

174072



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Una máquina para plegar sobres" - - - - -

a favor de Don Antonio MARTÍ SOLÁ, de nacionalidad y residencia españolas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a conferir el derecho exclusivo de fabricar, vender y utilizar como explotación industrial y lucrativa, en las condiciones fijadas por el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, una máquina para plegar sobres que puede ser adaptada a las exigencias del plegado de sobres de muy diversas proporciones y magnitudes, realizando en todos los casos su función plegadora con una perfección y rapidez no alcanzada en las demás máquinas semejantes.

10  
15 Está constituida esencialmente la máquina que es objeto de la patente por una mesa o bancada, en la cual se hallan instaladas cuatro reglas de posición graduable en forma tal que queda formando en todo momento un cuadrilátero rectangular, para lograr lo cual se halla cada una de las expresadas reglas fijada por un extremo a un bloque o pieza mantenedora de la perpendicularidad con la otra regla concurrente en ella, la cual



puede deslizarse por una ranura o paso en tal pieza practi-  
 cado, manteniendo el extremo opuesto fijado a otra pie-  
 za aseguradora de su perpendicularidad con la regla para-  
 lela a la primera, disposición que mantenida en los cua-  
 5 tro vértices del cuadrilátero formado permite ajustar a  
 las exigencias de cada caso no solo el tamaño sino también  
 las proporciones de altura y anchura del rectángulo que en  
 correspondencia con la forma del sobre que se deba plegar  
 sea conveniente establecer, para lograr que queden dis-  
 10 puestas en la posición requerida unas aletas plegadoras  
 montadas en ejes paralelos respectivamente a las citadas  
 reglas, que pueden ser hechas girar en el momento preciso  
 por medio de transmisiones gobernadas por pedales, quedando  
 dichas aletas plegadoras situadas a los cuatro lados  
 15 de una pieza central de soporte, que como las propias ale-  
 tas es susceptible de ser recambiada según las exigencias  
 del ajuste de la máquina al trabajo que deba realizar.

20 Complementan la máquina medios de accionado para  
 el gradual desplazamiento de las reglas, otros que permi-  
 ten asegurar la requerida posición de las piezas de papel  
 que deban plegarse para constituir los sobres, y medios  
 especialmente destinados a producir el engomado de los mis-  
 mos sobres.

25 Para que resulte más fácilmente comprensible cuál  
 es la constitución esencial de la máquina de que se trata,  
 se describe a continuación un caso de ejecución práctica  
 de la misma representado en el dibujo adjunto, el cual  
 debe considerarse no obstante como un simple ejemplo dado  
 tan solo con la expresada finalidad, puesto que en la  
 30 práctica las máquinas que se construyan podrán presentar,  
 manteniendo la constitución esencial expresada, una gran  
 diversidad de formas y de tamaños tanto de su conjunto  
 como de sus elementos componentes.

35 En la figura 1 del dibujo se representan los órga-  
 nos plegadores de la máquina tomada como ejemplo, vistos  
 por encima, en la colocación correspondiente a un sobre de  
 gran tamaño. En la figura 2 se representa, a escala menor,  
 una vista en alzado de la misma máquina por uno de los la-  
 40 dos, con piezas plegadoras correspondientes a un sobre de  
 tamaño reducido.

Como puede verse claramente en las dos figuras, la  
 máquina se compone en el caso representado de una mesa 1,  
 sobre la cual se halla instalado un soporte plano hori-  
 zontal 2 rodeado por cuatro reglas 3, 3', 3'', 3''', dis-  
 45 puestas ortogonalmente, paralelas dos a dos. La regla 3  
 está fijada por un extremo a un bloque 4 de posición in-  
 variable sobre la mesa 1, y la regla 3' está igualmente  
 fijada a otro bloque 4' que puede deslizarse a lo largo de  
 la primera regla 3, accionado por un vástago fileteado 5  
 50 que pasa por una tuerca 6 establecida en un apéndice del  
 bloque. Otro bloque 4'' puede deslizarse a lo largo de

174072



- 3 -

5 la regla 3', y está en cambio fijado a la regla 3'' que puede deslizarse en el núcleo 4''' fijado a la regla 3'''. Este deslizamiento se produce accionando el núcleo 4''' por medio de otro vástago fileteado 5' y otra tuerca 6'. El giro de los vástagos 5, 5' se realiza valiéndose de un manubrio o llave de quita y pon, no representado, aplicable a un final prismático 7.

10 Respectivamente paralelas a las cuatro reglas 3, 3', 3'', 3''' están establecidas cuatro varillas 8, 8', 8'', 8''', giratorias en apoyos fijos 9, cada una de las cuales pasa por el centro de una polea 10, 10', 10'', 10''', respectivamente montadas sobre ellas de modo deslizable pero en acoplamiento continuo producido por medio de un saliente de cada polea introducido en una ranura longitudinal practicada en cada varilla. Las dos poleas 10, 10'' están unidas por sendas correas 11 respectivamente a dos pedales como el 12, y las dos poleas 10', 10''' están relacionadas por cortas correas 13, 13' con otras poleas 14, 14' accionables por medio de correas como la 15, respectivamente por dichos dos pedales 12. Las varillas 8, 8', 8'', 8''' están destinadas a la fijación de piezas triangulares como las 16, rectangulares como las 17, o de cualquier otra forma adecuada, que sean capaces de producir al girar con tales varillas, cuando se actúen los pedales, el doblado y el plegado de las correspondientes partes del sobre ante ellas dispuestas. En 18 (figura 2) existe una palanca articulada en 19, accionable a mano por una empuñadura 20, la cual sirve para sostener unos fijadores 21, 21 cambiables y de posición ajustable a las dimensiones y formas de los sobres, visibles de canto en el dibujo, mediante los cuales se mantiene en posición la hoja de papel plegada en determinados momentos de la operación, así como sostiene también dos o más dispositivos engomadores 22 dispuestos formando entre sí un ángulo correspondiente al de la aleta del sobre que se pliegue. Un contrapeso 23 permite asegurar la palanca 18 en su posición levantada.

40 Para utilizar la máquina se empieza por ajustar el rectángulo formado por las varillas 8, 8', 8'', 8''' a la forma y dimensiones del sobre que se deba plegar. Esto se logra accionando el vástago fileteado 5 de modo que gracias al deslizamiento del bloque 4' en la regla 3 se acerquen o separen más o menos las reglas 3' y 3''', y el vástago fileteado 5' de modo que el deslizamiento del bloque 4''' en la regla 3''' acerque o separe más o menos las reglas 3 y 3''. Con el ajuste de las reglas se logra el de las correspondientes varillas 8, 8', 8'' y 8''', a las cuales se fijan después de lograr tal ajuste las piezas 16 y 17 de las dimensiones requeridas, colocando en el centro una pieza plana 2 también de dimensiones adecuadas.

174072



- 4 -

5 Estando las aletas plegadoras abiertas formando  
junto con la pieza central 2 un asiento plano tal como se  
representa en la figura 1, se coloca en tal asiento la  
hoja de papel cortada de acuerdo con la configuración del  
sobre que se deba formar, después de lo cual se baja la  
10 palanca 18 para que los fijadores 21 sujeten a dicha hoja,  
y se oprime el pedal 12 capaz de accionar las poleas 14 y  
14'' provocadoras del giro de las varillas 8' y 8''', con  
lo cual se levantan las piezas 16, 17 dobladoras de las  
15 aletas mayores del sobre que se dejan formando un ángulo  
recto con la porción principal del sobre apoyada sobre la  
pieza 2. En esta posición la hoja de papel queda aprisio-  
nada entre los dos grupos de piezas plegadoras levantadas,  
lo cual permite levantar la palanca 18 para retirar los  
fijadores 21 con el fin de que resulte posible el doblado  
y abatido de las aletas menores del sobre por los juegos  
20 correspondientes de piezas 16, 17, montados sobre las va-  
rillas 8 y 8''' cuyas poleas son hechas girar por el otro  
pedal 12. Una nueva actuación del primer pedal produce el  
abatimiento de las aletas mayores sobre las menores con la  
correspondiente adhesión a éstas de la que ha sido engoma-  
da oportunamente por los dispositivos 22 al mantenerse ba-  
jada la palanca 18.

25 Las correas 11 y 15 son de una sola rama de longi-  
tud graduable por estar constituida cada una por dos pie-  
zas fijables una a otra por medio de hebillas o enganches  
24, y están fijadas por un extremo al correspondiente pe-  
dal y por el otro a la periferia de la polea correspon-  
diente a la cual quedan solo parcialmente arrolladas.

30 Para el retorno automático de cada varilla 8, 8',  
8'', 8''' a su posición inicial, se emplean sendos resor-  
tes helicoidales 25 unidos a tales varillas.

35 Ya se ha dicho que es posible establecer variacio-  
nes en las formas y las dimensiones de la máquina, pero  
debe hacerse notar que las mismas pueden ser establecidas  
tanto en la generalidad de la propia máquina como en sus  
detalles, pudiendo ser asimismo variables los metales,  
40 aleaciones u otros materiales que se empleen en la consti-  
tución de las diferentes partes de la máquina y los órganos  
mecánicos que se empleen en la realización de las funciones  
que se ha expresado que son esenciales de la máquina, siem-  
pre que su utilización no altere la constitución que se ha  
definido como esencial de la máquina.

#### N O T A

45 Por la patente de invención a que se refiere la  
presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad  
y la explotación exclusiva de:



5 1.- Una máquina para plegar sobres esencialmente  
 caracterizada por estar constituida por una mesa o banca-  
 da, en la cual se hallan instaladas cuatro reglas de po-  
 sición graduable en forma tal que queda formando en todo  
 10 momento un cuadrilátero rectangular, para lograr lo cual  
 se halla cada una de las expresadas reglas fijadas por un  
 extremo a un bloque o pieza mantenedora de la perpendi-  
 cularidad con la otra regla concurrente en ella, la cual  
 puede deslizarse por una ranura o paso en tal pieza prac-  
 ticado, manteniendo el extremo opuesto fijado a otra pie-  
 15 za aseguradora de su perpendicularidad con la regla para-  
 lela a la primera, disposición que mantenida en los cua-  
 tro vértices del cuadrilátero formado permite ajustar a  
 las exigencias de cada caso no solo el tamaño sino también  
 20 las proporciones de altura y anchura del rectángulo que en  
 correspondencia con la forma del sobre que se deba plegar  
 sea conveniente establecer, para lograr que queden dis-  
 puestas en la posición requerida unas aletas plegadoras  
 25 montadas en ejes paralelos respectivamente a las citadas  
 reglas, que pueden ser hechas girar en el momento preciso  
 por medio de transmisiones gobernadas por pedales, quedando  
 dichas aletas plegadoras situadas a los cuatro lados  
 de una pieza central de soporte, que como las propias ale-  
 tas es susceptible de ser recambiada según las exigencias  
 del ajuste de la máquina al trabajo que deba realizar.

30 2.- Una máquina para plegar sobres tal como la que  
 se ha especificado en 1, caracterizada por el empleo de  
 cuatro piezas mantenedoras de la perpendicularidad de las  
 reglas, una de las cuales está fija a la mesa de la máqui-  
 na, la diagonalmente opuesta con posibilidad de ser despla-  
 zada en dos direcciones ortogonales y las otras dos en las  
 35 de serlo en una sola dirección por medio de vástagos file-  
 teados que pasen por tuercas en ellos practicados o a ellos  
 fijadas.

35 3.- Una máquina para plegar sobres tal como la es-  
 pecificada en las reivindicaciones anteriores, caracteriza-  
 do por el empleo de una palanca que permite aplicar o re-  
 tirar medios de fijación accidental del papel plegado o de  
 40 engomado de determinadas partes del mismo.

40 4.- Una máquina para plegar sobres tal como la es-  
 pecificada en las reivindicaciones anteriores, en la cual  
 el accionado de las varillas portadoras de las piezas ple-  
 gadoras se produce por medio de poleas, correas y pedales.

45 5.- La propiedad y la explotación exclusiva del  
 objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstan-  
 cias que concurren con su esencialidad definida en las an-  
 teriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Una máquina para plegar sobres".

Consta

174072



- 6 -

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 14 de Junio de 1946.

P. p. de Don Antonio MARTÍ SOLÁ,

