

314699



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una solicitud de Patente de Invención que se presenta en España por Veinte años, a favor de D. JOSE MARIA PICAZA AZPIROZ, de nacionalidad española, residente en calle José Maria Soroa, 5. 4º, San Sebastian, por:

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA SELECCIONAR GRUPOS DE AGUJAS EN MAQUINAS TRICOTOSAS RECTILINEAS"

---

El presente invento se refiere, como su enunciado indica a un procedimiento y dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotosas del tipo rectilíneas.

5.-

Entre las diversas clases de máquinas utilizadas para la fabricación de géneros de punto, existe, bien diferenciado, el grupo de tricotosas rectilíneas.



Dentro de este grupo hay diversidad de construcciones, pero son de factor común en todas ellas, su dispositivo primario de tejido de la malla, realizado con agujas de lengüeta, depositadas en unos lechos de agujas, denominados "fonturas" y que realizan sus movimientos de formación de mallas por mediación de un carro de excéntricos, que efectúa un recorrido alternativo de vaivén a lo largo de las fonturas.

5.- Si los talones de las agujas son iguales en toda la máquina, lógicamente el trabajo que determinen los excéntricos, en cada pasada, será realizado durante su recorrido en todas las agujas.

10.- Para conseguir independizar ciertas agujas dentro de la misma fontura, se ha recurrido hasta el presente, a varios procedimientos, que de una manera general, se clasifican principalmente en:

15.- A) Utilizar talones de distintas alturas.  
B) Complementar las agujas con "jacks" provistos, igualmente que las agujas, de uno o varios talones diferentes, o

20.- C) Seleccionar individualmente las agujas de toda la fontura, por medio del mecanismo denominado "Jacquard", consistente en unas láminas metálicas, en las que un agujero determina que la aguja correspondiente al perforado permanezca inactiva, mientras que la parte "llena" de la lámina impulsa, por mediación de un elemento

25.- intermedio la aguja seleccionada, poniéndola en disposición de trabajo.

30.- En los apartados A y B para las diversas selecciones intervienen únicamente los excéntricos del ca-



-rro y presenta la limitación de que a lo largo de toda la fontura, todas las agujas o jacks provistos de talones iguales realizarán el mismo trabajo.

- 5.- En C, por el contrario, puede trabajar cualquier aguja de la fontura, con independencia del talón que posea (en este caso el talón únicamente actúa en el desprendimiento del punto) si bien para esta forma de trabajo es necesaria la utilización de una lámina "jacquard" para cada selección diferente que quiera realizarse y siendo el mecanismo "jacquard" independiente en sus movimientos y controles del carro de excéntricos.
- 10.- b

- 15.- El presente invento viene a dar una solución satisfactoria a los problemas planteados como a continuación se razona y expone.

- 20.- El objeto de la presente solicitud es la selección de grupos de agujas, independientemente del talón, igual o diferente, que posea el grupo seleccionado. A este fin ha sido concebido el dispositivo que de aquí en adelante se identificará como "Leva de selección por grupos", la que se añade a las del carro de cualquier tricotosa, aprovechando por tanto el movimiento alternativo de vaivén del carro.

- 25.- Su fácil incorporación y universalidad de utilización en las máquinas tricotosas determinan cualidades y beneficios de economía, funcionalidad y resultados no obtenidos hasta la fecha.

- 30.- El procedimiento y dispositivo que se preconiza en la presente Memoria se basa en el principio de realizar selecciones de un grupo de agujas determinado



- a partir de cada uno de los extremos de la totalidad de agujas en trabajo, correspondientes al sentido en que vaya el carro de excéntricos. Es decir, cuando el carro se desplace de izquierda a derecha, el grupo seleccionado será
- 5.- del extremo izquierdo de agujas en trabajo, y cuando el carro se desplace de derecha a izquierda, la selección se efectúa a partir del extremo derecho de las agujas en trabajo.
- La selección, en cualquiera de ambos extremos, será
- 10.- siempre sobre un número fijo, previamente determinado de agujas, y siempre a partir de la situada en el extremo, hacia el centro de la máquina, independientemente del número de agujas en trabajo cuando se realice la selección.
- La selección se efectúa directamente sobre los talones
- 15.- de las agujas, por lo que el dispositivo, objeto de la patente, es válido para cualquier tipo de aguja de tricotosa, sin limitación alguna, y pudiéndose efectuar igualmente las selecciones sobre los talones de los jacks, en el supuesto de que la máquina dispusiera de agujas y
- 20.- jacks, lo que le hace válido para efectuar las selecciones por grupos sobre cualquier tipo de tricotosa rectilínea existente, tanto manual, como automática o semi-automática.
- El dispositivo de leva de selección por grupos se adapta
- 25.- al carro de excéntricos de cualquier tricotosa, y debido a que el carro de la máquina rectilínea realiza su trabajo por desplazamiento sobre las fonturas en movimiento alternativo de vaiven, al igual que el resto de los excéntricos, las levas de selección deberán disponerse en simetría, una a cada lado del carro, cuyo respectivo
- 30.- trabajo de selección corresponderá al sentido en que



se desplace el carro.

5.-

De lo expuesto, se desprende que con este dispositivo se consigue independizar un grupo de agujas de cada borde para que puedan realizar una función diferente del resto de las agujas no seleccionadas, con la particularidad que dicha selección es independiente del número de agujas en trabajo, y realizándose esta selección directamente sobre los talones, ya sea de las propias agujas o sobre los pertenecientes a los jacks o impulsores, en el caso de estar la máquina equipada de agujas y jacks, pudiendo ser dichos talones de cualquier clase.

10.-

15.-

El número de agujas seleccionadas puede variar-se todo lo que se quiera de una a otra máquina, ya que depende exclusivamente de la dimensión que se dé al excéntrico de la selección y de la gaiga o paso de la máquina, sin que dicha variación en el número de agujas del grupo seleccionado afecte al principio del mecanismo, que es válido para cualquier aumento o disminución de agujas seleccionadas, ya que una mayor cantidad de agujas seleccionadas, solamente retrasará el comienzo del movimiento combinado, oscilatorio-lateral de la leva y viceversa, pero el movimiento combinado que produce la selección será en todos los casos idéntico.

20.-

25

Con el fin de que el invento pueda ser fácilmente interpretado y que al mismo sea llevado a la práctica, en los adjuntos dibujos se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización, dado a título informativo y no limitativo, y en los cuales

30.-

La Fig. 1 es una representación diagramática del



dispositivo de leva de selección por grupos en la posición de trabajo.

La Fig. 1 a muestra el ángulo de montaje de la leva en posición de trabajo.

5.-

La Fig. 1 b es una representación esquemática del dispositivo de leva de selección por grupos en posición fuera de trabajo.

La Fig. 2 muestra una aguja con su talón correspondiente.

10.-

Las Figs. 3a, 3b y 3c, son tres representaciones esquemáticas de la leva de selección por grupos, mostrando su estructuración y eje de guía y fijación del dispositivo en la plancha de excéntricos.

15.-

La Fig. 4 muestra la plancha de excéntricos con la ranura de incorporación del eje de la leva.

La Fig. 5 es una vista esquematizada del montaje de la leva de selección por grupos en la placa de excéntricos.

20.-

La Fig. 6 muestra una representación del anillo de sujeción y guía lateral complementario en el montaje de la leva de selección por grupos.

25.-

La Fig. 7 muestra otra representación de la placa de excéntricos con la adición de dos puntos de contacto que actúan sobre las zonas rebajadas en forma de excéntrica del anillo de sujeción, y situados equidistantemente a ambos extremos de la ranura sobre la que realiza su movimiento la leva de selección, y

30.-

La Fig. 8 muestra la disposición de los excéntricos normales de tricotosa rectilínea en su forma



o disposición más simplificada, representándose los excéntricos normales en rayado.

5.- Para la consecución de una mayor simplicidad en la descripción expositiva del invento en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

10.- Tomando como base y referencia la plasmación gráfica del invento, la selección de grupos viene determinada por la leva representada en la Fig. 1, que puede adoptar una relativa variedad de dimensiones, especialmente en el plano 1-2.

Esta dimensión 1-2, depende del paso en que se construya el telar, y del número de agujas que se pretenda seleccionar.

15.- Su cálculo viene dado por el ángulo de montaje en posición de trabajo, y cuyo ángulo viene dado por el plano 1-2 y la paralela al borde horizontal de la fontura que pasa por el ángulo 4 - 1 - 2.

20.- De esta manera queda formado un triángulo rectángulo (Véase Fig. 1a) compuesto por:

el plano 1 - 2

la paralela al borde de la fontura que pasa por 1 con ángulo, y

la perpendicular sobre 1 - 6, desde el punto 2.

25.- El valor del cateto 1 - 6, estará determinado en milímetros por el número de agujas que quieran seleccionarse, multiplicado por el paso en milímetros de la máquina en cuestión.

30.- La dimensión del plano 2 - 3, deberá ser igual o mayor que la anchura -a- del talón de la aguja utili-



-zada en la máquina, según se muestra en la Fig. 2.

El valor del ángulo 1 - 2 - 3, será la suma del ángulo  $x + 90^\circ - 95^\circ$ .

5.- La exactitud del ángulo 2 - 1 - 4, no tiene importancia excesiva, aunque deberá ser construido de tal forma que en la posición "fuera de trabajo" de la leva, según fig. 1b, el plano 1 - 4 con respecto a la horizontal, formará un ángulo B, no menor de  $45^\circ$ .

10.- La leva de selección por grupos presenta un eje 6, (figs. 3a, 3b y 3c) que sirve de guía y fijación de la misma en la plancha de excéntricos, en la cual, y a la altura previamente determinada, (debe de actuar sobre los talones en posición de "trabajo"), se encuentra una ranura R cuya anchura  $a$  será igual al grueso del eje 6 de la leva de selección y la longitud  $b = a$  incrementado por el paso de la máquina, como mínimo, según se muestra en la Fig. 4.

20.- Esta disposición es debido, a que en su movimiento de oscilación, obligado por el talón de la primera aguja que tropiece en el plano 2 - 3 (Fig. 1), el extremo 1 deberá mantener siempre la distancia entre la última aguja seleccionada y la primera no seleccionada, para evitar una obstrucción en su oscilación.

25.- Este movimiento combinado de oscilación y traslación lateral, deberá ser siempre en el mismo sentido al del carro de excéntricos.

30.- Serán por tanto necesarias dos levas de selección por grupos en la misma vertiente del carro, situadas una a cada lado y que seleccionará cada una de di-



-chas levas su correspondiente grupo de agujas de cada lado de la fontura.

En la fig. 8 viene representada la disposición de los excéntricos normales de tricotosa rectilínea en su forma o disposición más simplificada, estando representados los excéntricos normales en rayado, y con sujeción a la siguiente leyenda:

5.-

1, son los excéntricos de desprendimiento.--

2, excéntricos sumergibles de subida de agujas.

10.-

3, excéntricos de subida por encima de la lengüeta.

4, excéntricos de seguridad y guía

5, dispositivo de "leva de selección por grupos"

15.-

6, excéntricos de seguridad y guía.

En el esquema correspondiente al desplegado de las dos vertientes del carro de excéntricos, se ha señalado en el centro la línea de simetría vertical, necesaria, por el movimiento de vaivén alternativo del carro durante su trabajo.

20.-

Todos los excéntricos actúan directamente sobre los talones de las agujas.

El montaje de la leva de selección por grupos en la placa de excéntricos 2 (según se representa en la Fig. 5), se realiza con la introducción del eje 6 de la leva 1 en su ranura R, quedando sujeta por mediación del anillo 3, por cuyo centro pasa el eje 6, que es fijado por los tornillos 7.

25.-

30.-

Este anillo de sujeción y guía lateral, 3, es



314699

complementario de la leva de selección por grupos y se encuentra representado con detalle en la Fig. 6.

5.- Dicho dispositivo, además de asegurar el que la leva de selección mantenga siempre contacto con la superficie externa de la placa de excéntricos, de acuerdo con el montaje de la Fig. 5, tiene por misión al mismo tiempo de asegurar en todo momento la rigidez longitudinal de la leva para que la misma no tenga ningún movimiento lateral si no se realiza al mismo tiempo el movimiento oscilatorio de selección.

10.- Según la representación de la Fig. 6, en el anillo de sujeción se observan en su superficie externa dos rebajados en forma de excéntrica A y A'. Sobre ambas superficies A y A' actúan dos puntos de contacto B-B', fijos en la cara interior de la placa de excéntricos y situados cada uno en la prolongación de cada extremo de la ranura R sobre la que realiza su movimiento la leva de selección, según se puede apreciar claramente en la Fig. 7.

15.- De esta manera, la leva queda siempre bloqueada por los pivotes en sentido lateral, y únicamente en su giro, al seguir los perfiles excéntricos A y A' (Fig. 6) del anillo de sujeción, la leva y el anillo son obligados a desplazarse lateralmente, pero mantenida siempre la fijación en cada punto de la oscilación.

20.- En el mismo anillo hay otro rebajado 5 (tomando como base de referencia la Fig. 6) cuya posición en este esquema es puramente orientadora, que actúa al final del movimiento combinado de selección, al quedar retenido el conjunto por un trinquete 9 que se introduce en el

30.-



5.- rebajado 5, manteniéndose la leva de selección por grupos en posición "fuera de trabajo" hasta que se desee efectuar una nueva selección, para lo que se soltará el trinquete 9, con lo que por mediación de los resortes 8, que tienden en sentido contrario al de "fuera de trabajo", la leva de selección por grupos quedará nuevamente en posición de "trabajo".

10.- En relación con la ranura sobre la que la leva de selección efectúa su movimiento, según la Fig. 7, hay que señalar que con respecto a la horizontal (borde superior de la fontura de agujas) puede tener una inclinación muy variable tanto hacia arriba como hacia abajo, pudiendo también ser horizontal.

15.- Tampoco tienen indicación precisa de medida, ni el diámetro del eje de la leva de selección así como tampoco el anillo, ya que pueden ser variadas, obteniéndose el mismo resultado.

20.- De acuerdo con las representaciones de las Figs. 1 y 1b, la leva de selección por grupos, puede adoptar dos posiciones: "en trabajo" (Fig. 1) y "fuera de trabajo" (Fig. 1b).

De esta forma, su actuación como leva selectora queda sujeta a la necesidad de selección durante el ciclo de tisaje.

25.- En posición "Trabajo", la leva encuentra en su recorrido conjunto con el carro de excéntricos, el talón correspondiente a la primera aguja del bordé.

30.- Debido a su ángulo suave, el talón resbala por la superficie 1 - 2. Fig. 1, por la que asciende. Simultáneamente, y a medida que el carro avanza la leva



va recogiendo los talones de las siguientes agujas.

5.- Cuando en su avance, el talón de la primera aguja seleccionada choca con el plano 2 - 3, por ser el ángulo del plano en ese momento muy violenta, obligará a la leva de selección a describir el movimiento combinado oscilatorio-lateral, siguiendo los perfiles de la ranura y de los puntos de contacto del anillo de sujeción de la leva.

10.- Con el movimiento oscilatorio, todo el grupo de agujas que ocupen la superficie 1- 2 de la leva, será impulsado hacia arriba.

15.- Con el movimiento lateral, y debido a que el carro va desarrollando su traslación a lo largo de la fontura en todo momento, se impide que el extremo 1 de la leva pueda ser obstaculizado por el talón de la primera aguja no seleccionada.

20.- Al final del movimiento combinado de la leva, (Fig. 1b) el plano 2-3, adopta un ángulo con respecto a la horizontal, suficientemente suave para que todo el grupo de agujas seleccionadas pueda subir por su superficie, y la leva por medio del trinquete 9 (Véase fig. 6) queda retenida en esta posición que corresponde a "fuera de trabajo".

25.- A continuación todas las agujas que no forman parte del grupo seleccionado, pasan por debajo de la leva, parte inferior de los planos 1-4-5 (Fig. 1b).

30.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento se consideren



necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia invención lo contenido en las siguientes

10.-

REIVINDICACIONES

15.- 1º.- Procedimiento para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, caracterizado porque la selección se realiza a partir de cada uno de los extremos de la totalidad de agujas en trabajo, correspondientes al sentido en que vaya el carro de excéntricos, realizándose la selección en cualquiera de ambos extremos sobre un número fijo previamente determinado de agujas y siempre a partir de la situada en el extremo hacia el centro de la máquina, independientemente del número de agujas en trabajo cuando se realice la selección, la cual se efectúa directamente sobre los talones de las agujas o sobre los talones de los jacks o impulsores, pudiendo ser estos elementos de cualquier clase.

25.-

2º.- Procedimiento para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque para la selección por grupos utiliza un dispositivo que actúa como leva de selección que queda sujeta a la necesidad de selección durante el ciclo de tisaje, que en la po-

30.-



314699

- sición de trabajo encuentra en su recorrido conjunto con el carro de excéntricos el talón correspondiente a la primera aguja del borde, cuyo talón resbala por la superficie oblicua superior de la leva por la que asciende, hasta chocar con la terminal de la misma que forma un ángulo aproximado con la horizontal del plano de ascensión del talón de unos  $135^{\circ}$ , obligando dicho choque a la leva de selección a describir un movimiento combinado oscilatorio-lateral, siguiendo los
- 5.- perfiles de la ranura dispuesta al efecto en la placa de excéntricos y de los puntos de contacto del anillo de sujeción de la leva, determinando dicho movimiento oscilatorio que todo el grupo de agujas que la leva ha ido recogiendo en su avance simultáneo con el carro y que se encuentran ocupando la superficie de su plano superior, sea impulsado hacia arriba, y determinando el movimiento lateral, y debido a que el carro va desarrollando su traslación a lo largo de la fontura o lechos de agujas en todo momento, la imposibilidad de
- 10.- que el extremo recogedor de la leva pueda ser obstaculizado por el talón de la primera aguja no seleccionada.
- 15.-
- 20.-
- 3<sup>o</sup>.- Procedimiento para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque al final del movimiento combinado del dispositivo de leva, el plano de choque de la misma adopta una angularidad con respecto a la horizontal suficientemente suave para que todo el grupo de agujas seleccionadas pueda subir por su superficie quedando rete-
- 25.-
- 30.-



-nida la leva por medio de un trinquete de bloqueo en posición que corresponde a fuera de trabajo.

5.- 4º.-Procedimiento para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotosas rectilíneas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque las agujas que no forman parte del grupo seleccionado pasan por debajo del plano inferior de la leva de selección.

10.- 5º.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotosas rectilíneas, caracterizado por constituir una leva de selección que presenta un plano selector de dimensión en relación con el paso que tenga el telar y del número de agujas que deban ser seleccionadas, viniendo dado su cálculo por un ángulo de montaje en posición de trabajo y formado por el plano selector y la paralela al borde horizontal de la fontura que pasa por el extremo de recogida.

20.- 6º.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotosas rectilíneas, según se reivindica en el punto 5, caracterizado por presentar en la terminal del plano selector opuesto a la de recogida una zona de choque, y cuya dimensión es igual o mayor que la anchura del talón de la aguja utilizada en la máquina.

25.- 7º.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotosas rectilíneas, según se reivindica en los puntos 5 y 6, caracterizado por disponerse un eje en la leva selectora que sirve de guía y fijación a la misma en la plancha de excéntricos, en la cual se dispone una ranura de anchura igual al grueso

30.-



del eje de la leva de selección y una longitud igual a la anchura incrementada por el paso de la máquina como mínimo.

- 5.- 8<sup>o</sup>.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, según se reivindica en los puntos 5 a 7, caracterizado porque su movimiento combinado de oscilación y traslación lateral deberá ser siempre en el mismo sentido al del carro de excéntricos, incorporándose por tanto dos levas de selección por grupos en la misma vertiente del carro, situadas una a cada lado y selectoras cada una de dichas levas del correspondiente grupo de agujas de cada lado de la fontura.
- 10.- 9<sup>o</sup>.- Dispositivos para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, según se reivindica en los puntos 5 a 8, caracterizado porque la fijación de la leva selectora en la placa de excéntricos se realiza en combinación con un anillo de sujeción y guía lateral, que además de asegurar que la leva selectora mantenga siempre contacto con la superficie externa de la placa de excéntricos tiene por misión asegurar, al mismo tiempo, la rigidez longitudinal de la leva, para que la misma no tenga ningún movimiento lateral, si no se realiza al mismo tiempo el movimiento oscilatorio de selección.
- 15.- 10<sup>o</sup>.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, según se reivindica en los puntos 5 a 9, caracterizado porque el anillo de sujeción y guía lateral de la leva presenta en su superficie dos rebajados en forma excéntrica, sobre los que actúan dos puntos de contacto fijos en
- 20.-
- 25.-
- 30.-

27 JUN



la cara interior de la placa de excéntricos y situados cada uno en la prolongación de cada extremo de la ranura sobre la que realiza sus movimientos la leva de selección.

- 5.- 11º.- Dispositivo para seleccionar grupos de agujas en máquinas tricotasas rectilíneas, según se reivindica en los puntos 5 a 10, caracterizado porque el anillo de sujeción y guía lateral de la leva presenta en su superficie un tercer rebajado que actúa al final del movimiento combinado de selección, al quedar retenido el conjunto por un trinquete que se introduce en dicho rebajado, y determinando en la leva selectora la posición "fuera de trabajo", en cuya situación permanece hasta tanto no se desee efectuar una nueva selección, a cuyo efecto se suelta dicho trinquete de bloqueo, con lo cual por mediación de unos resortes retractiles que tienden en sentido contrario a la posición "fuera de trabajo", se determina que la leva selectora quede nuevamente en posición de "trabajo".
- 10.-
- 15.-
- 20.-

12º.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA SELECCIONAR GRUPOS DE AGUJAS EN MAQUINAS TRICOTOSAS RECTILINEAS.

- 25.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

- 30.- Esta Memoria consta de diecisiete hojas, foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 27 JUN 1965

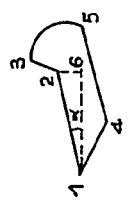


Fig:1a

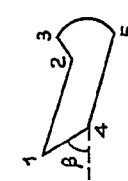


Fig:1b

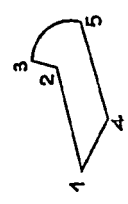


Fig:3a

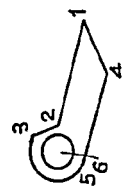


Fig:3b

Fig:3c

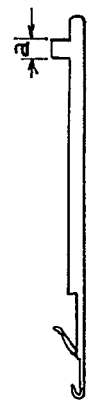


Fig:2

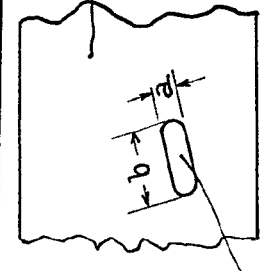


Fig:4

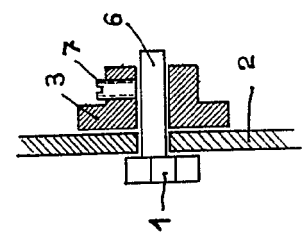


Fig:5

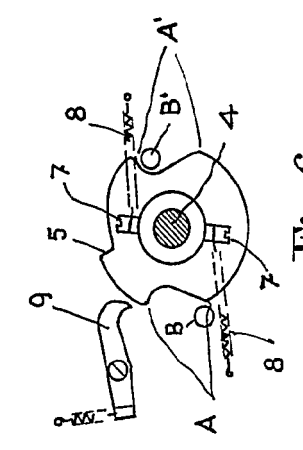


Fig:6

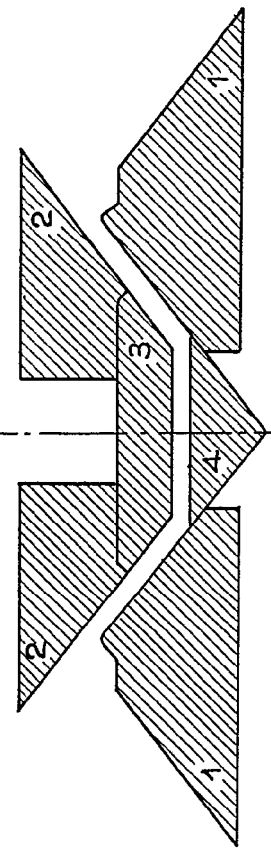


Fig:7

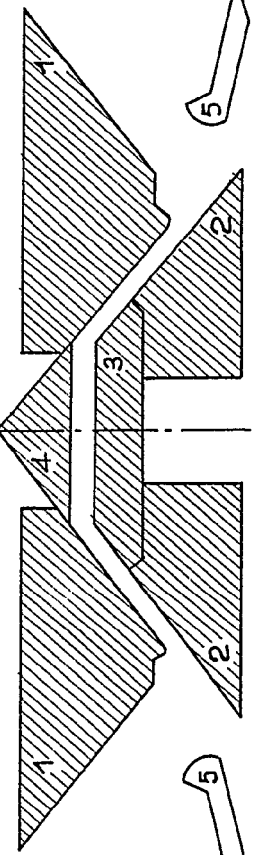


Fig:8

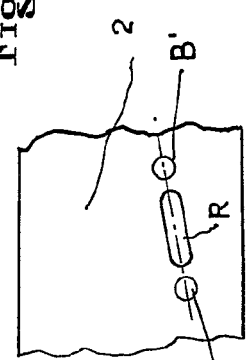


Fig:9

Madrid... de Junio de 1965

M. Schieb

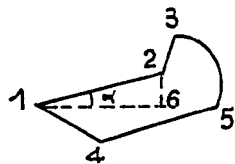


Fig. 1

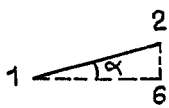


Fig. 1a

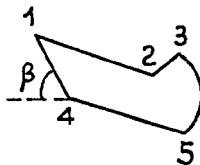


Fig. 1b

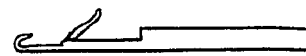


Fig. 2

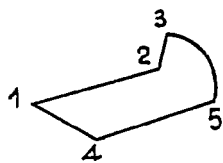


Fig. 3a

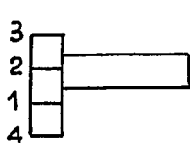


Fig. 3b

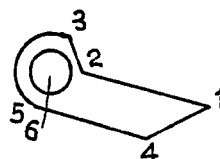


Fig. 3c

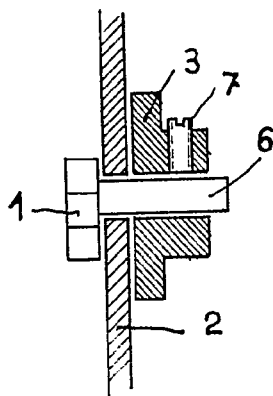


Fig. 5

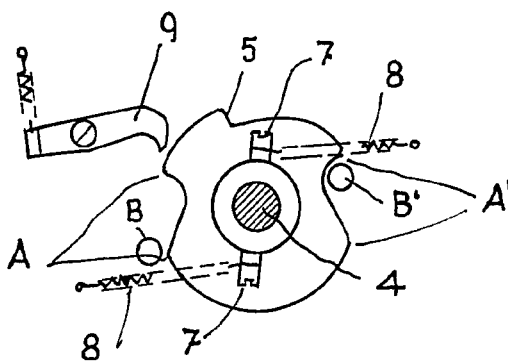


Fig. 6

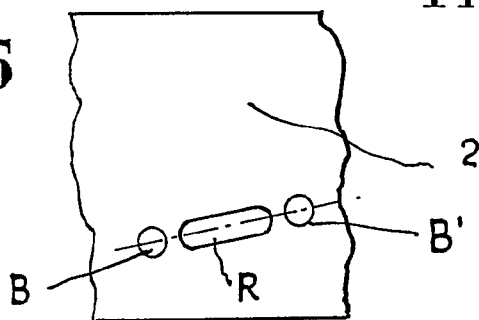
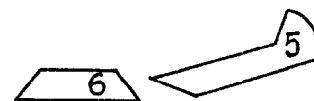
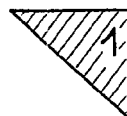
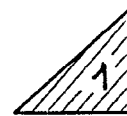


Fig. 7



3:4599

HOJA UNICA



Fig: 2

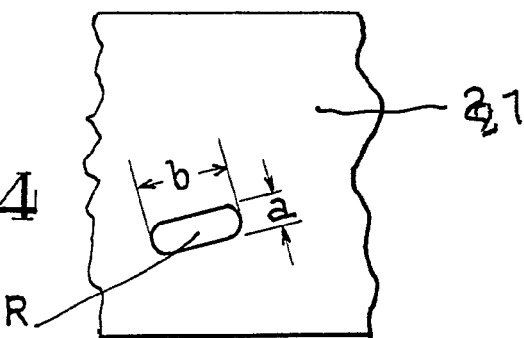


Fig: 4

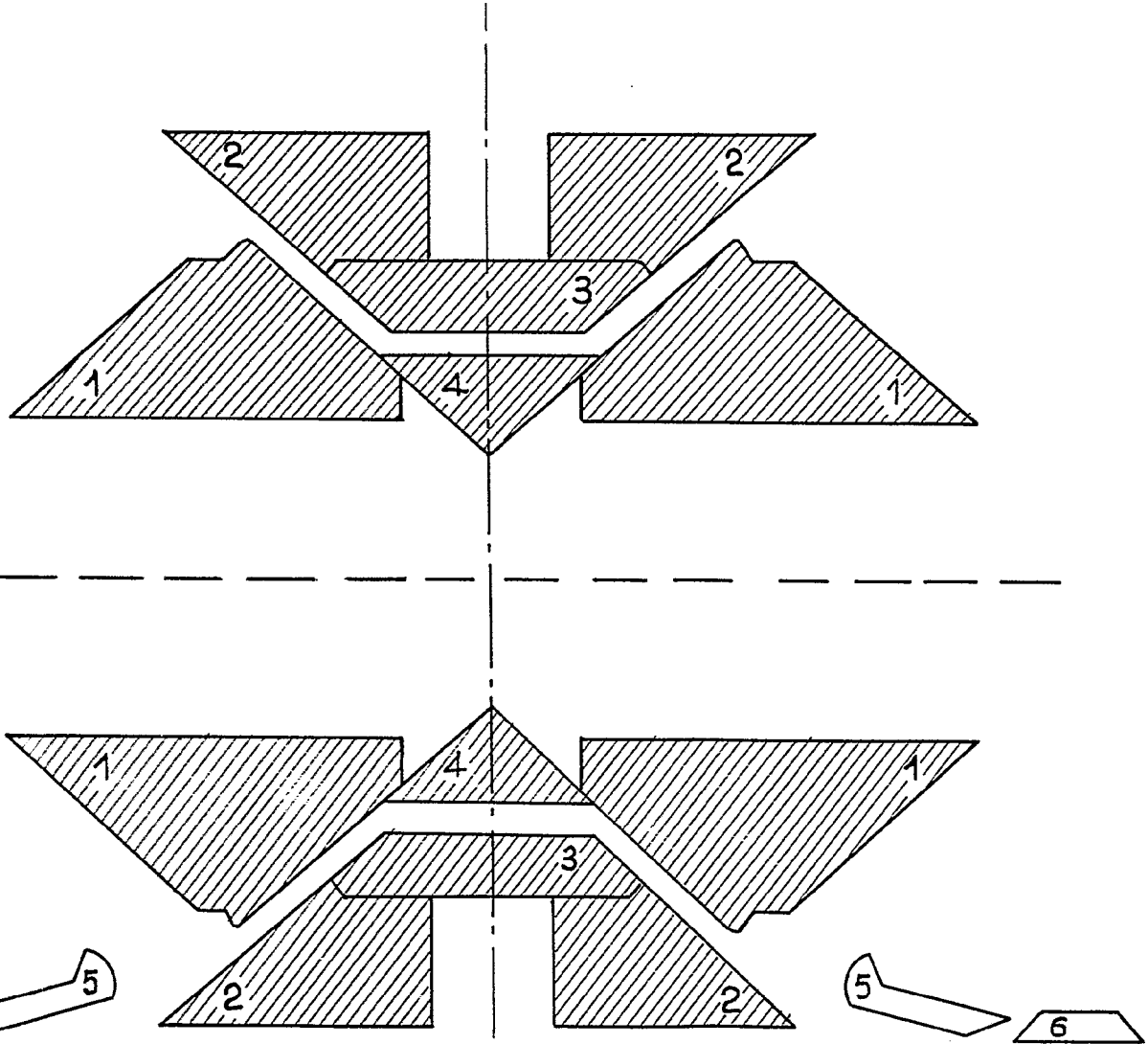


Fig: 8

Madrid.... de Junio de 1965

*Il. Scrieb*