

P A T E N T E

a favor de los

Sres. D. A r n a u d E y m a e l y

D. M i c h e l D a l l ' E s t e

por:

" Aparato para la reparación de calces neumáticos "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La invención objeto de esta patente se refiere a un aparato para la reparación de los calces neumáticos desgastados, en el cual la aplicación o compresión de la masa de goma que se aplica exteriormente al calce, se hace por extensión o dilatación interior del calce.

En las disposiciones ya conocidas de esta clase, la aplicación de la parte de goma se hace por medio de cintos sobre núcleos rígidos, tubos flexibles, cámaras de aire o de agua, sacos de arena, etc. colocados en el interior del neumático.

Según la presente invención el aparato comprende un molde formado de dos partes en el interior de las cuales puede disponer-



se una banda metálica de recambio que presenta en relieve los dibujos que se han de reproducir en la parte de goma, y una corona extensible dispuesta en el interior de la parte de goma y formada por cierto número de elementos o secciones que presentan el perfil interior del neumático y están unidas entre sí de modo que sea posible el movimiento relativo de una sección respecto a la contigua, y por último un extensor que se apoya contra la corona en toda la periferia de la misma y cuyos extremos pueden separarse por medio de una herramienta conveniente después de su colocación, para aplicar la corona en toda la superficie interior del calce.

Con este objeto en una forma de ejecución ventajosa, los bordes inferiores de la corona pueden doblarse interiormente y el extensor cuyas caras laterales están también inclinadas puede apoyarse a modo de cuña contra los bordes doblados de la corona, de modo que esta por su extensión se aplique con una presión uniforme contra toda la superficie interior del calce.

Además según la presente invención se puede efectuar una circulación de aire frío u otro agente refrigerante en el tubo constituido por la corona dilatada y obturada por el extensor para impedir el calentamiento excesivo de las telas del neumático.

En el plano adjunto se representa como ejemplo una forma de ejecución de la presente invención.

La figura 1, representa en perspectiva y en sección parcial la disposición según la presente invención.

La figura 2, representa en alzado la herramienta empleada para obtener la tensión de la superficie interna del calce y su aplicación a la disposición representada en la figura 1.

La figura 3, representa en perspectiva una estufa de vulcanización que puede utilizarse junto con la disposición de la presente invención.

En estos dibujos, el molde está formado de dos partes -1- y -2-, que presentan la forma del calce y están unidos uno con-



tra otro por medio de los pernos -3-.

Contra estas partes del molde está dispuesta una banda intercambiable metálica -4-, cuya banda lleva incrustados el dibujo o las inscripciones correspondientes a la cara exterior del neumático.

El neumático está montado en una corona -5- constituida por varios elementos o secciones que tienen el perfil interior del neumático, y encajan unos en otros y están unidos entre si de modo que sea posible su movimiento relativo individual bajo el efecto de la tensión del extensor, como se describirá a continuación. El modo de unión representado en el plano se verifica por medio de los botones -7- montados hacia la parte inferior por cada lado de un extremo de elemento, los cuales penetran en ranuras longitudinales -8- dispuestas en los sitios correspondientes del otro extremo del elemento contiguo. Los bordes inferiores de los elementos, es decir los que están dirigidos hacia el centro del neumático están doblados hacia el interior como representado en -9-.

Un extensor -10- constituido por una lámina metálica encorvada en forma de aro y cuyos extremos -10'- no son solidarios uno del otro, se apoya por toda la periferia exterior contra la corona tubular -5-.

Con este objeto las caras laterales -11- de la lámina están biseladas de modo que puedan tomar apoyo sobre los bordes doblados -9- de la corona.

El extensor -10- termina en sus extremos por grapas -12- que permiten que la palanca -13-, que se ha de emplear junto con la disposición para efectuar la extensión del neumático, se enganche y obre sobre el extensor para separar sus dos extremos -10'-. De este modo el extensor encaja a modo de cuña contra los bordes de la corona y apoya esta última con presión uniforme contra toda la superficie interior del calce.

La palanca -13- consta de dos montantes -14- giratorios



alrededor del eje -15- y cuyos extremos -16- llevan tuercas -17- que se acercan o se separan según se accione en un sentido u otro sobre la varilla roscada -18- que los soporta. Dos potentes muelles -19- se intercalan en cada extremo entre la tuerca móvil -17- y una tuerca fija -20-. Las palancas obrando sobre los muelles que se hallan comprimidos, trabajan siempre para compensar los efectos de la dilatación y la colocación de la materia que sirve para la reparación y tiene de este modo que moldearse sobre todas las sinuosidades interiores del molde. Toda la presión así efectuada obra sobre la goma que adhiere al neumático sin cansarlo, ya que la corona apoya uniformemente sobre toda la superficie interior del calce, evita que las telas sufran demasiados esfuerzos durante el trabajo de compresión y vulcanización de la goma. Para impedir el calentamiento excesivo de las telas del neumático, se puede disponer en el interior de la corona tubular obturada por el extensor una corriente de aire frío. Se representa en la figura 3, una estufa de vulcanización que puede emplearse para la reparación de los neumáticos según la invención. En esta estufa, el molde -1-2- se dispone en una base -21-, sobre la cual puede bajarse una campana -22-; durante la operación de vulcanización el calentamiento de la estufa se verifica del modo usual.

Es evidente que se pueden imaginar muchas modificaciones en la forma y disposición de los elementos objeto de la presente invención sin salir de la esencia de la presente invención, dándose el modo de ejecución descrito solo como ejemplo.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente :

- 1) Aparato para la reparación de calces neumáticos desgastados, en el que la aplicación de la parte de goma se efectúa por extensión interior y que comprende: un molde constituido por dos partes, el cual lleva en su superficie interna los dibujos o inscripciones que se han de reproducir en la parte de goma; una corona



extensible dispuesta en el interior del neumático, la cual consta de cierto número de secciones que presentan el perfil interior del neumático y están conectadas entre sí de modo que sea posible el movimiento relativo de una sección respecto a la contigua: y un extensor que se apoya contra la corona en toda la periferia de la misma y cuyos extremos pueden separarse con una herramienta conveniente después de la colocación, de modo que la corona se apoye contra toda la superficie interior del calce.

2) Forma de ejecución del aparato consignado en la reivindicación 1, caracterizada porque los bordes inferiores de dicha corona están doblados interiormente, estando el extensor constituido por una lámina metálica encorvada en forma de aro cuyas caras laterales están también inclinadas de manera que tomen apoyo a modo de cuña contra los bordes doblados de la corona, para llevarla, por separación de los extremos del extensor, en contacto según una presión uniforme, con toda la superficie interior del calce.

3) Forma de ejecución según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque en el tubo formado por la corona dilatada y obturada por el extensor se verifica una circulación de aire frío u otro agente refrigerante para impedir el calentamiento excesivo de las telas del neumático.

4) Aparato para la reparación de calces neumáticos.

Barcelona 11 de marzo de 1925.

P. A.

FIG. 1

11 MAR 1926
SPECIAL-MAIL
CENTIMOS

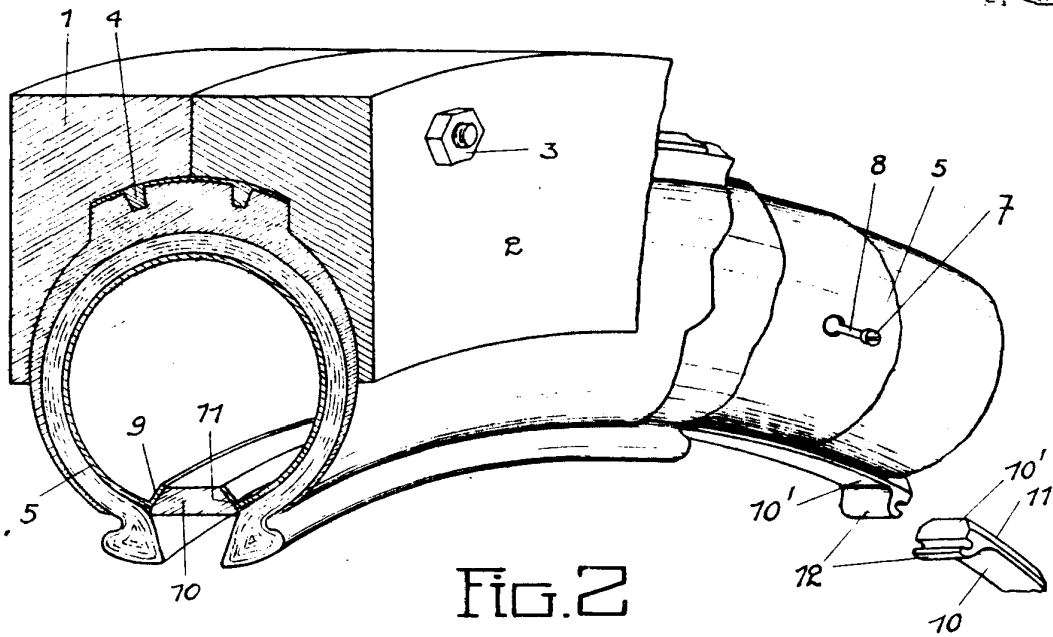
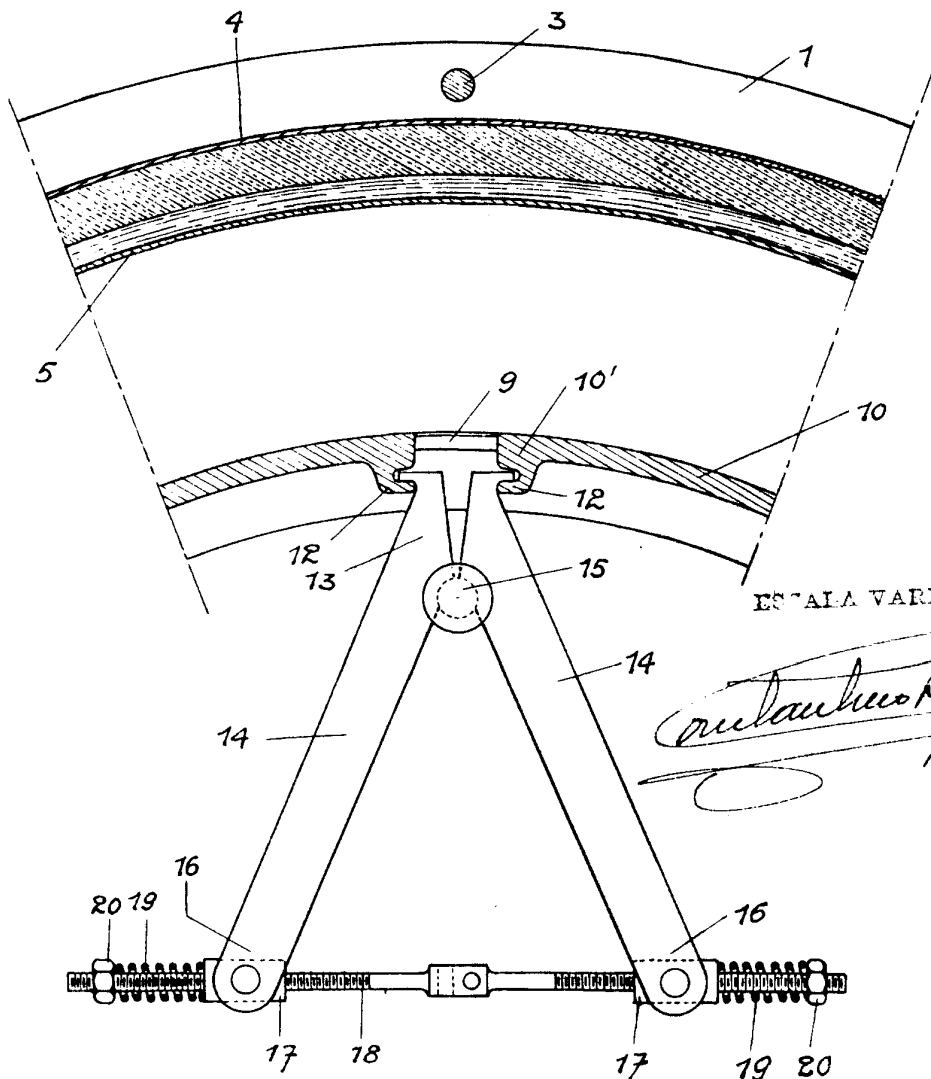


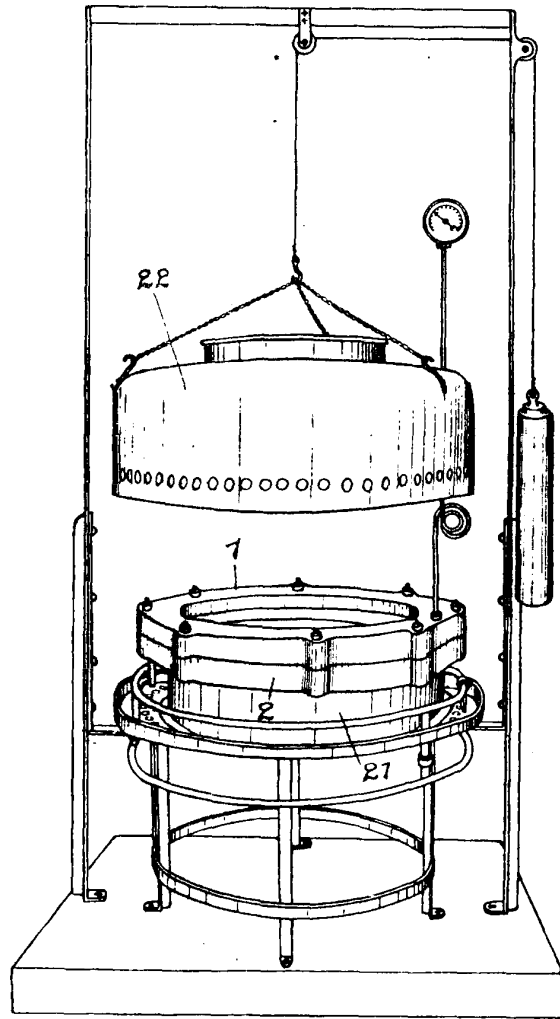
FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Antonio Lopez

FIG. 3



W. H. ...