



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

Por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS TRENZADORAS TEXTILES",
a favor de D. RAMON VILA VILLAUBI, de nacionalidad españo-
la, residente en BADALONA (Barcelona), C/. Progreso, 161.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a perfecciona-
mientos en máquinas trenzadoras textiles, conocidas en la
industria textil del ramo, por máquinas de bolillos (ninots)
que elaboran muy diversas clases de trenzados, desde el
cordón cilíndrico (pianos) al plano (cordón de zaparos)
para el recubrimiento de hilos elásticos, conductores, ca-
bles y otras diversas aplicaciones.



Los bolillos o husillos, se mueven sobre una placa superior o sobre varias placas superiores combinadas, que llevan unas sinuosas ranuras o vías de circulación, entrecruzadas, para que estos husillos siempre en posición vertical adopten distintos sentidos de traslación, entrecruzándose continuamente y cuyo entrecruce dá origen a la elaboración de esta clase de tejido primario, llamado trenza.

5. Debajo de las placas mencionadas, se ubican los engranajes, de eje vertical, que giran alrededor de su respectivo eje, accionando a los husillos, obligándoles a girar y a desplazarse a lo largo de las sinuosas vías de circulación y cuyos engranajes alternan continuamente accionando sucesivamente a los diversos bolillos todos que integran casa máquina.

10. En las máquinas actuales estos engranajes están comprendidos entre el espacio que se limita debajo de la placa superior de las vías sinuosas de circulación y una placa inferior, que soporta al conjunto, siendo este espacio accesible y esta accesibilidad se utiliza para lubricar estos mecanismos, expuestos al polvo textil de hebras desprendidas, (borra) al polvo mecánico normal en todas partes.

15. Los engranajes suelen ser fundidos y de ancho paso y su movimiento produce mucho ruido, no pudiendo alcanzarse altas velocidades de trabajo, debido a la larga permanencia de estabilidad en que se encuentran estas máquinas, desde hace muchos años.

20. La innovación que motiva esta patente, consiste



5. en perfeccionar al día los elementos de este conjunto mecánico, tallando a máquina todos los engranajes y disponiéndolos en una carcasa cerrada, que rellena de lubricante, permite al mecanismo alcanzar altas velocidades, sin ruidos, disminuyéndose altamente los desgastes y el entretenimiento antes obligado, y aumentándose notoriamente la producción de estas nuevas máquinas.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

15. La figura 1, es una vista parcial en alzado de la máquina, en la cual por encima de la línea CD, se observan tres husillos o bolillos en posición de trabajo, el primero desde la izquierda mostrándonos al máximo sus componentes tensores y guía hilos; el central, está a 90° del primero y el tercero presenta una posición a 180° del segundo, pero posiciones que sucesiva y alternativamente van tomando ora unos, ora los otros.

20. Por debajo de la línea CD, se nos presenta en sección el cuerpo o esencia de la invención, la cual consiste en la caja o carcasa cerrada de la forma perimetral que proceda, en el interior de la cual se alojan los engranajes que giran alrededor de sus ejes verticales, sujetos a la cara inferior de la carcasa a través de agujero y por tuerca con cierre hermético.

25.



5. La figura 2, nos muestra en planta y visto desde encima, un plano de la cara superior de la carcasa o caja, en la cual puede observarse las ranuras o vías sinuosas que se entrecruzan y cuyos ramales recorren unos bolillos en un sentido y otros bolillos en dirección contraria, sin encontrarse nunca.

10. Por encima de esta cara superior de la carcasa, se observa también elementos giratorios externos que conducen a los bolillos durante el trayecto que les incumbe y en esta misma vista se nos muestran las bases de los tres husillos antes referidos, en las posiciones mencionadas,

15. Entre los contactos tangenciales de estos elementos giratorios, pueden observarse unos discos que comportan la parte de las ranuras sinoidales que forman los cruces.

20. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que 1 representa la base o fondo de la carcasa o caja de aceite; 2, representa la cara o placa superior de la caja, por la cual sobresalen los extremos de los elementos giratorios 3, llamados estrellas que cuidan de los desplazamientos de los bolillos 4, a lo largo de las vías sinuosas 5, que estos vienen obligados a recorrer, en las cuales, como un perfeccionamiento constructivo, se encuentran los cruces 6; constituidos por unos discos auxiliares, encajados en la placa superior 2, donde se solidarizan mediante unos tornillos 7.

25.



5. Por 8, se representa a los ejes verticales, en los cuales giran los piñones 9 que corresponden a dos de los múltiples elementos giratorios 3, contiguos, los cuales por sus encajes 10, reciben, conducen y entregan, a los bolillos verticales 4, en su continuo desplazamiento por las vías sinuosas 5, unos en un sentido y los contiguos, en el sentido contrario, en su misión elaboradora de las distintas clases de trenzado que estas máquinas producen, según sean el número de elementos integrantes y el número de cajas que se combinan entre sí, la forma como se combinan y los perímetros de los recorridos a efectuar por los bolillos, de acuerdo a como estos recorridos se hayan proyectado.

15. Estas cajas, pueden tener un agujero central libre, por donde pueda pasar verticalmente en dirección ascendente, las llamadas almas interiores, tales como hilos elásticos, conductores, cables y otros que se internan entre los hilos que forman los trenzados, recubriéndolos mas o menos densamente, combinando las velocidades respectivas.

20. Se comprende que los ejes verticales 8, en su sujeción a las bases de la carcasa, intervendrán arandelas elásticas para establecer el estancamiento necesario que evite toda pérdida de aceite lubricante.

25. Además en la carcasa se dispone un agujero inferior para el vaciado del aceite y otro superior, para el relleno, con la posible indicación del nivel de aceite por tubo exterior transparente.



La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica, en otras formas de realización que difieran en detalle, de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues construirse en cualquier forma y tamaño, adoptando las combinaciones de cajas y de vías de circulación que convengan, empleando los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como nuevo, comprende las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en máquinas trenzadoras textiles, esencialmente caracterizados por disponer todos los engranajes integrantes, accionadores de los múltiples elementos circulatorios exteriores, dentro de una carcasa o caja de fundición, cerrada, que se rellena de aceite lubricante, al objeto de que todas las piezas ubicadas en ella, se muevan en baño de aceite y siendo la tapa o cara superior de esta caja cerrada, portadora en su superficie enteramente mecanizada, de las vías sinuosas de circulación, por cuyos caminos se desplazan en sentidos contrarios, los múltiples bolillos u husillos verticales, portadores de las pertinentes bobinas que llevan arrollados los hilados destinados a elaborar las diversas clases de trenzas, que pueden producir estas máquinas trenzadoras.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 2.- Perfeccionamientos en máquinas trenzadoras textiles.

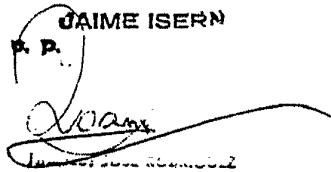


Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

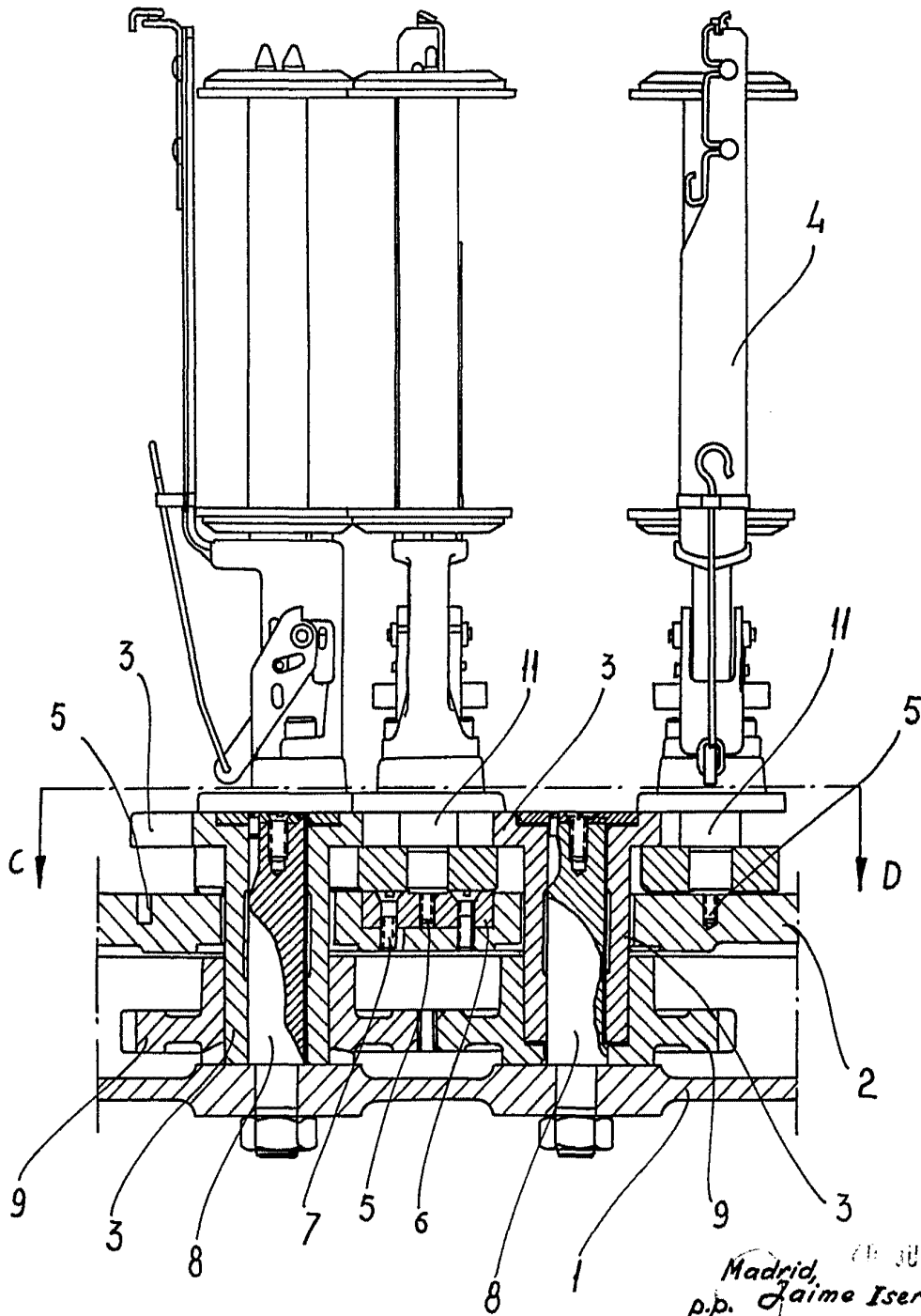
Madrid, a 20 JUN. 1966

P. a. JAIME ISERN

P. P.

Jaime Isern

20 JUN 1966

Fig. 1

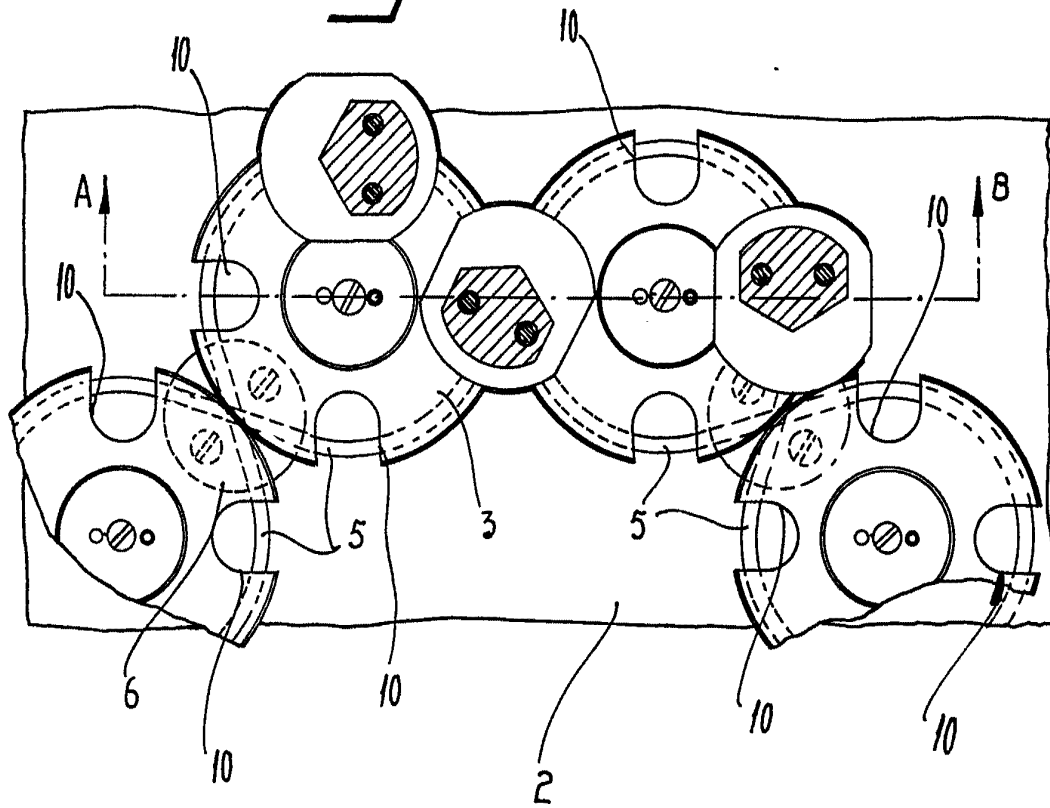


Madrid, 20 JUN. 1966
p.p. Jaime Isern

Financ. JOSÉ RODRÍGUEZ



Fig. 2



Madrid, 20 JUN. 1966
pp. Jaime Isern
[Signature]