

281771



MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de In-
vención que, por veinte años en España y posesiones, soli-
cita la Firma VEB FAHRRADWERK ELITE-DIAMANT, establecida
en Alemania, Karl-Marx-Stadt W 30, por: "MÁQUINA DE HACER
PUNTO, PLANA, CON DISPOSITIVO PARA LA MODIFICACIÓN AUTOMÁ-
TICA DEL ANCHO DE LA PIEZA".

Inventores: Don Walter Mehnert y Don Heinz Schwalbe.

--ooOoo--

La presente invención se refiere a una máquina
de hacer punto, plana, provista de un dispositivo especial
para la modificación automática del ancho del género, me-
diante ganchos verticales axialmente variables, ó simila-
res, que actúan sobre las correspondientes agujas, varián-
dose dichas pletinas mediante elementos de elevación que
están asegurados contra la rotación, pero axialmente varia-
bles sobre una barra giratoria que se prolonga paralelamente

281771

te al eje longitudinal de la máquina.

10

En las máquinas hasta ahora conocidas de esta clase, los elementos de elevación consisten en palancas que pueden desplazarse gracias a la barra, pudiéndose colocar, de esta forma, por ejemplo, sobre los muelles de las agujas. Para la variación axial de estas palancas sobre su barra, hay que servirse de medios especiales, como son cables y similares, que quedan eliminados por esta invención.



215

20

El fin que se pretende por la presente invención, se logra por el hecho de que los elementos de elevación consisten, cada uno, en una leva que va unida a una espiral de giro, cuya elevación corresponde a la separación de las pletinas, encajando estas en los pasos de la espiral de forma que ésta, al girar la barra, varía axialmente por las pletinas.

25

Las máquinas ya conocidas solamente se prestan al crecimiento automático del género, puesto que las palancas actúan directamente; es decir, sobre los muelles de las agujas, estando provistas de una orejeta de fijación que limita el paso de desplazamiento. Otra característica de la invención consiste en que a cada espiral corresponden dos levas, intercambiadas en 180°, pudiéndose hacer actuar dichas levas alternativamente por el correspondiente giro de la barra.

30

35

De esta forma, puede menguarse o aumentarse alternativamente, debiéndose variar únicamente el sentido de giro o rotación de la barra.

En los dibujos, se demuestra un ejemplo de realización de la invención. En ellos,

La Fig. 1, representa el alojamiento, en sección

281771

40 transversal, con las agujas, las pletinas y la espiral, variable, de forma axial, por aquéllas sobre su barra giratoria.



La Fig. 2, representa la espiral con las dos levas y las pletinas, en mayor escala.

La Fig. 3, es un sorte según la línea -III-III-, y

45

La Fig. 4, representa el ojerre de la máquina vista desde dentro.

En las ranuras de guía -1- del alojamiento de las agujas -2-, se encuentran las agujas -3-, que van provistas de la base -4- para la pata de hacer punto. Las agujas -3- tienen una prolongación posterior -5- que se apoya sobre una espiga -6-, debajo de la cual se encuentra un muelle de presión -7-. Por medio de las piezas -5- y -7-, se fijan las agujas -3- en una posición tal en la que la base -4- engancha con la pata. Correspondiente a cada aguja -3-, se encuentra en las ranuras de guía -1-, una pletina -8-. En su extremo delantero lleva una base -9- y en el extremo posterior, una garra -10-. Estas pletinas se apoyan, en su extremo delantero, sobre la prolongación -5- de las agujas -3-. Por lo demás, estas pletinas pueden desplazarse axialmente. El eje por el que las pletinas -8- se desplazan, es el alambre de soporte -11-, que atraviesa la garra -10- de las pletinas -8-. Estas pletinas, se desplazan axialmente en tres posiciones que se fijan por las ranuras -12- a -14- en un travesaño -15-, en las cuales encajan las pletinas -8- con una segunda base -16-.

65

Sobre una barra cuadrada -17- que se prolonga en sentido longitudinal de la máquina, se encuentra una espiral -18-, provista de un agujero cuadrado, cuya elevación corres-

281711



70

ponde a la separación de las pletinas -8- y con ello, a la de las agujas -3-. Con su garra -10- las pletinas encajan en los pasos de la espiral. El ancho de la garra -10- corresponde, de esta forma, al diámetro base del paso de la espiral. Las pletinas -8- están desviadas hacia el lado correspondiente con su garra -10-, a la elevación de la espiral -18-.

75

Si se hace girar la varilla -17-, varían consiguientemente las pletinas -8- con relación a la espiral -18- en su posición hacia el centro o el lado extremo del género, según la varilla -17- se haga girar hacia la derecha o hacia la izquierda. En el extremo de la espiral

80

-18-, se encuentra una leva -19- y otra leva igual -20- en el extremo interior. Ambas levas -19- y -20- tienen la posición intercambiada entre sí en 180° y están unidas a la espiral, para girar. La extensión radial máxima de las levas -19- y -20-, corresponde al ancho de la garra -10- de

85

las pletinas -8-. La parte útil de las levas -19- y -20- sobresale ante la espiral. La base del paso de la espiral, se encuentra retirada en la zona de la parte inactiva de las levas -19- y -20- hasta la circunferencia exterior de las mismas, según se indica en el dibujo en -21-.

90

El carro de la pata está provisto, para las agujas -3-, del pié normal --22- y de los cierres de menguado -23- situados en ambos lados de -22-.

95

En la base -9- de las pletinas -8-, lleva el carro en el sector de los cierres de menguado -23-, por cada uno, dos travesaños fijos -24a- y -24b-, entre los cuales se encuentra una traviesa -25- que se puede levantar y bajar. En el sector de la pata -22- para las pletinas -8-, también se han previsto tres travesaños, de los cuales, -21- y -26- es-

281771

100 tán fijos; en cambio, los travesaños -27- pueden subir y bajarse. El dispositivo descrito, funciona de la manera siguiente:



105 A ambos lados de la máquina se encuentra, sobre la varilla cuadrada -17- una espiral -18- con las dos levas -19- y -20-. Si se quiere menguar, se hace girar la varilla cuadrada de forma que las espirales -18- de las que en la Fig. 3, solamente se ha señalado la de la izquierda, se desplazan hacia el centro del género. Las pletinas -8- centrales se encuentran, para ello, con su base -16- en el encaje -12- de la traviesa -15-; o sea, en la posición final
110 delantera de -A- en la Fig. 3. A cada rotación de la varilla cuadrada -17-, se retira la pletina -8a- que se halla en la superficie de la leva -20-, entregándola a la espiral -18- que se sitúa en la posición central -B-. Al propio tiempo, la leva -19- coloca la correspondiente pletina -8b- en la posición final posterior. En la posición -C-, las
115 pletinas -8b- con su base -9-, llegan al asector del travesaño -24b- de la correspondiente pata de menguado -23-. Este travesaño -24b-, presiona la pletina -8b- en cuestión, hacia abajo y, con ello, la correspondiente aguja -3- en la
120 guía -1-, de manera que la base de la misma -4- no puede ser cogida por esta pata. De esta manera, la aguja correspondiente -3- queda retirada de funcionamiento, lo que es aplicable a todas las agujas -3-, cuyas pletinas -8- ocupan la posición -C-. La misma función es ejercida también; además,
125 el travesaño -24a- de las patas de menguado -23-, para que solamente puedan ser cogidas las agujas -3- por la correspondiente pata de menguado -23-, cuyas pletinas -8- ocupan la posición -A- y, asimismo, también aquellas cuyas pletinas es

281771

130 ten en la posición -B-. La posición -B- es tan solo, prácticamente, una posición preparatoria para la fase de men- guado.



135 Si el menguado debe interrumpirse, el travesaño -25- se levanta de aquéllas patas -23- con la que éstos se ponen fuera de funcionamiento. Entonces, actúa solamente el dispositivo de la pata -22-. La varilla cuadrada -17-, estará entonces, naturalmente, parada. Los travesaños -27- de la pata -22-, solamente pueden levantarse y hacerse descender para, en caso oportuno, producir dibujos de unión, como por ejemplo, dibujos Fangmuster o Perlfangmuster.

140 El aumento se efectúa, en sí, de la misma forma que el menguado, con la única diferencia de que, cambiando el sentido de giro de la varilla cuadrada -17-, la espiral -18- se desplaza en dirección opuesta a la de la flecha de la Fig. 3, hacia afuera. De esta forma, la leva -10- desaloja en cada caso la correspondiente pletina -8b- de la posición -C- en posición -B-; es decir, bajo la influencia de la espiral -18-. De esta forma, la aguja -3- correspondiente a la pletina -8b-, queda incluida en la fase de hacer punto. Si la correspondiente pletina -8b-, llega a la superficie de la leva -20-, queda colocada en la posición -A- por la citada leva -20-, que es, prácticamente, la posición general de trabajo.

150 Las agujas -3- tienen, corrientemente, agujas de cubierta cuando se mengua o aumenta con fuertes bordes longitudinales.

155

281771

NOTA. - Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invencción:



1) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, caracterizada por la existencia de pletinas o dispositivos similares variables axialmente que actúan sobre las correspondientes agujas y que pueden variarse mediante elementos elevadores, los cuales están asegurados contra la rotación, pero que tienen una variación axial, que se encuentran sobre una varilla giratoria, que se proyecta paralelamente al eje longitudinal de la máquina, en la que es característica esencial, el hecho de que los elementos de elevación consisten, en cada caso, en una leva -19- ó -20- que va unida a una espiral -18- de giro, cuya elevación equivale a la separación de las pletinas -8-, encajando estas en los pasos de la espiral -18-, de manera que al girar esta, la varilla -17- varía axialmente por las pletinas -8-.

2) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 1ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que cada espiral -18-, comporte dos levas -19- y -20-, intercambiadas en 180°, pudiéndose hacer actuar estas levas alternativamente según la correspondiente dirección de rotación de la varilla -17-, para menguar y aumentar.

3) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que las pletinas -8- están provistas de una garra -10-, cuyo ancho corresponde al diámetro fundamental del paso de la espiral, con el que coincide la máxima extensión de las levas -19-

281771

y -20-.



4) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 1ª a 3ª reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que las pletinas -8- en la superficie de la espiral -18- , están desviadas hacia un lado, de conformidad con la elevación de dicha espiral.

5) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 1ª a 4ª reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que las pletinas -8- que pueden situarse en tres posiciones axiales (-A- -B-C-) por medio de la espiral -18- y de las dos levas -19- y -20-, están, al mismo tiempo, dispuestas de forma desplazable, apoyándose sobre las agujas -3- que, por medio de un muelle -7-, están oprimidas contra las pletinas -8-, disponiendo las pletinas -8- de una base -9- para la cual, la pata dispone de travesaños de por sí ya conocidos -24a-, -24b- y -25- a -27.

6) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 5ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que las pletinas -8- son desplazables por un alambre-soporte -11- que atraviesa la garra -10- de dichas pletinas.

7) - Máquina de hacer punto, plana, con dispositivo para la modificación automática del ancho de la pieza, según 1ª a 6ª reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que la guía de las agujas -1-, en la zona de las pletinas -8- dispone de un travesaño de encaje -15- con tres muescas -12- a -14-, que tiene una orientación paralela a la vara -17-, para el que las pletinas -8- poseen una base encajable -16-.

8) - MÁQUINA DE HACER PUNTO, PLANA, CON DISPOSITIVO PARA LA

281771

MODIFICACION AUTOMÁTICA DEL ANCHO DE LA PIEZA".

Esta Memoria Descriptiva consta de nueve hojas fo
liadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja do
ble de planos.



Madrid, 2 Febrero 1963

C. ALCONABA
Per poder

VEB Fahrradwerk Elite-Diamant

FIG.-I

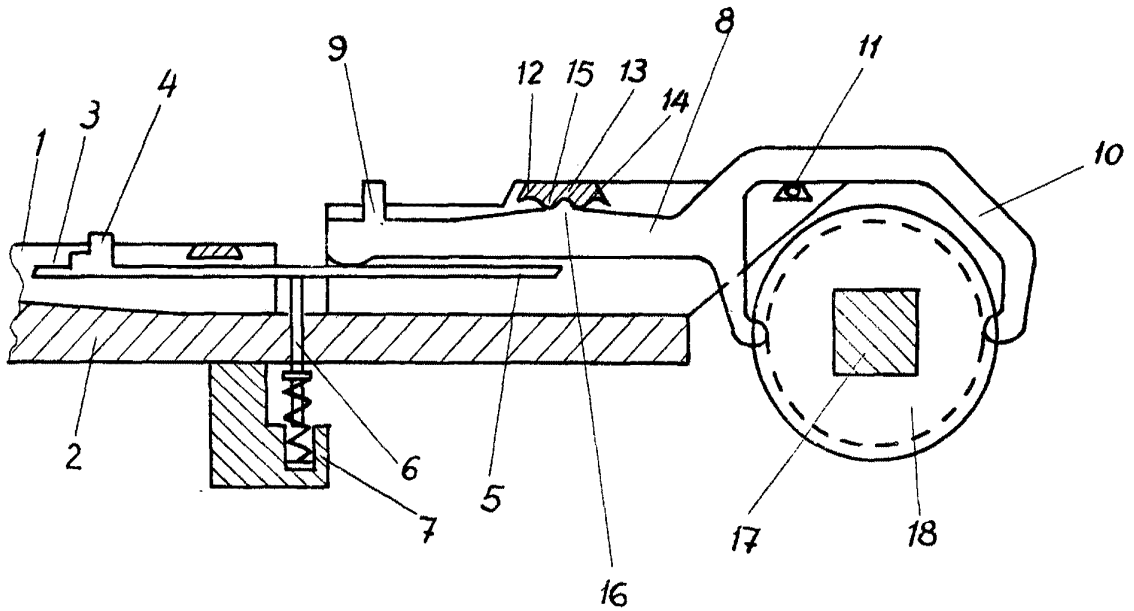
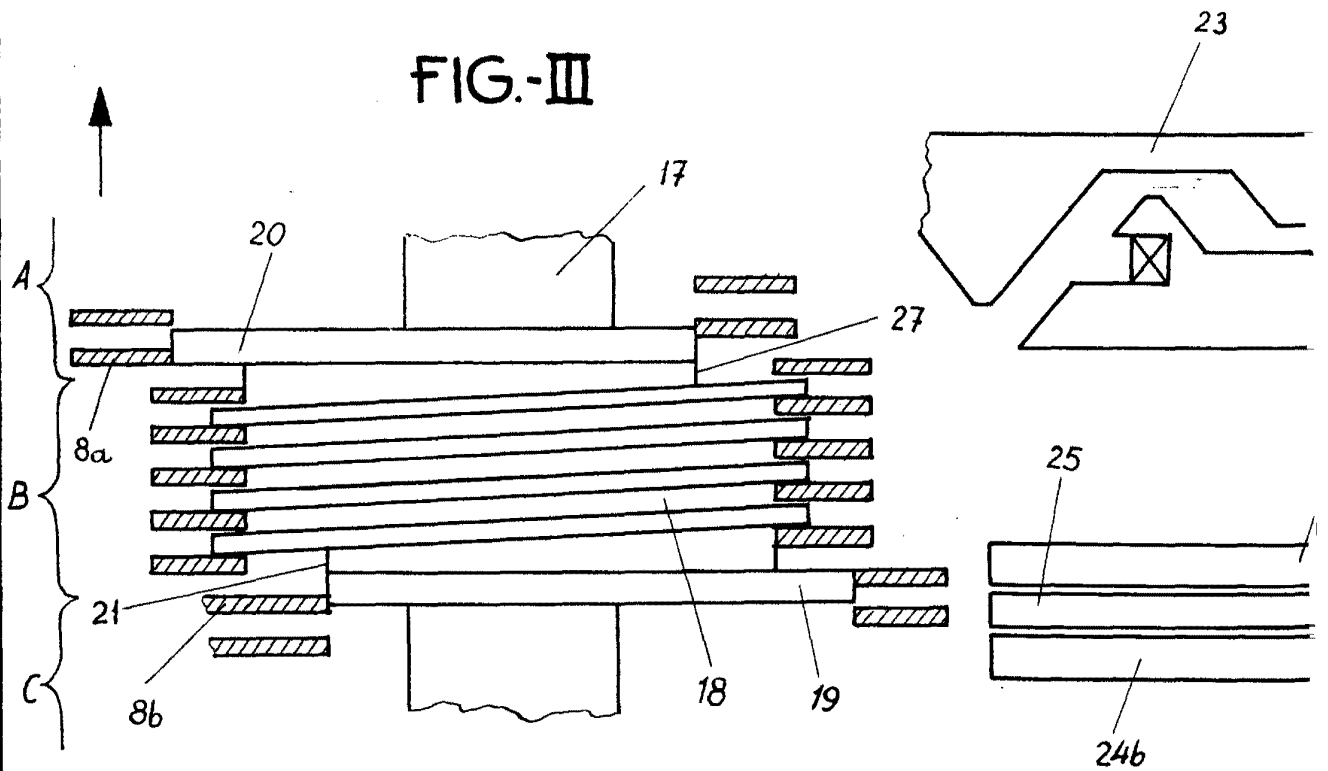


FIG.-III



Hoja única doble

FIG.-II

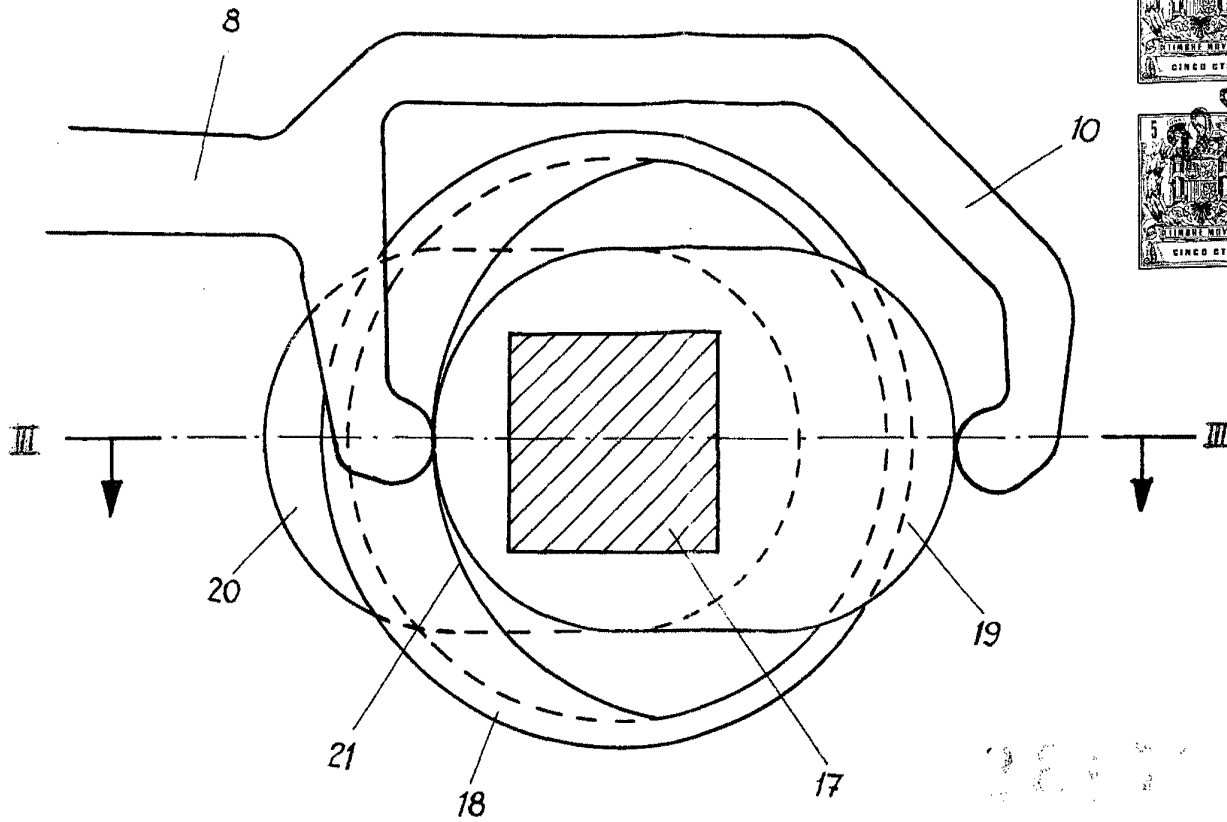
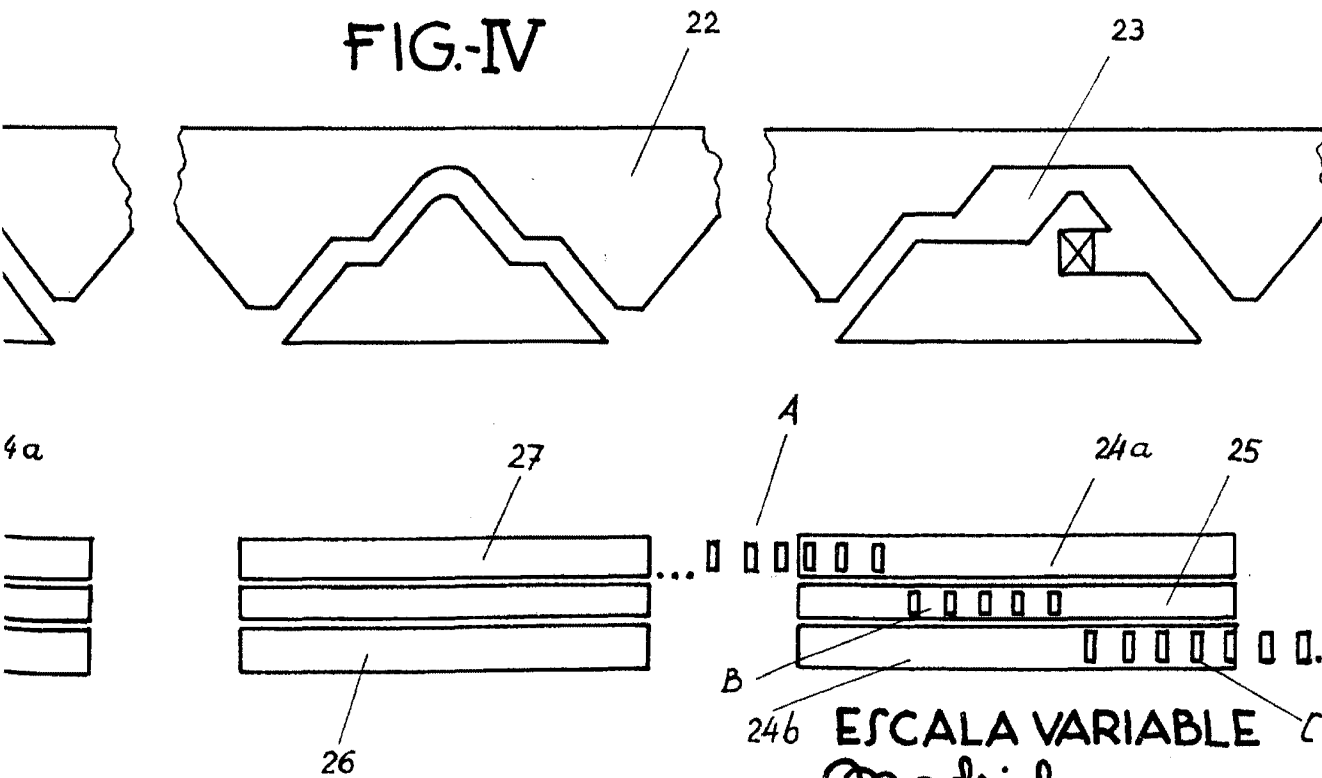


FIG.-IV



ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 001 1907