



ESPAÑA

10	ES	11	233760	10	Y
21		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

J-7-78

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			D05B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles"

71	SOLICITANTE (S)
	D. PEDRO PADROS ROURA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
San Vicente de Castellet (Barcelona), Calvo Sotelo, 24

72	INVENTOR (ES)
	D. PEDRO PADROS ROURA

73	TITULAR (ES)
	D. PEDRO PADROS ROURA

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME MAYOL ROCA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente Modelo de Utilidad, está constituido por un dispositivo de aplicación en las máquinas de coser, que permite salvar elementos metálicos o plásticos insertos en piezas textiles, especialmente las utilizadas en la industria de corsetería, que a la hora de unir las cintas corcheteras a las prendas interiores, evitan que las agujas de las máquinas de coser se despunten o rompan.

5 El dispositivo consiste en un conjunto de mecanismos que, aplicados a las diferentes partes móviles de las máquinas de coser, permiten que la aguja haga una puntada más larga y salve la presencia de corchetes, gafetes y otros elementos insertados en las cintas corcheteras.

15 En la industria corsetera (fajas y sujetadores) se utiliza una gama muy extensa de cintas corcheteras las cuales llevan insertos elementos metálicos o plásticos, que deben de salvarse a la hora de coser éstas a las diversas prendas de la especialidad corsetera.

20 En esencia, el objeto del presente expediente consiste en adaptar a las diversas máquinas de coser existentes en el mercado y utilizadas en la industria corsetera, un mecanismo compuesto de diversos dispositivos que
25 permiten el trabajo en serie de las cadenas de fabrica

cación, evitando los trastornos que producen las roturas de las agujas o los desgarres de las prendas o piezas en confección.

El dispositivo en cuestión está compuesto por un programador regulable que al recibir la señal dada por un palpador electrónico (en sus versiones de contacto directo si se trata de un elemento metálico o bien de contacto a través de muelle si se trata de un elemento plástico o no conductor inserto en la cinta corchetera), a través de un amplificador electrónico dá la señal a un electroiman de doble efecto que actúa sobre el mecanismo de la máquina de coser que hace variar el paso de la puntada y simultáneamente sobre un programador que mediante un embrague queda en rotación, mediante correa dentada, con el eje motor de la máquina, hasta que una célula fotoeléctrica, alojada en el programador regulable rotativo, manda una señal sobre el electroiman que restablece el sistema a su posición inicial, quedando el programador desbloqueado y preparado para recibir una nueva señal.

La importancia del mecanismo descrito radica en la potencia y gran rapidez de la actuación del electroiman que en centésimas de segundo realiza un ciclo completo programado.

En el dibujo anexo se representa el esquema de conjunto del dispositivo regulable de aplicación en máquinas de

coser para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles. En este esquema se representa un caso práctico de aplicación preferente, cuya protección y de las posibles variaciones de detalle, se recaba, sin que suponga dicha ilustración limitación alguna de las posteriores realizaciones de lo que se describe y reivindica.

Conforme puede apreciarse en el esquema que se acompaña, el dispositivo en cuestión consta de un palpador, compuesto por una pieza -1- de acero, en forma de ele que va solidaria al cabezal de la máquina de coser mediante un tornillo de presión -0-. Al soporte -1-, van solidarios el soporte aislante -2- que aloja el borne activo regulable -3- del palpador, la pieza de contacto del borne -3- adquiere formas distintas según el tipo de elemento a detectar. Solidario al soporte -1- va el borne de masa -4-, regulable y de formas distintas según el material o elemento a detectar.

La función de este palpador es detectar la presencia de un elemento metálico o plástico inserto en la pieza textil -25- que se está cosiendo; una vez detectado transmite la señal a un amplificador -7-.

El amplificador -7- que es electrónico y del tipo convencional, al recibir la señal del palpador a través del conductor -5-, amplifica la señal que actúa so-

bre la bobina de un telerruptor de potencia que a su vez acciona el electroiman de doble efecto -20- a través del conductor -8-. Una célula fotoeléctrica -13- transmite una señal al amplificador -7- a través del conductor -9- que manda restablecer el sistema de la situación inicial. A través del conductor -6- se alimenta el amplificador -7-.

El programador está formado por la rueda dentada -16- que recibe el movimiento a través de la correa -26- dentada unida a la rueda motora -12- que va solidaria a la polea -22- de la máquina de coser, la cual recibe el movimiento a través de la correa -24- que va al motor correspondiente de cada máquina. La rueda dentada -16-, va solidaria a un soporte-tensor -17- que le sirve de eje de rotación, sobre este eje -27- también gira un disco -14- programador que mediante un embrague -15-, se pone en movimiento cuando a través del brazo -18- recibe el impulso del electroiman -20- para embragarlo; una vez realizada una vuelta entera el disco -14- programador, la célula fotoeléctrica -13- dá la señal a través del conductor -9- sobre el amplificador -7- el que a su vez a través del conductor -8- acciona el electroiman -20- de doble efecto que restablece el ciclo, hasta una nueva señal del palpador.

El electroiman por medio de un brazo -19- actua sobre el eje -21- de la máquina de coser a través de un brazo-rótula -10- haciendo cambiar el paso de la puntada de la máquina, durante el tiempo programado 5 en el conjunto rueda -16-, disco -14- y célula -13-, que es regulable según los obstaculos a salvar adheridos a la tela -25- textil.

Por medio de la varilla -11- de forma manual puede regularse en cada caso el avance de la puntada que se 10 desea obtener cuando se recibe la señal del palpador -0-1-2-3- y 4-.

Descrito suficientemente en que consiste el dispositivo en correspondencia con el diseño que se acompaña, se comprende que podrá introducirse en el mismo cuales- 15 quiera modificación de detalle que se estime conveniente, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad, el contenido de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 19.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles, de probada aplicación
- 5 en todos los tipos de máquinas de coser convencionales existentes en el mercado nacional e internacional, caracterizado por su actuación electrónica a través del palpador y amplificador electrónico convencional.
- 20.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas
- 10 de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles, según la anterior reivindicación, caracterizado por su actuación a través de un programador electro-mecánico movido por el eje motor de la máquina de coser y accionado por el brazo de un
- 15 electroiman a través de un embrague.
- 39.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por la adopción de un elec-
- 20 troiman de doble efecto de gran potencia que permite actuar sobre el cambio del paso de la puntada en centésimas de segundo.
- 49.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos in-
- 25 sertados en piezas textiles, según las anteriores rei-

vindicaciones, caracterizado por ser regulable según el tipo de elemento a salvar inserto en la pieza textil que se está cosiendo.

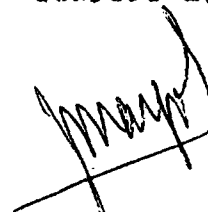
5 5ª.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porqué permite salvar elementos metálicos o plásticos con solo cambiar el muelle del palpador.

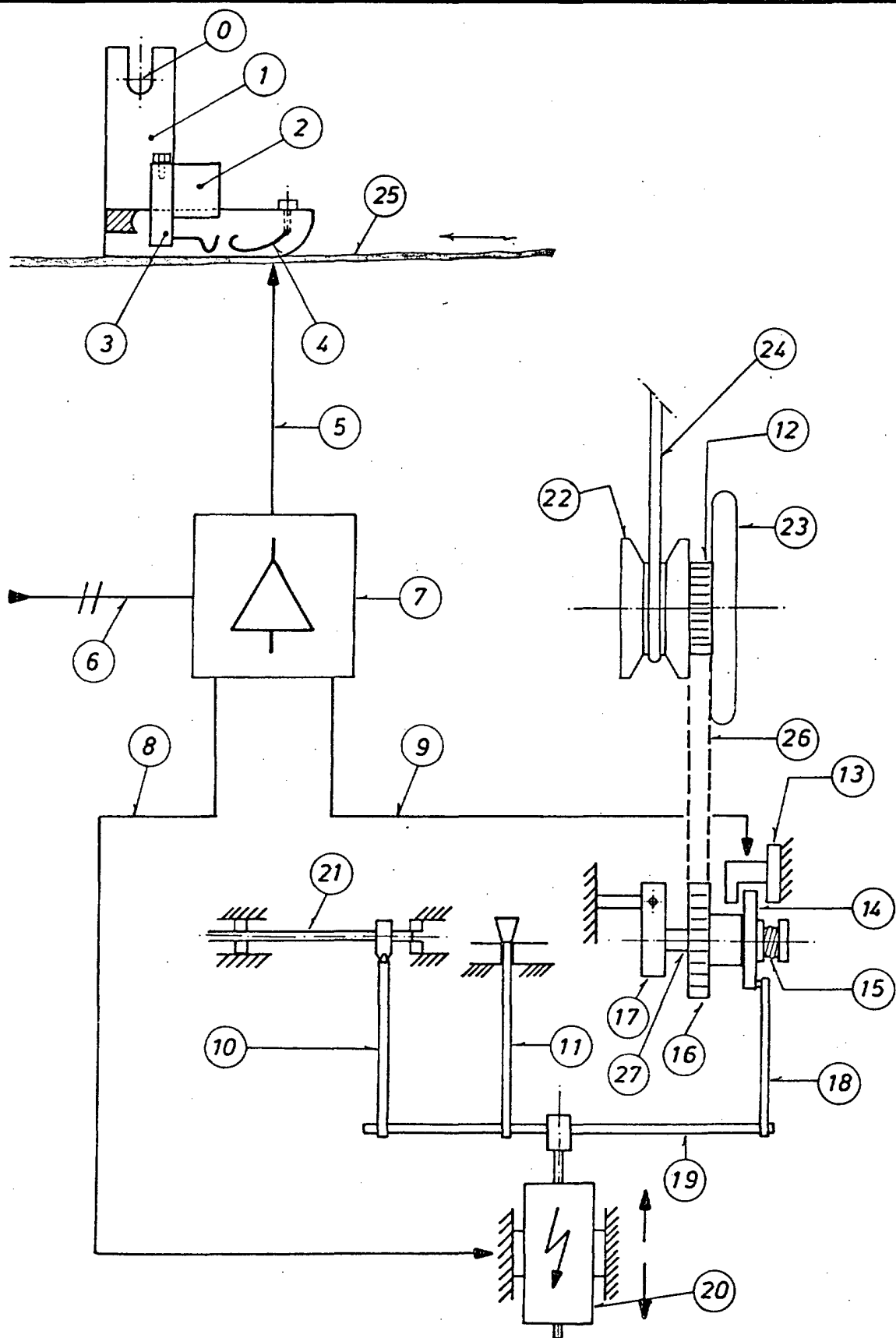
10 6ª.- Dispositivo regulable de aplicación en máquinas de coser, para salvar elementos metálicos o plásticos insertados en piezas textiles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por llevar incorporada una célula fotoeléctrica en el programador que permite su actuación instantánea y automática y por lo cual es de aplicación en cadenas continuas de fabricación.

7ª.- DISPOSITIVO REGULABLE DE APLICACION EN MAQUINAS DE COSER, PARA SALVAR ELEMENTOS METALICOS O PLASTICOS INSERTOS EN PIEZAS TEXTILES.

20 Todo ello tal como queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 6 febrero 1.978.





Madrid 6 Febrero 1 978
P. A. JAIME MAYOL
P. P.

Fernando de Padros

ESCALA VARIABLE