



3 00374

29 MAY. 1904

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
HILBER & CO. KG., de nacionalidad alema-
na, domiciliada en WESTHEIM BEI AUGSBURG.
Lohwaldstrasse, 40 (Alemania); por:
"SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE LA GARRA PARA
MAQUINA REMALLADORA CIRCULAR".

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

El invento se refiere a un sistema de accionamiento de la garra para una máquina remalladora circular con corona de agujas de rotación continua y tiende a una mejora considerable de la cinemática del accionamiento. De acuerdo con el invento, la novedad consiste en que la garra se asienta en el brazo de un acoplamiento entre un cigüeñal y una biela de una manivela de empuje en un punto de acoplamiento tal que dicha garra describe la curva que circunda el plano de puntada de la aguja, y que delante del mencionado cigüeñal de accionamiento están situados dos cigüeñales dobles de los cuales el codo atacado del cigüeñal doble antepuesto está unido rígidamente con el codo de impulsión del cigüeñal doble pospuesto bajo un ángulo tal, que a la carrera de la garra se le imponen en los dos sectores deseados las modificaciones deseadas del aumento de la velocidad en el compás adecuado.



Este nuevo sistema de accionamiento por manivela de empuje da la posibilidad de prescindir de los conocidos mandos por discos de levas. Con esto están creadas las condiciones previas para una carrera rápida, de modo que son posibles 1000 puntadas por minuto.

5. Debido a la posibilidad de cambio de la transmisión de la manivela de empuje prevista de acuerdo con el invento, al invertir el sentido de giro de la impulsión para el giro hacia la derecha o hacia la izquierda del plato, de la corona de agujas, la corona de agujas se puede cambiar sin otras modificaciones adicionales a otra dirección de giro, puesto que el movimiento de la garra se desarrolla entonces en sentido inverso.

10. Al objeto de emplear el nuevo sistema de accionamiento de la garra además del remallado con un solo hilo, a cuyo efecto solamente la aguja de coser guía el hilo, también para el remallado con dos hilos, a cuyo efecto el segundo hilo está guiado por la garra,
15. de acuerdo con el invento se ha previsto una posibilidad de regulación de la longitud eficaz de la palanca de impulsión de uno de los dos cigüeñales dobles, preferentemente del primer cigüeñal doble antepuesto que tiene la mayor multiplicación de la velocidad para el aumento de la elevación de la velocidad en el sector descendente del
20. recorrido curvo que está bajo su influencia, sin que se altere el trazado del recorrido al remallar con dos hilos en comparación con el remallado con un hilo solamente.

En el dibujo está representado en forma esquemática un ejemplo de realización del invento, mostrando:

25. Figura 1, una vista general exterior de una máquina remalladora circular,
- Figura 2 un corte vertical siguiendo el plano A - B de la figura 3, pero visto desde la dirección de las flechas.



29

Figura 3 una vista desde arriba, de acuerdo con la figura 2.

Figura 4 una representación del desarrollo de las distintas velocidades en diferentes sectores del recorrido de la garra.

5. La figura 1 muestra como elementos esenciales de una máquina remalladora circular la columna de soporte de la máquina 1, la corona de agujas 2 con las agujas de fondo 3, sobre las cuales se colocan con sus mallas las dos piezas de género que se quieren unir así como el brazo de la aguja 4 con la aguja de coser 5 que guía el hilo de remallar. La aguja punza desde fuera hacia dentro. Sin embargo, el invento se puede emplear también para aquellas máquina remalladoras cuya aguja punza desde dentro hacia fuera, e igualmente en aquellas cuya corona de agujas en vez de la estructuración central dibujada, ocupa una posición lateral.

10. La garra 7, que no se ve en la figura 1, se encuentra dentro del alcance de la puntada de la aguja de coser 5, más allá de las agujas de fondo 3. Dicha garra debe describir el recorrido curvo 8 que se ve en la figura 2 y que en la figura 3 se presenta como línea de vaivén. La ubicación de este recorrido curvo 8 en relación con el plano de las puntadas de la aguja de coser, representado en las figuras 2, 4 por una línea 9 de puntos y rayas, está precisada por la dirección de giro con la flecha G, cuando el plato 2 de la corona de agujas gira en la dirección de la flecha D dibujada en la figura 3. Para describir este recorrido curvo, la garra 7 está fijada en un punto de acoplamiento 10 de un brazo 11 de un acoplamiento 12, que está articulado entre un brazo oscilante 14 alojado en 13 dentro de la carcasa, y un cigüeñal 16 apoyado en 15 en forma girable dentro de la carcasa (en 14' y 16' respectivamente). El cigüeñal 16 se asienta - en forma cambiante - sobre un eje 17, cuyo otro ex-



5. tremo se apoya en 18, llevando al lado de este apoyo el codo atacado 19 de un cigüeñal doble, cuyo codo de impulsión 20 se apoya en 21 en la carcasa y cuyo acoplamiento es 22. Tanto 19 como también 20 realizan movimiento de giro completo. Con 20 está unido en forma rígida el brazo atacado 23 de un segundo cigüeñal bajo un ángulo de aproximadamente 80° , estando su brazo de impulsión 24 apoyado en 25 en la carcasa y siendo su acoplamiento 26. 24 y 23 realizan movimientos de giro completo. La manivela de impulsión 24 se asienta sobre un eje 27, sobre el cual está fijada una rueda cónica 28

10. que engrana con otra rueda cónica 29, que está situada sobre el eje vertical 30 que desde el motor de impulsión viene a través de un engranaje regulable sin escalones de la columna de soporte de la máquina.

15. El punto de articulación 31 del acoplamiento 26 en la manivela de impulsión 24 se puede cambiar a la posición 31', por ejemplo mediante enchufe cambiado, lo que se hace para remallar con dos hilos. Debido a esto se modifica el aumento de velocidad a para remallar con un solo hilo, que está bajo la influencia del cigüeñal doble 24, 23, al aumento de velocidad a' para el remallado con dos

20. hilos, mientras el aumento de velocidad b determinado por el cigüeñal doble 19, 20 para remallar con uno o con dos hilos, queda aproximadamente igual. Debido al desplazamiento entre los brazos de cigüeñal 20 y 23 en aproximadamente 80° , se tiene en cuenta el desplazamiento de fases entre los dos aumentos de velocidad a y b.

25. Desde el eje principal 30 se separa a través de la pareja de ruedas helicoidales 32, 33 y el accionamiento 34 de la cadena de alimentación de la impulsión para la barra de la aguja de coser 5.



N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5. 1.- Sistema de accionamiento de la garra para máquina remalladora circular, caracterizado porque estando provista la máquina con corona de agujas de rotación continua la garra está situada en el brazo de un acoplamiento entre una manivela y una biela oscilante de una manivela de empuje en un punto de acoplamiento tal que la misma describe una curva que rodea el plano de la puntada de la aguja de coser, y que a la mencionada manivela de accionamiento están antepuestos dos cigüeñales dobles de los cuales el codo atacado del cigüeñal doble antepuesto está unido fijamente con el codo de impulsión del cigüeñal doble pospuesto bajo un ángulo tal que a la trayectoria de la garra se imponen en los dos sectores deseados sus deseados aumentos de velocidad en el compás correcto.

15. 2.- Sistema, según reivindicación anterior, caracterizado por la posibilidad de cambio de enchufe del accionamiento de la manivela de empuje al invertir la dirección de giro del accionamiento para la rotación hacia la derecha y hacia la izquierda del plato de la corona de agujas.

20. 3.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por la posibilidad de regular la longitud eficaz del brazo de palanca de impulsión de uno de los dos cigüeñales dobles, preferentemente del primer cigüeñal doble antepuesto con la mayor multiplicación de la velocidad, al objeto de aumentar la elevación de la velocidad del sector descendente de la trayectoria curva en el que dicho cigüeñal ejerce influencia, quedando la trayectoria la misma en el remallado con dos hilos en comparación con el remallado con un hilo solo.

25.

300374

29 MAY



4.- "SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE LA GARRA PARA MAQUINA
REMALLADORA CIRCULAR".

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

Madrid, 29 de Mayo de 1.964

CARLOS FERRER CANDELABE
P. P.

300374



29 MAR

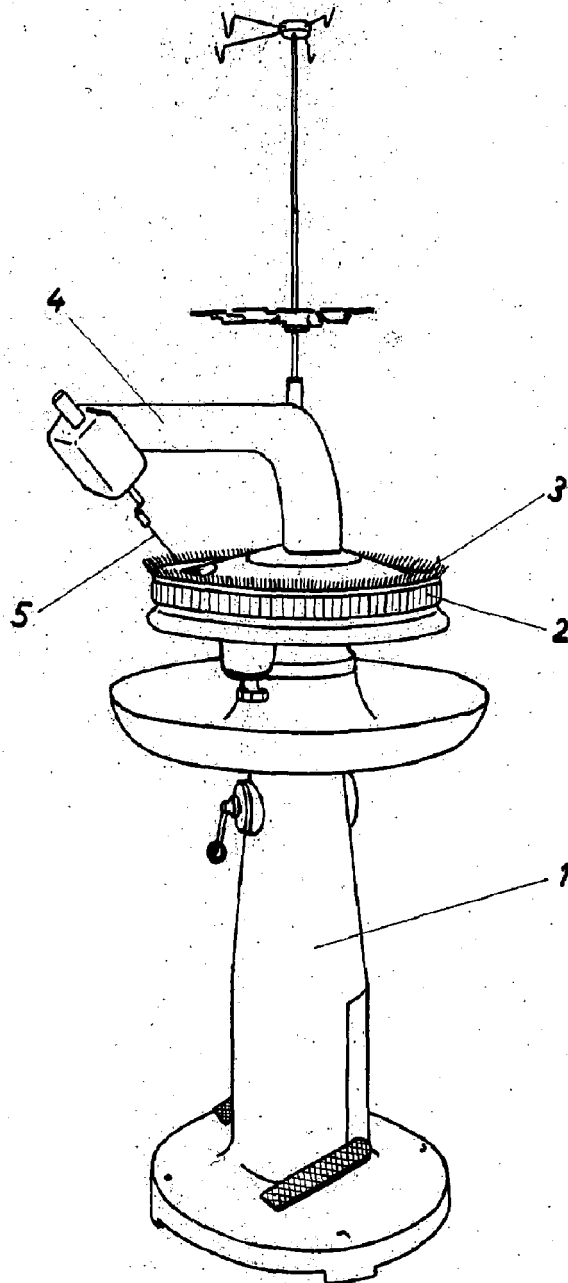


Fig. 1

Escala variable

Madrid, 29 de Mayo de 1964

2000

300374

300374

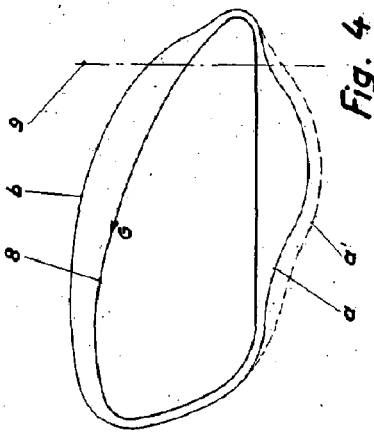


Fig. 4

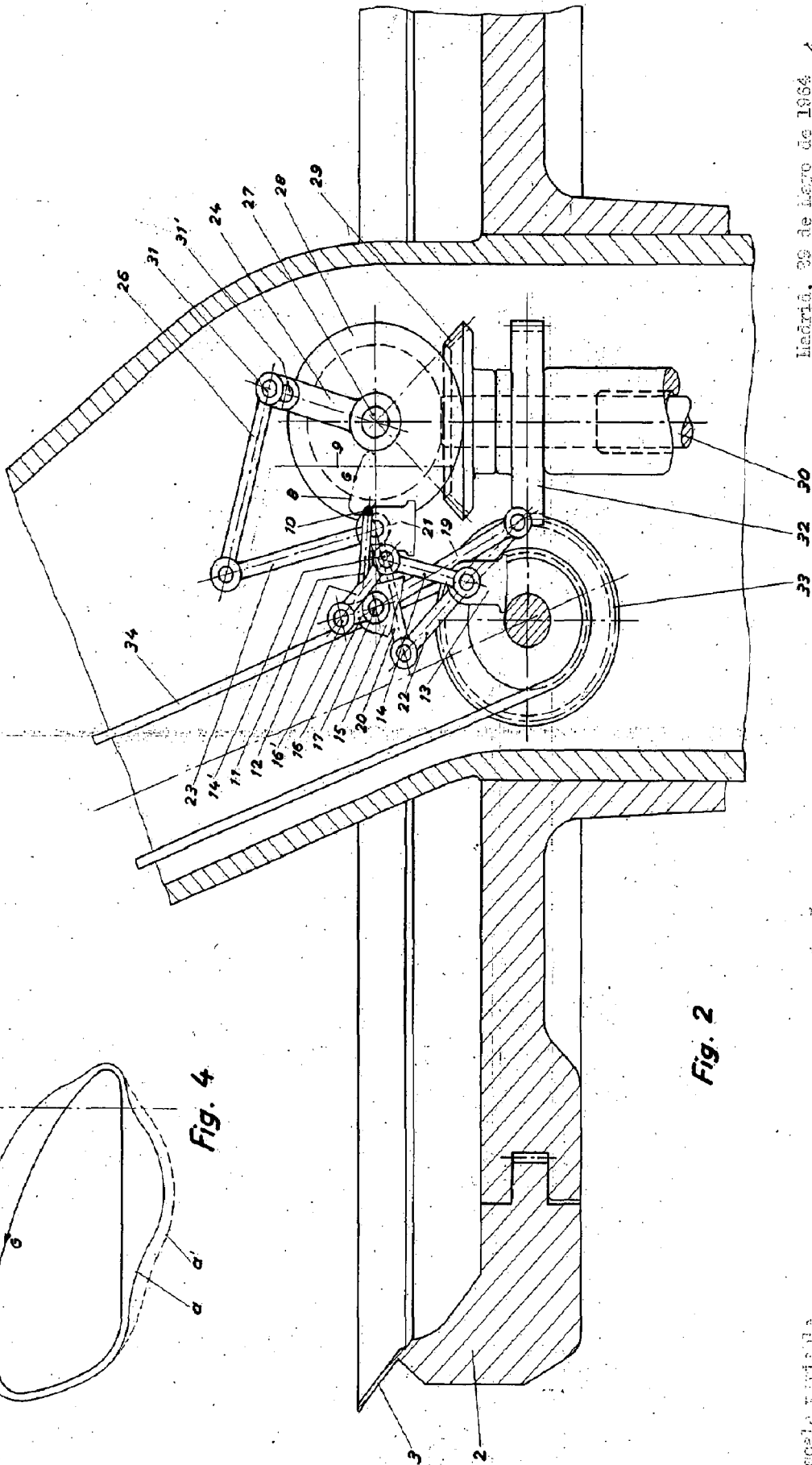


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Lladrió, 29 de Mayo de 1954

1954



