



140957

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Domingo M. Dagnino, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ENTALLADURAS TRANSVERSALES EN LOS NEUMATICOS, CON MAQUINAS DE CUCHILLAS MOVIDAS A MANO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Hace ya bastantes años que, para lograr la mejor adherencia al suelo de los neumáticos aplicados en las ruedas de los coches provistos de motor mecánico, se ideó y desde entonces se practica el establecer entalladuras en su banda de rodamiento, con lo que el contacto con el terreno tiene lugar sobre fracciones superficiales que presentan aristas vivas en el neumático.

Este procedimiento de aumentar la adherencia al suelo de los bandajes neumáticos y otros semejantes es, por tanto, conocido desde muchos años atrás; y se realiza



directamente al fabricar el bandaje, como también al re-cauchutarlo; y, además, se practica mediante máquinas especiales que quitan el caucho para formar cada ranura, en las cubiertas de neumáticos que se han alisado y desgastado a causa del uso.

15.

Estas máquinas para ranurar neumáticos eran hasta hace poco tiempo mecanismos complicados que, además, poseían como útil de trabajo productor de las ranuras, sierras, fresas o muelas que funcionan a gran velocidad: debiendo remarcarse que estos útiles "sierras", "fresas" y "muelas" en su esencia son un mismo órgano mecánico pero con dientes de diferentes formas y magnitudes, que llegan a ser minúsculos e invisibles en las "muelas".

20.

Por esto es que en los Estados Unidos de América del Norte se inventó el procedimiento mejorado de practicar dichas ranuras en las cubiertas de los neumáticos valiéndose de cuchillas que, por corte adecuado, practican las correspondientes entalladuras; y se han dispuesto máquinas que hacen este trabajo por accionamiento a mano, evitando así el motor mecánico que, para dar movimiento rotativo, exigían las máquinas con útil (sierra, fresa o muela) giratorio a gran velocidad.

25.

30.

Estas máquinas de movimiento a mano destinadas a practicar entalladuras o ranuras en las superficies de rodamiento de las cubiertas de los neumáticos, consisten esencialmente en una armazón en la que están montados adecuadamente dispositivos para sostener el neumático, mecanismo para dar movimiento a dicho neumático para que sucesivamente vaya presentando su superficie a ranurar, mecanismo para abrir estrías circulares (o sean ranuras

35.

40.



en el plano de giro del neumático), otro mecanismo para practicar entalladuras o ranuras transversales y diagonales, y un dispositivo para graduar la distancia entre las estrías o entalladuras.

45. Ahora bien; el mecanismo citado que está destinado a practicar las entalladuras o ranuras transversales y diagonales, es bastante complejo: y, con el fin de simplificarlo, se ha estudiado también en los Estados Unidos otro procedimiento para realizarlas aún con cuchilla movida a mano de modo más sencillo y, como este procedimiento industrial aún no se ha implantado en España, lo hacemos objeto de esta patente de introducción.

55. Consiste el procedimiento a que nos referimos, en disponer en la máquina un cursor deslizable para poder situar el mecanismo convenientemente encima del neumático; teniendo dicho cursor un brazo que sostiene una guía curva por la que se hace resbalar un porta-cuchilla que recibe impulsión por medio de una biela articulada a un manubrio; y, así, puesta la mano en este manubrio, se le imprime movimiento oscilatorio (limitado por topes a propósito) y este movimiento es transmitido al porta-cuchilla que, en su avance, practica una ranura.

65. El mecanismo que sirve para ejecutar este procedimiento, aunque no es complicado conviene representarlo en los dibujos adjuntos; en los que, a título de ejemplo, se pone de manifiesto un caso de ejecución.

En los dibujos:

la figura 1 representa en perspectiva el conjunto del mecanismo para practicar el procedimiento;

70. La figura 2 es un detalle delantero de este meca-



nismo;

la figura 3 es el detalle posterior del mismo mecanismo; y

75. la figura 4 detalla el porta-cuchilla del propio mecanismo (que está representado en parte roto, para que se vean el resorte y el tornillo de presión.

80. Este mecanismo consta de un brazo -1- fijo en un cursor -2- que puede deslizarse sobre la regla -3- que tiene forma de C puesta horizontalmente y está articulada por sus extremos en sendas horquillas -4- y -5- fijadas en una regla -6- (cuya regla -3- está provista de un caballero -7- en forma de U invertida y articulada en dicha regla -3-; y, además, puede tener un muelle -8- que puede apoyarse sobre el cojinete -9- del rodillo -10- que hace avanzar el neumático) cuyo cursor -2- posee un tornillo de presión -11-, y el brazo -1- lleva en su extremidad sujeta por tornillos una guía curva -12- por cuyo rellano posterior -13- puede ser deslizado el porte-cuchillas -14- que recibe la impulsión adecuada por medio de una biela -15- articulada en un ramal inferior de un brazo -16- que está articulado en el referido cursor -2-, tiene en el extremo libre una empuñadura -17- (con la articulación de movimientos limitados) y su amplitud de oscilación puede determinarse por medio de tornillos -18- y -19- colocados en orificios roscados en sendos topes -20- y -21-. El porta-cuchilla está constituido por una armazón pequeña -22- de sección transversal en forma de U que tiene añadida una pequeña placa -23- de apoyo sobre el rellano -13- de la guía curva -12-; cuya armazón presenta en su cara

85.

90.

95.

100.



- delantera un hueco en forma de guía -24- dentro de la que puede correr una placa -25- con un diente -26- impulsado hacia arriba por un resorte -27- y hacia abajo por un tornillo -28-, a cuya placa va sujeta
105. otra pieza -29- a la que está fijada la cuchilla -30- por intermedio de un tornillo -31- que tiene próximo otro tornillo -32- destinado a fijar la cuchilla -30- en la inclinación conveniente: la pequeña armazón en forma de U está terminada inferiormente en forma de
110. apéndice curvado -33- de caras contenidas en planos paralelos a los de la guía -12-. Para poder colocar el cursor -2- en otra posición sobre la regla -3-, hay un estilete -34- fijo en el mismo, para dar las indicaciones convenientes; asegurándose la nueva posición del cursor por medio del tornillo de presión
115. -11-.

- Descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente y presentado el mecanismo que sirve para llevar a la práctica el procedimiento a que se refiere,
120. se hace observar que este mecanismo no limita la amplitud de aplicación del aludido procedimiento; el cual puede llevarse a ejecución valiéndose de otros medios mientras con ellos se sigan los puntos esenciales expresados en las reivindicaciones. Por tanto, el
125. procedimiento para realizar entalladuras transversales en los neumáticos podrá llevarse a efecto con máquinas movidas a mano y provistas de cuchillas dispuestas de otra forma que el mecanismo representado en los dibujos adjuntos; construídas con materiales adecuados y
130. de dimensiones variables, mientras con esto no se altere



la esencialidad; pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de introducción.

N O T A

Es objeto de esta patente de introducción que se solicita "Procedimiento para realizar entalladuras transversales en los neumáticos, con máquinas de cuchillas movidas a mano", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:

1. Un procedimiento para practicar entalladuras o ranuras transversales en las cubiertas de los neumáticos utilizando máquinas provistas de cuchillas y de movimiento manual, que consiste esencialmente en hacer que cada ranura se practique por movimiento transversal (respecto a la cubierta^a/ranurar) de un porta-cuchilla impulsado por mecanismo provisto de manubrio y guiado por una pieza fijada en un brazo que puede ser desplazado y fijado convenientemente en la máquina.

2. Un procedimiento para practicar entalladuras o ranuras transversales en las cubiertas de los neumáticos utilizando máquinas provistas de cuchillas y de movimiento manual, tal como el de la reivindicación anterior, en el que el mecanismo para impulsar el porta-cuchilla puede ser una biela con articulación adecuada a un manubrio; y la pieza guidora del expresado porta-cuchilla puede tener forma aproximada de carril curvo



140 57

preferiblemente en un plano vertical y estar sostenida fijamente por un brazo solidario de un cursor deslizable y fijable apropiadamente para poder situar del modo conveniente el mecanismo encima de la cubierta del neumático a ranurar; pudiendo estar limitado el movimiento del manubrio mediante topes a propósito.

160. 3. Procedimiento para realizar entalladuras transversales en los neumáticos, con máquinas de cuchillas movidas a mano.

165. La presente memoria consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 23 de enero de 1936.

Domingo M. DAGNINO.

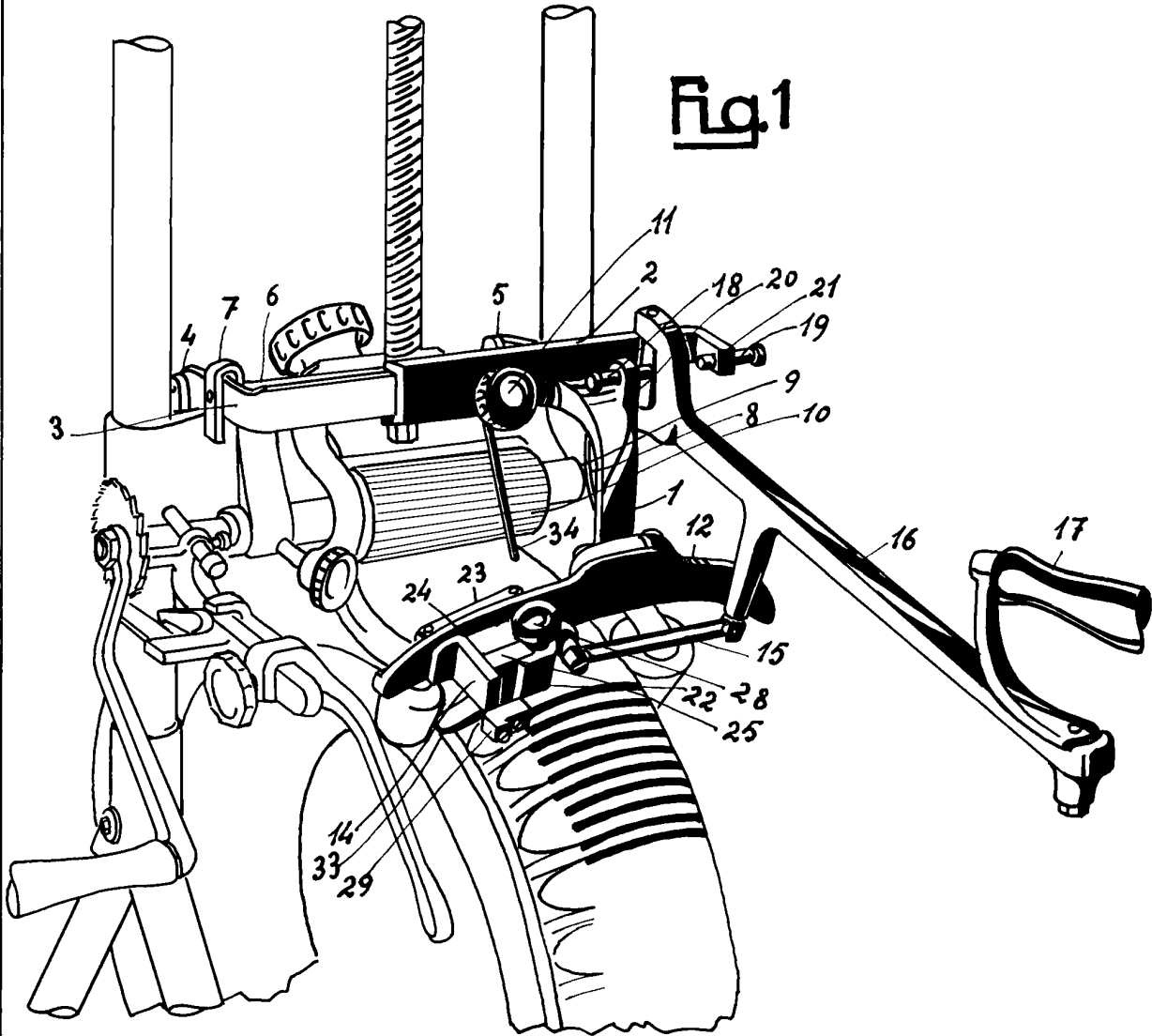
p. a. JAIME ISERN

D. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Jaime Isern", written over a horizontal line.



Fig. 1



Madrid 23 Enero 1936

Jaime Isern

P.P. *Jaime Isern*



Fig. 2

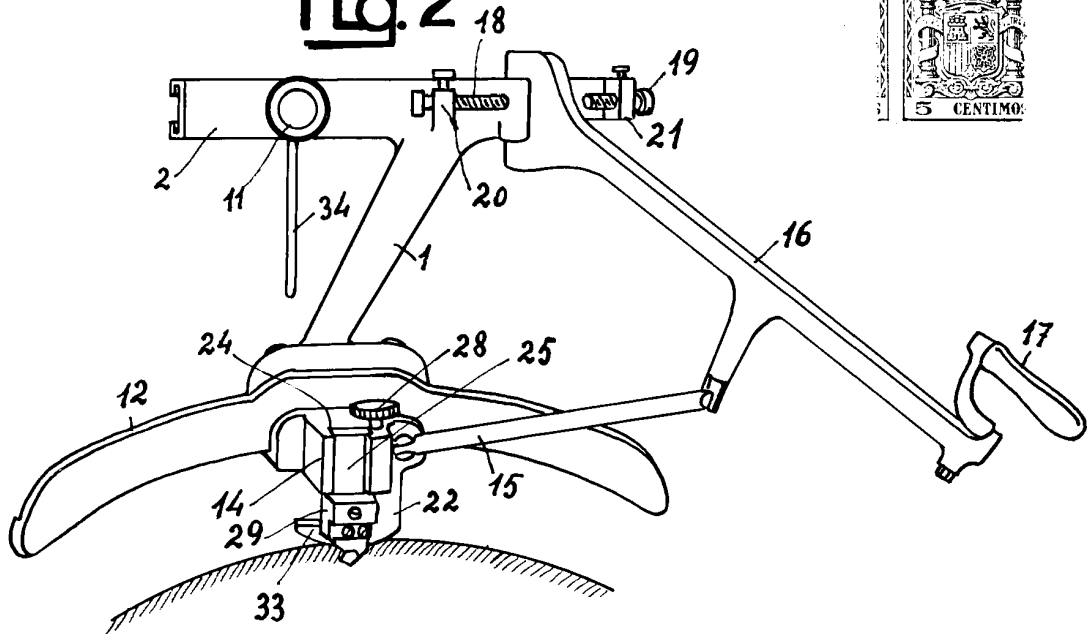


Fig. 3

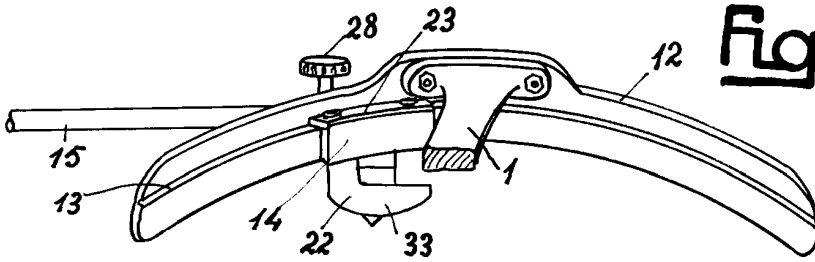
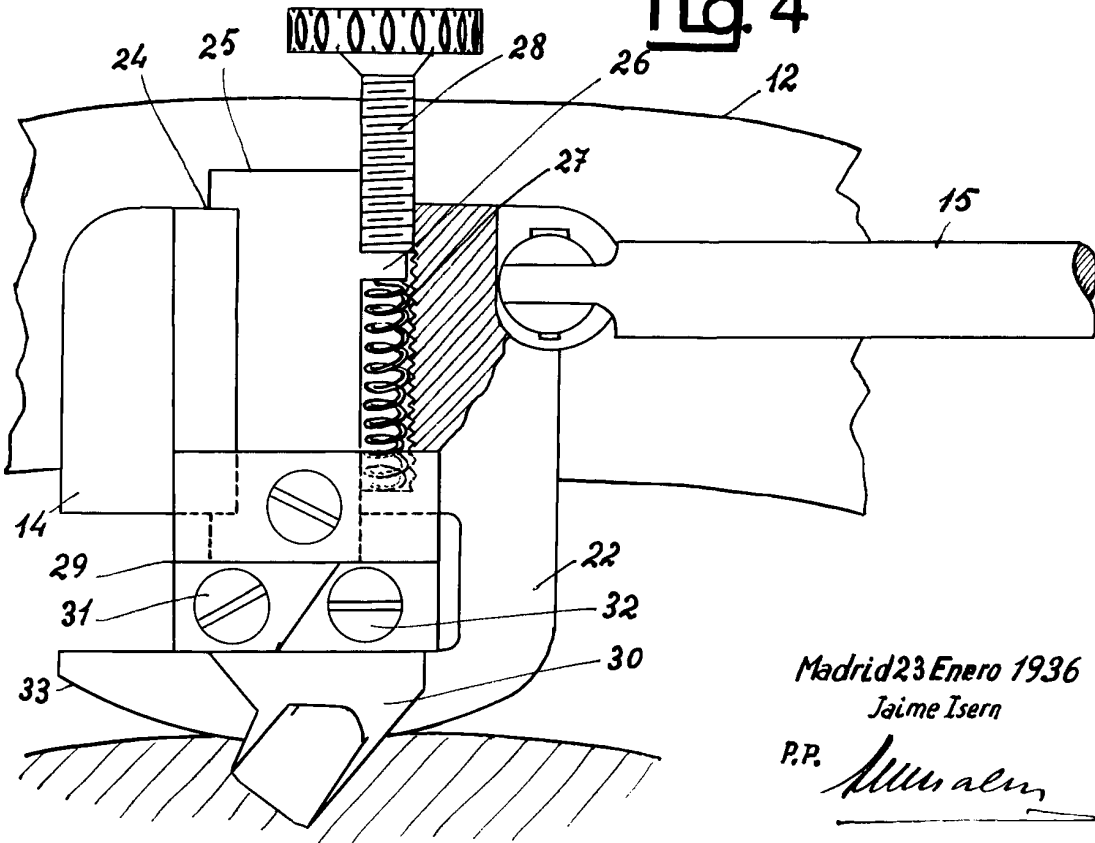


Fig. 4



Madrid 23 Enero 1936
Jaime Isern

P.P. *Munales*