

317.161

317161



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Dn. Roger  
ANTRAIGUE, de nacionalidad francesa, domiciliado en 202,  
Quai de Jemmapes, Paris (Francia), y que ha de recaer  
5 sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA EL  
RASPADO DE CUBIERTAS PARA NEUMATICOS "

=====

Memoria descriptiva

El registro de la patente de invención que se so-  
licita tiene por objeto garantizar la explotación exclu-  
10 siva en todo el territorio nacional y sus posesiones de  
unos perfeccionamientos en los dispositivo para el raspado  
de cubiertas para neumáticos, conforme se describe a con-  
tinuación y se representa gráficamente en el adjunto di-  
bujo, a título de ejemplo



La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en los dispositivos para el raspado de cubiertas para neumáticos.

Es sabido que el raspado previo a la ejecución de un recauchutado consiste en dejar la carcasa, en su parte destinada a recibir la banda de goma cruda, con un perfil exterior determinado. Esta operación se efectúa mediante la eliminación de materia con la ayuda de un raspador que es, lo más frecuentemente, un útil rotativo en forma de disco.

Ahora bien, se ha comprobado que, para ciertos tipos de neumáticos, principalmente los neumáticos de carcasa llamada radial o de cintura, el raspado, ejecutado como habitualmente se ha venido haciendo hasta ahora, conduce algunas veces a deterioros internos que alteran gravemente las cualidades del neumático.

La invención se base en el hecho de que, para tales carcasas, que comprenden en su interior capas protectoras, colocadas en sus cimas o proximidad de las mismas, es necesario que el raspado tienda siempre a hacer trabajar dichas capas a la tracción.

La invención tiene por objeto perfeccionamientos en los dispositivos de raspado que permiten proceder al mismo transversalmente, es decir, de tal forma que el raspador rotativo se desplace siguiendo un movimiento transversal al plano medio de la carcasa, caracterizados, por el hecho de que en todo momento, en el curso del raspado, el sentido de rotación del raspador tiene lugar de modo que las capas protectoras están solicitadas a la tracción por el hecho del raspado.

La invención apunta a un modo de ejecución aplicable en el caso en que el raspado tenga lugar por un movi-

317161

- 3 -



miento de vaiven del porta-raspador y caracterizado por el hecho de que el sentido de rotación del raspador se modifica a cada paso del mismo en el plano longitudinal del neumático.

5  
Los perfeccionamientos de la invención alcanzan también a un aparato para la puesta en ejecución de dicho procedimiento así como a una máquina de raspar que comprende tal utillaje.

10  
En la descripción que sigue, hecha a título de ejemplo, se hace referencia al dibujo adjunto que es un esquema de principio de un aparato para el raspado, según la invención.

15  
El raspador 10 constituido por un disco 11 está montado, en forma rotativa, alrededor de un eje 12 en la extremidad de un brazo 13, el cual está montado por su otra extremidad de modo que oscile alrededor de un eje 14 colocado en el plano longitudinal medio P de la carcasa y perpendicular al eje a alrededor del cual se hace girar dicha carcasa en el curso del tratamiento. El eje a es preferentemente horizontal. Se han previsto medios para hacer girar el brazo 13 alrededor del eje 14 siguiendo un movimiento de vaiven, es decir, sucesivamente en el sentido de la flecha f<sub>1</sub> y después en el sentido de la flecha f<sub>2</sub>, etc. A este efecto se ha previsto, por ejemplo, un primer tope 20  
25 15 que presenta un contacto 16 cuya cooperación con el brazo 13 hace pasar al dispositivo de accionamiento del brazo 13 de la condición en la cual el movimiento de éste se hace en el sentido de la flecha f<sub>2</sub> a la condición en que el movimiento se hace en el sentido de la flecha f<sub>1</sub>. Igualmente, un segundo tope 17, provisto de contacto 30



18, asegura la conmutación del movimiento de barrido del sentido marcado por la flecha  $f_1$  al sentido correspondiente a la flecha  $f_2$ .

5  
10  
Se han previsto, también medios de accionamiento para la puesta en rotación del raspador 11 alrededor del eje 12, y, según la invención, estos medios son apropiados para asegurar la rotación del raspador en uno y otro sentido. Además, se ha previsto un contacto 19, sensiblemente en el plano longitudinal medio P de la carcasa, con el cual coopera el brazo 13, u otro órgano anejo a este último, para asegurar, en cada cooperación, la inversión del sentido de rotación de la raspa 11.

El funcionamiento es el siguiente;

15  
En la posición del brazo 13 mostrado en trazo continuo, el raspador 10 gira en el sentido indicado por la flecha F. para este sentido de rotación, las capas protectoras  $n$  que comprende en su interior la carcasa C, y que se extienden hasta los vértices  $s$ ,  $s'$  o hasta su proximidad inmediata, son solicitadas a la tracción. El trabajo de raspado se efectúa, entonces, sin inconveniente para dichas capas.

20  
25  
30  
Cuando, en el curso del movimiento de rotación del brazo 13 en el sentido de la flecha  $f_1$ , este último llega a la posición media, es decir sensiblemente en el plano P, la cooperación de dicho brazo con el contacto 19 invierte el sentido de rotación del disco-raspador 11. Cuando el brazo 13 llega a la posición mostrada en trazos mixtos, que corresponde al tratamiento de la parte de carcasa, próxima al vértice  $s'$ , el disco raspador 11 gira portanto en el sentido de la flecha F' y, allí igualmente, las capas protectoras  $n$  son solicitadas en sentido de tracción y no se deterioran.

Quando el brazo 13 coopera con el contacto 18, el

317161

- 5 -



sentido de oscilación de dicho brazo se invierte trasformándose en el indicado por la flecha  $f_2$  ; el raspado continua, girando el disco-raspador 11 en el sentido de la flecha F' hasta que el brazo 13 vuelve a tomar la posición media, sensiblemente en el plano P, y la conmutación, que se produce entonces por cooperación de dicho brazo con el contacto 19, invierte de nuevo el sentido de rotación del disco-raspador 11, de suerte que, cuando el brazo 13 ha vuelto a la posición mostrada en trazo continuo, el sentido de rotación del disco-raspador 11 es de nuevo el que indica la flecha F.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ésta no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo a favor de Dn. Roger ANTRAIGUE, domiciliado en Paris (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones;

PRIMERA. - Perfeccionamientos en los dispositivos para el raspado de cubiertas para neumáticos sobre una máquina que impulsa la cubierta en rotación alrededor de su eje con ayuda de un raspador rotativo que se desplaza transversalmente respecto a la carcasa, caracterizados en que en el curso del raspado el sentido de rotación del raspador es siempre tal que este último solicita la tracción de las napas internas que comprende la cubierta.

SEGUNDA. - Perfeccionamientos en los dispositivos para el raspado de cubiertas para neumáticos según la reivindicación primera, caracterizados en que para el raspado de dos



mitades de la banda a raspar situadas a ambos lados del plano longitudinal medio de la carcasa, el raspador gira en sentidos opuestos.

5  
10  
TERCERA.- Perfeccionamientos en los dispositivos de raspado, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizados en que el raspador rotativo está montado en la extremidad de un brazo oscilante cuyo otra extremidad pivota alrededor de un eje situado en el plano longitudinal medio, siendo inverso el sentido de rotación del raspador cuando el brazo llega a dicho plano.

15  
CUARTA.- Perfeccionamientos en los dispositivos de raspado según la reivindicación tercera, caracterizados en que en dicho plano medio longitudinal se han colocado medios de contacto que cooperan con el brazo para la inversión del sentido de rotación.

20  
QUINTA.- Perfeccionamientos en los dispositivos de raspado según la reivindicación tercera caracterizados en que son los medios que en cooperación con el brazo accionan la inversión del sentido de giro de este último están constituidos por topes.

25  
SEXTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA EL RASPADO DE CUBIERTAS PARA NEUMATICOS.

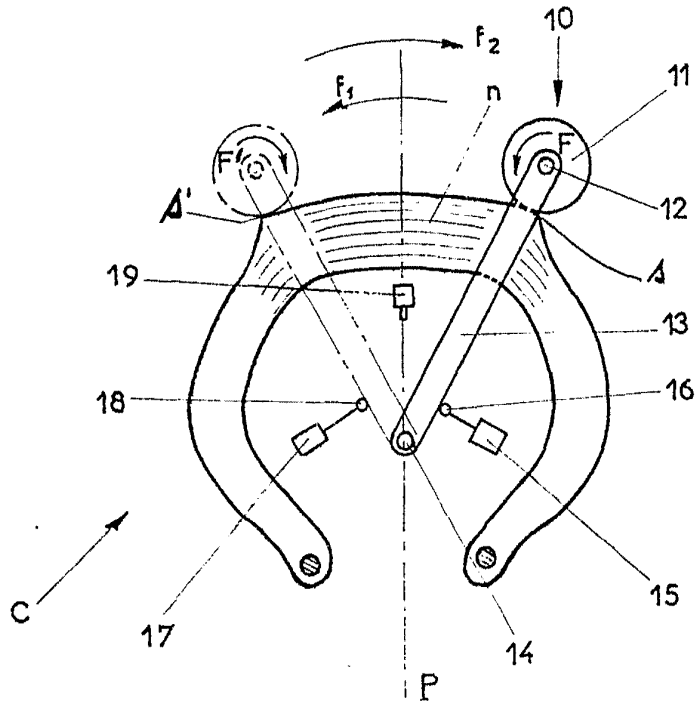
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos.

Madrid, 7 de Septiembre 1965

P.A. de Dn. Roger Antraigue

Victor Gil Vega

317161



Escala variable

Madrid, 7 Septiembre 1965

P.A.