

345319



345319

MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de In-
vención que, por veinte años en España y posesiones, so-
licita la firma VEB FAHRRADWERK ELITE-DIAMANT, estableci-
da en la República Democrática Alemana, Karl-Marx-stadt
W 30, Strasse der Freundschaft, 6, para: "MAQUINA TRICO-
TOSA PLANA".

Inventores: Don Helmut Irmscher - Ingeniero Diplomado -
Karl-Marx-Stadt - Louis Braille Str. 37, y
Don Eberhard Grimmer - Ingeniero - Karl-
Marx-Stadt - Adelsbergstr. 323 - República
Democrática Alemana.

===oooOooo===

La invención se refiere a una tricotosa plana con
elevación variable del carro para confeccionar género de
punto trabajado con forma ajustada.

Ya se conocen tricotosas planas para confeccionar -



22

345319

5 género de punto de forma ajustada en las que se mueven en
 ambos sentidos el carro entero incluidos cierres de cubri-
 miento, sobre el lecho de la aguja. El accionamiento se
 realiza por medio de un motor a través de correas trape-
 zoidales, un acoplamiento a fricción y una rueda de cade-
 10 na estando unido el carro a una cadena sin fin a través -
 de un pasador cruzado. La elevación del carro no puede -
 variar sino queda constante por todo el tramo de trico-
 tar.

15 Esta solución tiene el inconveniente que por una par-
 te hay que mover en ambos sentidos el carro entero, tam-
 bién las piezas poco empleadas, como por ejemplo los cie-
 rres de cubrimiento y por otra parte no se puede variar -
 tampoco la elevación del carro durante el trabajo. A base
 de las masas que hay que mover continuamente solo es posi-
 20 ble trabajar con velocidades relativamente bajas. Además,
 en cada fila se produce una considerable marcha en punto
 muerto del carro, es decir, no se forman mallas.

Luego se conocen también tricotosas planas para con-
 feccionar géneros de forma ajustada, en las que el carro
 25 es accionado a través de un motor con inducido en cortocir-
 cuito mediante una correa trapezoidal sin fin que marcha
 sobre dos poleas fijas. Por medio de un embrague de in-
 versión que se encuentra entre motor y accionamiento del
 carro, se ajusta la elevación del carro al ancho del géne-
 30 ro. Antes de cada cambio de función de la máquina, el ca-
 rro, sin embargo, ha de moverse hasta los elementos de in-
 versión por fuera del recinto de la aguja. También duran-
 te el proceso de menguado el carro se encuentra fuera del
 lecho de la aguja, en posición de reposo.



345319

35 Aquí es un gran inconveniente el que por el paro del carro durante el menguado y también por el trabajo del ca rro en punto muerto durante el proceso de inversión, solo es posible un rendimiento bajo de la máquina.

40 Es el propósito de la invención crear una tricotosa plana para confeccionar género de punto regular que elimi ne los defectos que presenta el actual estado de la técni ca, que consiga un rendimiento máximo de tricotar y que reduzca al mínimo los tramos en los que el carro vaya en punto muerto.

45 Es la misión de la invención realizar una tricotosa plana de tal modo que las masas que se mueven en ambos - sentidos, se reduzcan a un mínimo y que el accionamiento esté concebido de tal forma que de acuerdo con el comando pueda realizarse la inversión del carro en cualquier pun- to deseado del lecho de la aguja.

50 Según la invención se consigue esto por medio de la combinación de un carro tripartito con un accionamiento - reversible. En la parte central del carro se encuentra - el cierre de tricotar, la instalación del diseño y las -
55 uñas de empuje, en las dos partes laterales los dispositi vos de solapado y de menguado de la tricotosa. Estas dos partes exteriores del carro se han dispuesto cada vez al extremo del lecho de aguja y se acoplan a la parte central sólo (y son arrastradas por ésta parte central) cuando el
60 dispositivo de mando dá la órden correspondiente para tra bajar con el tren completo. Esto ocurre en el caso de con feccionar sibujos solapados o géneros menguados.

El accionamiento reversible se compone de un motor - en paralelo de corriente continua y un juego Leonard con



345319

65 reglaje transistorizado del campo excitador del generador para la inversión del carro y conjuntamente la regulación gradual de la velocidad del carro. Admite el accionamiento de varias cabezas de hacer punto simultáneamente, es - decir, de varios pares de lechos de aguja con carro, en -
 70 cada caso subdividido.

La limitación del trayecto del carro se hace al mover solamente la parte central del carro mediante conmutadores sin contacto dispuestos sobre el puente guiahilos, y al trabajar con todo el tren por medio de conmutadores de tope (finales) adaptados a las vías guía del carro.
 75

Es por lo tanto posible trabajar sólo con la parte central del carro al hacer géneros de punto sin diseño solapado ni menguados. Las masas a invertir son muy reducidas, hay sólo el más mínimo trayecto muerto para el carro. Por ello se puede trabajar con mayor velocidad y por consiguiente se obtienen mayores cantidades que con máquinas conocidas hasta ahora. Unicamente al confeccionar diseños solapados y menguados habrá que mover todo el tren - del carro y solamente en aquellas filas en las que se mengüe o se haga el solapado.
 80
 85

A continuación se explica la invención a base de un modelo realizado.

En los planos correspondientes muestran:

Fig. 1 - Una vista total de la tricotosa.

90 Fig. 2 - El carro de la tricotosa.

Sobre las dos cabezas de hacer punto -1- y -1'- se encuentran carros tripartitos -2- y -2'- con sus partes a, b, c ó bien a', b', c', que son accionadas sobre una barra de unión -3- y una colisa -4- unida a la anterior me-



345319

95 diante cadena -5-. La cadena -5- es accionada sobre un
par de correas trapezoidales -6- por un motor en paralelo
de corriente continua -7-. Sobre un puente guiahilos -8-
y -8'- respectivamente, se encuentran los conmutadores -
sin contacto -9- y -9'- en los que dan la vuelta las par-
tes 2b y 2b' respectivamente, del carro. El puente guía-
hilos -8- y -8'- es desplazado por un husillo de acuerdo
con el ancho del género (husillo -10-). Además están los
conmutadores tope (finales) -11- y -11'- respectivamente,
que se encuentran sobre las vías guía del carro -12- y que
100 entran en función cuando se trabaje con el carro -2- ó -2'-
entero. Los conmutadores -9- y -9'- sin contacto quedan -
inutilizados en éstas elevaciones por un comando desde el
dispositivo de mando -12- para el funcionamiento total de
105 la máquina.

110 La cadena -5- facilita una limitación mecánica de la
elevación del carro cuando falle el dispositivo de mando y
regulación del accionamiento y cuando el motor paralelo de
corriente continua -7- no invierte el sentido de giro.

115 Por la cadena -5- y a través de la colisa -4- se mue-
ve en ambos sentidos la barra de unión -3- con el carro
-2- y -2'-, produciéndose tan solo una elevación mínima -
del carro.

120 El mando y regulación del motor en paralelo de corrien-
te continua -7- se efectúa a través de un juego Leonard con
una regulación en si conocida para el campo de excitación
del generador. Por medio de graduaciones de potenciómetros
es posible ~~g~~ variar gradualmente la velocidad del carro.

Los conmutadores sin contacto -9- y -9'- quedan fuera
de servicio cuando por parte de la máquina, es decir, con-



345319

125 cretamente desde el dispositivo de mando -13- viene la órden de trabajar con las tres partes 2a, b, y ó 2a', b', y c' del carro.

130 En la parte central del carro -2-, la parte 2b y 2b' se encuentran los cierres de punto -14-, el dispositivo del diseño -15- así como las uñas de empuje -16-, en las dos partes laterales 2a y 2c y en 2a' y 2c', están en ca da caso el dispositivo de menguado -17- así como el de -solapado -18-.

135 Si hay que confeccionar géneros de punto de igual an cho sin diseño solapado, se moverán a través del motor en paralelo -7- las correas -6-, la cadena -5-, la colisa -4- y barra de unión -3- los carros centrales 2b y 2b'. El -trayecto del carro es limitado por los conmutadores sin contacto -9- y -9'--. Al confeccionar género sencillo se moverá por lo tanto solamente la parte central del carro 2b y 2b' respectivamente sobre el trayecto más corto.

140 Al confeccionar un género con forma ajustada se va- ría a través del husillo -10- el puente guíahilos -8- y -8'--, siempre de acuerdo con la órden que parte del dispo- sitivo de mando -13-. Si hay que aumentar el ancho del - género de punto, desde el carro central 2b y 2b' respecti- vamente, se empujan las agujas mediante unas uñas -16- a propósito. Al reducir el ancho del género se trabaja con el tren de carro entero. En éste caso se acoplan al ca- rro central 2b y 2b' los dos laterales 2a y 2c más 2a' y 2c' que trabajando normalmente se encuentran en los dos extremos del lecho de aguja. Esto se realiza de modo que los imanes -18- que se encuentran en las dos partes del carro 2a y 2c así como 2a' y 2c' , de acuerdo con la ór-

150



345319

155 den recibida por el dispositivo de mando -13-, cierran
 unos miembros de empalme -19- dispuestos en los dos extre-
 mos laterales del carro central 2b y 2b' respectivamente.
 Todo el tren 2a, b, c y 2a', b', c' respectivamente, dará
 la vuelta en el conmutador tope ó bien en los conmutado-
 160 res adicionalmente colocados -11-, -11'-, según el ancho
 del género.

Si ha quedado concluído el proceso de menguado, se
 sueltan (desacoplan) las dos partes 2a y 2c, ó 2a' y 2c'
 respectivamente, automaticamente en los dos extremos.

165 Aparte del ejemplo expuesto es posible disponer todo
 el dispositivo de diseño en las dos partes 2a y 2c, ó 2a'
 y 2c'.

En lugar de los dos carros de las dos cabezas de ha-
 cer punto podrían accionarse al propio tiempo los carros
 de varias cabezas con el mismo accionamiento, a saber por
 170 medio de prolongaciones de la barra de unión -3- y del
 husillo -10-. Aún así en cada lado del dispositivo de man-
 do -12- se precisaría tan solo un conmutador sin contac-
 to -9- y -9'-, así como un conmutador final -11- y -11'-.

175 La firma solicitante, se reserva los derechos que
 la confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
 trial, para la obtención de Certificados de Adición.

===oooOooo===

N O T A . - Se reivindica la propiedad de ésta Patente de
 Invención:

180 1) - Máquina tricotosa plana con elevación variable del



345319

- carro, caracterizada por la combinación de un carro tripartito (2) y un accionamiento reversible para éste.
- 2) - Máquina tricotosa plana, según 1ª reivindicación, caracterizada porque se han dispuesto sobre la parte principal del carro (2b y 2b') el cierre (14), el dispositivo -
 185 de diseño (15) y las uñas de empuje (16) y en las partes laterales del carro (2a, 2c, 2a', 2c') el dispositivo de menguado (17) así como el dispositivo de solapado (18).
- 3) - Máquina tricotosa plana, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizada porque las partes del carro (2a, 2c, 2a', 2c') dispuestas en ambos lados de la parte principal (2b, 2b') se encuentran en los dos extremos de los lechos de aguja llegando a posición de trabajo tan sólo al confeccionar dibujos solapados o géneros menguados, al ser
 190 acopladas a la parte principal del carro.
- 4) - Máquina tricotosa plana, según 1ª a 3ª reivindicaciones, caracterizada porque el accionamiento reversible se compone de un motor en paralelo de corriente continua (7) y un juego Leonard con regulación del campo excitador del generador transistorizada para la inversión y regulación
 200 gradual de la velocidad del carro pudiéndose mover con este accionamiento simultáneamente los carros de varias cabezas, es decir, varios pares de lechos de aguja con un carro dividido cada uno.
- 5) - Máquina tricotosa plana, según 1ª a 4ª reivindicaciones, caracterizada porque el trayecto de la parte principal del carro (2b, 2b') queda limitado por conmutadores sin contacto (9, 9') montados sobre el puente guía hilos (8, 8') fijándose el recorrido, al trabajar con las tres
 205 partes del carro enganchadas, por medio de conmutadores

345319

22



finales (11, 11') dispuestos sobre las vías guía del carro (12).

6) - "MAQUINA TRICOTOSA PLANA".

215 Esta Memoria Descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de planos.

Madrid, 22 SET. 1967

C. ALCONADA

Proprietario



345319

345319

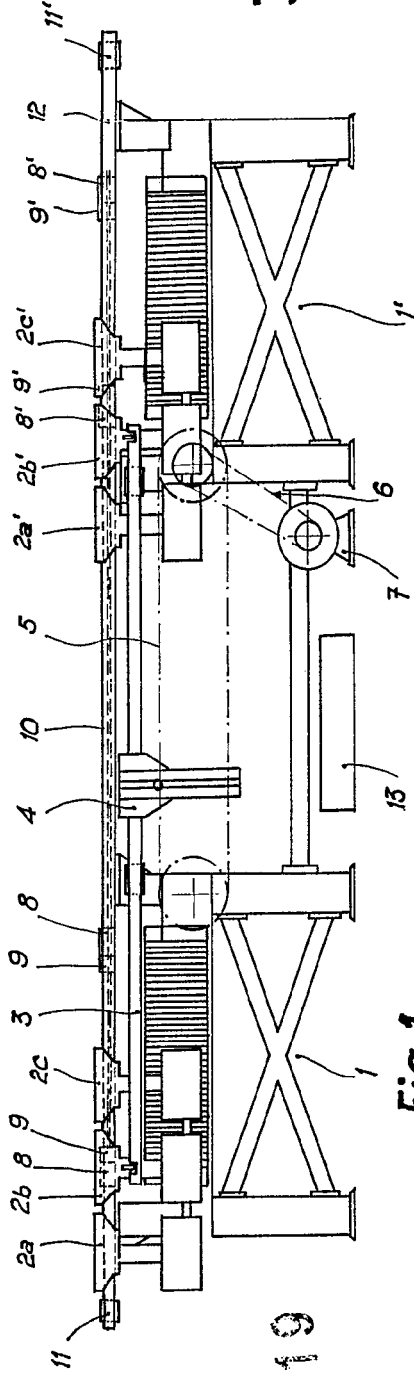


Fig. 1

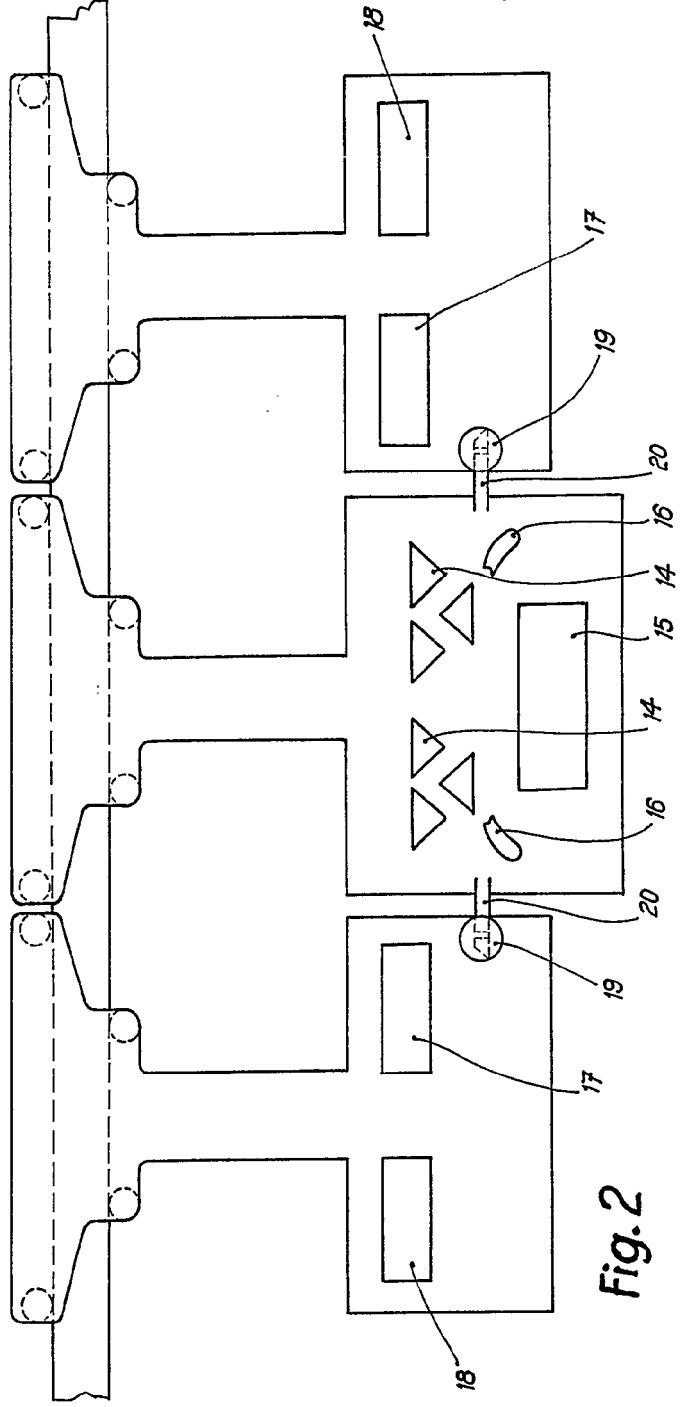
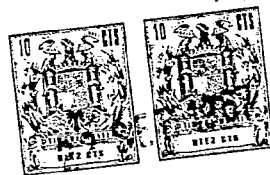
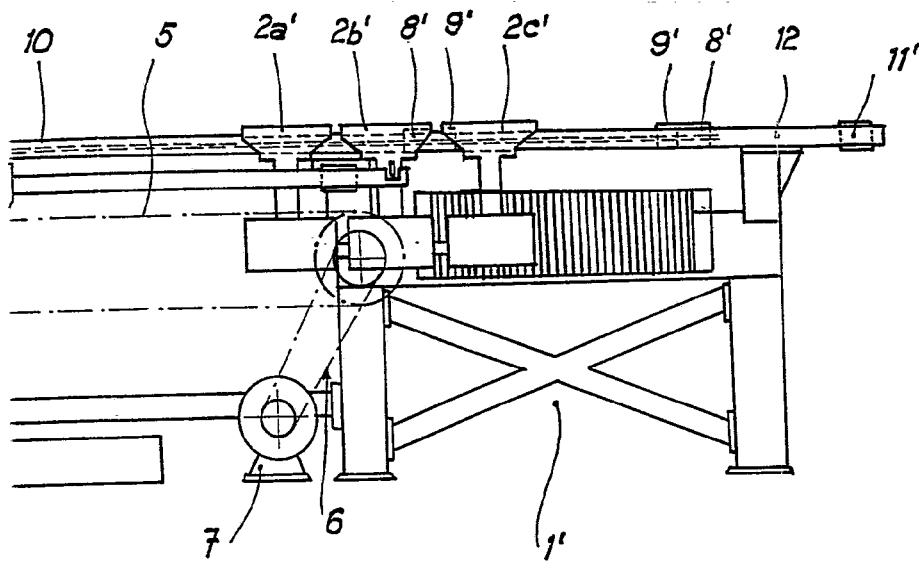


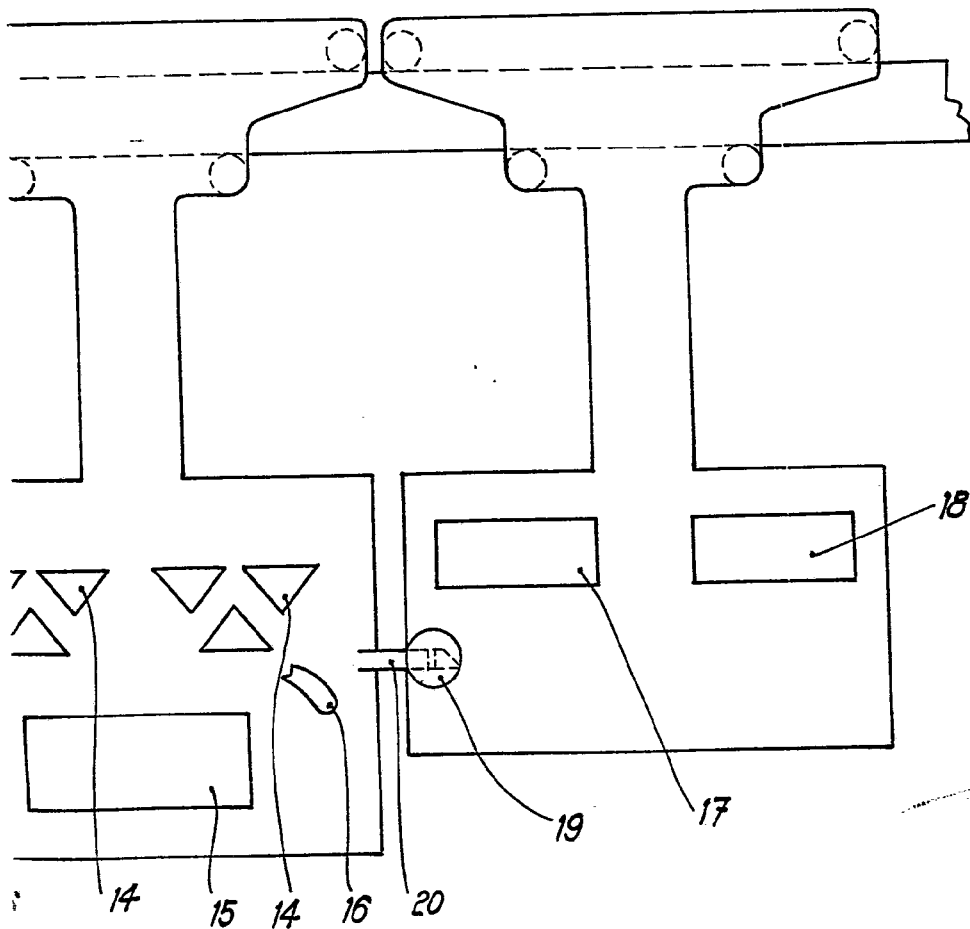
Fig. 2

345,319

HOJA UNICA



345319



22 SET 1937
C. H. CANADA