

128715

128715



PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

para "Un perfeccionamiento en los procedimientos de reparación o recauchutado para cubiertas de neumáticos"-----

a favor de D. Federico ESTEVE ANGLADA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sabida es la gran importancia que últimamente ha adquirido la industria de la reparación de las cubiertas de neumáticos de automóviles, motocicletas, aparatos de aviación y semejantes, conocida con el nombre de recauchutado, cuyo objeto es el recubrir con nueva goma las cubiertas que por el uso la hayan perdido, así como también el obturar los cortes o desgarrones que se hayan podido producir en la armazón de cuerdas, mediante la aplicación, a la región cortada o desgarrada de tal armazón, de cuerdas de una o varias capas de tejido "cable" o similares, sometiendo luego el conjunto mediante los procedimientos conocidos a la acción del calor para obtener la vulcanización de la nueva goma y de las capas



128715

- 2 -

de tejido "cable" o similares que se emplean en la reparación de la cubierta.

15 Todo esto se obtiene hoy día mediante los procedimientos ya conocidos, que no creemos necesario describir; todos estos procedimientos solo tienden a lograr reponer la goma gastada de la zona de rodamiento de las cubiertas, y a obtener los agujeros que se puedan haber producido en la armazón
20 de cuerdas de dichas cubiertas, pero sin lograr nunca obtener una verdadera reconstrucción o renovación de las mismas.

El procedimiento objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene por finalidad principal obtener una verdadera renovación o reconstrucción
25 de las cubiertas gastadas, no solo en su banda de rodamiento sino también en la armazón de cuerdas, de manera que dichas cubiertas después de haber sido sometidas al procedimiento puedan volver a recorrer una cantidad de kilómetros que en ningún caso será inferior a $\frac{3}{4}$ partes del recorrido que ha-
30 bían hecho antes de la reparación.

El procedimiento de que se trata consiste esencialmente en lo siguiente: la cubierta gastada que ha de ser objeto de renovación o reconstrucción se somete a la acción de cepillos mecánicos, que producen un raspado superficial en toda
35 la capa de goma que lleva adherida la cubierta, dando por resultado el raspar toda la suciedad que sobre la misma existiera y al mismo tiempo darle una asperosidad apropiada para que la nueva goma que se le ha de aplicar para substituir a la gastada se adhiera a ella con más facilidad, al propio



128715

- 3 -

40 tiempo que, si la cubierta tuviera la parte interior o sea la
armazón de cuerdas, cortada o desgarrada por algún sitio, se
raspa con cepillos mecánicos toda la región situada alrededor
de dicho cortes o desgarrones, con objeto también de limpiar-
la y darle la asperosidad necesaria para que las capas de te-
45 jido "cable" o similares que se empleen en la reparación se
adhieran con más facilidad a la armazón.

Una vez terminadas estas operaciones se aplica a la super-
ficie exterior de la cubierta, así como también a los bordes
del corte o desgarrón, una capa de disolución de caucho de las
50 corrientemente utilizadas, sobre la cual se aplican luego las
capas de tejido "cable" o similares necesarias para obturar el
corte o desgarrón, así como también por la parte exterior de la
cubierta placas de goma de las corrientemente utilizadas para
este objeto con un grueso que equivalga a la goma que con el
55 uso haya perdido la cubierta. En el interior de la cubierta
así preparada se coloca una cámara neumática de las conocidas
con el nombre de "sacos de aire" corrientemente usadas en la
fabricación de cubiertas para automóviles, motocicletas, aviación
y otras aplicaciones. La cubierta con su "saco de aire" se en-
60 cierra en moldes de forma apropiada, tal como se representa en
la figura 1 del dibujo adjunto, y se somete a una presión neumá-
tica o hidráulica ejercida por dicho saco de aire, siempre su-
perior a la que la cubierta podría soportar montada sobre su
llanta. Manteniendo esta presión se aplica el calor necesario
65 para obtener una perfecta vulcanización de la goma y de las
tiras de "cable" o similares que se hayan aplicado.



128715

- 4 -

El fin principal que se trata de obtener al someter la cubierta a la presión antes indicada y precisamente durante el tiempo de la vulcanización, es el de lograr dar a las cuerdas que constituyen la armazón de la cubierta la tensión que tenían cuando la cubierta era nueva y que han perdido con el uso.

70 Cuando la cubierta es nueva todas sus cuerdas que constituyen la armazón tienen una tensión uniforme, y el conjunto ofrece la forma tórica perfecta indicada en la figura 2; con el uso las cuerdas se distienden, y el conjunto tiende a tomar una forma aplanada, según se indica en la figura 3. Al tomar la cubierta la forma aplanada se produce una tendencia a cortarse las cuerdas por la región lateral l-l indicada en la figura 3.

80 Al someter en el procedimiento de que se trata la cubierta a una presión elevada dentro del molde, siempre durante el periodo de vulcanización, se logra que las cuerdas de la armazón adquieran nueva tensión, al aplicarse por intermedio de la goma que se ha añadido a su superficie contra las paredes del molde. Asimismo, al aplicarse la goma de la superficie de la cubierta a las paredes del molde, aquélla tomará su forma y además reproducirá los dibujos, marcas, números u otros gráficos que en el mismo se hayan grabado o aplicado. Igualmente las capas de tejido "cable" o similares que se hayan aplicado por la parte interior de la armazón, con el fin de obturar los cortes o desgarrones, por efecto de la presión interior quedarán fuertemente adheridas a dicha



128715

- 5 -

armazón. Resultando que una vez sacada del molde la cubierta
95 quedará con toda la apariencia de una nueva cubierta con nuevos dibujos de pastillas, marcas, números y otros.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la renovación o reconstrucción de cubiertas de
100 neumático gastadas, que consiste esencialmente en someter las cubiertas que se hayan de reparar, convenientemente recubiertas de goma y con sus cortes o desgarrones obturados por la aplicación de una o varias capas de tejido "cable" o
105 similares, en el interior de unos moldes apropiados, a una presión ejercida de dentro a fuera de la cubierta por una cámara neumática, con el bien entendido de que esta presión será siempre superior a la que la cubierta podría soportar montada al aire sobre la llanta correspondiente, y que se
110 mantendrá precisamente durante el periodo de vulcanización.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la renovación o reconstrucción de cubiertas de neumático, gastadas, según lo especificado en la reivindicación 1, para lograr que mediante la aplicación de la presión de la cámara neumática la armazón de cuerdas, que con el
115 uso habían perdido su tensión y por lo tanto la forma tórica primitiva y adquirido la forma aplanada, vuelva a adquirir su forma primitiva y la tensión requerida.



128715

- 6 -

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un pro-
120 cedimiento para la renovación o reconstrucción de cubiertas
de neumático, gastadas, según lo especificado en las reivin-
dicaciones 1 y 2, con la particularidad de que, con el fin
de aprovechar la mayor cantidad de goma vieja de la cubierta,
solamente se raspa superficialmente dicha goma para limpiarla
125 y darle la asperosidad necesaria para que se adhiera con más
facilidad la nueva goma que se aplica para sustituir a la que
el neumático haya perdido con el uso.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva de un proce-
dimiento para la renovación o reconstrucción de cubiertas de
130 neumático, gastadas, según lo especificado en las reivindica-
ciones 1, 2 y 3, en el cual, gracias a la presión de la cáma-
ra neumática, se obtiene una soldadura perfecta entre la goma
antigua de la superficie de la cubierta y la nueva que se ha
aplicado, por transmitirse casi íntegramente la presión inte-
135 rior a través de la armazón y contra las paredes del molde, el
cual en último caso es quien soporta la presión.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto
de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran con su esencialidad definida en las anteriores reivin-
140 dicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un perfeccionamiento en los procedimientos de reparación
o recauchutado para cubiertas de neumáticos".

Consta



128715

- 7 -

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de Noviembre de 1932.

P. p. de D. Federico ESTEVE ANGLADA,

Una firma manuscrita que parece decir "F. Esteve Anglada", con una gran línea diagonal que cruza la firma y se extiende hacia abajo y a la izquierda.



FIG. 1

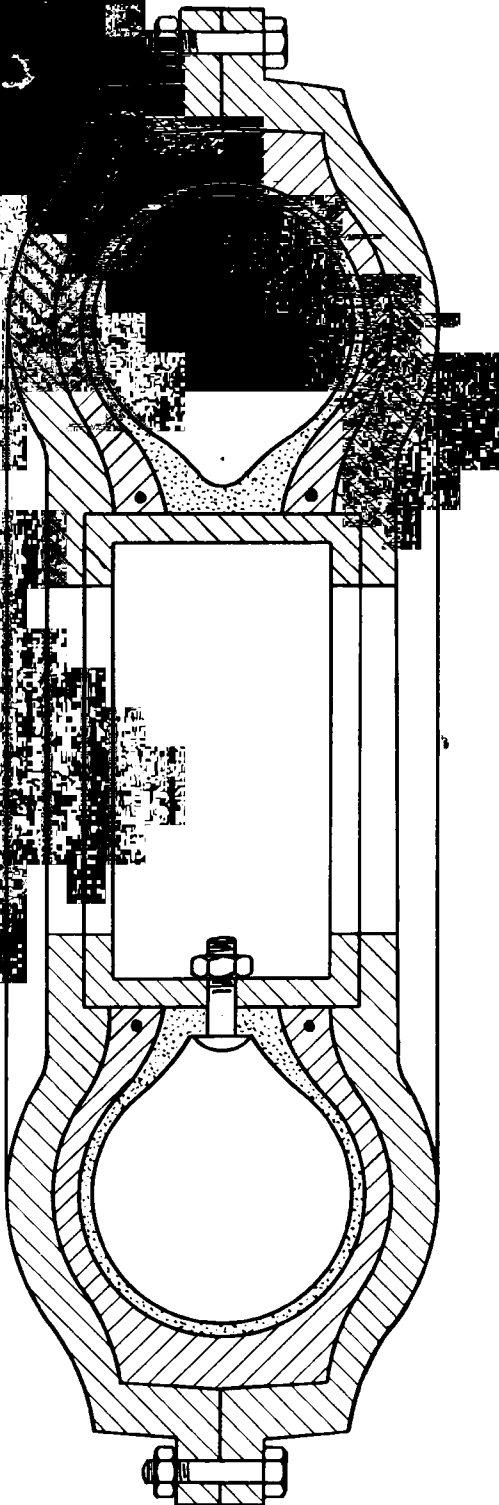


FIG. 2

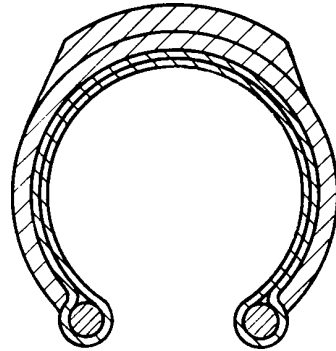
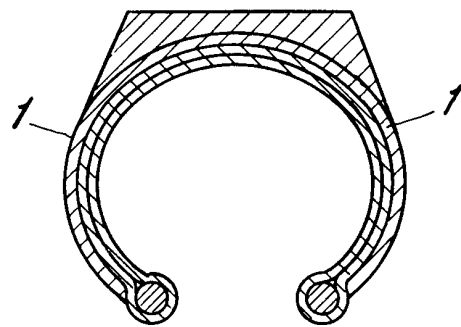


FIG. 3



DEPOSITO DE PATENTE
15 NOV 1932