



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		26.10.78

MODELO DE UTILIDAD 1 SET. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G 77 32 927.2	26 de Octubre de 1.977	República Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D 05B 65/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO CORTADOR-SUJETADOR DEL HILO PARA MAQUINAS DE COSER.

71 SOLICITANTE (S)
DURKOPFWERKE GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
4800 Bielefeld 1, Postfach 6, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)
Richard Sommer.

73 TITULAR (S)

74 REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Fombo.

La presente invención se ocupa de un dispositivo cortador-sujetador del hilo para máquinas de coser, con cortahilos que se para la cadena de hilos que queda entre dos piezas sucesivas, así como de un dispositivo sujetador para los extremos de hilos cortados de la cadena de hilos, eficaz al estar levantado el pie prensatelas.

5.

Por la memoria de patente austriaca 245 351 es conocida una máquina de coser de la clase citada, que presenta una planta de prensatelas desarrollada de dos piezas. Visto en el sentido de avance de la prenda a coser, detras de una primera parte de planta, el pie prensatelas propiamente dicho, se encuentre una segunda parte de planta alojada elasticamente la cual con el fin de apretar los extremos de hilo cortados hasta el comienzo de la primera puntada de la nueva pieza actua conjuntamente con una placa elástica del prensatelas.

10.

15.

Al introducirse una nueva pieza bajo el pie prensatelas, se levanta primeramente solo la parte de planta delantera, y la parte de planta trasera sigue sujetando los extremos del hilo de costura hasta que se ha ejecutado por lo menos una puntada.

20.

Mediante la sujeción de los extremos de hilo delanteros hasta la primera puntada de una nueva costura, se impide que antes de que se forme esta primera puntada la palanca del hilo levantada saque el hilo de aguja del ojo de aguja y/o debido al movimiento del cogerezos se meta el hilo inferior en el agujero de aguja de la placa de aguja. La máquina de coser una vez separados los hilos de coser después de concluida una costura esta así pues lista para la introducción de una nueva pieza y para el comienzo de una nueva costura.

25.

30.

Este conocido dispositivo sujetador de extremo de hilo presenta la deficiencia de una baja seguridad de funcionamiento, especialmente por que la parte de planta trasera elástica en ac-

ción conjunta con la placa elastica del prensatelas no puede co-
ger del mismo modo hilos del mismo grueso. Los muelles se inuti-
lizan rapidamente al coserse generos gruesos.

La invención se fundamenta en el cometido técnico de crear
5. una máquina de coser con un cortahilos y un dispositivo sujetador
de extremos de hilo que funciona con seguridad independientemente
del grueso del genero a coser. También debe garantizarse que
después de cortada la cadena de hilos una vez llevada a cabo la
pasada de una primera pieza, los extremos de hilo cortados se su-
10. jeten con seguridad inmediatamente, con el fin de que al levan-
tarse el pie prensatelas pueda ponerse una segunda pieza y este
preparada una suficiente longitud de hilo de aguja y de hilo de
lanzador para el comienzo de una nueva costura.

La innovación soluciona este nuevo cometido mediante las
15. características contenidas en la reivindicación principal; una
ventajosa ejecución es objeto de otra reivindicación.

A continuación se describe y representa en los dibujos
un ejemplo de ejecución de la innovación.

La figura 1 muestra los contornos de la parte inferior
20. de la cabeza de la máquina de coser con un cortahilos, un pisa-
dor como dispositivo sujetador de extremos de hilo y un pie pren-
satelas levantado, en sus posiciones después de efectuada la se-
paración de una cadena de hilos y el aprisionamiento de los ex-
tremos de hilo.

25. La figura 2 muestra el grupo constructivo compuesto de
pisador con placa de sujeción y mecanica de accionamiento para
un cilindro de aire comprimido adosado como motor de accionamien-
to para el pisador, en sentido de avance del genero de costura
NV visto desde la costurera.

30. Con N se designa la parte inferior de la cabeza de una

máquina de coser de construcción conocida que con sus herramientas de coser- de las que se ve solo la aguja 6- ha producido una costura en una pieza 8 textil, Después del paso de la pieza 8 a lo largo del lugar de costura se forma una cadena de hilos 7 que como es usual, se separa mediante un cortahilos 1 de construcción conocida con el fin de que la pieza 8 pueda apilarse y llevarse a otra fase de trabajo. El cortahilos 1 es una cuchilla cortahilos que puede bajarse mediante el cilindro de aire comprimido 11 desde una posición neutra levantada, representada con líneas llenas (figura 1), a una posición de corte situada mas baja, la cual corta la cadena de hilos 7 en el canto de cortadura 13 de un escote de la placa de aguja 3, como es asi mismo conocido. La figura 1 del dibujo muestra en líneas de trazos la cuchilla del cortahilos 1 todavia bajada, inmediatamente después de separar por corte la cadena de hilos 7, en su retroceso a la posición superior neutra dibujada de trazo llenos. El cortahilos 1 esta alojado con su cilindro de aire comprimido 11 en un puente de sujeción 10 que circunda a la varilla del prensatelas 12 y esta unido firmemente con la misma mediante un atornillamiento. Al puente de sujeción 10 esta atornillada además una chapa curvada la cual representa una conocida protección 9 para los dedos de la costurera.

De forma similar a la cuchilla cortahilos del cortahilos 1 puede bajarse un pisador 4 a la cadena de hilos 7, para fijar los extremos de hilo inmediatamente después de concluida la separación por corte de la cadena de hilos. La figura 1 muestra un pisador 4 en posición bajada y puede verse su disposición según la innovación entre el cortahilos 1 y el pie prensatelas 4. Como se ve mejor en la figura 2, el pisador 4 es un estribo doblado a partir de un alambre grueso cuyo extremo libre doblado

paralelamente a la placa de aguja 3 cubre en ángulo recto a los extremos de hilo y los aprieta en forma ligeramente elástica a la placa de aguja 3. Este estribo de alambre esta en su otro extremo enroscado a una corredera 17 que esta fijada móvil en vainen en una placa de sujeción 14 de forma rectangular. La placa de sujeción 14 sujeta tambien a un cilindro de aire comprimido 5 como motor de accionamiento para el pisador 4. La placa de sujeción 14 esta unida, por ejemplo atornillada con la cabeza de la máquina de coser N. El vastago de embolo 15 que sobresale del cilindro de aire comprimido 5 esta firmemente unido con una palanca 16 de un brazo cuyo extremo esta ensanchado de manera que presenta aproximadamente la figura de un triángulo. La palanca 16 esta alojada girable en la esquina inferior derecha de la placa de sujeción 14 y al salir el vastago de embolo 15 del cilindro de aire comprimido 5 gira en sentido contrario al de las agujas del reloj. Con esto choca contra la corredera 17 con el pisador 4 fijado al extremo inferior de la misma.

La corredera 17 presenta una ranura 18 de transcurso vertical que en acción conjunta con los dos tornillos de fijación 19, 19' forma una guía de deslizamiento para el pisador 4 la cual mediante la salida del vástago de émbolo 15 al ponerse bajo acción de presión el cilindro de aire comprimido 5 puede bajarse a su posición de apriete (figura 1) contra la resistencia del muelle de tracción 20 enganchado por su extremo superior a la placa de sujeción 14 y con su extremo inferior a la corredera 17.

Los cilindros de aire comprimido 5 y 11 son cilindros de efecto simple de construcción conocida, cuyos vástagos de émbolo salen al ponerse bajo la acción de aire comprimido y hacen bajar al cortahilos 1 y al pisador 4 respectivamente para sepa-

5. rar la cadena de hilos 7 y aprisionar sus extremos respectivamente. Es gobierno del cilindro de aire comprimido 11 del cortahilos 1 tiene lugar preferentemente, como es conocido, a través de una fotocelula que no se muestra, que no reacciona en tanto se este cosiendo la pieza 8 y se tapa por la tela. Por el contrario si esta hecha la costura de una pieza 8 y esta se sigue transportando correspondientemente, la fotocelula dispara el cilindro de aire comprimido 11 de manera que se acciona el cortahilos 1. El gobierno del cilindro de aire comprimido 5 para el pisador 4 tiene lugar con medios conocidos, en dependencia del movimiento de subida del pie prensatelas 2 que usualmente se inicia por la costurera mediante accionamiento de una palanca manual o de rodilla. Para garantizar que los extremos de los hilos cortados que en principio se sujetan todavia por el pie prensatelas bajado, permanezcan fijados en situación también al estar levantado el pie prensatelas, se baja el pisador 4 inmediatamente después de iniciarse la carrera de subida, de manera que los extremos de hilo estan ya fijados cuando el pie prensatelas 2 se levanta de la placa de aguja 3.

10. 15. 20. La innovación crea un pisador de funcionamiento seguro para los extremos de hilo cortados por un cortahilos, que trabaja independientemente del grueso del hilo o bien del genero cosido y es activable antes del levantamiento del pie prensatelas.

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Dispositivo cortador-sujetador del hilo para máquinas de coser, con un cortahilos que separa la cadena de hilos entre dos piezas sucesivas, y con un dispositivo sujetador para los extremos de hilo cortados de la cadena accionado por un cilindro de aire comprimido al estar levantado el pie del prensatelas, caracterizado porque el cortahilos es una cuchilla que puede bajarse mediante la acción del cilindro de aire comprimido, y el dispositivo sujetador de extremos de hilo, es un pisador dispuestos entre el cortahilos y el pie prensatelas, bajable desde una posición neutra levantada, a una posición de apriete sobre la superficie de la placa.

10. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro de aire comprimido para bajar del pisador a su posición de apriete está asociado un dispositivo de gobierno que origina la bajada del mismo al iniciarse el movimiento de subido del pie prensatelas.

20. 3.- Dispositivo cortador-sujetador del hilo para máquinas de coser, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 Mayo 1900

DURKOPFWERKE GMBH

J. M. BOMEZ ALEJO Y PUMBO
o. e. Firmado J. Suarez Diaz

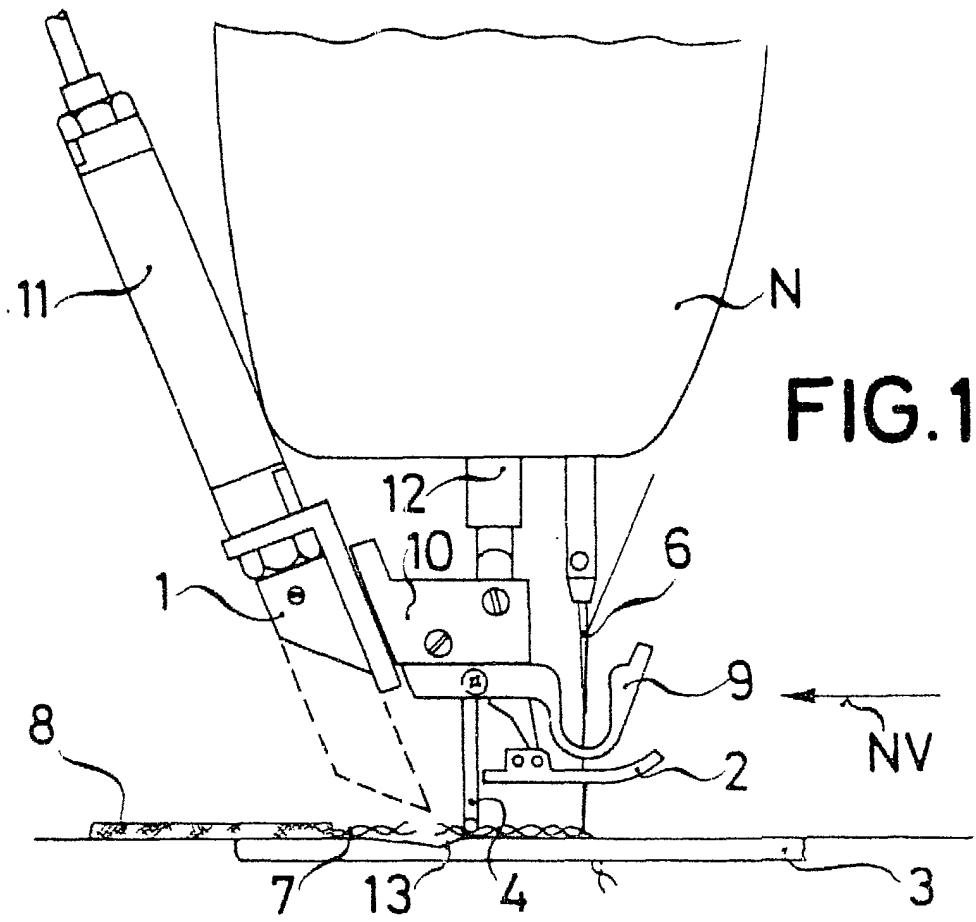


FIG. 1

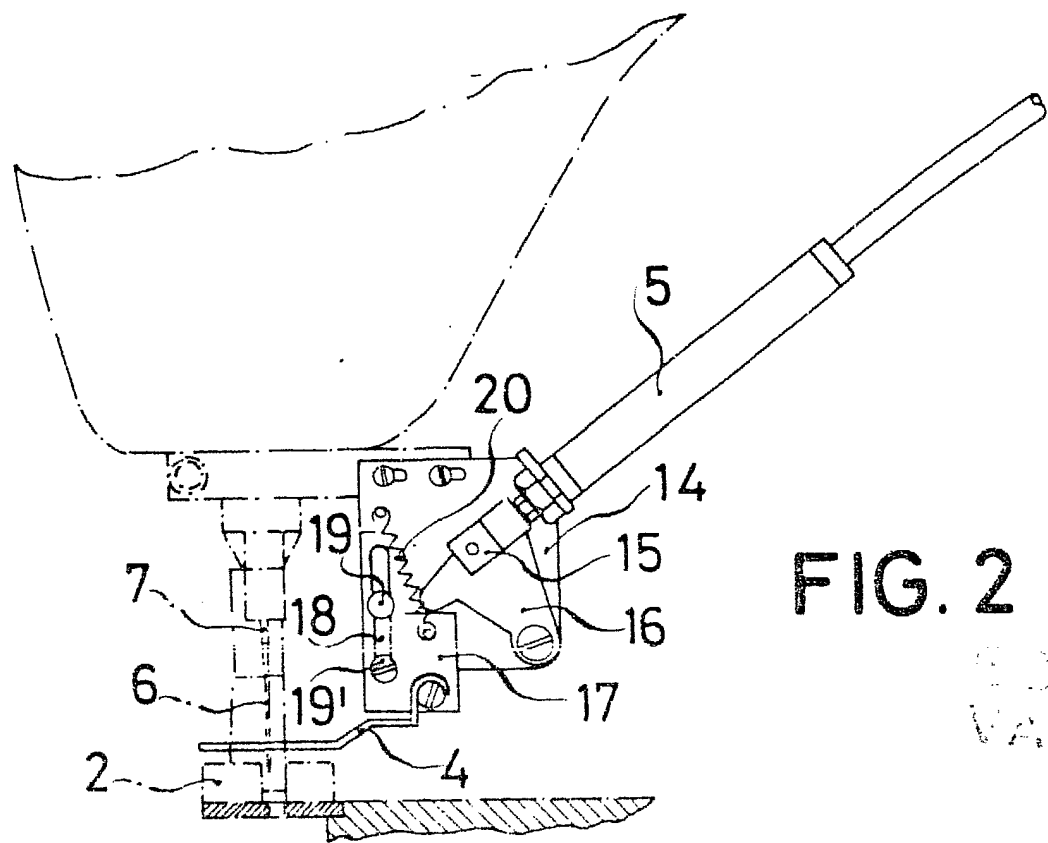


FIG. 2

ESCA A VARIABLE

