

437470!

CONCEDIDA

-9 SET. 1976

D.04B

MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de
Invención que, por veinte años en España y posesiones,
solicita la firma VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt,
de nacionalidad alemana y residente en 901 Karl-Marx-
Stadt (Alemania), calle de Annaberger Str. 73, para :
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS CAMBIAHILOS -
PARA MAQUINAS DE PUNTO".

Prioridad: Solicitud Patente en la República Democrática
Alemana del 10 de Mayo de 1.974 (referencia expediente WP DO 4 b 178 428).

Inventores: D. Fritz Altermann - 726 Oschatz - Friedens-
str. 31.
D. Martin Feierfeil - 9107 Pleissa, Hauptstr.
127.
D. Eberhard Grimser - 90 Karl-Marx-Stadt -
Am Schösserholz 39.
D. Armin Kleine - 90 Karl-Marx-Stadt - Karl-
Drais-Str. 11.
D. Martin Meinert - 90 Karl-Marx-Stadt - Zeu-
nerstr. 11

====0000====

POOR
QUALITY

La invención se refiere a perfeccionamientos en dispositivos cambiahilos para máquinas de punto con un par de bancadas de agujas por lo menos, sistemas de cierre - que hacen punto en una dirección y con varios guiahilos por sistema de cierre, uniéndose en éste caso cada guía-
5 hilos con un sujetahilos.

Se conocen ya dispositivos cambiahilos para máquinas planas de punto con dos pares de bancadas de agujas dispuestos consecutivamente y carros de cierre que les -
10 acompañan en su recorrido en una dirección, en los cuales se acoplan a las correderas de cierre, cojinetes, en los que se encuentran diversos soportes de guiahilos - abatibles, que sostienen respectivamente un guiahilos y un sujetahilos, uniéndose por sus aristas de contacto -
15 con el dispositivo de mando de la máquina de punto.

Estos cambiahilos tienen sin embargo el inconveniente, de que el acoplamiento de más de dos guiahilos con -
sujetadores no puede efectuarse sin antes emplear los carros de cierre. La ventaja que se obtiene mediante el -
20 empleo de varios guiahilos en lo que al rendimiento en cantidad se refiere en tejidos de punto de varios colores, queda neutralizada de nuevo por la disposición de -
menos carros sobre la máquina de punto.

De la construcción de máquinas de punto circulares se conocen ya cambiahilos dispuestos sobre el sistema de
25 cierre, consistentes en un elemento en forma de tambor - animado de disposición giratoria superando la fuerza de elementos elásticos, con guías para los guiahilos. A cada guiahilos se le atribuye entonces una pinza de freno

30 de hilo. A los distintos guíahilos se les imprimen dos movimientos, uno consistente en la rotación del elemento en forma de tambor en la posición correspondiente, y otro derivado del desplazamiento del guíahilos a lo largo de la guía en posición de trabajo.

35 Pero ambos desarrollos de movimiento, requieren un sistema de dirección relativamente complicado. Este no llega a ser siempre seguro al 100% y sobre todo no garantiza una aportación exacta del hilo sobre el punto deseado.

40 Por otra parte, el tendido de hilo, debido a lo reducido del espacio disponible, plantea dificultades y los distintos elementos del sistema de cierre son difícilmente accesibles.

45 La invención se propone la creación de perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto con sistemas de cierre que tejen en una dirección, los cuales permiten alcanzar un aumento del rendimiento en el tejido de punto a varios colores.

50 Les corresponde por tanto el cometido, de aplicar una pluralidad de guíahilos con sus sujetahilos correspondientes al sistema de cierre, sin necesidad de tener que modificar las dimensiones exteriores. Al efecto, los guíahilos deben disponerse de tal manera que la entrada de los hilos sea fácilmente guiable y las escobillas de agujas, repasadores, etc., sean fácilmente accesibles para su ajuste exacto.

55 De acuerdo con la invención éste propósito se alcanza, afirmando sólidamente el guíahilos con el sujeta

hilos correspondiente para cada sistema de tejido de punto, a un soporte común y con guíahilos movibles en el ámbito de su posición de trabajo, en forma prácticamente vertical a la bisectriz de las bancadas de agujas. El soporte común es convenientemente, una estrella de interrupción calada sobre un eje paralelamente a las bancadas de agujas, que no puede apoyarse entre los estribos de corredera de los carros de cierre, y sustenta aparte de la estrella de interrupción sobre la cual y formando ángulos respectivamente se encuentran los guíahilos con sujetahilos, un anillo de bloqueo. La estrella de interrupción se une entonces para la regulación del guíahilos deseado, a través de un enclavamiento de mando, ruedas dentadas, barras dentadas, y un piñón así como una rueda dentada unida solidariamente al mismo, con el dispositivo de conexión, previéndose también para la operación sin guíahilos, una posición de contacto. En el anillo de bloqueo, que sirve para el enclavamiento del guíahilos ajustado en cada caso, encaja en unión positiva una palanca de bloqueo, que a través de un enclavamiento de conexión se une con el dispositivo de mando de tal manera, que durante todo el proceso de mando se encuentra fuera de la posición de encaje.

Los sujetahilos instalados en la estrella de interrupción, pueden regularse en su posición respecto de la bancada de agujas, simultáneamente por medio de un mecanismo de manivela y corredera situado sobre la estrella de interrupción.

Uno de los cojinetes puede abrirse manualmente, en

90 tanto que el otro, para mejor accesibilidad con vistas a la introducción del hilo, puede abatirse con el árbol en torno a su eje horizontal. Este cojinete abatible, se aplica por medio de un elemento de fijación único y susceptible de fácil desprendimiento sobre la placa de corredera.

95 Con ésta solución no hay necesidad de ampliar el espacio para el sistema de cierre.

El incremento del rendimiento en los tejidos de punto de varios colores se hace una plena realidad por medio de este sistema de cambiahilos múltiple. La introducción de hilo no ofrece dificultad alguna si todas las demás piezas del sistema de cierre son fácilmente -
100 accesibles.

La invención se explicará seguidamente con mayor detalle, valiéndose de un ejemplo constructivo.

105 Con arreglo a cuanto determina el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial en su artículo 100, apartado 4º, se acompaña una hoja de plano cuyas representaciones denotan:

Fig. 1 - Vista anterior de una corredera de cierre con dispositivo cambiahilos.

110 Fig. 2 - Dispositivo cambiahilos con el árbol abatido hacia arriba.

Fig. 3 - Cojinete abierto del eje.

Fig. 4 - Mecanismo de regulación de los sujetahilos.

115 Fig. 5 - Sección A-A a través de la Fig. 4.

Cada corredera de cierre -1- posee los estribos de

120 corredera -2-, entre los cuales se dispone respectivamente el dispositivo cambiahilos. Este dispositivo - cambiahilos se apoya sobre cojinetes -3- y -4-, de los cuales, el cojinete -3- se afirma sobre la placa de co rredera -5- y el cojinete -4- lo hace sobre el estribo de corredera -2-. Los cojinetes -3- y -4- soportan un eje -6-. En el eje -6- se encuentra además del cojine te -3-, un anillo de bloqueo -7-, y entre los cojinetes 125 -3- y -4-, una estrella de interrupción -8- con una plu ralidad de guíahilos -9- dispuestos recíprocamente en forma angular, y sujetahilos -10-.

130 La estrella de interrupción -8- se ha dividido con venientemente por razones técnicas de producción, según se muestra en la Fig. 1 y 2. El eje -6-, es abatible - para mejor accesibilidad con vistas a la introducción - de los hilos en los guíahilos -9- especialmente en la - posición de la corredera de cierre -1- dentro del espacio de agujas, en torno al cojinete -3-, alrededor de 135 un eje horizontal -12-. El cojinete -4- puede abrirse a tal efecto mediante desplazamiento manual de un encla vamiento -13-.

140 Todas las bridas -10- pueden regularse simultáneamente por medio de un disco de corredera -14- acoplado sobre la estrella de interrupción -8-, en su posición - respecto de la bancada de agujas. Para mejor ajuste de todos los demás elementos acoplados a la corredera de - cierre, por ejemplo las escobillas de aguja, repasadores, etc., durante el montaje, puede desprenderse el cojinete 145 -3- con el eje -6- aflojando un solo elemento de fija-

ción -15- de la corredera de cierre -1-.

150 Para el ajuste del guíahilos -9- que se desce en cada caso, con sujetahilos -10-, se accionan enclavamientos de conexión -17- y -18- mediante levas de mando del mecanismo de acoplamiento no representado. El cerrojo de acoplamiento -17- se encuentra en comunicación a través de ruedas dentadas no representadas, barras dentadas -19-20- y un piñón -21- con una rueda dentada -22- sobre el eje -6-, acoplado sólidamente a

155 la estrella de interrupción -8-. El cerrojo de mando -18- se une con una palanca de bloqueo -23- por medio de una transmisión no representada.

El ajuste del guíahilos -9- deseado en cada caso se realiza de la siguiente manera:

160 Al paso de la corredera de cierre -1- sobre el dispositivo de mando, repasan los cerrojos de conexión -17- y -18- las levas de mando anteriormente mencionadas. El cerrojo de conexión -18- acciona entonces la palanca de bloqueo -23-, impulsándola en el sentido del

165 anillo de bloqueo -7- y fuera de su posición de encaje. El cerrojo de enclavamiento -17- hace girar según la posición de la leva de mando a las estrellas de interrupción -8- con los guíahilos -9- y los sujetahilos -10-, disponiendo entonces a un guíahilos deseado -9- en posición de trabajo.

170

Al pasar de la jurisdicción de la leva de mando, vuelve el cerrojo de acoplamiento -18- nuevamente a su posición básica inicial. Entonces la palanca de enclavamiento -23- encaja en arrastre de fuerza en el anillo

175 de bloqueo -7- deteniendo entonces el guíahilos ajusta-
do -9- y sujetahilos correspondiente -10- en la posi-
ción de trabajo hasta una nueva selección a través del
dispositivo de mando. Para la estrella de interrup-
ción -8- se prevé también una posición en vacío, en la
180 que ningún guíahilo -9- se encuentra en posición de tra-
bajo.

Los perfeccionamientos constitutivos de la inven-
ción, pueden ser variables dentro de la esencialidad -
reivindicada en todo cuanto no altere, cambie o modifi-
que la naturaleza descrita.
185

La firma solicitante se reserva los derechos que -
le confieren los Convenios Internacionales vigentes, du-
rante el plazo legal para la extensión de validez de es-
te privilegio.

====0000====

190 NOTA . - Se reivindica la propiedad de ésta Patente
de Invención:

1) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos
para máquinas de punto, con un par por lo menos de ban-
cadas de agujas, sistemas de cierre para tejer en una -
195 dirección y varios guíahilos por cada sistema de cierre,
de forma que cada guíahilos se une con un sujetahilos,
susceptible de accionamiento a través de un dispositivo

de conexión, abatible conjuntamente o fuera de la posición de trabajo, caracterizado porque el guíahilos -9- incluido sujetahilos -10- se afirma sólidamente para cada sistema de punto sobre un soporte común, y porque los guíahilos -9- son movibles por lo menos en el ámbito de su posición de trabajo en sentido prácticamente vertical a la bisectriz de las bancadas de agujas.

2) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 1ª reivindicación, caracterizado porque el soporte común es una estrella de interrupción -8-, situada sobre un eje -6- paralelo a las bancadas de agujas.

3) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª reivindicación, caracterizado por disponerse el eje -6- entre los estribos de carro -2- de las correderas de cierre -1- sobre cojinetes -3-4-, sustentando junto a la estrella de interrupción -8- con guíahilos -9- y sujetahilos -10- dispuestos en forma que describen recíprocamente el ángulo, un anillo de bloqueo -7-.

4) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª y 3ª reivindicaciones, caracterizado porque la estrella de interrupción -8- se une, para el ajuste de guíahilos deseado -9- con el mecanismo de cambio a través de un cerrojo de conexión -17-, ruedas dentadas, barras dentadas -19-20-, un piñón -21- y una rueda dentada -22- unida sólidamente al mismo.

5) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos

- para máquinas de punto, según 2ª a 4ª reivindicaciones, caracterizado por preverse para el funcionamiento de cada uno de los guíahilos -9- con sujetahilos -10- y también para el funcionamiento sin guíahilos -9- una posición de acoplamiento de la estrella de interrupción.-3+.
- 230 6) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª a 5ª reivindicaciones, caracterizados porque en el anillo de bloqueo -7- encaja en arrastre de fuerza una palanca de bloqueo -23-, que a través del cerrojo de conexión -18- se une con el dispositivo de conexión de tal manera, que durante la totalidad del proceso de dirección se sitúa fuera de la posición del encaje.
- 235 7) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª a 6ª reivindicaciones, caracterizados porque los sujetahilos -10- aplicados a la estrella de interrupción -8- pueden desplazarse en su posición respecto de la bancada de agujas simultáneamente por medio de un dispositivo de manivela y corredera -14- situado sobre la estrella de interrupción -8-.
- 245 8) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª a 7ª reivindicaciones, caracterizados porque puede abrirse manualmente un cojinete -4-, y el otro cojinete -3- es abatible para la mejor accesibilidad con vistas a la introducción de hilo, junto con el árbol -6- en torno a su eje horizontal -12-.
- 250 9) - Perfeccionamientos en los dispositivos cambiahilos para máquinas de punto, según 2ª a 8ª reivindicaciones, caracterizados porque el cojinete -3- se une con la pla
- 255

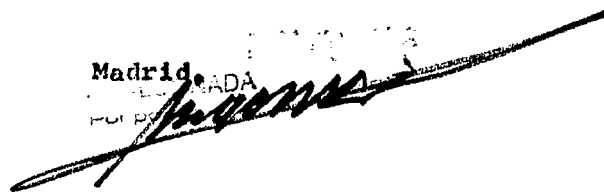
ca de corredera -5- por medio de un solo elemento de fijación -15- de desprendimiento rápido.

10)- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVO CAMBIAMILOS PARA MAQUINAS DE PUNTO".

260

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

Madrid.
RECORRIDO
POR



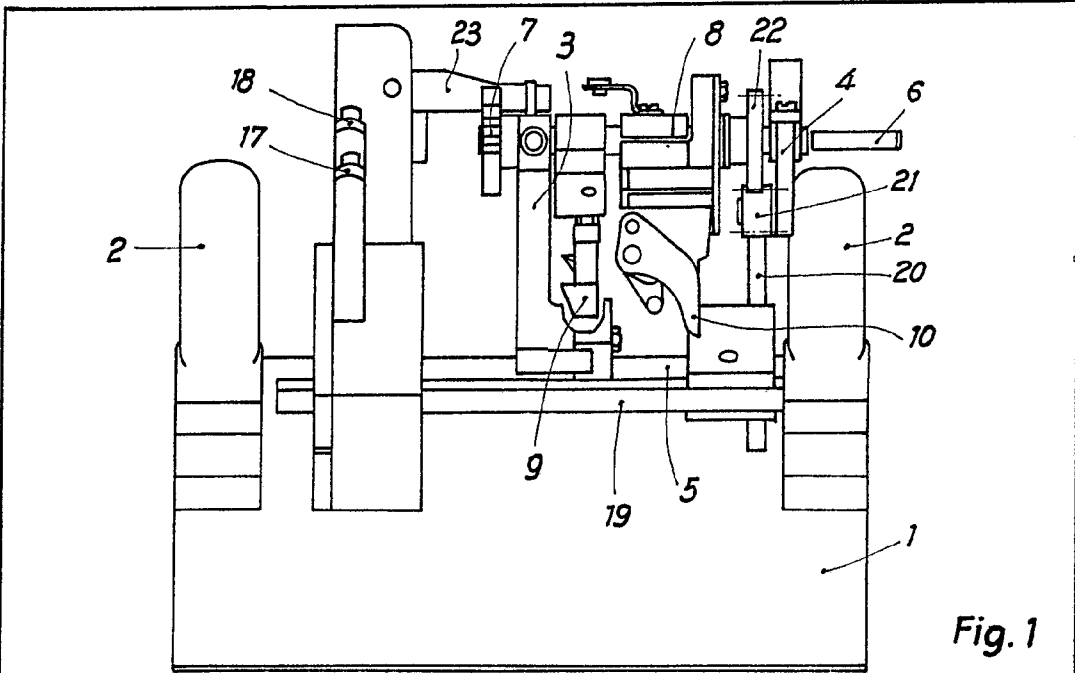


Fig. 1

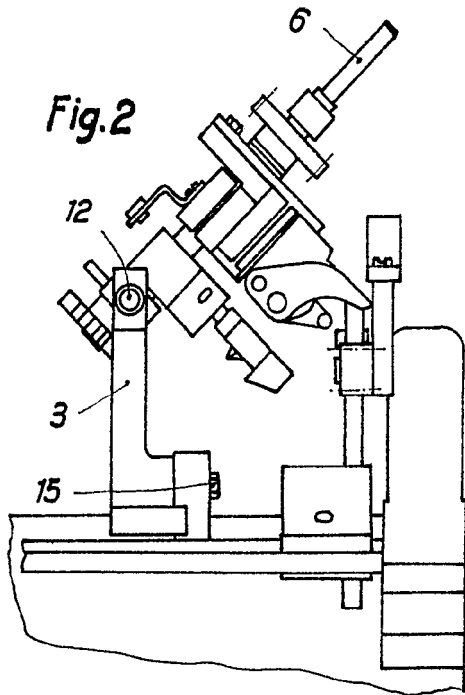


Fig. 2

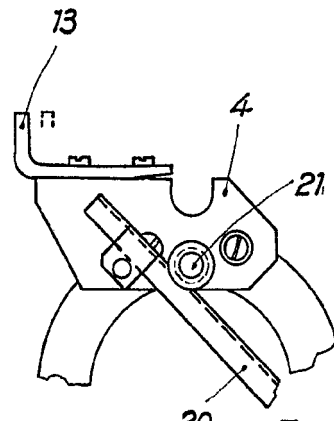


Fig. 3

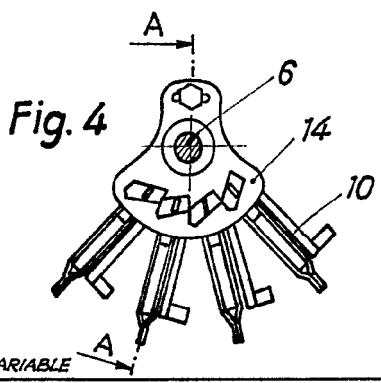


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

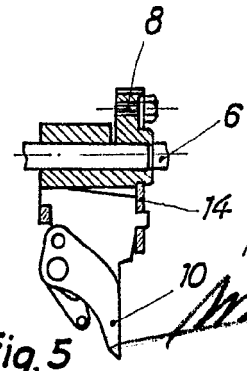


Fig. 5

MADRID, ABRIL 1975