

324796



324796

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE COSER ELECTRICAS",
a favor de DON IGNACIO VAUCELLS AMAT, de nacionalidad es-
pañola, domiciliado en BARCELONA, calle Milanésado nº 27,
Torre.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfecciona-
mientos en máquinas de coser eléctricas, los cuales son apli-
cables, tanto a los modelos domésticos como a los industria-
les.

5. El objeto de estos perfeccionamientos es lograr una
simplificación específica en los medios de transmisión de movi-
miento, mediante los cuales se puede suprimir los sistemas
actuales complicados de transmisión de movimiento entre las
piezas del grupo superior y del grupo inferior de la máquina
10. de coser, constituidos por sistemas de ejes cigüeñales, hor-

324796



quillas, bielas, correas especiales, engranajes helicoidales, etc., que integran las máquinas para impulsar y sincronizar los movimientos de las piezas situadas en los grupos superior e inferior de las mismas.

5. La característica principal del invento es la utilización de los dos extremos del eje rotor de un motor eléctrico, que debidamente prolongados, ya sea por un eje rígido, por un cable o por varillas rectas articuladas por crucetas extremas, y guiadas dichas prolongaciones debidamente mediante abrazaderas ancladas en la carcasa de la cabeza de la máquina de coser, o por otro sistema de articulaciones de los llamados a rodilla o rótula, puedan transmitir el movimiento de rotación del citado eje rotor a las partes vitales en la máquina de coser, dentro de sus actuales y muy variadas realizaciones.
- 10.
- 15.

- De esta forma, el motor convenientemente dispuesto en alguna de las partes interiores o exteriores de una cabeza de máquina de coser, podrá transmitir el movimiento de rotación, que debidamente utilizado por dispositivos mecánicos complementarios, pondrá en movimiento, adecuadamente, los elementos y dispositivos fundamentales en una máquina de coser, como son:
- 20.

- Barra de aguja y palanca tira-hilos en la parte superior del brazo de toda máquina de coser, y caja de bobina con su correspondiente canilla y dispositivo de corre-telas, para el arrastre de las mismas, en la parte inferior de la cabeza.
- 25.

Naturalmente, que según la colocación del motor con



relación a la cabeza, a su forma y a sus características técnicas, podrá utilizarse uno u otro de los procedimientos antes señalados para la transmisión del movimiento de rotación de acuerdo con la presente invención.

5. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña la presente memoria, de una lámina de dibujo en la que se han representado unos casos de realización que se citan a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. la figura 1, muestra en alzado lateral una máquina en cuya carcasa se han arrancado algunas partes, para poder observar su constitución, y en donde las partes altas de la máquina de coser, van movidas por cable en su movimiento de rotación; en cambio los dispositivos de la parte inferior reciben el movimiento de rotación del motor eléctrico mediante un eje, que no es más que la prolongación del eje rotor del motor eléctrico.

20. La figura 2, muestra en alzado lateral una máquina, en cuya carcasa se han arrancado algunas partes para poder observar su constitución, presentando una variante del invento, en donde las partes altas de la cabeza de la máquina de coser y las partes que se encuentran en la parte baja de la máquina reciben el movimiento de dos cables que arrancan de los dos extremos del eje rotor del motor eléctrico, que en este caso va alojado en el interior de la carcasa, en la parte media del brazo, trabajando en posición vertical, con respecto a la posición de su eje rotor.

324796



- Los dispositivos antes citados de barra de aguja, palanca tira-hilos, caja de bobina (rotativa o sistema de bobina central) y corre-telas, no se describen ya que son conocidos en sus muy diferentes y variados sistemas, que pueden persistir usándose igual en los métodos de máquinas que se fabriquen, pero utilizando el sistema de transmisión del movimiento objeto de la presente invención, que permite prescindir de los sistemas actuales complicados a base de ejes cigüeñales, horquillas, bielas, correas especiales, engranajes helicoidales, etc., utilizados para impulsar y sincronizar el movimiento entre las partes superior e inferior de la máquina de coser.
- 5.
- 10.

- Haciendo referencia a los dibujos es de observar en el interior de la carcasa 1 de la máquina de coser, un motor eléctrico 2, con el eje rotor prolongado en sus dos extremos, a los cuales van unidos los ejes 3, o los cables 4 y 5, que transmiten el movimiento a la cabeza de máquina para el cosido. La velocidad del motor, y por tanto el de la máquina se regula con un reostato de pedal o rodilla.
- 15.

- El motor se halla sujeto a la carcasa 1 mediante una abrazadera 6.
- 20.

En la figura 2, se aprecia una tapa 7, levantando la cual quedan a la vista cables y motor para posibles sustituciones o reparaciones.

- Los cables 4 y 5 transmisores del movimiento de rotación son lo suficientemente flexibles para trabajar en la forma prevista, pero al mismo tiempo tienen la caracterís-
- 25.

324796



tica especial de no tener torsión alguna sobre sí mismos, a fin de transmitir el movimiento de rotación sin pérdidas de sincronización entre los dos cables o ejes.

5. Además se ha previsto un volante regulador, que puede aplicarse en distintos puntos del conjunto de la máquina y que sirve también para hacer subir y bajar a mano y a voluntad la barra de aguja, para dejarla en la posición de inicio del cosido.

10. 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. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



324796

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1. Perfeccionamientos en máquinas de coser eléctricas, caracterizados esencialmente por el hecho de ubicar el motor eléctrico en el interior de la carcasa de la máquina, con su eje rotor prolongado por ambos extremos para su acople a respectivos ejes, de los cuales, como máximo uno de ellos es rígido y sin articulaciones, estando dichos ejes acoplados
10. directamente, uno de ellos al dispositivo de accionado de la barra de aguja y palanca tira-hilos, y el otro al dispositivo de accionado de la caja de bobina, con su correspondiente canilla, y dispositivo corre-telas.
15. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los ejes acoplados a ambos extremos del eje rotor del motor, son flexibles.
20. 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizado porque como mínimo uno de los ejes acoplados a ambos extremos del eje rotor del motor, está constituido por trozos de eje rígido, articulados entre sí y unidos por sus

324796



extremos para formar un todo, que gira debidamente guiado en el interior de la carcasa, debidamente sostenido por abrazaderas-cojinete.

5. 4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los ejes flexibles son cables.

10. 5. Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de comprender sobre uno de los ejes, un volante, regulador del movimiento, sobresaliente con respecto a la carcasa, para su accionado manual desde el exterior cuando deba situarse la barra de aguja en posición de inicio de cosido.

6. Perfeccionamientos en máquinas de coser eléctricas.

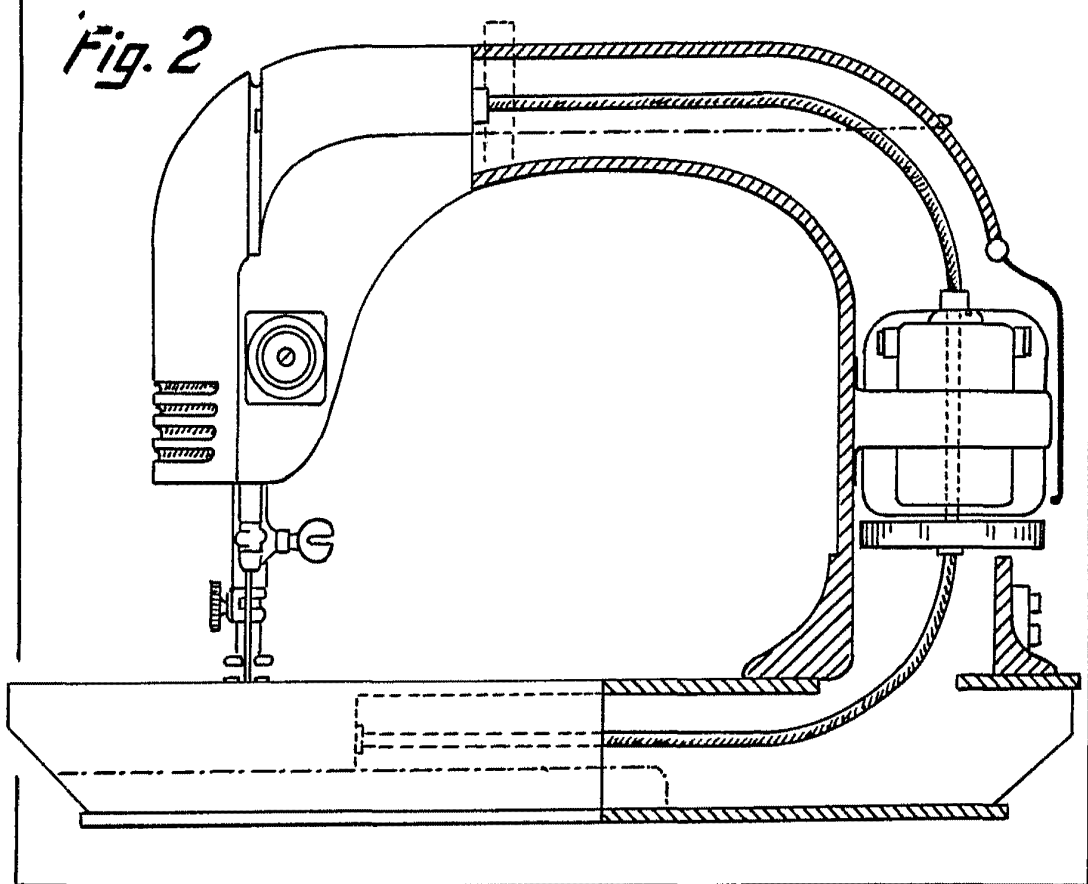
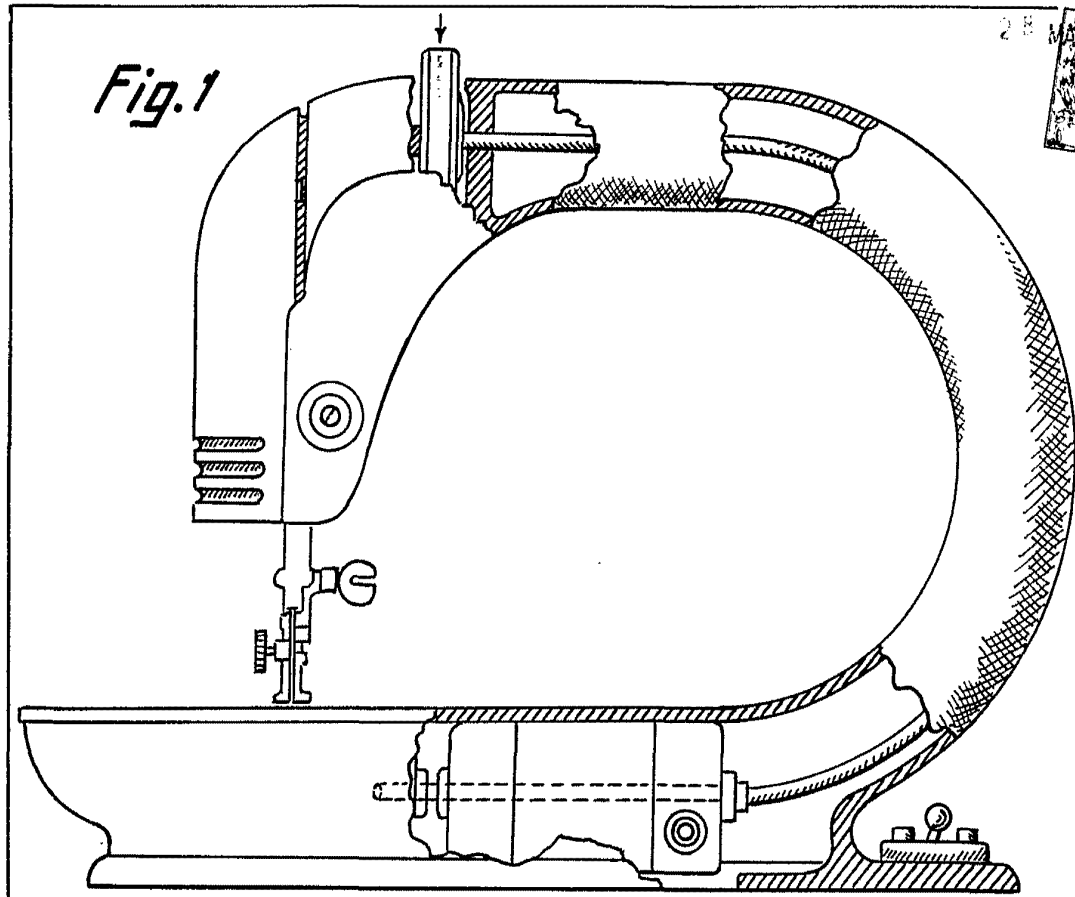
15. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 7 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 28 MAR. 1966

P. a.

JAIIME ISERN

Firmado: JAIIME ISERN



Madrid, 28 Mayo 1966
p.p. / Jaime Isen