

12 5 9 4 8

12 5 9 4 8

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE.- BARCELONA.

125948



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para vulcanizar cubiertas para neumáticos"-----

a favor de los Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE, de nacionalidad española, domiciliados en BARCELONA, Ronda de la Universidad, nº 35.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para vulcanizar cubiertas para neumáticos, la parte nueva y característica del cual se halla en el modo de aplicar una presión de aire para obligar a la cubierta que se ha de vulcanizar a adaptarse contra el molde con que se realiza esta vulcanización, y para obtener el moldeado interno de la propia cubierta.

10 Uno de los principales factores que influyen en la obtención de buenos resultados en la vulcanización de las



cubiertas de referencia, es la elevada presión a que éstas se someten durante la misma, presión que se suministra generalmente mediante una cámara de aire alojada en el interior de la cubierta, y que al hincharse por inyección de aire comprimido u otro fluido análogo comprime a su vez a los diversos elementos que integran la cubierta contra las paredes del molde durante todo el tiempo de la vulcanización.

Compréndese fácilmente que la cámara que se emplea para lo antedicho ha de reunir condiciones muy especiales para que funcione debidamente. Desde luego, ha de poder soportar las presiones y temperaturas a que ha de estar sometida, sin notable deterioro; por otro lado, ha de ofrecer suficiente elasticidad para amoldarse a la parte interior de las cubiertas, que nunca son idénticas, y ha de poder dilatarse ampliamente para comprimir eficazmente dichas cubiertas contra el molde; y, por fin, ha de presentar suficiente rigidez para actuar como a molde para la parte interior de la cubierta, a fin de que ésta quede bien moldeada internamente, siguiendo exactamente la configuración de los talones.

Con el fin de obtener buenos resultados y la eficacia requerida en el trabajo de vulcanización, el procedimiento objeto de la patente de que se trata se funda en aplicar la presión contra las cubiertas durante su vulcanización, mediante unas cámaras neumáticas en las cuales la parte central tiene la forma cilíndrica destinada a adaptarse exactamente sobre el núcleo o noyo del molde, presentando en las extremidades de esta forma cilíndrica el ángulo formado en-



40 tre la llanta y los talones de la cubierta que se apoyan en aquella.

Esta región de la cámara, por su parte interior, presenta únicamente una curva continua sin ángulos, de tal modo que el perfil de la sección transversal en tal región toma la forma de cuña triangular, formada con la cooperación
45 de los ángulos de la parte exterior de la cámara. En la región correspondiente a la parte externa de la cámara, presenta ésta la forma tórica relativa a la configuración de la parte interior de la cubierta, siendo uniforme el grueso de esta región en sus paredes.

50 En la práctica del procedimiento de que se trata, la disposición de la cámara de presión neumática tal como se ha referido hace que se obtenga un moldeado perfecto del interior de la cubierta, especialmente en la parte correspondiente a los talones de la misma, conservando la cámara neu-
55 mática toda su robustez y fortaleza para resistir las fuertes presiones y temperaturas a que debe ser sometida, por adaptarse perfectamente al interior de la cubierta, sin que tenga que deformarse por acción elástica sobre todo en los ángulos de la parte central.

60 Para la realización del procedimiento objeto de la patente, la cámara antes descrita puede ser perfeccionada ar-
mándola con una serie de cuerdas o hilos preferiblemente de algodón, arrollados anularmente alrededor del cuerpo del anillo que constituye, atravesando el arrollamiento el hueco
65 central del mismo, en disposición radial o más o menos radial.



La provisión de esta armadura de cuerdas o hilos, al propio tiempo que refuerza considerablemente la cámara, permite conservar en ella la elasticidad necesaria para su adaptación a la parte interna de la cubierta, puesto que los hilos que forman su armazón, por estar dispuestos en arrollamiento espiral y sin trama alguna, no impiden la expansión de la propia cámara. La armadura con cuerdas o hilos podría también disponerse solamente hacia la parte central de la cámara neumática, correspondiente a la región angular que se aplica contra los talones, dejando libre el resto, es decir sin armadura alguna.

Para mayor claridad y para que se comprenda de un modo completo la realización del procedimiento objeto de la patente, en los dibujos adjuntos, figura 1, se representa la disposición de la cámara de presión neumática en el interior de la cubierta que se vulcaniza, y todo ello alojado en el molde de vulcanización. Estos dibujos se acompañan solamente a título de ejemplo.

El molde destinado a la vulcanización y configuración de la cubierta o bandaje para neumáticos está compuesto por dos cuerpos 1 y 2, unidos externamente mediante pernos o tornillos como 3 y adaptados dichos cuerpos en su parte central a un noyo cilíndrico 4. Alojada dentro de estos dos semimoldes y montada sobre el noyo 4 se halla la cubierta 5, y en el interior de ésta la cámara neumática 6. Esta cámara tiene la forma cilíndrica en la parte que se aplica sobre el noyo 4, presentando los ángulos 7 y 8 que corresponden al



125948

extremo de los talones de la cubierta 5 en el punto que se
95 aplican sobre el noyo 4; sigue luego la cámara acusando una
superficie cóncava 9-10, en su aplicación a la parte inte-
rior de dichos talones de la cubierta, y el resto de la cá-
mara presenta contrariamente una superficie convexa en su
parte externa, aplicada contra la cubierta, correspondiente
100 a la forma tórica más o menos regular de esta parte de la
cámara.

En su parte interna, la cámara 6 no presenta ángulos
correspondientes a los 7 y 8 de su parte exterior, sino que
sigue una línea curva suave, constituyéndose con dichos án-
105 gulos una sección triangular que los refuerza considerable-
mente; la parte cilíndrica central 11 de la cámara queda
de mayor grueso de paredes que la parte media y exterior,
que afecta la forma tórica con paredes más delgadas y per-
fectamente uniformes.

110 En las figuras 2 y 3 se representan, respectivamente,
una sección y una vista lateral de la cámara neumática, pro-
vista de una armadura de hilos de algodón, cuya sección se
vé en 12, hallándose en 13 las paredes de goma vulcanizada
que forman el cuerpo de la cámara. Estas paredes presentan
115 por su parte 14 central la forma cilíndrica limitada por
los ángulos 15, 16, según se ha descrito al referirnos a la
figura 1. En la figura 3 se vé la proyección de la capa de
hilos 12 dispuestos en arrollamiento, sin trama alguna, y
en posición radial con respecto al gran diámetro del anillo
120 formado por la cámara.



En la figura 4 se demuestra una variante de la cámara neumática que se emplea para la realización del procedimiento, en la cual, conservándose las mismas características que en la representada en la figura 1, la capa de hilos de algodón antes descrita solo comprende la parte central 17 correspondiente a los talones de las cubiertas, quedando el resto 18 de la cámara de forma tórica con toda la flexibilidad sin armadura alguna.

Conocida ya la parte esencial del procedimiento objeto de la patente, fundada en el empleo, para realizar la presión neumática, de una cámara con las particularidades explicadas, debemos manifestar que dicha cámara puede sufrir variaciones que no afecten a su constitución esencial, por ejemplo que se refieran a su construcción en varias piezas con las correspondientes juntas más o menos reforzadas, pudiendo las cuerdas o hilos que forman eventualmente su armadura estar en posición radial o más o menos oblicuamente a dicha posición.

También, en la parte central, en vez de refuerzos de hilos o cuerdas podrían establecerse aquellos mediante tejidos de lona.

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 vulcanizar cubiertas para neumáticos, que



se caracteriza esencialmente por la manera como se aplica la presión de aire para obligar a la cubierta que se ha de vulcanizar a adaptarse contra el molde, con que se realiza la vulcanización, y para obtener el moldeado interno de la propia cubierta, ejecutándose dicha aplicación de aire mediante una cámara neumática que, sin necesidad de cambiar de forma por su expansión elástica, presenta en la parte central una superficie exterior cilíndrica, limitada en sus dos bases por dos superficies ligeramente cóncavas que forman ángulo muy pronunciado en su intersección con la parte cilíndrica; presentando dicha cámara en su región media y periférica la forma tórica, y en su interior una superficie curva continua sin formar ángulo alguno, de tal manera que la sección de la misma cámara demuestra en su parte central dos partes triangulares en forma de cuña, muy reforzadas, que moldean eficazmente los talones de las cubiertas durante su vulcanización.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva, en el procedimiento que se ha puntualizado en la reivindicación anterior, del hecho de reforzar la cámara que se ha mencionado en la misma con una armadura de cuerdas o hilos arrollados anularmente en disposición radial o más o menos radial con respecto al gran diámetro del anillo formado por la cámara, dando rigidez a ésta, sin perjuicio de su elasticidad o expansión.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva, en el procedimiento que se ha puntualizado en las dos reivindicaciones



anteriores, de la disposición de la armadura de hilos o cuerdas expresada en la reivindicación que precede o de un tejido, solamente en la parte central de la cámara.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

180 "Un procedimiento para vulcanizar cubiertas para neumáticos".

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

Barcelona, 2 de Marzo de 1932.

P. p. de los Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE,

J. BONET DEL RIO
P. P.

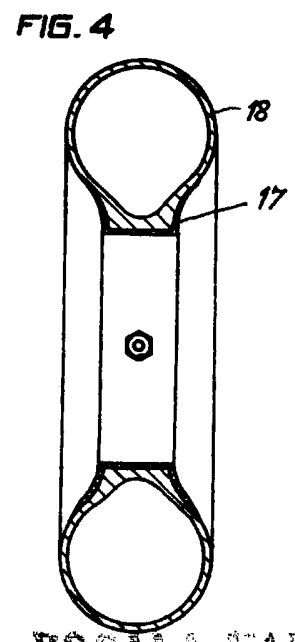
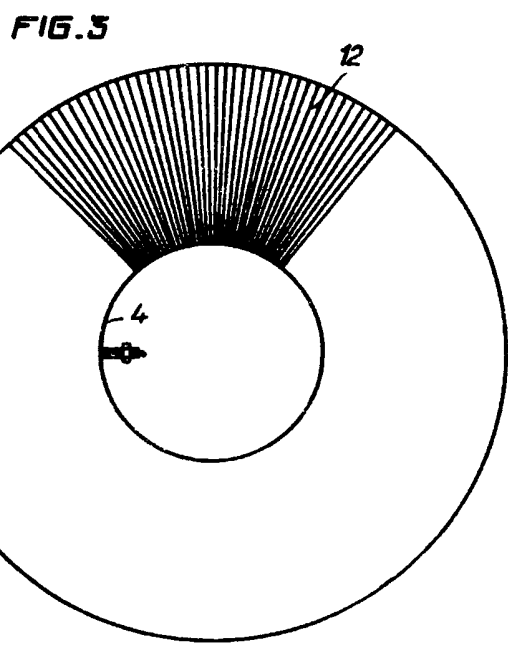
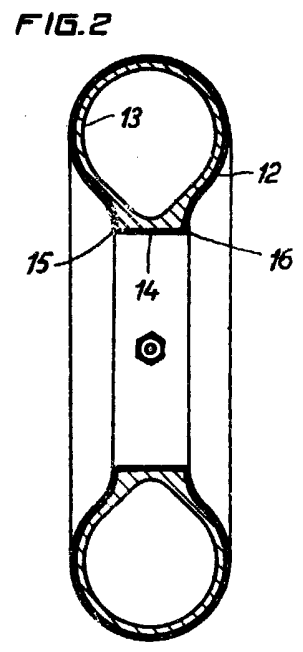
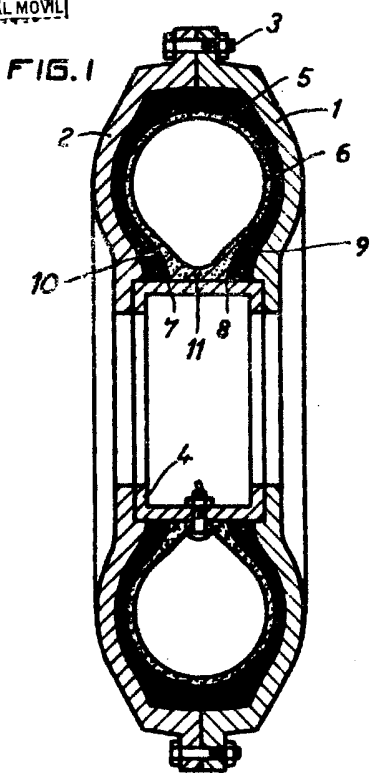
Manzanera

Federico Esteve y Carlos Bonafé Hojósminca



125948

121948



ESCALA VARIABLE

2 MAR. 1932

J. BONET DEL RIO

P. P. *Quanfassana*