

435903 22 MAR 1974



PATENTE DE INVENCION

Clas. Int.: D05B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRO-NEUMATICO DE SECUEN-
CIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER".

S O L I C I T A N T E: "REFREY, S.A.", residente en Paulino Freire, nº
24 de Vigo (Pontevedra).

La presente invención se refiere a un nuevo dispositi-
vo corta-hilos perfeccionado en su función y simplificado en su
ejecución, de tal manera que por las novedades incorporadas puede
superar a los actualmente conocidos, tal como se ilustra en la ho-
ja única de dibujos, figuras 1 a 7, inclusives.

5

La figura 1 representa una vista parcial en alzado del
dispositivo objeto de patente. La figura 2, la correspondiente
vista superior en proyección octogonal, mostrando los elementos
del sistema en corte en su posición de reposo. La figura 3, es una
proyección similar a la anterior con los elementos de corte en la

10



posición de recogida de los hilos y preparación para su corte posterior.

5 La figura 4, corresponde a una vista inferior completa del dispositivo corta-hilos en su versión de accionamiento electro-neumático. Completan esta ilustración las fig. 5 y 6, según los cortes que se indican.

La fig. 7 muestra la posible transformación del mismo dispositivo previsto para accionamiento electro-magnético.

10 Como se desprende de las ilustraciones anteriores, la ejecución que se trata de registrar, presenta las mejoras que enunciaremos a continuación.

15 En efecto, se trata de una nueva ejecución sustancialmente simplificada de un dispositivo corta-hilos aplicable a máquinas de coser, y previsto indistintamente para accionamiento electroneumático o electromagnético y caracterizado porque su sistema de corte es impulsado por un único desplazamiento rectilíneo alternativo, pieza 1, fig. 2, en dirección transversal al cosido de las máquinas de coser, el cual acciona una cuchilla móvil 2, con un desplazamiento angular contra una cuchilla fija o contracuchilla 3 -sistema tijeras-
20 en cooperación sincronizada con un gancho recogedor de hilos 4, también dotado de desplazamiento angular y en condiciones óptimas para realizar la recogida de los hilos del garfio y conseguir suposterior corte.

25 Las figuras 2 y 3, ilustran los correspondientes desplazamientos y representan, respectivamente, las posiciones de reposo de los elementos de corte y la posición de máximo desplazamiento hacia la derecha del gancho recogedor 4 y la correspondiente de 2 con relación a la 3, momentos antes del cruce de los correspondientes hilos 2.1 y 3.1 y, en consecuencia, del posterior corte de los hilos.
30 Por otra parte, la cuchilla fija 3, se ha dotado de medios adecuados



en 3.2 para conseguir un pequeño desplazamiento angular sobre 3.3 con la finalidad de anticipar o retrasar el corte de los hilos y, por lo tanto, de los extremos de los hilos cortados con relación al tejido.

5 Las figuras 4, 5 y 6 corresponden a la representación de conjunto del dispositivo en su versión electro-neumática. En efecto, sobre los soportes 5 se han previsto dos micro-cilindros neumáticos de simple efecto 5.1 y 5.2 de pistón común 5.3, que por medio del pasador 5.4 acciona la pieza 1 del sistema de corte
10 con un desplazamiento rectilíneo alternativo, tal como se ha dicho anteriormente.

En la figura 7, se ha representado la versión electro-magnética, que únicamente difiere de la anterior en que el accionamiento rectilíneo alternativo se materializa por medio de una
15 guía cilíndrica 5.31, que sustituye a los microcilindros 5.1 y 5.2, convenientemente articulada por medio de 5.32 y 5.38 (electroimán), que proporciona el impulso correspondiente de accionamiento. Al mismo tiempo, se ha previsto un tirante flexible 5.40 sobre unos de los brazos de la palanca 5.34, para accionar convenientemente la apertura del tensor del hilo superior en sincronismo
20 con el corte de los mismos.

Finalmente, en las figuras 4 y 5 se puede ver el sistema común del dispositivo que sustituye a la placa corredera de la máquina de coser mediante un puente de sujeción 6 y tornillos 7.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, es obvio señalar que la misma podrá llevarse a cabo en los materiales, dimensiones, formatos y medios que más interesen, puesto que con ello no se varía la esencialidad expuesta y a tal fin, se



solicita su exclusividad por término de VEINTE AÑOS, en todo el territorio nacional, mediante la siguiente NOTA de:

REIVINDICACIONES

5 1ª.- "CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRO-NEUMATICO DE SECUENCIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER" que se caracteriza porque el sistema de corte está impulsado por un único desplazamiento rectilíneo transversal al cosido de la máquina de coser, que acciona una cuchilla móvil con un desplazamiento angular contra una cuchilla fija o contracuchilla a manera de tijeras
10 en cooperación sincronizada con un gancho recogedor de hilos de forma especial y, también dotado de desplazamiento angular y en condiciones óptimas para realizar la recogida de hilos y conseguir su posterior corte.

15 2ª.- "CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRO-NEUMATICO DE SECUENCIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER" conforme anterior reivindicación que se caracteriza porque la cuchilla fija se la ha dotado de los medios adecuados para conseguir un pequeño desplazamiento angular sobre un extremo, al hacerla pivotar sobre el otro, a fin de anticipar o retrasar el corte de los hilos y, por lo tanto, la longitud de los extremos de los hilos cortados con relación al tejido o material a coser.
20

25 3ª.- "CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRO-NEUMATICO DE SECUENCIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER" según anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque su accionamiento indistintamente electroneumático o electromagnético, en su versión electromagnética únicamente difiere de la primera en que el movimiento rectilíneo alternativo se materializa por medio de una

A handwritten signature in dark ink, located at the bottom center of the page. The signature is stylized and appears to consist of several loops and a long horizontal stroke.

22



5 guía cilíndrica, que sustituye a los dos micro-cilindros característicos de la ejecución electroneumática, así como la correspondiente articulación hasta un electroimán impulsor con su conexión desde la palanca intermedia de accionamiento, de un tirante flexible, para accionar convenientemente la apertura del tensor del hilo superior de la máquina de coser, en sincronismo con el corte de los mismos.

10 4ª.-"CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRO-NEUMATICO DE SECUENCIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER" conforme precedentes reivindicaciones que se caracteriza porque el sistema de adaptación a la máquina es común para las dos ejecuciones y de aplicación universal a la mayoría de las máquinas de coser, con sólo sustituir la placa corredera de las mismas y apretar un tornillo que actúa sobre una pieza puente que fija el dispositivo sobre la placa de la máquina.

15 5ª.-"CORTADOR DE HILOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRONEUMATICO DE SECUENCIA PROGRAMADA Y APLICABLE A MAQUINAS DE COSER".

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de CINCO hojas escritas a máquina por una sola cara y lámina de dibujos que se acompaña.

Madrid, 22 MAR. 1975

Manuel Facorro Queimadelos
P. P.

Fdo: Alejandro Martínez Delso

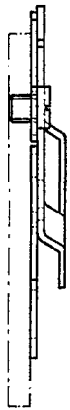


Fig. 1

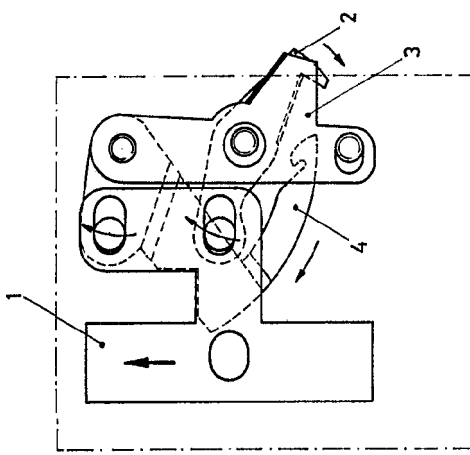


Fig. 2

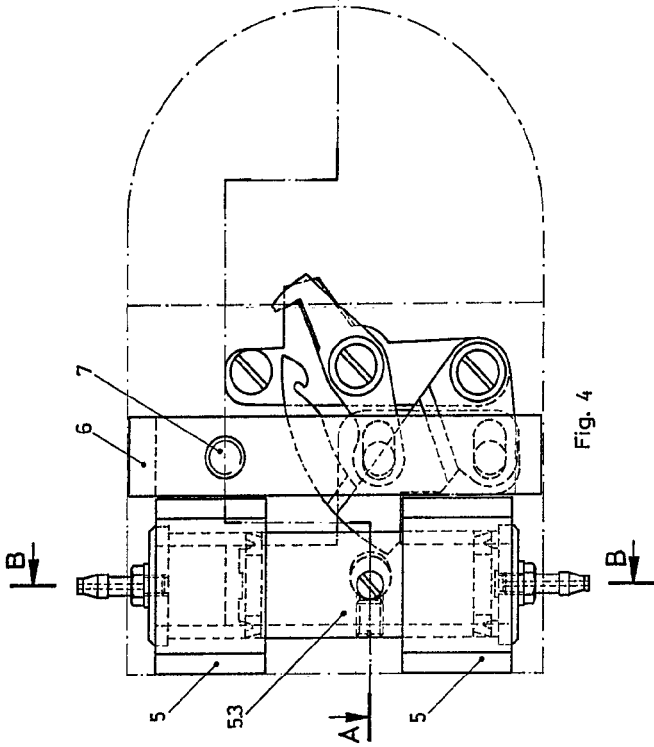


Fig. 4

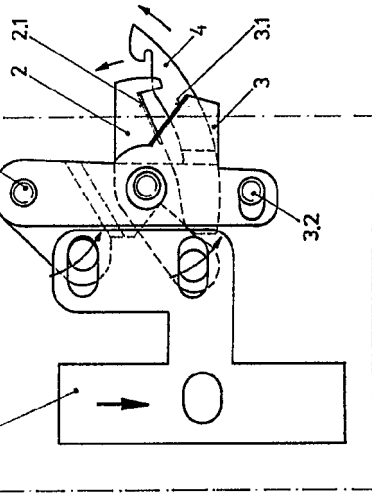


Fig. 3

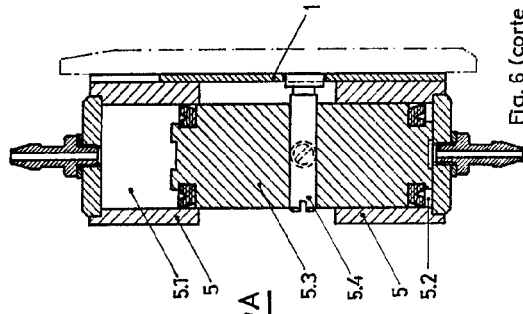


Fig. 6 (corte B-B)

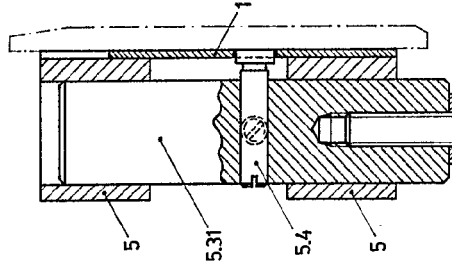


Fig. 7

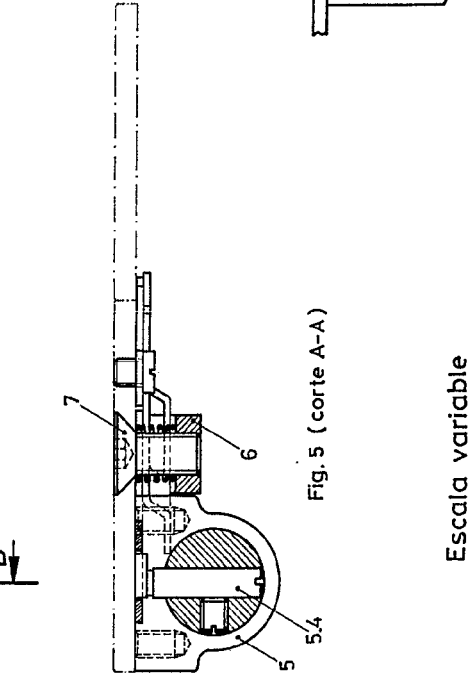
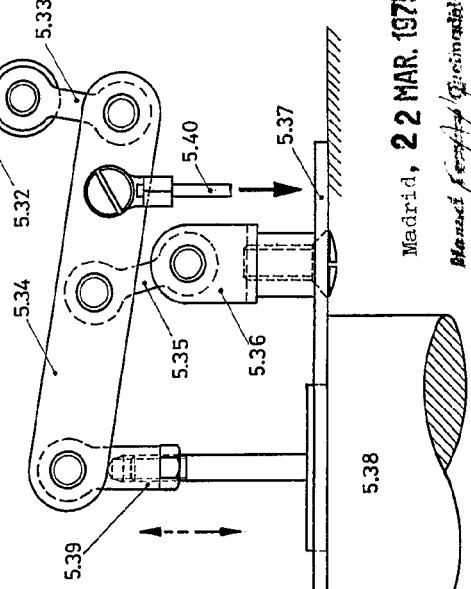


Fig. 5 (corte A-A)



Madrid, 22 MAR. 1975

Manuel A. Reprey, S.A. Ingeniero de Edificación

Ed. Aljandres Martínez Delm

Escala variable

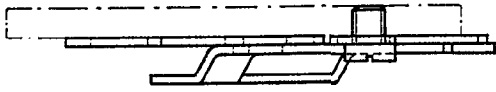


Fig. 1

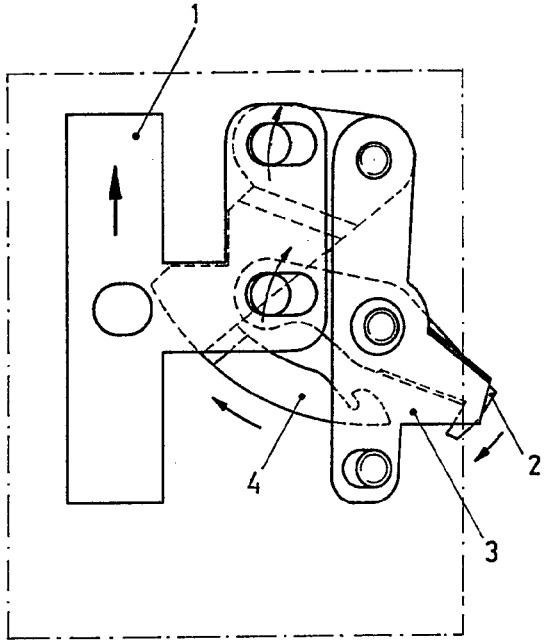


Fig. 2

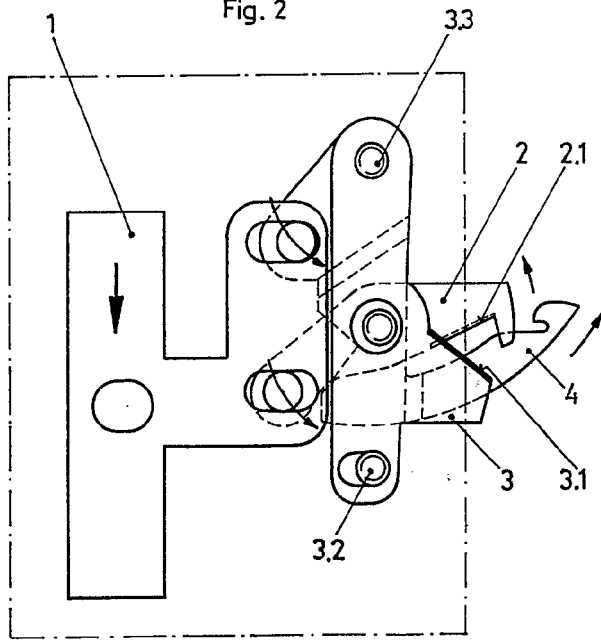


Fig. 3

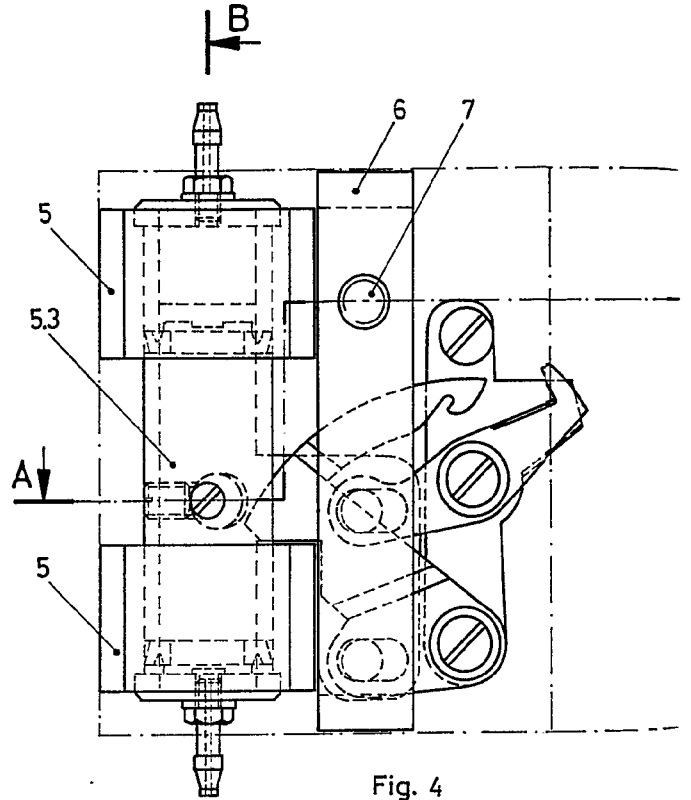


Fig. 4

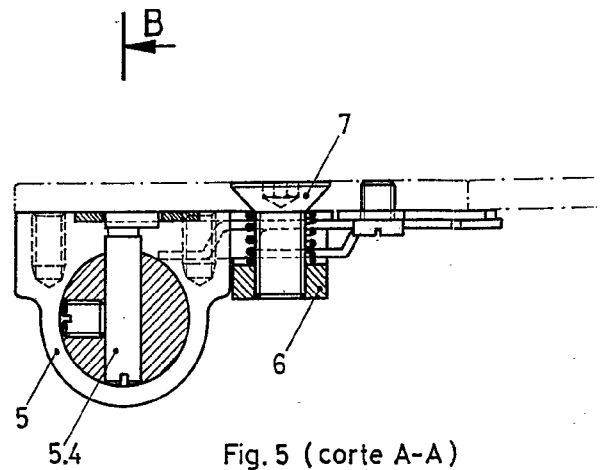
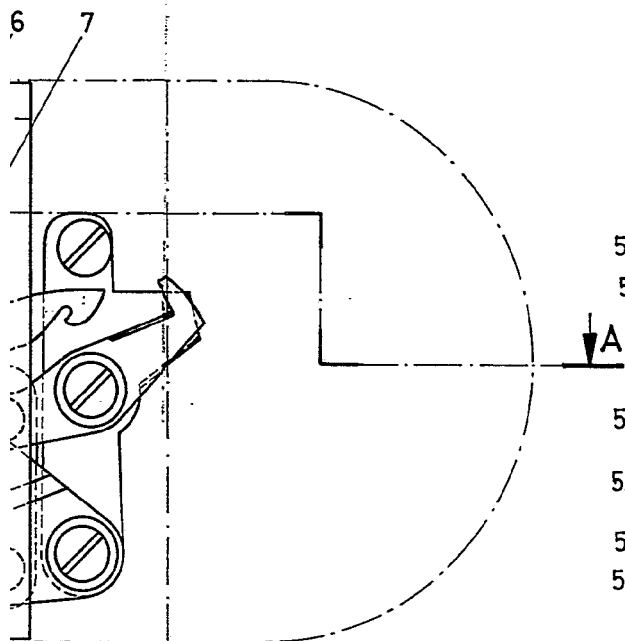


Fig. 5 (corte A-A)

Escala variable



g. 4

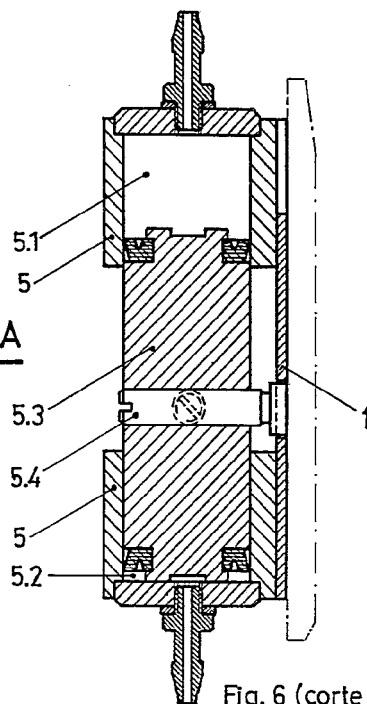


Fig. 6 (corte B-B)

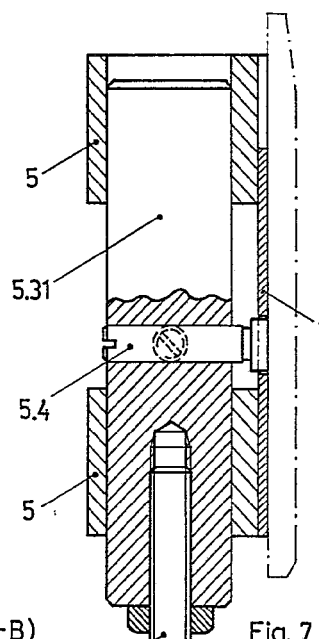
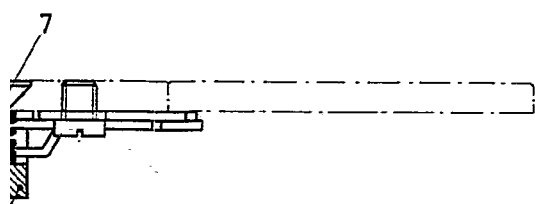
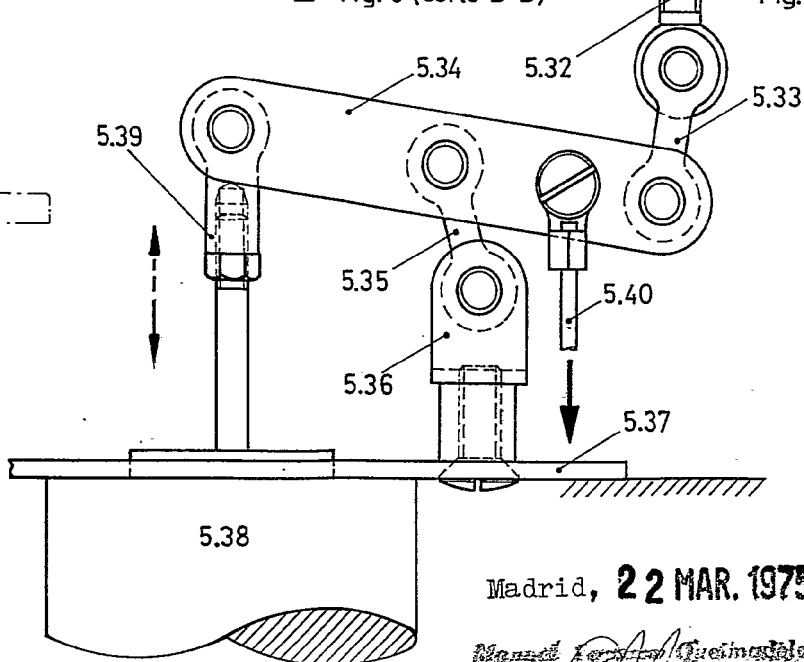


Fig. 7



(corte A-A)



Madrid, 22 MAR. 1975

Manuel Ferrer Quinones
#

Edo. Alejandro Martínez Delatorre

riable