



12.F

PATENTE DE INVENCION

=====

309301

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE COSER "

Solicitante: Don Francisco RODRIGUEZ ECHEVARRIA, de nacionalidad española, domiciliado en Bilbao, calle José María Escruza nº 1.

Inventor: El solicitante.



309301 12 FEB

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en las máquinas de coser.

En las máquinas de coser existe una transmisión de movimiento que transforma el movimiento rotativo del motor en otro de avance a impulsos a través de un movimiento intermedio de vaivén.

La finalidad del presente invento es simplificar el conjunto de mecanismos que intervienen en la citada transformación de movimiento para facilitar su montaje y determinar una reducción del tamaño del conjunto citado.

Consiste en esencia en la disposición de un mecanismo constituido por la combinación de unos planos inclinados dispuestos en el contorno de una pieza estrellada, alojada en el interior de un casquillo, con unos rodillos impulsados en un sentido por medios elásticos. Este mecanismo recibe por un lado un movimiento alternativo de vaivén resultante de una transformación de movimiento previa del giro de un eje unido al motor mediante un sistema de palancas y biela, absorbiéndose, por la operación entre los rodillos del plano inclinado respectivo de la pieza interior y la superficie interior del

3 093 01



casquillo externo, una parte del movimiento de vaivén de manera que el eje receptor gira rotativamente a impulsos,

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el privilegio

5. solicitado, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición se representa una forma práctica para su realización industrial que solamente se incluye con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del invento.

10. En los citados dibujos, la figura 1 es una vista lateral del mecanismo de transmisión mediante bielas.

La figura 2 muestra una sección longitudinal del mecanismo.

15. La figura 3 es una vista del elemento de transformación de movimiento del mecanismo.

De acuerdo con las citadas figuras, el mecanismo se compone de una serie de elementos montados sobre un eje 2, que reciben el movimiento mediante una transmisión de biela y manivelas, constituida por un eje 8 al cual está acoplada la manivela 7, la cual está dotada de una guía longitudinal en la cual se acopla mediante el pasador 6 la biela 5 articulada mediante otro pasador 4 al extremo de un saliente de la pieza receptora 1.

25. La pieza receptora está acoplada mediante los tornillos 3 a la pieza 10a, semejante a la pieza 10b re-

309301



presentada en la figura 3.

Estas piezas presentan forma estrellada mediante tres superficies inclinadas, que empiezan en la perifería y terminan en un escalonamiento, en cada uno de los cuales está situado, mediante alojamiento en un orificio, un muelle 15 que impulsa un rodillo 16 en un determinado sentido, el mismo para los tres rodillos, que forma el conjunto.

Entre ambas piezas 10a y 10b se encuentra situado un disco 11 que se fija mediante tornillos 12 al eje 2 y a un casquillo externo 9 que abarca las dos piezas citadas 10a y 10b, éstas montadas libremente sobre dicho eje.

A la pieza 10b se fija la pieza 13 mediante el encaje de tres salientes cilíndricos de esta, quedando solidarizadas perfectamente, cuya pieza 13 presenta un saliente 14 que constituye el apoyo del freno de la máquina.

La parte interior de dicho casquillo 9 constituye el camino de rodadura cilíndrico que junto con la superficie ligeramente curva de la pieza estrellada son las zonas de acción de los rodillos 16.

El movimiento alternativo de la pieza 1 transmitido a través de la palanca biela 5 se transforma en un movimiento de avance del casquillo 9 al solidarizarse en uno de los sentidos de giro las piezas 10a con el casquillo 9 mientras que en el sentido opuesto el citado casquillo 9

3 0 9 3 0 1



queda libre, con lo cual el eje 2 gira en un sentido a impulsos.

Asimismo al girar el casquillo a impulsos sobre la pieza 10b, según la acción del freno, esta se solidariza por efecto del encaje entre las dos superficies de los rodillos 16.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo práctico de realización industrial del mismo, solamente cabe añadir, que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del invento.

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.

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.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE COSER", según

309301

12 FEB 1952



las características esenciales de las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas de coser, que se caracterizan porque comprende un casquillo cilíndrico liso montado coaxialmente y fijo al eje receptor mediante un disco intermedio, de manera que se forman dos cavidades anulares entre el interior de la parte correspondiente de dicho casquillo y el eje, en cuyas cavidades se encuentra montada libre respecto al eje y el casquillo una pieza
5. sensiblemente cilíndrica y dotada de entallas periféricas que determinan con la superficie cilíndrica del citado casquillo alojamientos triangulares de paredes curvas en los cuales están situados unos rodillos impulsados por un muelle fijado en una cavidad de un escalonamiento que determina en la
10. pieza inferior la terminación de la superficie inclinada, de manera que estando dicha pieza solidarizada con un disco dotado de un saliente a cuyo extremo se acopla articuladamente una biela, articulada por su otro extremo a una manivela solidaria con el eje motor, el movimiento de este se transforma en la pieza interior en movimiento rotativo alternativo
15. de vaivén y en el casquillo exterior y por tanto en el eje receptor en un movimiento alternativo por impulsos de avance en un solo sentido realizándose la conversión por medio de los citados rodillos que solamente transmiten el movimiento cuando se encuentran presionados por las dos super-
20. miento cuando se encuentran presionados por las dos super-
- 25.

309301

12 FF



ficies entre las cuales se encuentran montados, absorbiendo el movimiento inverso.

- 2^a.- Perfeccionamientos en las máquinas de coser, según la anterior reivindicación, que se caracterizan por-
5. que el casquillo solidario al eje receptor tiene alojado en la otra cavidad en que se divide por el disco intermedio, un elemento semejante al que está ligado con el eje motor, transmitiéndose el movimiento a la inversa en este caso es decir, del casquillo al elemento interno, el cual es
10. retenido por intermedio de una pieza ligada a un freno.

3^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE COSER.

Según queda sustancialmente descrito en la memoria que antecede, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de Febrero de 1965

Don FRANCISCO RODRIGUEZ ECHEVARRIA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

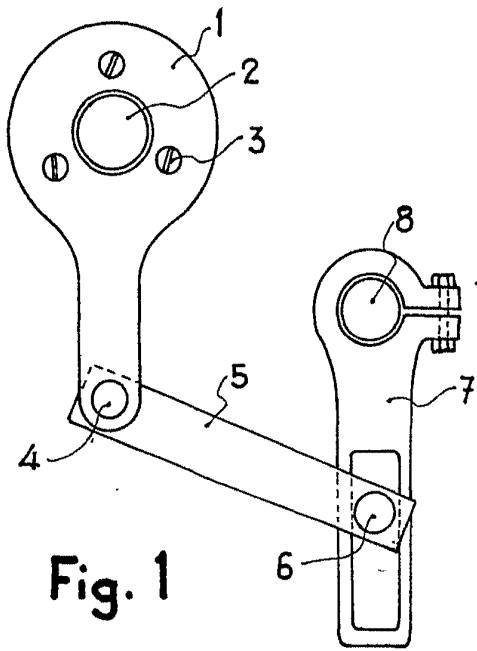


Fig. 1

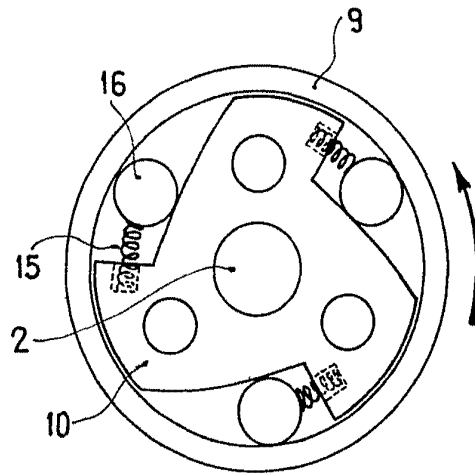


Fig. 3

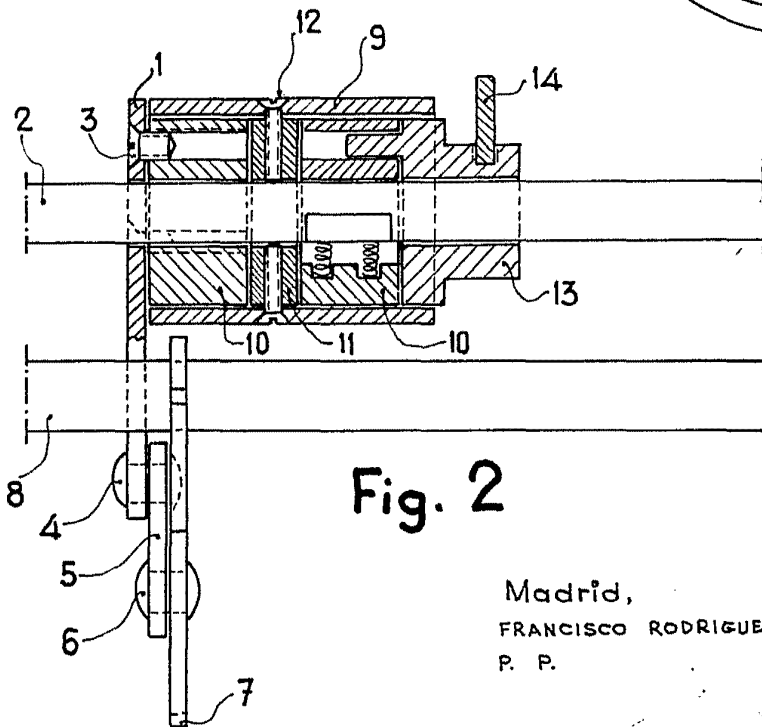


Fig. 2

Madrid,
FRANCISCO RODRIGUEZ ECHEVARRIA
P. P.

ESCALA VARIABLE