



370166

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE D 03
SUBCLASE D

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de un Certificado de segunda adición por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA
PATENTE PRINCIPAL N° 369.250 SOBRE "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS REMALLADORAS DE CADENETA"; a nombre de: Dr. Ing. WALTER REINERS, de nacionalidad alemana, domiciliado en Mönchengladbach, Peter-Nonnemühlen-Allee 54 (ALEMANIA).

-----ooo000ooo-----

La patente principal se refiere a un perfeccionamiento en máquinas remalladoras de cadeneta, en particular una máquina "Raschel", con un dispositivo para la inserción de un hilo de trama, el cual sobre órganos de sujeción dispuestos cerca de los sitios de inversión del hilo de trama fuera de la zona de las puntas se prepara y por medio de elementos de guía se ajusta a los hilos de urdimbre, y que para la preparación del hilo de trama sirve un guiahilos que está guiado sobre una vía de circuito que encierra los órganos de sujeción, estando situado el guiahilos en un extremo de una varilla curvada a modo de manivela y apoyada

5

10



con su otro extremo en forma girable, la cual varilla, por lo menos en la zona de su apoyo tiene forma tubular.

5 En la patente principal se dice que la vía de circuito del guiahilos puede ser un círculo, una elipse, un óvalo o una vía similar cerrada en si. El presente invento se refiere a una mejora del dispositivo de acuerdo con la patente principal que da la posibilidad de hacer circular al guiahilos en una forma especialmente ventajosa sobre una vía elíptica. De acuerdo con el invento se consigue esto -
10 porque la varilla apoyada en forma girable consta de por lo menos dos piezas con ajuste angular entre si. Al efecto los accionamientos de las piezas de la varilla pueden estar acoplados entre si de un modo ventajoso. También aquí el guiahilos está situado en el extremo de la pieza exterior de la
15 varilla.

Al objeto de impedir que el hilo de trama se tuerza durante el movimiento circulatorio, el guiahilos puede estar dispuesto en el extremo de la pieza exterior de la varilla en forma angular y articulada con referencia al centro de la vía de circuito. Además se hace posible una alineación del guiahilos en cualquier punto de la vía de circuito hacia el centro de la misma, porque el guiahilos posee un accionamiento propio conectado con el accionamiento de las piezas de la varilla.
20

25 Un ejemplo de realización del invento está representado en los dibujos y se describe a continuación de un modo más detallado. Los dibujos muestran lo siguiente:



Figura 1 una sección transversal de una máquina "Raschel" en representación esquemática

Figura 2 en escala aumentada una representación de las piezas de la varilla apoyadas en forma girable, en vista frontal con referencia a la máquina, y la trayectoria del movimiento de las piezas de la varilla

Figura 3 las piezas de la varilla apoyadas en forma girable de acuerdo con la Figura 2, vistas desde arriba.

La Figura 1 muestra la parte lateral 1 de una máquina "Raschel" con los elementos de conexión 66, 67 y 33 así como el brazo 2 con las bobinas de arrollamiento cruzado 3 y 4, de las que se devana el hilo de trama 5. Desde los plegadores divisorios de urdimbre 34 y 35 van los hilos de urdimbre 36, 37 a través de osciladores elásticos 38, 38' a las agujas con ojo 39, 40 y desde allí a las agujas de lengüeta 31. Las agujas de lengüeta 31 están fijadas con la barra de agujas 21 en el soporte 23 y reciben su movimiento desde el eje principal 17 a través del disco de leva 18 y de la palanca 20, apoyada en forma virable alrededor de un cojinete 19, con los rodillos 69 y 70. La palanca 20 está conectada a través de una articulación 22 con el soporte 23. Además se encuentra en el extremo del soporte 23 la palanca de arrastre 25 con su articulación 24 y la espiga 26, en la que se apoya en forma virable la palanca de arrastre 25. En forma estacionaria está unida a la parte lateral 1 la chapa de fresado 27. La mercancía terminada 28 se arrolla a través de los cilindros de avance 29 y 30 en la plegadera 32.



Los órganos de sujeción, situados cerca de los sitios de inversión del hilo de trama y de los que se ve uno señalado con 41, son accionados desde el eje principal 17 a través de las ruedas cónicas 15, 16 y el eje 14 con ayuda de la rueda motriz 44 y de un medio de impulsión 43. El dispositivo para la inserción de un hilo de trama 200, que se apoya en un soporte transversal 9, es accionado igualmente a través del eje 14, en el que está fijada la rueda de cadena 13, a través de la cadena 12 y de otra rueda de cadena 11. Para una mejor visibilidad, las piezas de la varilla del dispositivo para la inserción de un hilo de trama 200 están dibujadas en forma opuesta a su posición extendida de acuerdo con la Figura 2, lo que corresponde a una posición de trabajo en ángulo con referencia al centro de la banda de género.

En las Figuras 2 y 3 están representados de un modo particularmente claro estos elementos así como el desarrollo de sus movimientos. La pieza interior 201 de la varilla así como su peso de compensación 202 se apoya con el eje tubular 203 en forma girable en el brazo 9. En el brazo 9 está fijado un disco estacionario 204. El extremo de la pieza interior 201 de la varilla, opuesto al peso de compensación, está estructurado como cojinete 205, con un disco 206 fijado en forma estacionaria en el mismo. El cojinete 205 sirve para recibir en forma giratoria la espiga 207, alrededor de la cual es girable la pieza exterior 208 de la varilla. En la pieza exterior 208 de la varilla se encuentra también



un peso de compensación 209 y el cojinete 210. El disco 211 está unido en forma fija a la espiga 207. El cojinete 210 sirve para recibir el guiahilos angular 212 con el ojal 213 y el disco 215 fijado en la espiga 214. La transmisión de -
5 los movimientos giratorios de la pieza 201/208 de la varilla se realiza a través de los medios de impulsión 216 y 217.

Además se ve en la Figura 2 la posición extendida de las piezas 201,208 de la varilla, que estas ocupan en la zona de los sitios de inversión del hilo de trama. La posición esbozada con trazos de puntos y rayitas señala una -
10 situación recíproca de las piezas 201,208 de la varilla, tal como esta se puede presentar en el ulterior desarrollo del movimiento de la pieza 201 de la varilla en la dirección de la flecha de la vía de circuito circular 218. Al mismo tiempo se ve que debido al acoplamiento del guiahilos 212 con -
15 las piezas 201, 208 de la varilla el ojal 213 en la parte acodada del guiahilos 212 en cualquier punto de la vía de circuito está dirigido hacia el centro del eje tubular 203. Los puntos 219, 220, 221, 222, 223, 224 y 225 señalan también posiciones en la vía de circuito 218 que son ocupadas
20 por el punto de giro de la espiga 207 y el cojinete 205 de la pieza interior 201 de la varilla durante un cuarto de revolución. Los puntos 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, coordinados con los puntos 219 a 225, señalan la posición respectiva del guiahilos 212. La línea de unión de los puntos
25 226 a 232 corresponde a una parte de la vía de circuito elíptica 233, en la que se guía el guiahilos 212 debido al mo-



vimiento de desarrollo entre el disco estacionario 204, el medio de impulsión 216 y el disco 211. El sector del arco de círculo 234 muestra en comparación con esto la vía de circuito de un guiahilos fijado en una manivela rígida.

5 La ventaja principal del invento consiste en que la aceleración del hilo desde los sitios de inversión hasta el centro de la banda de género es mucho menor que en una vía de circuito circular, y que como consecuencia de esto las cargas que actúan sobre el hilo de trama a insertar llegan a ser también considerablemente menores. Aparte de esto, en el presente invento se obtiene la ventaja de que el sistema del guiahilos se puede equilibrar por completo, de modo que solamente el propio hilo existe como masa no compensada. En resumen, el invento ofrece por lo tanto la posibilidad de aumentar la velocidad de inserción de los hilos de trama y de aumentar con esto la velocidad de la formación de las mallas.

10

15

N O T A
=====

20 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 369.250 sobre perfeccionamientos en máquinas remalladoras de cadeneta, caracterizadas porque la varilla apoyada en forma girable consta de por lo menos dos piezas con ajuste angular entre si.

25

 2.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque los accionamientos de las piezas de la



varilla están acoplados entre si.

3.- Mejoras, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el guiahilos está situado en el extremo de la pieza exterior de la varilla, acoplado hacia el centro de la vía de circuito y en forma articulada.

4.- Mejoras, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el guiahilos posee un accionamiento propio acoplado con el accionamiento de las piezas de la varilla.

5.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 369.250 SOBRE "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS REMALLADORAS DE CADENETA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 de Agosto de 1.969
CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS
P.F.

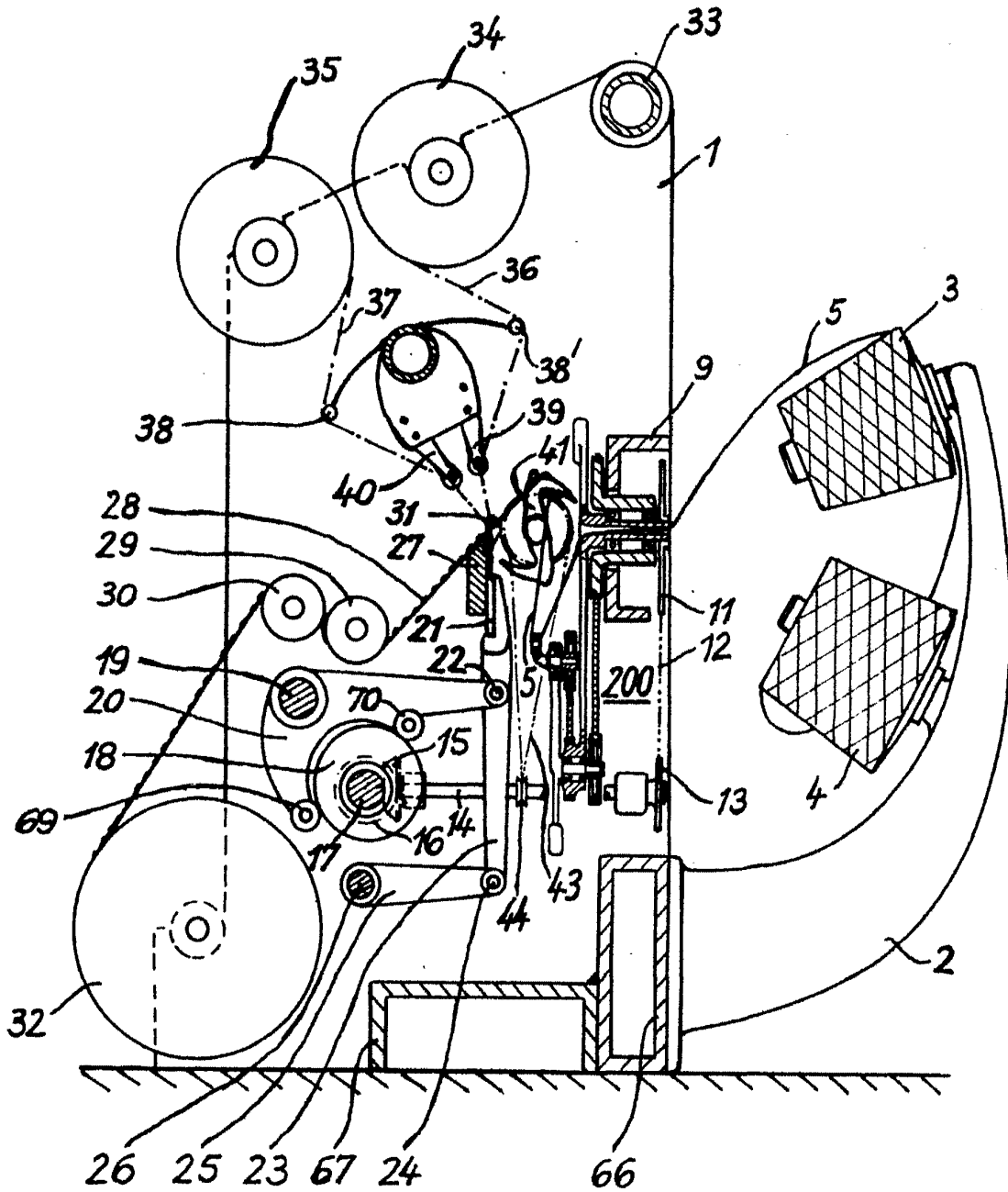


Fig. 1

Escala variable

Madrid, 1 Agosto 1969

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.P.

POOR
QUALITY

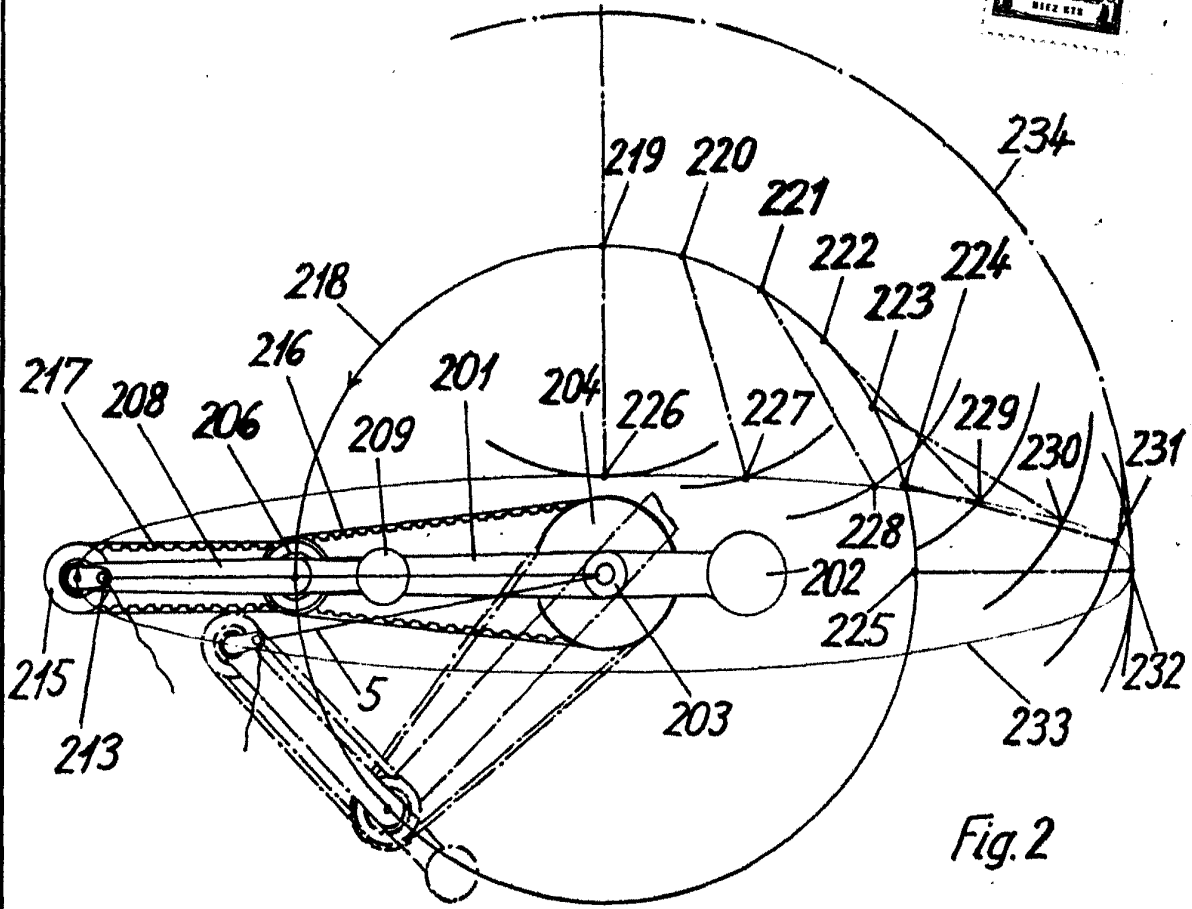


Fig. 2

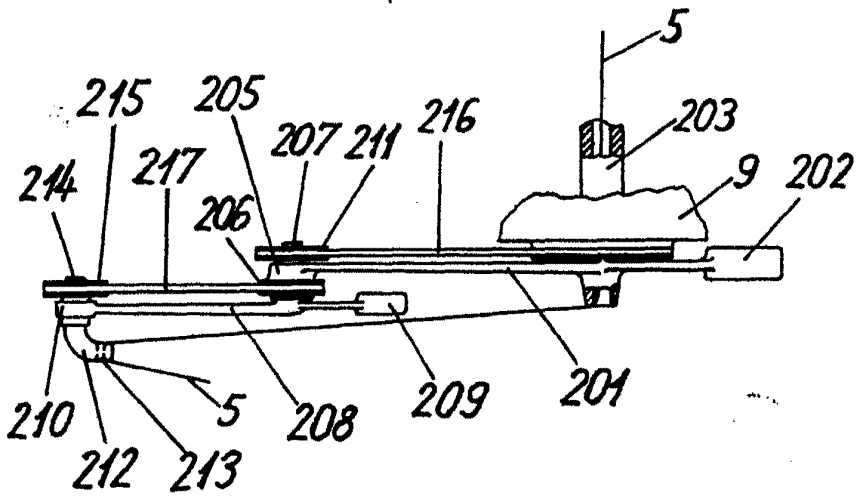


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 1 Agosto 1969

CARLOS E. MANDELAS
P.M.

QUALITY