

... D04B



438956

A1 438956 770516 D04B 15/700

CONCEDIDA

BO. ENE. 1977

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,
para todo el territorio español, por "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" cuyo privilegio se solicita a favor de H. STOLL & CO. entidad alemana, residente en Stollweg nº 1, 7410 REUTLINGEN, y cuyos inventores son los ciudadanos alemanes, Don JURGEN PLOPPA, residente en Tubingen, Steinboestr. 47 y Don ERNST GOLLER, residente en 7411 Sickenhausen, Mozartstr. 5 en ALEMANIA FEDERAL, los cuales han cedido sus derechos a la entidad solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Invención hace referencia a un procedimiento para la selección con arreglo a dibujo de las agujas en las máquinas planas de tejido de punto que también se denominan tricotosas rectilneas tanto para las que en su carro disponen de un cerrojo



5 único como de las que en su carro disponen de cerro-
jos multiples, y que se sirven en ambas disposicio-
nes constructivas para alcanzar la fabricación sim-
plificada de géneros de punto con dibujo de color y
mallas de sistemas selectores de agujas dirigidos
electromagnéticamente.

10 Los procedimientos electromagnéticos para la selec-
ción de agujas hasta ahora conocidos y que se utili-
zan en las máquinas planas de tejido de punto -trico-
tosas rectilíneas- podían subdividirse en dos grupos:

15 a) Uno en el que a cada aguja o a su empujador se
le atribuye un imán individual, como por ejemplo se
describe en DT-PS 1 635, 968, 2 222 408, CH-PS 466 487,
o DL-PS 24 031. Tales imanes se accionan con arreglo
al dibujo que se desea tenga el tejido que se manufac-
tura, bien durante el movimiento propiamente dicho del
carro a lo largo de la bancada de agujas tanto aislada-
mente como en grupos, o bien durante el movimiento in-
verso del carro a lo largo de la bancada.

20 b) Otro grupo en el que el procedimiento, la disposi-
ción de trabajo del tisaje va. dispuesto sobre el ca-
rro de cerrojo y en su caso cerrojos, se le imputan di-
rectamente sistemas electromagnéticos de selección, co-
mo se describe en DT-PS 2 010 973, 2 315 334 y CH-PS
25 460 232, para que seleccionen ocasionalmente en el mo-
vimiento de avance del carro, los distintos puntos de
selección -de agujas-, mientras que lo hacen con carác-
ter continuo durante el movimiento de retroceso del ca-
rro.



Los sistemas incluidos en el grupo a), debido a la multiplicidad de electroimanes de dirección, no solamente son muy costosos, sino también muy propensos a las averías, obligando incluso en ocasiones a que los sistemas de construcción de las tricotosas rectilíneas, 5 hayan de ser completamente distintos de los convencionales.

Los sistemas comprendidos en el grupo b) exigen un sincronismo exacto entre el emisor de impulsor y el sistema de selección, y por tanto cuando se producen diferencias aunque prácticamente no sean mas que reducidas tolerancias solo pueden controlarse mediante un sistemas de selección de muy rápida reacción que obliga en los sistemas del citado grupo b) a que para alcanzar una correcta selección de las agujas que deba anteponerse a 15 cada uno de los distintos puntos de selección con lo que resulta para el trabajo de tisaje que los carros de cierre de las tricotosas han de construirse de una longitud considerable. Pero este alargamiento significa un aumento del periodo de tiempo necesario para el movimiento alternativo del carro, consubstancial del procedimiento de trabajo de las tricotosas rectilíneas lo que se traduce en una reducción de las pasadas por unidad de tiempo y por lo tanto se traduce en la práctica en una pérdida de producción. Además, estos sistemas de selección de reacción 20 muy rápida consumen a corto plazo gran cantidad de energía eléctrica, lo que también repercute en que resulte aumentado el coste del tisaje.

La presente invención se ha ideado con la finalidad de conseguir un procedimiento de selección de agujas que 30



por un lado no obligue a construir las tricotasas rectili-
neas también llamadas planas con un carro muy largo como
resulta forzoso en los sistemas mecánicos conocidos de se-
lección, a que antes se ha hecho alusión y por otra parte
5 permita que aun con un sincronismo menos exacto, entre el
emisor de impulsor y el sistema de selección de las agujas
funcione correctamente, y por lo tanto permite el empleo
de electroimanes más económicos y relativamente lentos, pa-
ra poder seguir utilizando los diseños básicos disponibles
10 de las máquinas de tejido de punto de carácter mecánico.

Este propósito se resuelve de acuerdo con la invención,
gracias al hecho, de que para la selección de agujas se
puede disponer del tiempo comprendido entre una ida y vuel-
ta del carro, o sea, durante dos pasadas concretamente,
15 efectuando la selección previa de las agujas a través del
sistema preselector atribuyéndolo a la pasada precedente,
y la selección consecutiva de cuales agujas de las selec-
cionadas han de trabajar - o sea tejer (y) o por que se
efectue la selección de las agujas mediante el sistema pre-
20 selector atribuido al trabajo de tisaje consecutivo, uti-
lizando el movimiento de trabajo del carro de la pasada
precedente, o sea, tras el retroceso del carro.

Las ventajas conseguidas con la invención consisten
principalmente en poder utilizarse los diseños básicos de
25 máquinas planas de tejido de punto del tipo mecánico con-
vencional, para en ellas poder pasar a seleccionar las
agujas con sistemas electromagnéticos, sin que por ello
sea obligado reducir la anchura de trabajo - o sea dismi-
nuir la anchura del tejido de punto en ellas manufacturado



de las máquinas a causa de la forzosa construcción, en caso contrario de un carro mucho mas largo que los convencionales que significan la disminución de la producción de te jido como antes se ha explicado.

5 En los planos esquemáticos que siguen, se muestra un ejemplo de realización del procedimiento preconizado.

10 En la figura 1 se representa un carro de cierre con dos cerrojos para el trabajo de tisaje que son respectivamente (1 y 2) delante y detrás, que se mueven alternativamente de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, el sistema preselector de agujas I precede en el carro, de manera independiente del trabajo de tisaje -1- que en cambio pre- selecciona para el trabajo de tisaje 2 de las agujas.

15 Mientras que en la figura 2 se ha representado un carro de cierre con dos cerrojos para el trabajo de tisaje respectivamente (1 y 2) delante y detrás, que se mueve de derecha a izquierda, con inversión del movimiento en cada final de su carrera respectiva. El sistema preselector de agujas I, consecutivo en el carro, selecciona independientemente del trabajo de tisaje. El trabajo de tisaje 1 precedente después de la inversión de carrera, selecciona las agujas pre seleccionadas en la serie de carro de derecha a izquierda por el sistema preselector de agujas I.

20 La figura 3 representa un carro de cierre con tres cerrojos para el trabajo de tisaje (1 - 2 y 3), pero solamente con dos sistemas preselectores de agujas, ya que los de trabajo 2 y 3 pueden acoplarse y desacoplarse mecánicamente, pero solamente tienen en común un sistema preselector (II). La selección electromagnética de las agujas solamente



te es posible por tanto a elección para un solo sistema de tisaje estos dos (2 y 3). Por lo demás el funcionamiento responde al descrito en la figura 2.

5 La figura 4 representa un carro de cierre con un trabajo de tisaje (1) delante y detrás, que se mueve de izquierda a derecha. El sistema preselector correspondiente (I) ha preseleccionado ya las agujas en su pasada anterior de derecha a izquierda.

10 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se declara de novedad y propia invención del solicitante las siguientes reivindicaciones que constituyen la

15

NOTA REIVINDICATORIA

12 - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" de cierre único y en su caso múltiple de las equipadas con sistemas selectores de agujas de accionamiento electromagnético, caracterizado, porque la selección de las agujas se realiza en el transcurso del tiempo que comprende a dos pasadas, concretamente la preselección por medio del sistema preselector correspondiente al trabajo de tisaje consecutivo (y) o bien

20

25 preselección por parte del sistema preselector atribuido al trabajo de tisaje consecutivo, para el trabajo de tisaje an-



terior, después de la inversión de carro.

5 2ª - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" según la reivindicación anterior caracterizado, por atribuirse respectivamente durante el trabajo de tisaje, un sistema de preselección de agujas para el trabajo de tisaje de la pasada subsiguiente, de manera superpuesta temporal, para que puedan ser constringidas con un carro más corto.

10 3ª - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponerse de trabajos de tisaje conmutables en el carro, si bien el número de sistemas de preselección de agujas corresponde siempre a los trabajos de tisaje activos posibles.

15 4ª - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque disponerse de los espacios de tiempo correspondientes a los movimientos de ida y vuelta del carro durante el trabajo de tisaje puede efectuarse el sistema de preselección de agujas y el trabajo de tisaje que le sigue, con sistemas electromagnéticamente que son mas lentos e insensibles a los desajustes de carácter mecánico.

20 5ª - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la preselección se constituye de modo, que al faltar la corriente eléctrica todas las agujas adoptan la posición de reposo.



6a - "PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE AGUJAS EN LAS MAQUINAS RECTILINEAS PARA MANUFACTURAR TEJIDOS DE PUNTO".

5 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas escritas a máquina en una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

Madrid, 28 JUN 1975

H. STOLL & CO.

P.A.

LOS AGENTES DE LA PATENTE DE ESTOS PAISES
S. P.

Alengas
Fdo. Juan Antonio Alengas Maganollas

FIG. 1

28 JUN 1975

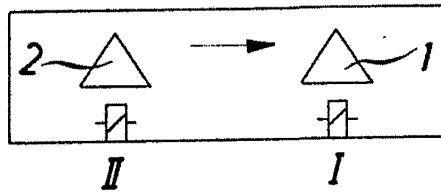
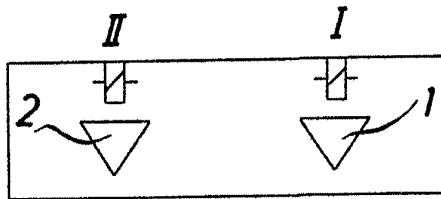
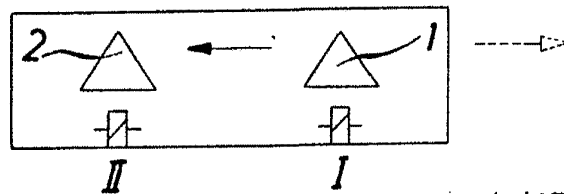
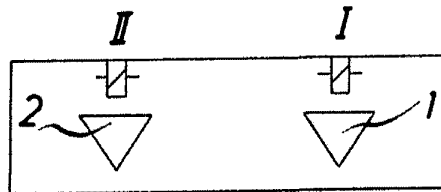


FIG. 2



MADRID, 28 de junio de 1975
p.a. M.^o del Carmen Morgades y Manonelles
p.p.

Morgades

28 JUN 1975
MADRID

FIG. 3

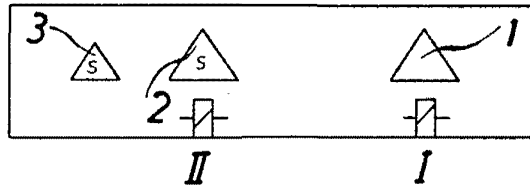
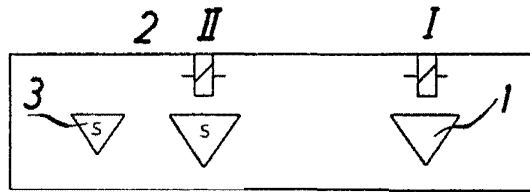
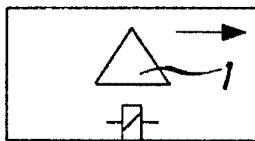
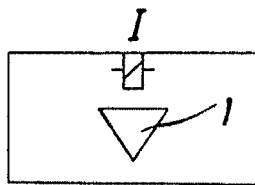


FIG. 4



MADRID, 28 de junio de 1.975
p.a. M^o del Carmen Morgades y Manonelles
P. P.
Morgades