

403540



P-50.992

Int. Cl.<sup>2</sup>: D04B

ATP/br. P 519

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.

CLASE \_\_\_\_\_

SUBCLASE \_\_\_\_\_

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de FOUQUET-WERK FRAUZ & PLANCK

entidad alemana

establecida en Postfach 89, 7407 Rottenburg am Neckar,  
República Federal Alemana.

por: "DISPOSITIVO DE LEVA PARA MAQUINA TRICOTOSA, EN  
ESPECIAL PARA TRICOTOSAS CIRCULARES Y TELARES  
DE PUNTO CIRCULARES"

(Clase Internacional D04b)

403540

#6 JUN.



5 El invento se refiere a una leva para máquinas tricotosas, en especial para tricotosas - circulares o telares de punto circulares, consisten te en segmentos de leva y cuerpos de leva, en los cuales están realizadas las pistas de guía para las agujas.

10 Las levas actualmente habituales para tricotosas consisten en segmentos de leva y en piezas de leva individuales que delimitan las pistas de guía de las agujas. En cuanto estas piezas de leva están hechas de modo que no pueden ser desplazadas , se fijan mediante tornillos al cuerpo de levas, a un anillo de levas o a otro soporte cualquiera para las levas. Pero esta disposición tiene el inconveniente

15 de que el cambio de las piezas de leva resulta muy engorroso, teniendo que ser desmontados los segmentos de leva del soporte de las levas y ajustarse repetidamente las piezas de leva que han de atornillar se de nuevo sobre el segmento de leva.

20 Se conocen también levas en las cuales las piezas de leva de mando están dispuestas de modo desplazable, pudiendo conseguirse también de este modo las posiciones de las levas, como giro, reco gida y expulsión. En el caso de esta forma de reali-

25 zación, sin embargo, la pista de guía de las agujas



5 resulta ensanchada en la cuantía de la zona de regulación de la misma con lo que ya no queda garantizada la exacta guía de las agujas; por ejemplo, estando la parte de expulsión remetida en la leva de mallosa en recogida, las agujas pueden ser lanzadas hacia fuera por la fuerza centrífuga, produciendo de este modo errores de tricotado desagradables.

10 Se conocen también levas en las cuales la pista de guía de las agujas está hecha como ranura fresada en la pieza de leva.

15 Se conoce otra realización según la DAS 1.938.891 en la cual, después de quitar el segmento de leva de la mallosa del soporte de levas, las piezas de leva de mando pueden cambiarse por grupos.

20 El invento se ha propuesto resolver el problema de realizar una leva de máquina tricotosa de manera que sus pistas de guía de las agujas puedan cambiarse en estado acabado montado, pero que las piezas de leva de mando que llevan a las agujas a la posición de giro, recogida o expulsión, puedan cambiarse rápidamente por grupos.

25 El problema planteado es resuelto por el hecho de que en los segmentos de leva están previstos rebajos totalmente pasantes, en los cuales se

403540



colocan piezas de inserción recambiables y piezas de  
leva de mando unidas con ellas, que forman en conjun-  
to cuerpos de leva. De este modo se obtiene la venta-  
ja de una guía completamente cerrada de las agujas  
5 y las ventajas de la posibilidad de posicionamiento  
para la posición de giro, recogida y expulsión.

Con el objeto del invento pueden cambiar  
se los cuerpos de leva con mucha rapidez y de manera  
sencilla, sin tener que desmontar los segmentos de -  
10 leva del soporte de las levas. La pieza de inserción  
está guarnecida con las piezas de leva de mando nece-  
sarias en cada caso de la correspondiente posición -  
de tricotado que, en conjunto, constituye el mencio-  
nado cuerpo de leva recambiable.

15 En la leva de cilindro, de acuerdo con  
el invento, el cuerpo de leva, al colocarlo en el seg-  
mento de la leva de cilindro que, por ejemplo, está  
formado por tres sistemas de trabajo, es introducido  
a través de una superficie oblicua desde piezas de -  
20 leva fijadas en el segmento de leva, en la posición  
correcta para el paso de las agujas. La retención de  
los cuerpos de leva se realiza automáticamente tan  
pronto como se ha alcanzado la posición interior del  
cuerpo de leva, encajando una pieza de presión elás-  
25 tica en una ranura de la pieza de guía y reteniendo

403540



de este modo todo el cuerpo de leva. En la pieza de inserción hay un agujero alargado para la introducción de una llave que puede girarse en unos 90°, pudiendo entonces ser sacado el cuerpo de leva. Hay que vencer entonces la fuerza elástica de la pieza de presión y así queda libre el cuerpo de leva.

En el caso de la leva de mallosa, el cuerpo de leva es colocado en rebajos previstos para ello y fijado con un tornillo de adaptación, mientras en el rebajo asientan un apoyo y en la pieza de inserción un contra-apoyo para él. Pero los cuerpos de leva, según otra forma de realización, pueden estar hechos de modo similar a la leva de cilindro, estando configurados para poder ser insertados en la leva de mallosa y ser retenidos o bloqueados en su posición con una orejeta elástica.

En el dibujo y en la descripción siguiente se tratará con más detalle de ejemplos de realización del invento.

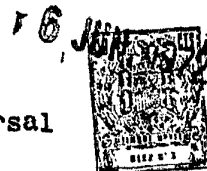
En los dibujos muestran:

La figura 1, una vista interior de un segmento abierto de leva de cilindro de acuerdo con el invento;

la figura 2, una vista exterior de la figura 1;

31.5.72

403540



la figura 3, una sección transversal por la línea A-A de la figura 2;

la figura 4, una vista desde arriba de la figura 2;

5 la figura 5, una vista interior de un segmento abierto de leva de mallosa de acuerdo con el invento;

la figura 6, una sección transversal por la línea B-B de la figura 5;

10 la figura 7, una vista interior según la figura 5 con rebajos en la leva de mallosa, sin piezas de leva; y

la figura 8, una sección transversal por la línea E-E de la figura 7.

15 En el segmento 1 de leva de cilindro están dispuestos tres sistemas de leva I, II y III. Cada uno de estos tres sistemas de leva sirve para el mando de agujas de cilindro cortas y largas y ca  
da uno de estos tres sistemas está equipado con otros  
20 dos cuerpos de leva recambiables 6 y 8, así como 5 y 7, para poder llevar cada sistema a cualquier po  
sición deseada. Por ejemplo, el sistema de leva I se ha representado en la posición de trabajo o de tricotado, el sistema de leva II en la posición de  
25 recogida y el sistema de leva III en la de giro. Ca



da uno de estos cuerpos de leva tiene una pista de  
guía de agujas, 17 y 18, formada por dos piezas de  
leva 7,8 atornilladas, de configuración especial. Es  
tas pistas de guía de agujas, sin embargo, pueden -  
5 también estar directamente mecanizadas en los cuerpos  
de leva. Además de las piezas de leva atornilladas -  
sobre el cuerpo de leva recambiable, todos los siste  
mas tienen piezas de leva de limitación hacia arriba  
y hacia abajo, 9 y 10, que le dan al cuerpo de leva  
10 su posición exacta. Además, los tres sistemas de le  
va I, II y III están provistos de piezas de leva de  
retirada en sí conocidas y de piezas de guía antago  
nista de retirada.

En la leva 1 de cilindro, según la for  
15 ma de realización mostrada en las figuras 1-4, está  
representada la disposición de sendos pares de reba  
jos 3 asociados a cada sistema I-III, con piezas de  
inserción 5 asentadas en ellos y las piezas 7 de le  
va de mando.

20 Para obtener una fácil posibilidad de  
cambio de los cuerpos de leva consistentes en la pie  
za de inserción 5 y las piezas 7 de leva de mando,  
se ha previsto en cada pieza de inserción 5, en el  
lado apartado de la máquina, una abertura 13 para -  
25 la inserción de una llave. Para fijar la pieza de -

403540



inserción 5 en el segmento de leva 1 sirve una pieza de presión elástica 12 que encaja en una ranura de la misma.

5 La pieza de inserción 5 tiene en su lado de introducción en el segmento 1 de leva de cilindro un biselado 19 y en las piezas de leva 9 y 10 se han dispuesto en la transición del taladro para la recepción de las piezas 7 de leva de mando superficies oblicuas 11 para una determinación exacta de la posición.

10 En el segmento de leva de mallosa 2, según la forma de ejecución mostrada en las figuras 5-8, se ha representado asimismo una disposición de sendos pares de rebajos 4 asociados a cada sistema I-III, con piezas de inserción 6 asentadas en ellos y las piezas 8 de leva de mando.

20 Para fijar en su posición las piezas de inserción 6 está dispuesto, por una parte en el segmento 2 de la leva de mallosa, un apoyo 14 y, por otra, en la pieza de inserción 6, un apoyo antagonista 14, estando estas dos piezas unidas entre sí por un tornillo de adaptación 16.

25 La pista de guía de las agujas está designada con 18 según la figura 5 para la leva de mallosa y con 17, según la figura 1, para la leva



de cilindro.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, - el 21 de Junio de 1971, bajo el número P 21 30 585.1 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Dispositivo de leva para máquina tricotosa, en especial para tricotosas circulares y telares de punto circulares, caracterizado porque en los segmentos de leva están previstos rebajos completamente pasantes en los cuales están insertadas piezas de inserción recambiables y piezas de leva de mando unidas con ellas que, en conjunto, forman los cuerpos de leva.

2.- Dispositivo de leva según la rei-

31.5.72

403540

6 JUN



vindicación 1, caracterizado por la disposición de una superficie oblicua en la pieza de leva superior y en la inferior, de la leva de cilindro, para la fácil inserción de las piezas de leva de mando, ator  
5 nilladas sobre la pieza de inserción, en las piezas de leva superior e inferior.

3.- Dispositivo de leva según las rei  
vindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el cuerpo de leva está retenido mediante una pieza de presión  
10 elástica en su posición de montaje.

4.- Dispositivo de leva según las rei  
vindicaciones 1 y 3, caracterizado por la disposición de sendas aberturas de introducción de una llave en la pieza de inserción de la leva de cilindro.

5.- Dispositivo de leva según las rei  
vindicaciones 1 a 4, caracterizado porque en los re  
bajos de la leva de mallosa están dispuestos apoyos para los apoyos antagonistas de las piezas de inser  
ción y ambos apoyos están unidos entre sí mediante  
20 tornillos de adaptación.

6.- Dispositivo de leva según las rei  
vindicaciones 1 a 5, caracterizado porque cada pie  
za de inserción tiene en su lado de introducción en el segmento de la leva de cilindro un biselado para  
25 facilitar la introducción en el rebajo.

31.5.72

403540



7.- Dispositivo de leva para máquina tricotosa, en especial para tricotosas circulares y telares de punto circulares.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

6 JUN. 1972

Madrid,

Alberto de Eizaguru  
Por Poder.

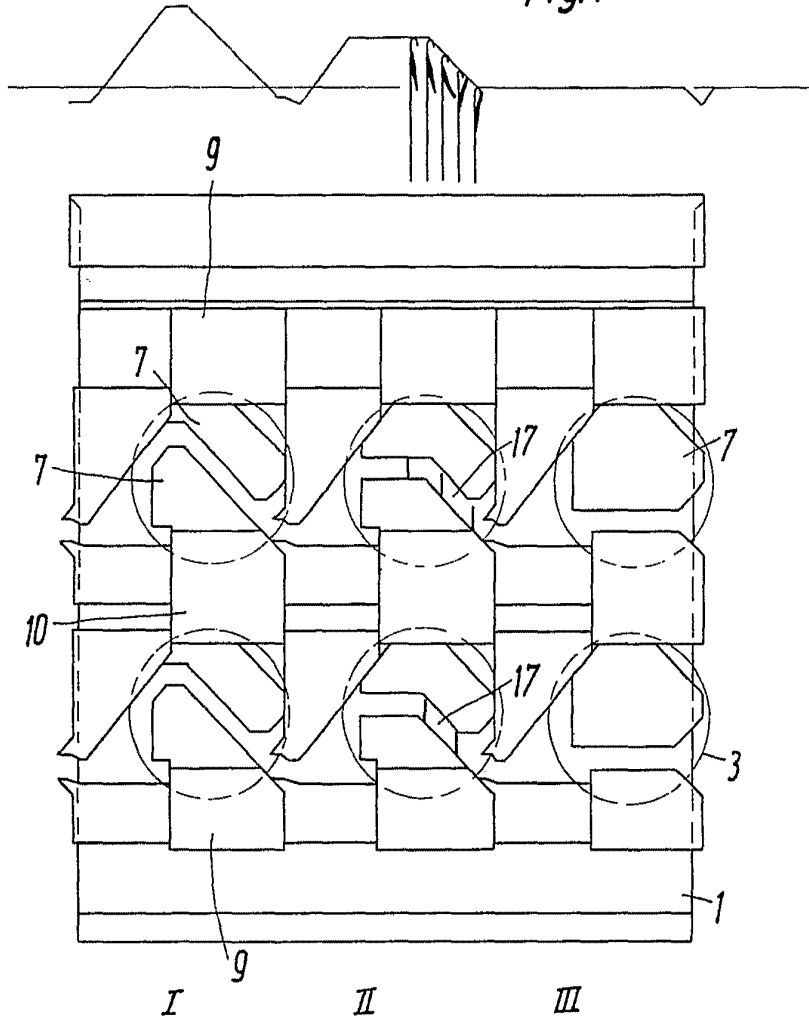
31.5.72/MMP.

403540

21 JUN 1902



Fig. 1



Alberto da Elzevira  
Per Fedon

Alberto de Elizaburu  
for Podem

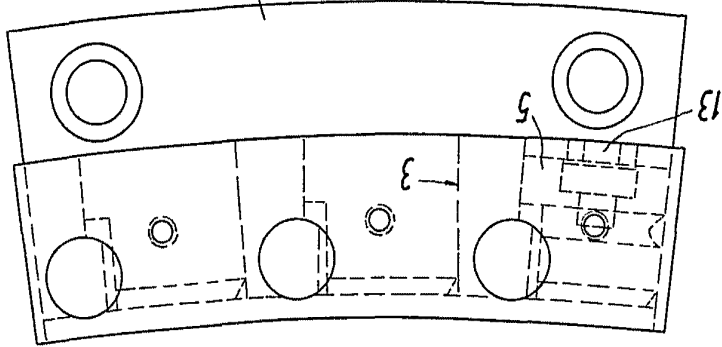


Fig. 4

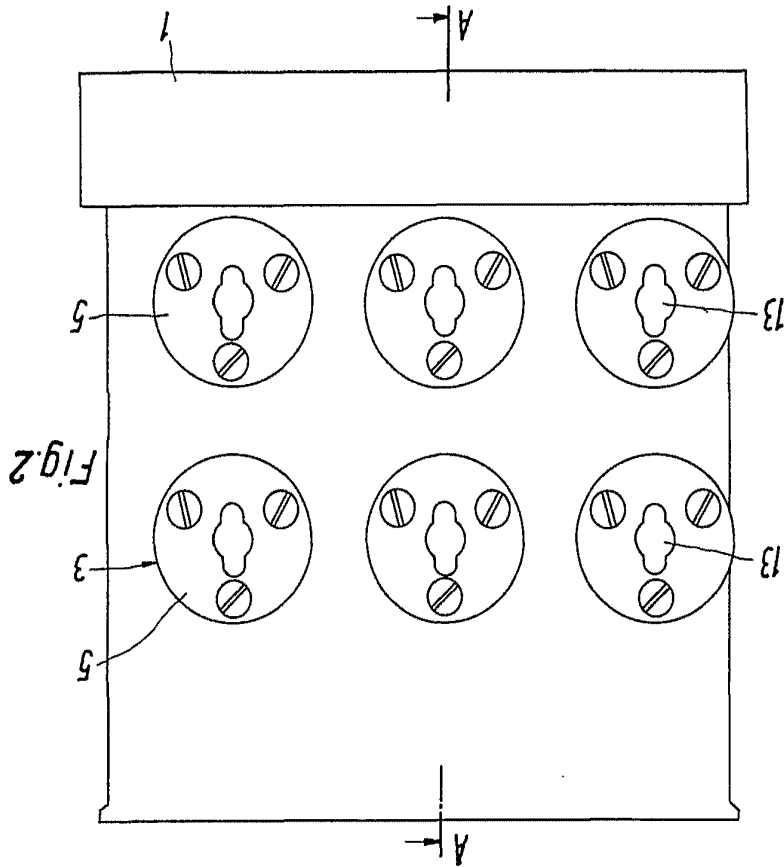


Fig. 2



750992

403540

II/V

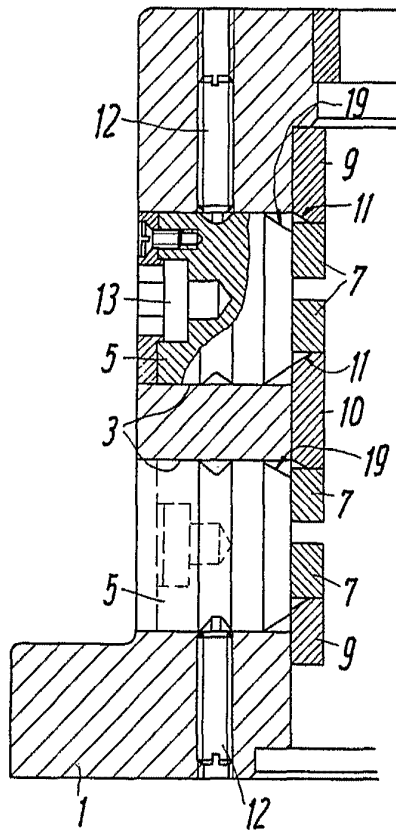
FOUQUEL-WERK FRAUZ & PLANCK

403540

21 JUN 1908



Fig. 3



Alberto de ...  
Per ...  
*[Handwritten signature]*

21 JUN 1902



# 403540

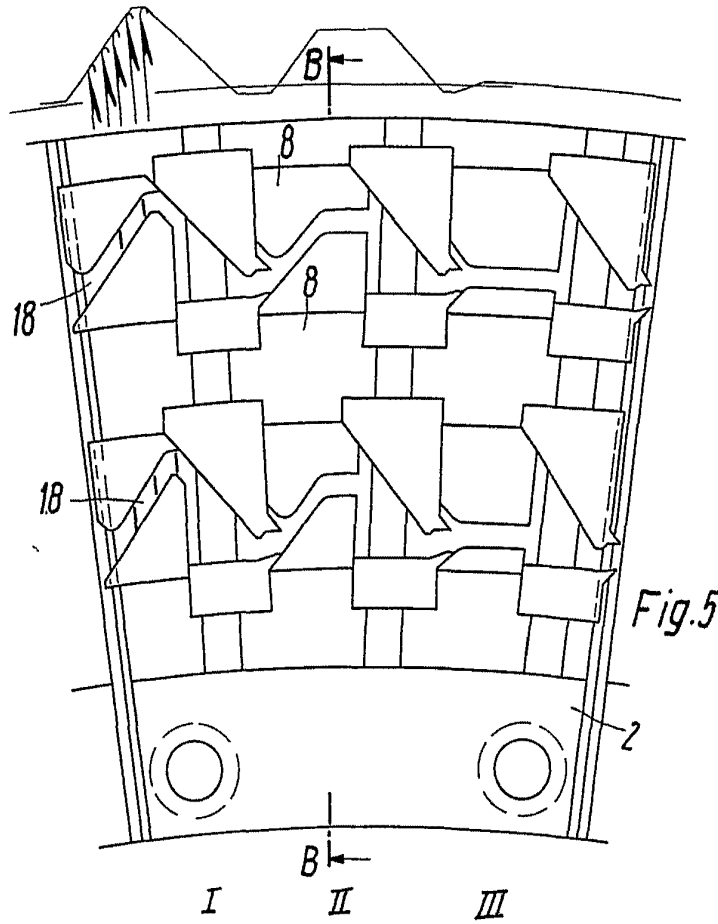


Fig. 5

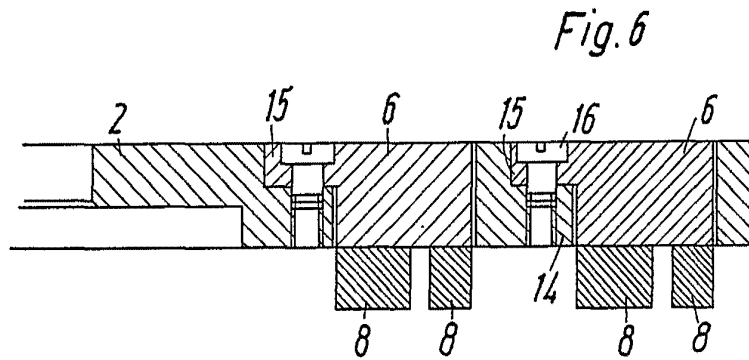
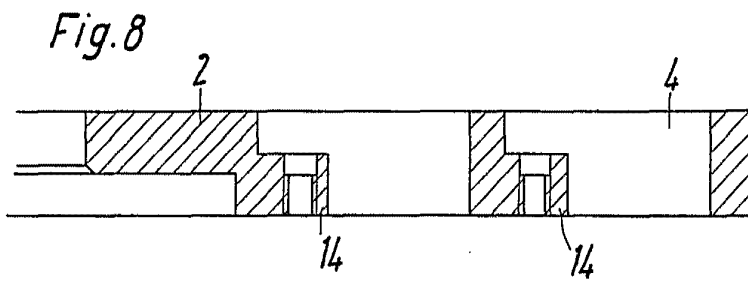
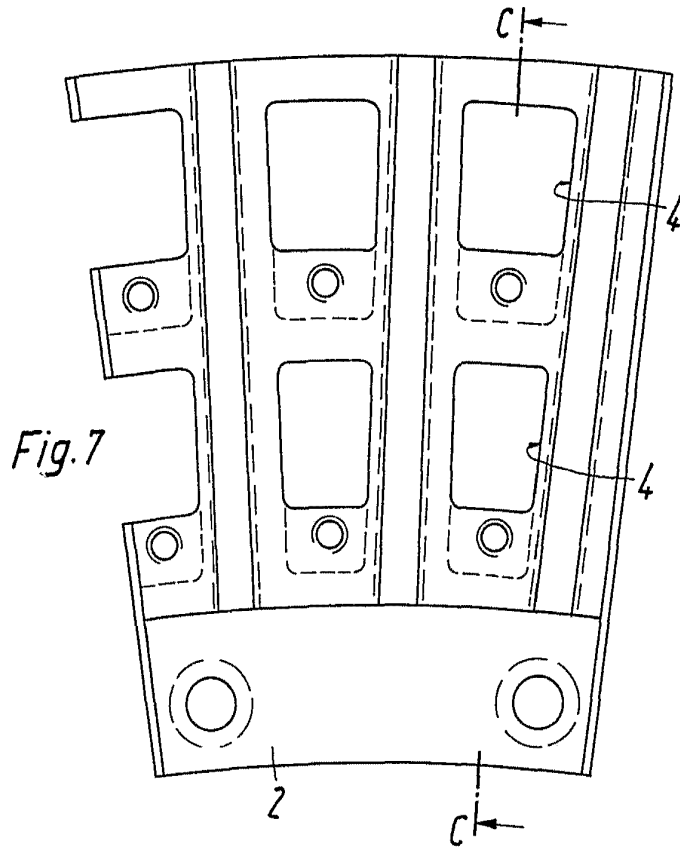


Fig. 6

Alberto de Ezaburu  
Por Poder.

403540

21 JUN 1972



Alberto de Elzola  
Per Inven.