, con movimiento de avance y retroceso, ordenado por el movimiento del brazo-balancín, a través de una barra impulsora por la parte interior de la mesa-armazón; la cual  
15. placa-carro tiene un pequeño resalte para que solamente arrastre un estuche cada vez.

20. 6ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el movimiento pendular del brazo-balancín se transmite a la placa-carro mediante una barra impulsora y una pieza giratoria en escuadra, las cuales son regulables para alargarlas o acortarlas a fin de regular convenientemente la amplitud de movimiento de la placa-carro.



25. 7ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque apoyado en el doble puente-soporte lleva un dispositivo rotulador que se sitúa en la posición correcta por desplazamiento sobre un marco con cuatro ranuras laterales, la parte superior de cuyo dispositivo rotulador está unida al extremo superior  
30. del brazo-balancín que le imprime un movimiento de eleva--



384276

ción y descenso.

5. 8ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por una configuración especial del dispositivo rotulador que permite a la placa de inscripción del mismo un giro de 180 grados, de modo que después de imprimir, al elevarse, gira 180 grados para entintarse en la almohadilla que se halla en la parte superior del armazón fijo del dispositivo rotulador.

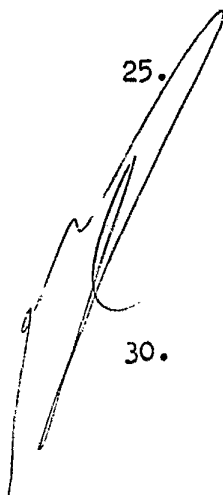
10. 9ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el armazón fijo del dispositivo rotulador tiene en su parte superior unos agujeros para entintar la almohadilla sin necesidad de soltar ni invertir el conjunto rotulador.

15. 10ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pieza móvil de inscripción del dispositivo rotulador lleva una placa recambiable donde va la inscripción, de modo que para cambiar el texto a imprimir basta sustituir la placa recambiable por la del nuevo texto.

20. 11ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener un dispositivo apilador de estuches que surgiendo de la mesa-armazón eleva al estuche rotulador que le ha sido colocado encima por la placa-carro y junto con él la pila de estuches ya rotulados.

25. 12ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener en un lado de la encimera de la mesa-armazón seis varillas verticales donde se apilan los estuches a rotular, siendo cuatro de estas varillas regulables sobre un plano horizontal mien

30.



384276

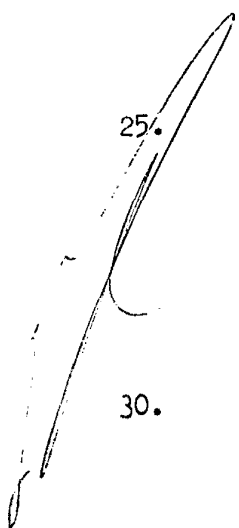


5. tras que las otras dos, que van suspendidas en el puente-soporte para permitir el paso de los estuches por debajo, son regulables verticalmente, al objeto de que sólomente permitan el paso de un estuche cada vez, al desplazarse la placa-carro.

10. 13ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por tener en el otro lado de la encimera otras seis varillas donde se van apilando los estuches que han sido rotulados, al ser impulsados hacia arriba por el dispositivo apilador; cuatro de estas varillas son regulables horizontalmente, y - las otras dos van suspendidas en el puente-soporte para - permitir por debajo el paso del estuche rotulado, que es impulsado por la placa-carro hasta situarlo sobre el dispositivo apilador.

15. 14ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos varillas de apilamiento de estuches rotulados suspendidas en el puente-soporte, y otras dos enfrentadas a las mismas, llevan en su parte inferior unas lengüetas o dientes retráctiles que se ocultan al elevarse un estuche, saliendo seguidamente por efecto de un resorte para impedir su descenso, manteniendo así suspendido entre las cuatro lengüetas el - montón de estuches, de modo que los estuches que van siendo rotulados encuentran siempre libre y desocupado el dispositivo apilador.

20. 15ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar sobre la encimera de la mesa-armazón dos guías longitudinales regulables, y que sujetan a cuatro de las varillas api



384276

16 OCT. 1970



ladoras y a los dispositivos de retención de estuches, cuyas guías tienen una pestaña longitudinal para el perfecto desplazamiento de los estuches.

5. 16ª.- Rotuladora automática de estuches, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por llevar en cada guía longitudinal un dispositivo de retención para sujetar el estuche en su posición correcta bajo el dispositivo de rotulación cuando retorna la placa-carro.

10. 17ª.- "ROTULADORA AUTOMATICA DE ESTUCHES". Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de catorce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

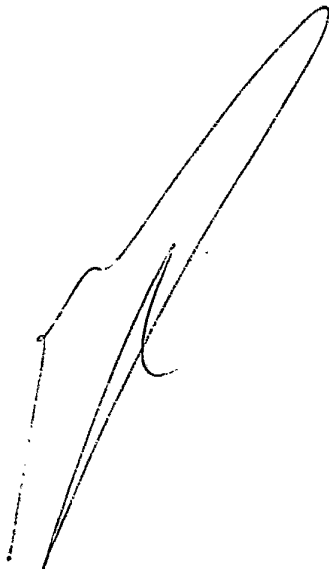
Madrid, a 5 de Octubre de 1970.

D. FIDEL MENCHACA FRADUA.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



384276

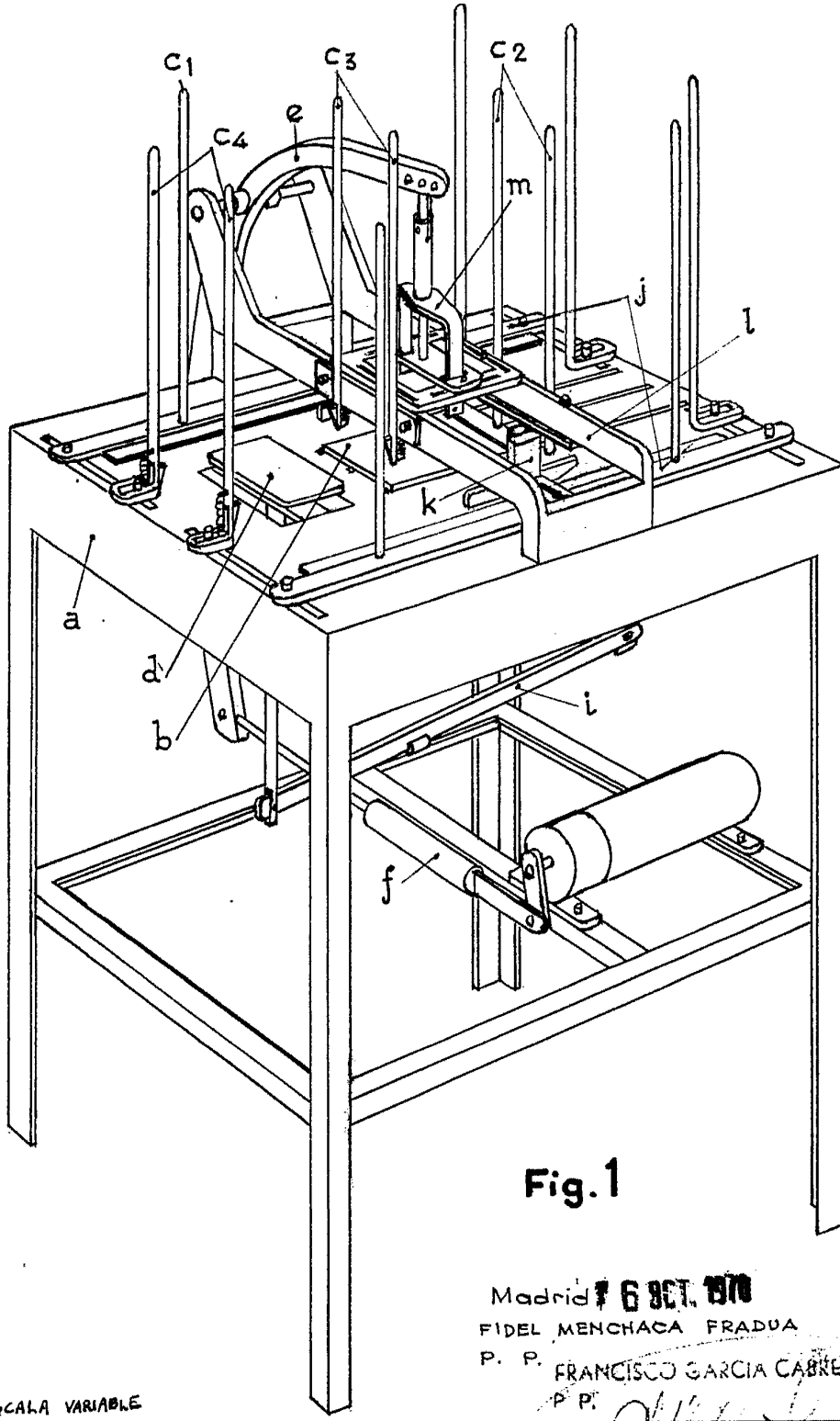


Fig. 1

Madrid 6 OCT. 1970  
 FIDEL MENCHACA FRADUA  
 P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
 P. P.

ESCALA VARIABLE

Firmado: M.ª Dolores Jacuera

307276

FIDEL MENCHACA FRADUA

4 HOJAS - HOJA 2.

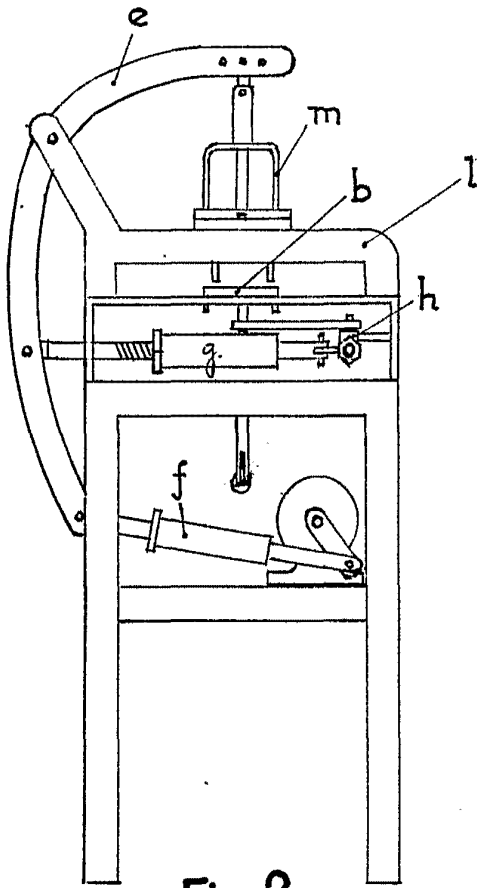


Fig. 2

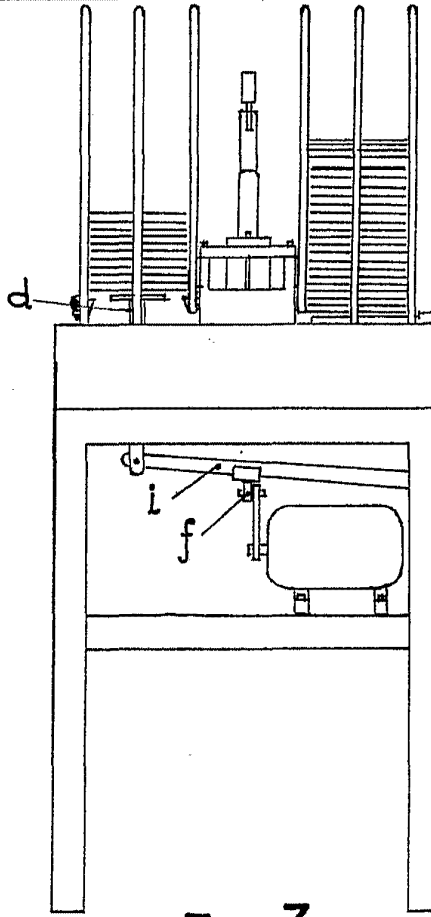


Fig. 3

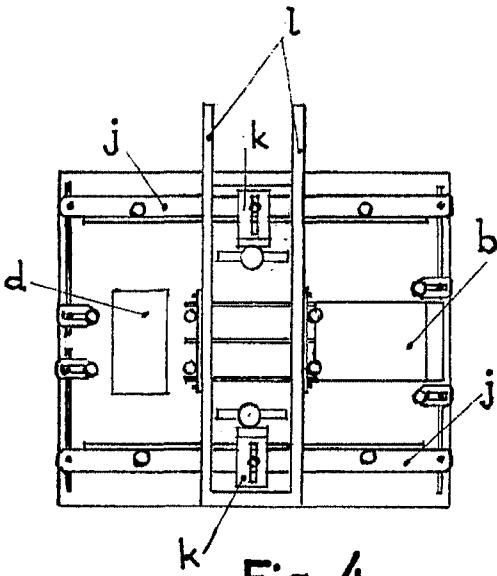


Fig. 4

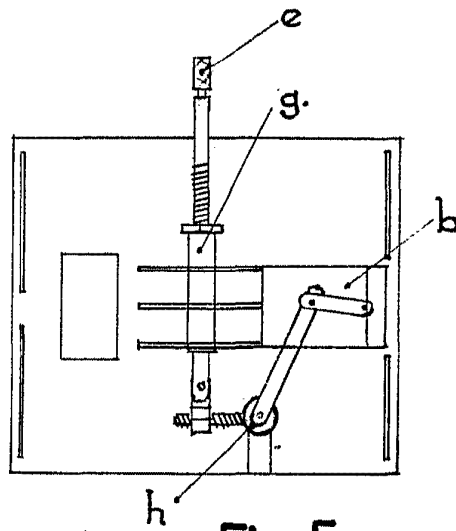


Fig. 5

ESCALA VARIABLE.

Madrid, 6 OCT. 1970

FIDEL MENCHACA FRADUA

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

*Francisco Garcia Cabrerizo*

Clamador de Patentes de Invenciones

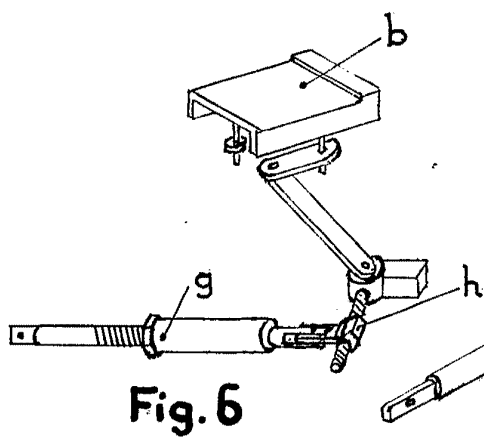


Fig. 6

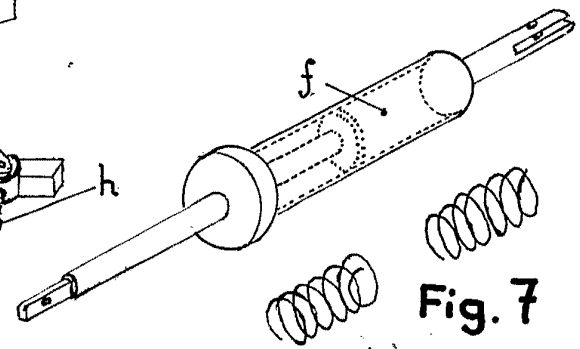


Fig. 7

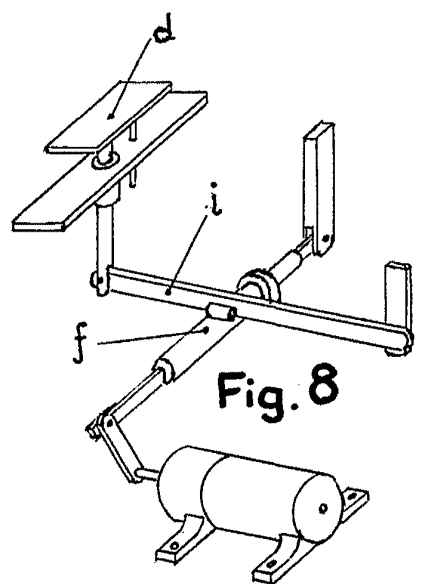


Fig. 8

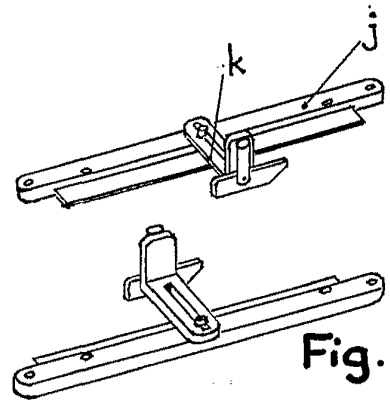


Fig. 9

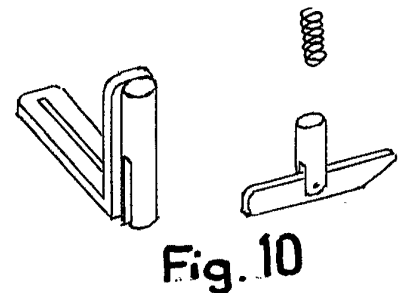


Fig. 10

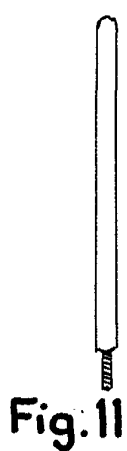


Fig. 11

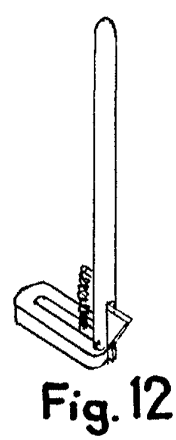


Fig. 12

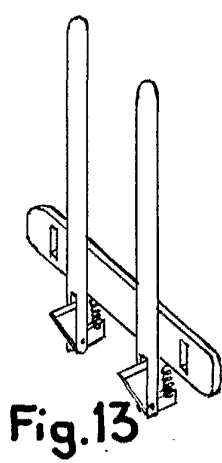


Fig. 13

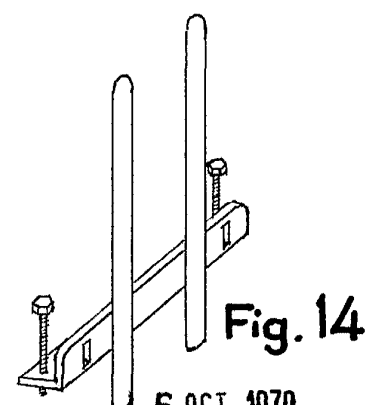


Fig. 14

ESCALA VARIABLE.

6 OCT. 1970  
Madrid,  
FIDEL MENCHACA FRADUA,  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P.P. *[Handwritten signature]*

304276

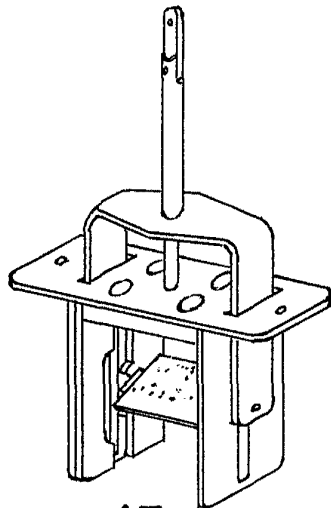


Fig. 15

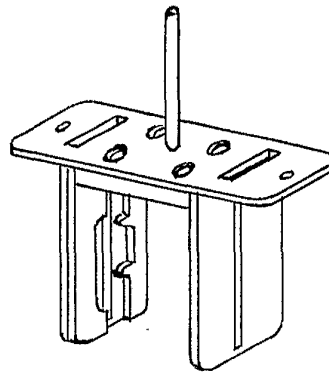


Fig. 16

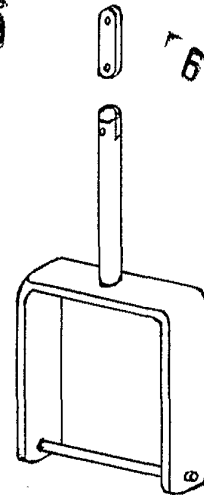


Fig. 17

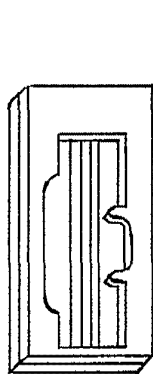


Fig. 18

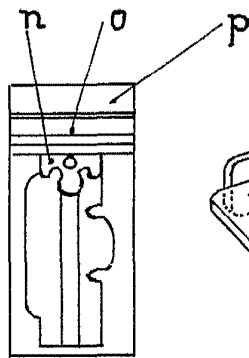


Fig. 19

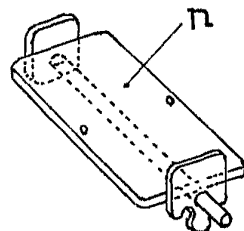


Fig. 20

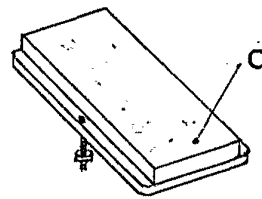


Fig. 21

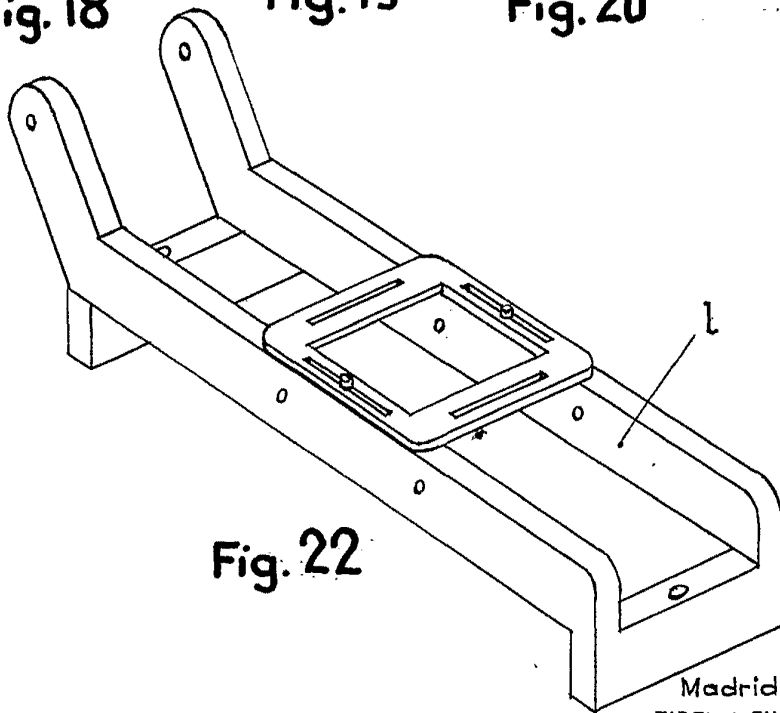


Fig. 22

ESCALA VARIABLE.

Madrid, 6 OCT. 1970

FIDEL MENCHACA FRADUA.

P. P. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO

P. P.

*Handwritten signature*