



ESPAÑA

19 ES

11	NUMERO I
21	
22	FECHA DE PRESENTACION

10 A1

24 MAR. 1977  
PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO WP D 04 b/186 207	23.5.1975	República Democrática Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D04B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION  
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS SELECTORES DE AGUJAS PARA MAQUINAS PLANAS DE PUNTO"

71 SOLICITANTE (S)  
Veb Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
90 KARL-MARX-STADT (Alemania), Annaburger Strasse. 73

72 INVENTOR (ES)  
D. Eberhard Grimmer - 90 Karl-Marx-Stadt, Am Schosserholz 39  
D. Gunther Leubner - 90 Karl-Marx-Stadt, Kopernikusstr. 50  
D. Erika Matthes - 90 Karl-Marx-Stad, Albert-Schweitzer-Str. 21

73 TITULAR (ES)  
VEB WIRKMASCHINENBAU KARL-MARX-STADT

74 REPRESENTANTE  
D. CARMEN ALCONADA GARCIA

POOR  
QUALITY

La invención se refiere a mejoras en los dispositivos selectores de agujas para máquinas planas de punto con correderas circulares de cierre, agujas asentadas en pernos elásticos de guía dentro de las bancadas de agujas, y perfiles de leva que actúan sobre aquellas por medio de elementos de transmisión.

Se conocen ya máquinas de punto con dispositivo selector de agujas con arreglo a dibujo, en los que las agujas se impulsan a su posición de trabajo, limitada por medio de un tope, elásticamente en el sector de las levas de una corredera de cierre. La selección del dibujo, y la elección de las agujas se realizan de manera que las mismas resultan impulsadas por medio de pequeñas placas de impacto o elementos de transmisión contra la bancada de agujas y en contra del efecto elástico descrito, sin que puedan ser recogidas entonces por las levas de la corredera de cierre. Actúan como elementos de transmisión, balancines de apoyo unilateral que en su extremo libre presentan uno o más pies, y cuyo punto de rotación puede regularse en dos o más posiciones. Mediante la variación del número y disposición de los pies de éstos balancines y de la posición de su punto de rotación, pueden constituirse varios grupos de elementos de transmisión, para la apropiada selección de las agujas. Para la selección de las agujas, se disponen fuera de servicio a la manera descrita, los pies de los elementos de transmisión que se encuentran en el ámbito de los perfiles de leva aplicados en las correderas de cierre. El número de perfiles de leva es general-

mente el mismo que el número de grupos de los elementos de  
30 transmisión.

En las máquinas planas de punto con dos pares de banca  
das de agujas y correderas circulares de cierre, se conoce  
la disposición de dos perfiles de leva conmutables, a los  
que se atribuyen tres grupos de elementos de transmisión.

35 El tercer grupo se alcanza, de forma que uno de los  
dos perfiles de leva conmutables pueda modificarse a mano  
en su posición.

Esta disposición tiene sin embargo el inconveniente, -  
de que el número existente de grupos de elementos de trans-  
40 misión, y que equivale al número de grupos de agujas, no  
puede utilizarse con caracter variable, ya que la disposi-  
ción de uno de los perfiles de leva no es regulable para la  
totalidad de la pieza de punto. Por otra parte, la varia-  
ción de posición de éste perfil de leva, es complicada y -  
45 exige mucho tiempo. Hay que desprender además la porción  
de punto de la placa a la que está atornillada, y volver a  
montarla en la posición cambiada.

La invención se propone el pleno aprovechamiento de -  
las posibilidades que el dibujo ofrece, a partir de las va-  
50 riaciones de los elementos de transmisión y de los perfiles  
de leva dentro de una pieza de punto.

Su propósito se basa en ampliar las posibilidades de -  
conmutación de los perfiles de leva del sistema de distribu-  
ción hasta el punto de que puede prescindirse de las compli-  
55 cadas operaciones manuales de trabajo.

De acuerdo con la invención éste problema se resuelve,

de forma que una serie de grupos de elementos de transmisión se atribuye al mismo número de perfiles de leva, que con  
juntamente, o cada uno de por si, pueden llevarse mediante -  
60 una corredera y un piñón dentado con perfil de leva del dispositivo de escape, al encaje o desencaje con los elementos de transmisión. La configuración del piñón dentado, permite la conexión de todos los perfiles de curva.

Para la elevación de las variaciones de dibujo, pueden  
65 acoplarse al menos dos perfiles de leva mediante elementos de unión en forma de muletilla, de tal manera, que al elegirse determinados perfiles de leva, solamente éstos, y en la elección de los demás perfiles de leva al menos dos, llegan simultáneamente a la posición de trabajo.

70 Los elementos de unión pueden detenerse en arrastre de fuerza en su posición.

Uno de los perfiles de leva está configurado de tal manera, que abarca todos los elementos de transmisión con dos  
pies, independientemente de la posición de su punto de rotación. El perfil de una de las otras levas garantiza el apartamiento de las agujas de punto del ámbito de las levas de  
75 cierre, únicamente cuando se produce la pasada de la corredera de cierre, de forma que todavía puede extraerse en la altura de recogida.

80 Esta solución acorde con la invención garantiza el pleno aprovechamiento de las posibilidades de variación disponibles de los elementos de transmisión y de los perfiles de leva, y con ello las posibilidades máximas en la conmutación de los perfiles de leva por parte del sistema de escape. De-

85        desaparecen las operaciones de trabajo manual para el ajuste de los perfiles de leva.

La invención se describe con mayor detalle a continuación, valiéndose de un ejemplo de realización.

90        En consonancia con cuanto determina el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial en su artículo 100, apartado 4º, se acompaña una hoja de planos a la que se hace referencia constante seguidamente y en la que se denota:

Fig. 1 - Una vista en planta sobre la placa de base de la corredera de cierre.

95        Fig. 2 - La sección A - A según la Fig. 1.

Fig. 3 - La sección B - B según la Fig. 1.

Fig. 4 - Una sección a lo largo del canal de agujas de la bancada de agujas.

100        En la placa de base -1- de la corredera de cierre, se apoya sobre una guía -2- una corredera -3- unida al dispositivo de escape de la máquina de punto. El movimiento de distribución de la corredera -3- se transmite por medio de una rueda dentada -4- a un pasador dentado -5-, que posee un perfil de leva -6-. El pasador dentado -5- dispone de una guía, juntamente con el perno de guía -8-, en una carcasa -9-. Los pernos de guía -8- presentan en su vástago una escotadura -10- mediante la cual encajan con el pasador dentado -5-. Presentan en sus extremos placas de fijación -11- en las que se afirman perfiles de leva -12-. Las dos placas de fijación exteriores -11-, ostentan elementos de unión -14- a modo de muletillas de disposición giratoria.

105

110

Estos se bloquean en su posición respecto de la placa

central de fijación -11- por medio de esferas -15- bajo carga de muelle, que encajan en escotaduras -16- de las placas de fijación -11-, en arrastre de fuerza. Los perfiles de leva -12- actúan sobre los pies de los elementos de transmisión -18- asentados en una bancada auxiliar -17-, y estos a su vez, sobre las agujas de punto -20-. Se unen sólidamente con un muelle recuperador -21-.

120 La selección de las agujas con arreglo al dibujo se induce mediante el desplazamiento del pasador dentado -5- del dispositivo de escape de la máquina. Entonces, y por la acción de la leva, se oprimen hacia abajo determinados peros - de guía -8-, y con ellos determinados perfiles de leva -12-.

125 Si entonces se encuentra en la vía de movimiento de un perfil de leva -12- oprimido, un pié de un elemento de transmisión -18-, también éste resulta oprimido hacia abajo. El elemento de transmisión -18- actúa sobre la aguja de punto - que le corresponde -20- , de tal manera que su pié llega des

130 de el sector de la leva a la corredera de cierre, no es recogido por ésta, y queda excluido entonces del proceso de formación de malla. Los perfiles de leva -12-, son atraídos nuevamente al liberarse, hacia su posición básica, por efecto del muelle recuperador -21- . Según la posición del pasa

135 dor dentado -5- se impulsan hacia abajo diferentes pernos de guía -8-, y con éste, diferentes perfiles de leva -12-, de forma que según el dibujo, llegan a la posición exterior de trabajo las más diversas agujas de punto -20- o grupos de agujas. También pueden acoplarse recíprocamente para elevar

140 las posibilidades del dibujo, dos o más perfiles de leva en-

tre sí. Esto sucede mediante el abatimiento de los elementos de unión -14- sobre la placa central de fijación -11- . Se sitúan entonces en la posición de trabajo, respectivamente uno de los perfiles de leva -12-, o en caso de selección  
145 de los demás perfiles de leva, al menos dos de ellos simultáneamente. Pueden presentarse además determinados perfiles de levas -12- con un perfil especial que impulse a las agujas de punto -20- , únicamente durante una parte del recorrido por las levas de la corredera de cierre, desde la -  
150 zona de las levas. Las agujas de punto son entonces recuperables a la altura de recogida, formando asas los grupos de agujas correspondientes.

REIVINDICACIONES

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

155

1) - Mejoras introducidas en los dispositivos selectores de agujas para máquinas planas de punto, con correderas de cierre circulantes, agujas apoyadas sobre pernos elásticos de guía en el seno de la bancada de agujas, y perfiles de leva que actúan sobre las mismas a través de elementos de transmisión, caracterizado porque a una serie de grupos de elementos de transmisión -18- se le atribuye un número igual de perfiles de leva -12- que en conjunto o individualmente, a través de una corredera -3- y un elemento -5- unido al movimiento de ella, con perfil escalonado de leva -6-, se conducen por parte del dispositivo de escape a posición de encaje o desencaje con los elementos de transmisión -18-.

160

165

170

2) - Mejoras introducidas en los dispositivos selectores de agujas para máquinas planas de punto, según 1ª reivindicación, caracterizados porque para elevar las variaciones de dibujo pueden acoplarse recíprocamente al menos dos perfiles de leva -12- mediante elementos de unión -14- en forma de muletilla.

175

3) - Mejoras introducidas en los dispositivos selectores de agujas para máquinas planas de punto, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizados porque los elementos de unión -14- son susceptibles de bloqueo en arrastre de fuerza en su posición.

180

4) - Mejoras introducidas en los dispositivos selectores de agujas para máquinas planas de punto, según 1ª a 3ª reivindi

caciones, caracterizados porque mediante un perfil de leva -  
-12- pueden recogerse todos los elementos de transmisión -  
-18- con dos pies, independientemente de la posición de su -  
punto de rotación.

185 5) - Mejoras introducidas en los dispositivos selectores de  
agujas para máquinas planas de punto, según 1ª a 4ª reivindi-  
caciones, , caracterizados porque uno de los perfiles de le-  
va -12-, solamente se encuentra encajado por su perfil a los  
elementos de transmisión -18- durante una parte del recorri-  
do de la corredera de cierre.

190

6) - "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS SELECTORES DE  
AGUJAS PARA MÁQUINAS PLANAS DE PUNTO".

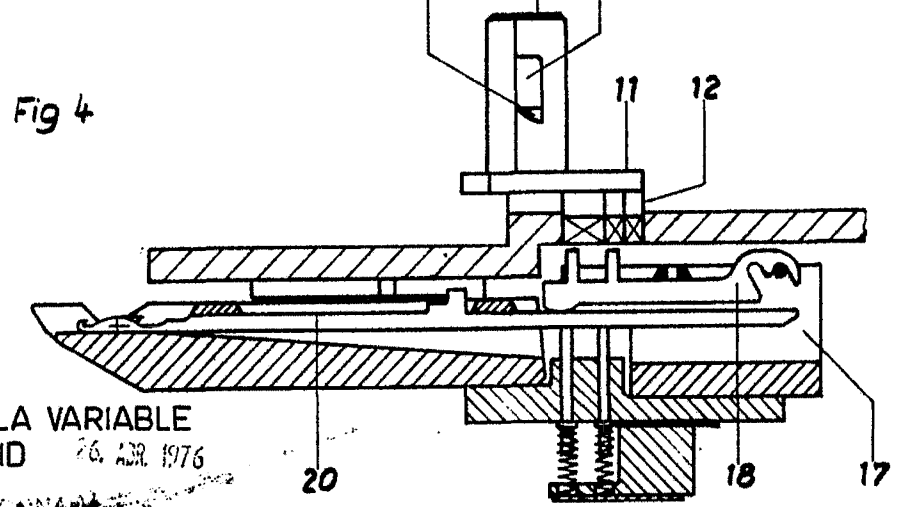
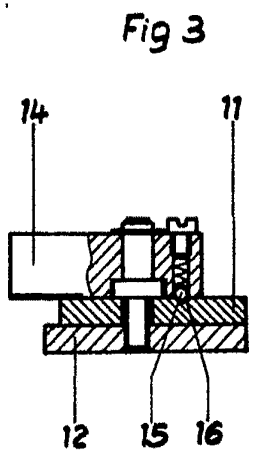
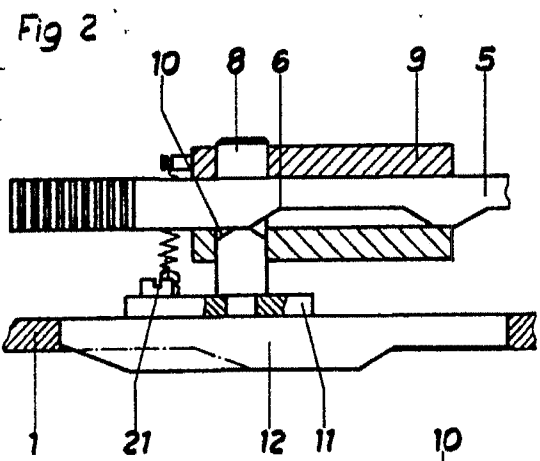
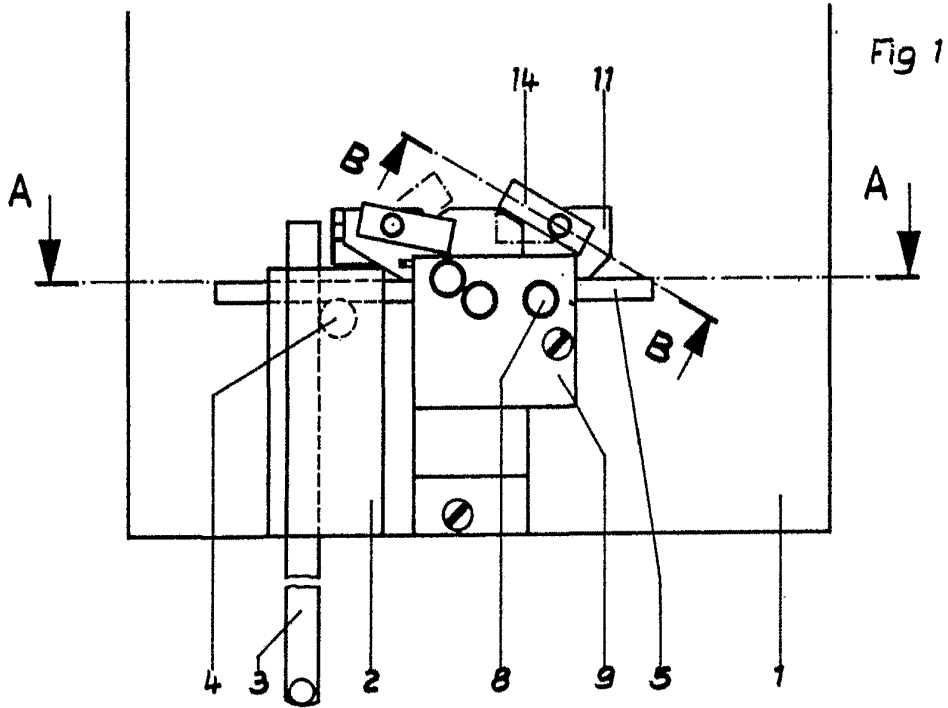
Esta Memoria Descriptiva consta de nueve hojas foliadas  
y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de planos.

Madrid, 26. Abr. 1976

C. ALCONADA

PROYECTO

6



ESCALA VARIABLE  
MADRID 26. ABR. 1976

C. ATANASO