



277811

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

a favor de Don Miguel GRAU SAIES y Don Pedro CASAMIT-
JANA GRAU, de nacionalidad española, residentes en
Barcelona, calle Torre dels Pardals, 15, por "PERFEC-
CIONAMIENTOS EN MÁQUINAS ENGRAPADORAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfec-
cionamientos introducidos en las máquinas engrapadoras
destinadas a la unión, mediante grapillas, de telas,
papeles, cartulinas y análogos mediante cuyos perfec-
5. cionamientos se consiguen varias e importantes venta-
jas con relación a todas las ejecuciones existentes
hasta la fecha las cuales vienen superadas en varios
e importantes puntos de tipo constructivo y funcional,
cuales son la posibilidad de poder introducir cómoda-
10. mente la máquina por entre las tapas de cajas de car-



277811

tón y la facultad de poderse emplear grapillas de diferentes longitudes, de acuerdo con los gruesos de material a unir.

5. Esencialmente, uno de los precitados perfeccionamientos consiste en dotar a la base de la máquina en la región de apoyo de la misma sobre la correspondiente superficie de soporte general, de una placa oblonga a modo de pala, perfilada de manera que el borde delantero que corresponde a la sufridera presenta un nivel
10. bajo a partir del cual arranca una ligera elevación de altura mínima para facilitar la penetración de la citada base por entre las láminas a coser, especialmente hojas de cartón en las cajas de esta materia.

15. Otro de los referidos perfeccionamientos implica el montar debajo de la hilera de grapillas, las cuales se apoyan sobre el lomo de la oportuna guía que las conduce hacia el percutor de clavado, dos láminas elásticas dispuestas longitudinalmente debajo de las puntas de la hilera de grapas, fijadas por sus extremos
20. posteriores y desplazables contra dichas grapas por su propia elasticidad, estando los extremos libres de estas láminas dispuestas debajo de las dos púas de la grapilla que sigue a la que ha de sufrir inmediatamente la percusión de clavado y doblados hacia abajo formando sendas guías que conducen las grapillas de cualquier longitud en su descenso hacia el material que
25. han de perforar y subsiguientemente coser.

Para la mejor comprensión de la presente memo-



277811

ria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de una máquina de coser con grapillas concebida de acuerdo con los perfeccionamientos de la demanda.

- 5.
- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral parcialmente seccionado, de la máquina según los perfeccionamientos; la figura 2 corresponde a un detalle del cargador de grapillas; la figura 3 es una vista en perspectiva de dicho cargador y del dispositivo de gufa auxiliar para las grapillas; la figura 4 es un alzado frontal del propio cargador; la figura 5 es una sección por la línea IV-IV de la figura anterior; la figura 6 muestra el comportamiento del dispositivo auxiliar de gufa cuando trabaja con grapillas cortas; y la figura 7 lo representa actuando con grapillas largas.
- 10.
- 15.

- De acuerdo con estos perfeccionamientos, la máquina se estructura partiendo de dos piezas fundamentales determinada una por la base -1-, y constituida la otra por la empuñadura o puente -2-, que se articula a bisagra por -3- con el cajetín -4-, que, a su vez lo está por el punto -5- con la base -1- existiendo en la parte anterior de este componente -2- el cabezal -6-, al que se conjuga por -7- la palanca de manobra -8- que, a través del brazo intermedio -9-, actúa sobre la palanca de accionamiento -10-, prevista para mover la plaquita percutora o expulsora -11-, suscepti-
- 20.
- 25.



277811

ble de desplazarse por la parte anterior del cajetín -4-, dentro del cual figura la regla en "U" -12-, sobre cuyo lomo se disponen las grapillas -13-, presionadas por el cursor -14- solicitado por el resorte -15-.

5. Esta reglilla -12- se mantiene comprimida posteriormente por otro resorte -16-, montado alrededor del vástago -17-. Dicha reglilla se fija en su posición por medio del gatillo -18-, solicitado elásticamente por el muelle -19-.

10. Entre la placa testera -20- y la extremidad de la reglilla de guía -12- existe el espacio adecuado para paso de las grapillas -13-, tal como se aprecia en la figura 1.

15. Según uno de los perfeccionamientos, la base -1- está constituida por una pieza aplanada a modo de pala, con una depresión en la parte anterior que corresponde a la sufridera y con una elevación subsiguiente de poca altura, todo ello de manera que resulte una superficie de nivel suave, muy adecuada para permitir la introducción de esta base -1- por entre las tapas de cajas de cartón o similar que han de coserse.

20. De acuerdo con otro de los perfeccionamientos de la demanda, debajo de la guía -12- y sobre el fondo del cajetín -4- se dispone un fleje -21-, que presenta (figura 3) dos patillas laterales -22-, con unas inflexiones extremas en ángulo recto -23- estando estas patillas laterales -22- dobladas respecto a una lengüeta central -24- que es la que se fija sobre el fondo



277811

22

de -4-, en tanto que dichas patillas -22- lo hacen contra las puntas de las propias grapillas -13-, tal como se indica en las figuras 5 y 7.

- La longitud de estas patillas -22- es tal que
5. su artista extrema viene a situarse debajo de la segunda de las grapillas -13- a contar desde la que ha de ser expulsada tanto si las mismas son de tipo corto (figuras 5 y 6) como si son largas (figura 7). En ambos casos, actúan las inflexiones -23- de gufa para
 10. el descenso de la grapilla que es impelida por el percutor -11-. Cuando tales grapillas -13- son cortas (figuras 5 y 6) el descenso de la solicitada no puede sufrir desviaciones, ya que viene acompañada en su movimiento por los terminales -23- flexionándose las patillas -22- como indica claramente la figura 6. Cuando
 15. las grapillas son largas (figura 7), la primera de ellas se halla igualmente acompañada por aquella extremidad -23-, que, en este caso, no sufre desplazamiento alguno, como sucede en el caso anterior.
 20. Gracias a la adopción de este dispositivo laminar en forma de muelle o fleje -21- es posible emplear en una misma máquina grapillas de cualquier longitud, sin que ninguna de ellas se desvie en el momento del clavado.
 25. La forma de trabajo de los restantes elementos (juego de palancas -8-10-, dispositivo retenedor -18-, compresor elástico -16- y demás) se deduce de lo expuesto.

277811

22



- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos utilizados en una máquina cosedora estructurada de conformidad con los perfeccionamientos constructivos expuestos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras
10. que consisten esencialmente en dotar a tales máquinas de una base oblonga a modo de pala, la cual presenta una zona anterior plana destinada a actuar de sufridera para el clavado, propia para posibilitar la penetración cómoda por entre las láminas o hojas de material
15. a unir, particularmente en el cosido de cajas de cartón, figurando en la parte posterior de esta base el oportuno puente al que se articula el cajetín portagrapillas, con el cual va acoplado el juego de palancas propias para accionar el expulsor de grapillas, presentando dicho cajetín, fijadas en la parte inferior de su
20. extremo delantero, dos láminas o patillas elásticas, dispuestas longitudinalmente debajo de las puntas de la tira de grapillas, con sus extremos libres solici-

277811

22 MAY



tados contra dichas puntas, por su propia elasticidad, enfrentados a la grapa adyacente a la que se encuentra en posición de clavado y doblados hacia abajo para actuar de gufas de descenso para grapas de distintas longitudes.

5.

2. Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas láminas o patillas están formadas en los bordes de una pieza laminar que se halla fijada en la cara posterior del cajetín.

10.

3. Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras.

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

Barcelona, 22 de mayo de 1962.

Miguel GRAU SALES
Pedro CASAMITJANA GRAU

p.a.

J. MONTI GRAN CALIS
J. PEDRO CASAMILJANA GRAN

Tres hojas
hoja n.º 1

2778

22 MAY



Fig. 1

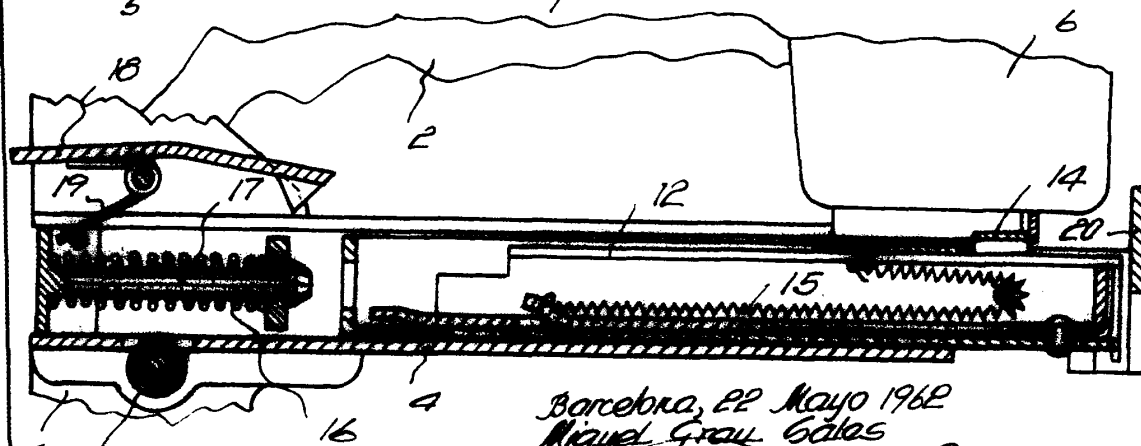
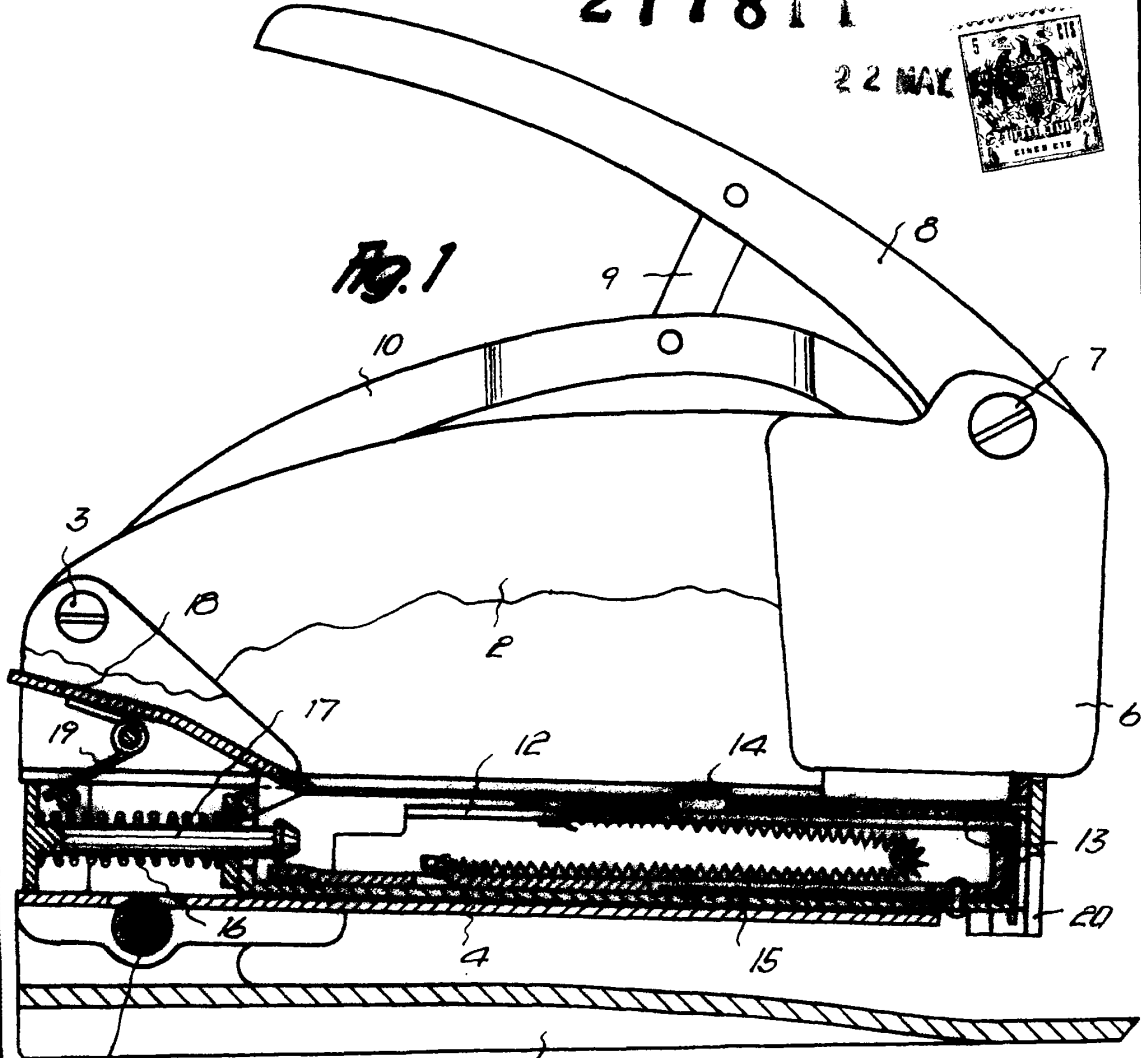
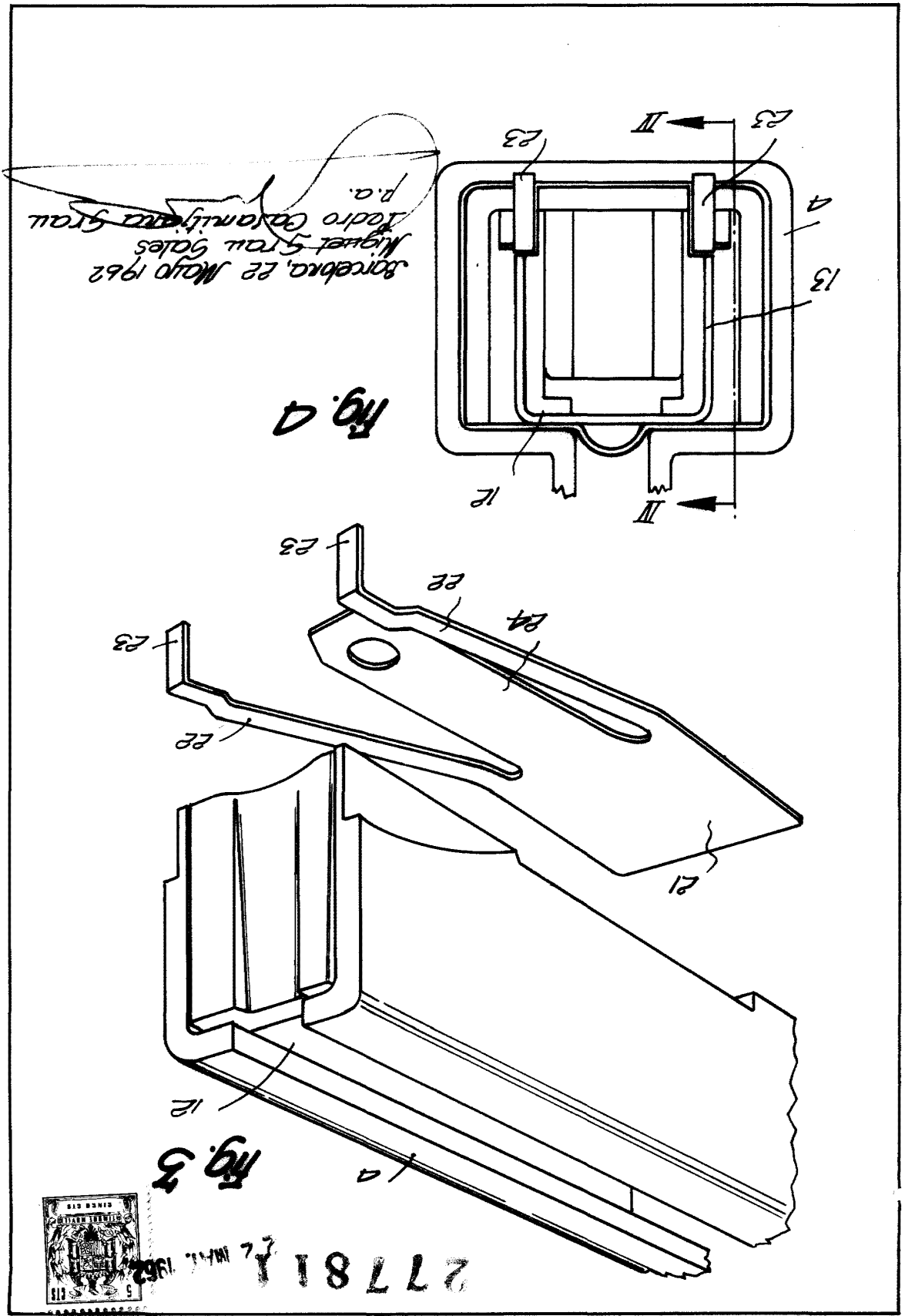


Fig. 2

Barcelona, 22 Mayo 1962
Miguel Grau Gales
Pedro Casamijana Grau
P.A.

0360



Boncebra, EE Mayo 1962
 Miguel Sraill Sales
 Pedro Garamilana Sraill
 p.a.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



277811 77 MAY 1962

Tres kajas
kaja n.º 2

J. MORA GARCIA
 J. PEDRO GARAMILANA GARCIA

0060

J. MIGUEL GRAU SALES
J. PEDRO CASAMITJANA GRAU

277811

Tres hojas
koja n° 3

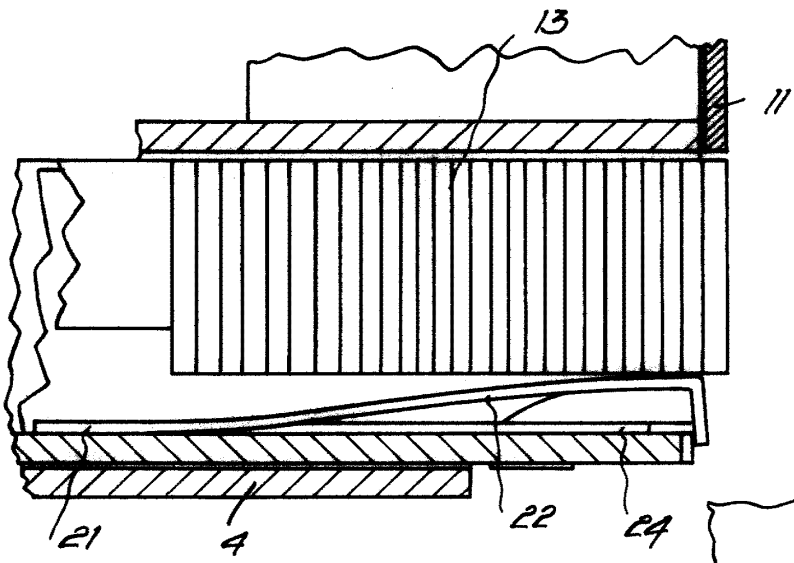


Fig. 5



22 MAY 1962

Fig. 6

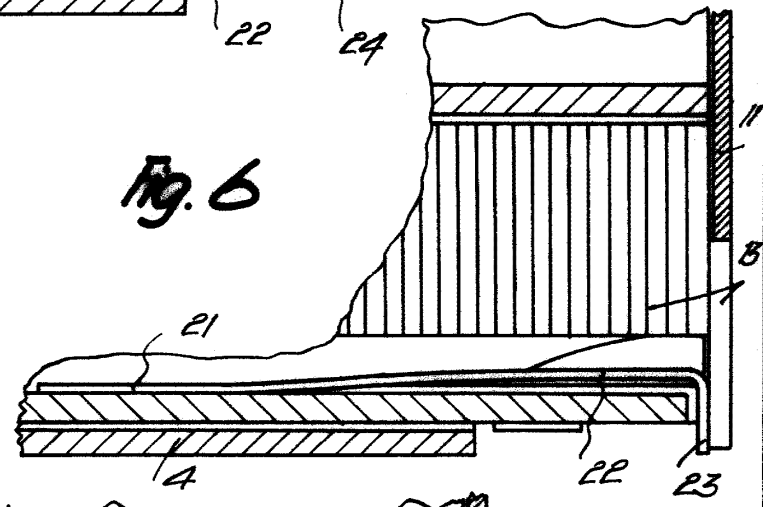
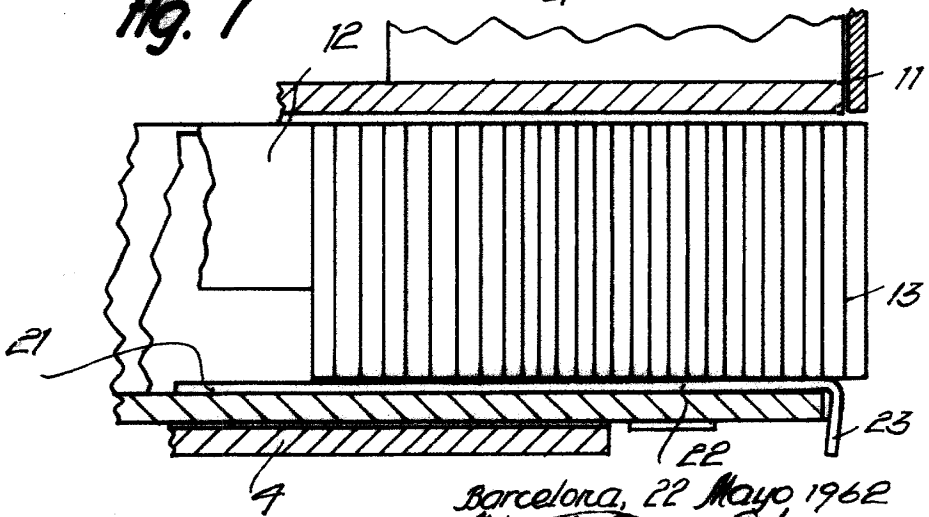


Fig. 7



Barcelona, 22 Mayo 1962
Miguel Grau Sales
Pedro Casamitjana Grau
p.a.

8860