

**AÑO** 1958

**Expediente núm.** \_\_\_\_\_



**240341**

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

*a favor de*

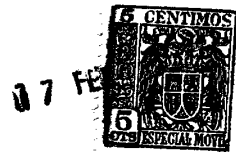
D. Miguel Grau Sales y D. Pedro Casamitjana Grau, de nacionalidad española - - - - - domiciliado en Barcelona - - - - - calle de Torre dels Pardals, - - - - - núm. 15

*por:*

PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS COSEPAPELES"

Nº 5697

Agente Sr. **I. PONTI**



240341

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don MIGUEL GRAU SALES y Don PEDRO CASAMITJANA GRAU, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, Calle Torre dels Pardals, 15, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS COSEPAPELES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas cosepapeles, mediante los cuales se consiguen varias e importantes ventajas con relación a todas las ejecuciones similares existentes en el mercado, las cuales son superadas tanto por lo que respecta a la simplicidad de constitución como por lo que atañe a la seguridad de funcionamiento.

Hasta la fecha se han ideado diversos tipos de máquinas de esta clase, más en todas ellas se aprecian algunos inconvenientes, nacidos ya sea de la poca resisten-

240341



cia de las piezas componentes, de la complicación mecánica de las mismas o bien de otras causas provenientes de la construcción y montaje.

5. Con los presentes perfeccionamientos se eliminan dichos defectos, consistiendo aquéllos en fabricar la máquina a base de tres piezas principales articuladas entre sí por uno de sus extremos, de las cuales una la determina una cobertura receptora de la presión manual, la segunda la forma un elemento intermedio con las piezas necesarias para guía e impulsión de las grapillas y la última se halla constituida por una placa de apoyo o sustentación del conjunto. Presentan particulares novedades no sólo los elementos fundamentales referidos, sino también los componentes complementarios, cuales son el presionador de las grapillas, los resortes de elevación de la cobertura, de aquel presionador y del grupo cosedor sobre la placa de base.
- 10.
- 15.

20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máquina de coser concebida según los citados perfeccionamientos.

25. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en despiece de los elementos que integran la máquina en cuestión; y las figuras 2 y 3 la muestran en las fases inactivas y de trabajo, respectivamente.

Para construir una máquina de las características expuestas se recurre a una cobertura -1-, a un perfil intermedio en "U" -2- y a una placa de base -3-, de los cuales la primera (igualmente se sección en "U") y la última



17

240341

- son mayores que el segundo y todos ellos metálicos o de un material resistente adecuado. La forma de la cobertura -1- es la que muestran las figuras, destinándose la cavidad interior que la misma presenta a contener un resorte en "V" -4-, que, por una de sus ramas, se apoya contra el techo de la aludida cobertura -1-, en el que existen unas ranuras -5-, perceptibles también al exterior, mientras que por la rama restante viene a descansar sobre la pieza intermedia -2-, la cual, al igual que los componentes -1- y -3-, se articula sobre el eje común -5-, que sirve de apoyo a un segundo muelle en "V" -6-, que tiende a separar -2- de -3-, cuya apertura máxima viene limitada por un tope -7- dispuesto en la placa -3-, que se introduce en un orificio -8- practicado en el elemento -2-, tal como se aprecia en las figura 2 y 3.
- 5.
- 10.
- 15.

- En la parte anterior del perfil -2- aparecen, en el lomo del mismo, unas aletas -9-, que vienen atravesadas por la rama de un tercer resorte en "V" -10-, montado sobre un eje -11- fijo a un puente -12- que, en su extremo opuesto, ofrece un codo -13- para guía de un impulsor -14-, que se mueve sobre la pared -15- y presenta una escotadura -16- en la que se introduce una pestaña -17-, derivada del propio puente -12-. Este impulsor se mantiene, por una parte, presionado contra una de las ranuras superiores -5- de la cobertura -1- por efecto del muelle -10-, mientras que por otra no pierde su posición en una rendija que figura entre las guías -13- y -15- y que permite el paso de -14- para impeler a la correspondiente grapilla -18- de la se-
- 20.
- 25.

240341

17 FEB.



5. rie que se coloca dentro de la canal del perfil -2-. Estas grapillas -18- se mantienen constantemente comprimidas por la corredera -19-, móvil a lo largo del vástago -20-, fijo por -21- a la pieza -2- y portador del muelle -22-. Completa la placa de base -3- la sufridera -23- para el doblado de las grapillas clavadas en el material.

10. Las ranuras -5-, además de evitar cualquier indebido movimiento de la pieza -14-, permiten indicar exactamente el punto donde ha de efectuarse la presión con la mano.

La forma de trabajo de una máquina construida según los perfeccionamientos expuestos es muy simple:

15. En la fase inactiva (figura 2), el muelle -6- mantiene abierto el perfil -2- y la base -3-, en tanto que el resorte -4- cumple igual función entre -2- y -1-. El resorte -10- sitúa en posición elevada al impulsor -14-, el cual se apoya contra una de las ranuras -5- y queda limitado en su máximo desplazamiento gracias a la abertura -16- y a la pestaña fija -17-. Las grapillas -18-, presionadas por el -19-, se encuentran en fase de actuación tan pronto se ejerza presión sobre la máquina.

20. Cuando ha de efectuarse el cosido, se ejerce simplemente presión sobre la cubierta -1-, lo que determina (figura 3) la compresión de -1- sobre -2- y de esta pieza 25. -2- sobre la base -3-, venciendo la tensión de los tres resortes -4-, -10- y -6-. El descenso del impulsor -14- origina el avance de una grapilla -18-, la cual se clava en la forma usual sobre el papel o similar, doblándose las



17 FEB. 1961

240341

puntas de la misma sobre la sufridera -23-. El máximo avance de -14- viene limitado por la abertura -16- y pestaña -17-, en tanto que el cierre de -2- sobre -3- corre a cargo del tope -7- y orificio -8-, que también obra para la

5. apertura de los dos citados componentes. La actuación de la corredera -19- y de su muelle -22- no ofrece ninguna dificultad, como se deduce del examen de los diseños.

Debe indicarse que gracias a la anchura de las ranuras -5-, las mismas permiten una ligera tolerancia a la

10. pieza -14- a fin de que ésta siempre avance perpendicularmente al elemento -2-, compensándose así la angularidad en el giro de la cobertura -1-.

Debido a la utilización de un mínimo de piezas y al buen trabajo mecánico de las mismas, quedan eliminados

15. en esta máquina los atascamientos, roturas y demás averías.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran una máquina concebida según los perfeccionamientos expuestos, siempre que las variaciones que se

20. introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en las máquinas cosepapeles,



240341 FEB.

- que consisten esencialmente en estructurar estas últimas a base de elementos fundamentales, articulados entre si por medio de un eje comun y determinando uno de ellos por una cobertura de sección en "U", el segundo por un perfil intermedio de sección igual a la indicada y el tercero,
5. por una placa de sustentación del conjunto, existiendo entre estos tres componentes resortes debidamente combinados para asegurar su apertura mutua en la fase inactiva de la máquina y el propio tiempo, para mantener sin ejercicio
10. una pieza impulsora de las correspondientes grapillas.
2. Perfeccionamientos en las máquinas cosepapeles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que a la cobertura se la provee, en su techo y en la zona anterior, de unas ranuras interiores que son perceptibles también en la caña externa, cuyas ranuras se destinan a fijar, dentro de una ligera tolerancia, la posición perpendicular, respecto al componente portador de las grapillas, de la pieza impulsora de estas últimas para el oportuno clavador en la que se practica una abertura
15. dentro de la cual queda alojada una pestaña formada en un puente aplicado sobre el perfil intermedio de la máquina, dotado además de una rendija para paso de aquella pieza y de unas aletas para su guía, teniendo la misión el aludido puente de actuar de apoyo para un resorte en "V", una
20. cuyas ramas queda retenido por aquel, en tanto que la opuesta se halla conjugada con el impulsor de grapillas, al que así comprime contra una de las ranuras de la cobertura, la apertura constante de la cual corre a cargo de un segundo
- 25.

240341

17 FEB. 1958



resorte también en "V", situado entre el componente intermedio y la referida cobertura.

3. Perfeccionamientos en las máquinas cosepapeles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por
5. el hecho de disponerse en el interior del elemento intermedio en "U" una corredera para impulsión de las grapillas, la cual va montada en un vástago longitudinal portador de un muelle y de un enlace con aquella pieza intermedia, previéndose además en la pared de esta última un orificio que
10. coopera con un tope colocado en la placa de base, a los efectos de limitar las aperturas máximas y mínimas de estos efectos de limitar las aperturas máximas y mínimas de estos dos componentes, situándose las grapillas de tal modo que sobre ellas incide siempre en ángulo recto el impulsor que las desplaza para el clavado en el material,
15. operación que se efectúa por doblado sobre una sufridera prevista en la base del conjunto.

4. Perfeccionamientos en las máquinas cosepapeles.

- La presente memoria consta de siete hojas foliadas,
20. escritas a máquina por una sola cara.

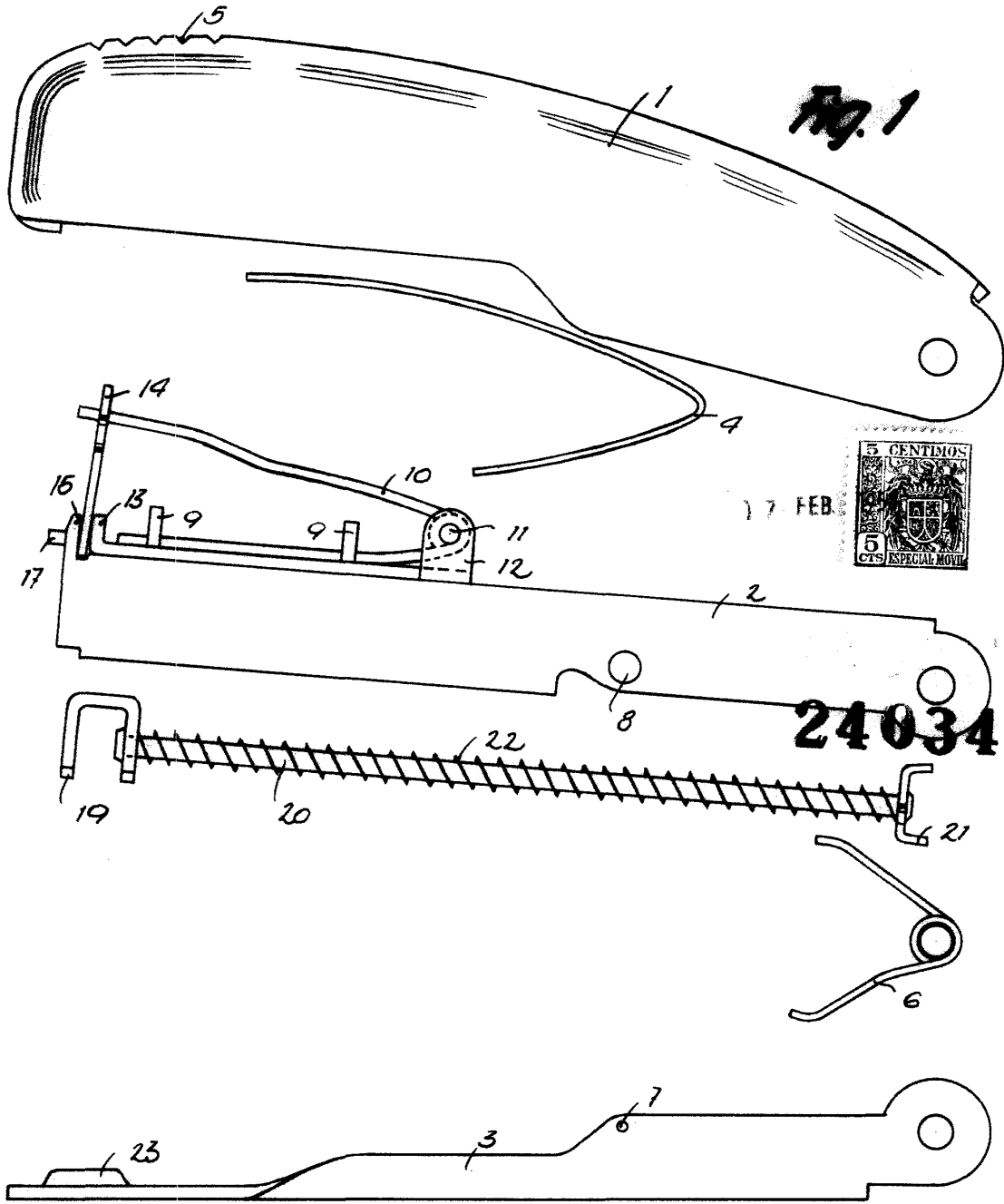
Barcelona, a 17 de febrero de 1958.

Miguel GRAU SALES y  
Pedro CASAMITJANA GRAU

p.a.

D. MIGUEL GRAU SALES  
D. PEDRO CASAMITJANA GRAU

Dos hojas  
hoja n.º 1



Barcelona, 17 Febrero 1958  
Miguel Grau Sales  
Pedro Casamitjana Grau  
p.a.

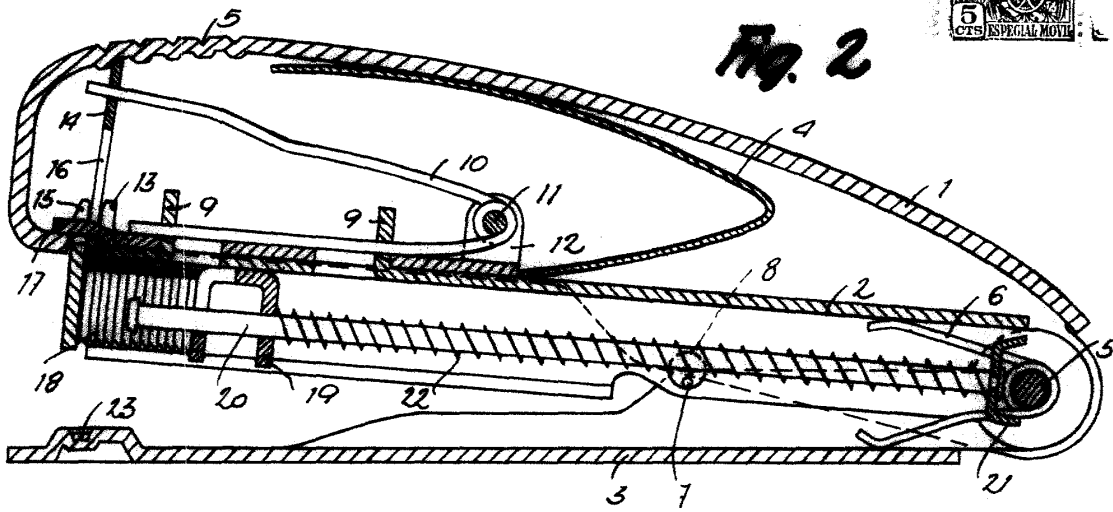
D. MIGUEL GRAU SALAS  
D. PEDRO CASAMITJANA GRAU

Dos hojas  
hoja n.º 2

17 FEB

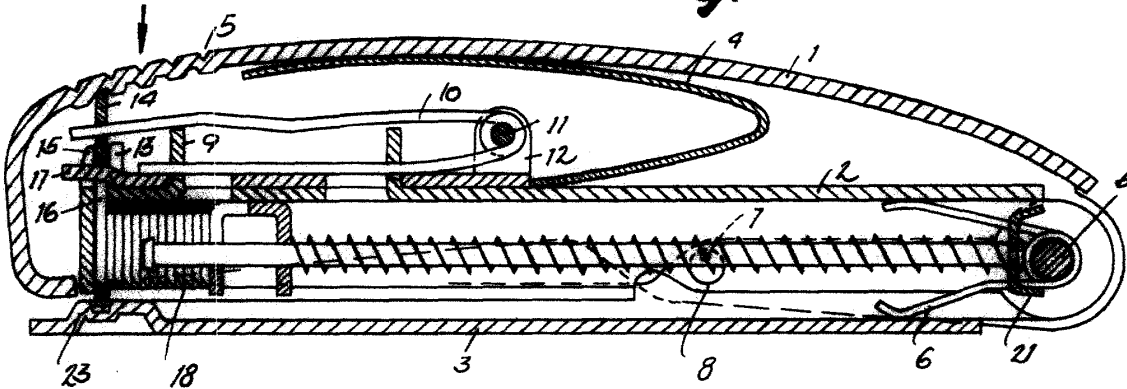


Fig. 2



24034

Fig. 3



Barcelona, 17 Febrero 1958  
Miguel Grau Salas  
Pedro Casamitjana Grau  
r.a.