

99.178

Número 16.263

Case 16 - File 2871



*Handwritten mark or signature, possibly 'L. A. G.' with a date '1924'.*

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Mejoras en el procedimiento de  
"fabricar neumáticos"

A nombre de:

Lambert Tire & Rubber Co.,

establecida en:

Barberton, Estado de Ohio,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

-0-

La finalidad de nuestro invento consiste en un procedimiento sencillo, eficaz y de fácil ejecución, mediante el cual pueden fabricarse neumáticos cuyas cubiertas ventiladas resistan a los pinchazos.

El procedimiento se funda en hacer primero el esqueleto o neumático propiamente dicho en la forma usual y corriente y envolverlo o rodearlo con caucho de cubierta llamado también caucho verde que luego se prensa o embute alrededor de pasadores que forman orificios o núcleos, mantenidos sujetos en su contorno o periferia, mediante la expansión interna a fin de producir así un neumático provisto de una cubierta tenaz para resistir los pinchazos y no obstante ser suficientemente flexible y elástica para impedir la desintegración o descomposición.

En los dibujos adjuntos:

La figura 1 representa un croquis o diagrama en sección transversal exponiendo la primera fase de nuestro procedimiento para fabricar neumáticos del género mencionado.

La figura 2 manifiesta una vista similar a la de la figura 1, en que se vé el esqueleto del neumático envuelto con una faja de caucho verde o de cubierta, antes de colocar los orificios de los pasadores que constituyen los agujeros.

La figura 3 representa una vista mostrando la masa de la figura 2 dispuesta con los pasadores que forman los entrantes u orificios colocados en su sitio, así como las chapas del molde también en posición.

La figura 4 es una sección longitudinal a mayor escala, hecha por la línea 4-4 de la figura 3.

La figura 5 expone una vista semejante a la de la figura 4 en que se aplica la presión interna aérea por medio de una cámara o saco de aire que se hincha para forzar o meter el caucho verde embutido entre los pasadores.

99.178

La figura 6 expone una vista parecida a la de la figura 3 mediante una ligera modificación del procedimiento, utilizándose una tira de goma en la cubierta.

La figura 7 representa una sección de detalle o a mayor escala, hecha por la línea 7-7 de la figura 6.

La figura 8 muestra una vista semejante a la de la figura 7 en que se vé la cámara de aire hinchada y el caucho metido o embutido desde la parte inferior de la faja de caucho entre los pasadores que se une con la parte exterior del caucho de la faja referida de la cubierta.

La figura 9 representa una vista similar a la de la figura 5, mostrando la forma en que se aplica parcialmente la presión interna para prensar o forzar el caucho verde a encajarse entre los pasadores.

La figura 10 representa una vista similar a la de la figura 9 en que se dispone una cantidad adicional de caucho de cubierta alrededor de los pasadores después de hinchar parcialmente la cámara de aire.

Finalmente la figura 11 muestra una perspectiva en sección de un neumático completo.

En los referidos dibujos, 1 designa el esqueleto o neumático propiamente dicho que puede confeccionarse de conformidad con los métodos corrientemente admitidos y cuyo neumático propiamente dicho comprende el canchitado corriente en su forma usual u ordinaria.

En 2 se indica el caucho verde o de cubierta que corrientemente se aplica en forma de una fa-

la compuesta de varias capas o espesores de láminas delgadas de caucho, aunque en caso requerido también puede estar constituida por una sola capa de caucho de espesor correspondiente. Antes de disponer en su sitio los pasadores que forman los entrantes u orificios, puede aplicarse el caucho de cubierta 2 mediante una sola masa o también puede hacerse en dos secciones o partes, colocando una mitad antes de disponer los pasadores y la otra mitad después de poner éstos en su sitio y se usará el último método de preferencia cuando se utiliza una tira o retal 3.

Conforme a nuestro procedimiento puede constituirse el molde en la forma siguiente a título de ejemplo: el molde puede constar de dos partes esenciales que comprenderán las chapas laterales -4-4, incluyendo la parte que forma la cubierta o bien secciones 5 de chapa de cubierta separadas y según requerido pueden colocarse acto seguido los pasadores 6 que forman los orificios o núcleos que de ordinario se disponen en unos anillos 7, lo cual permitirá la colocación de los pasadores antes de haberse colocado las chapas laterales del molde. En 8 se señala una cámara de aire que puede hincharse a fin de aplicar las presiones elásticas internas necesarias a fin de obligar que el caucho se preñe o embata entre los pasadores.

En los casos de utilizarse una tira para la cubierta, se empalmará o juntará de preferencia el esqueleto mencionado mediante una cantidad de caucho de cubierta en forma anular en proporción suficiente para rellenar los espacios que median entre los pasadores y disponer el restante del caucho que forma la cubierta, alrededor de los pasadores junto con dicha tira. Esta operación puede verificarse del modo siguiente: en primer lugar se rodeará o envolverá el esqueleto de la fi-



gura 1 con la cantidad necesaria de caucho de cubierta (figura 6) dando al mismo tiempo el perímetro o contorno suficiente al neumático al objeto de poder colocar los pasadores que forman los brificios, alrededor del mismo. Entonces se dispondrá la porción restante del caucho de cubierta alrededor de los pasadores, colocando la tira en su sitio correspondiente e interponiendo la masa dentro del molde de vulcanización. Después de esto se aplica (figura 8) la insuflación de la cámara de aire para forzar el caucho verde de la primera sección de la cubierta hacia arriba y exteriormente entre los pasadores, a fin de unirse con la goma de la tira, en forma que al aplicarse el calor correspondiente, se entrelacen ambos para constituir una masa integral o única.



También puede procederse del modo siguiente: rodear el esqueleto con una cantidad de caucho para constituir la cubierta, colocar los pasadores en su sitio e insuflar o hinchar la cámara de aire lo bastante para embutir o meter el caucho de la cubierta entre los pasadores (véase figura 9) y acto seguido envolver los pasadores con el caucho restante de cubierta y en contacto juntamente con el caucho forzado a penetrar entre los pasadores (figura 10). Luego se encierra la masa en un molde de vulcanización y se aplica una presión adicional a la cámara de aire para completar esta operación de prensado compresor y obligar a que las masas de caucho de la cubierta se unan o ligen formando una masa única.

Si se utiliza una tira como referido, se sobreentiende que ésta no ha de ser prácticamente elástica, pudiendo componerse de una manufactura corriente o núcleo, como se prefiera.

Después de acabada la vulcanización bajo presión, se saca la masa del molde, retirándose también los pasadores así como la cámara de aire, con lo cual está el neumático terminado y listo para el servicio.

Nuestro procedimiento puede someterse a numerosas modificaciones, pudiendo por ejemplo aplicarse la capa exterior de caucho de la cubierta, envolviendo o rodeando separadamente los pasadores, antes de disponer los pasadores en el esqueleto junto con su faja de caucho de cubierta o bien puede colocarse el esqueleto en un molde provisto de un anillo de cubierta desmontable y envolver el esqueleto con caucho de cubierta mientras está en el molde, después de lo cual se colocan los pasadores rodeándolos con el caucho de cubierta restante, a no ser que la primera masa de caucho de cubierta sea lo bastante para prensarse entre los pasadores y rellenar el molde después de hinchar la cámara de aire.



Nuestro procedimiento puede someterse a otras modificaciones en gran número, pero la característica esencial del mismo se funda en las dos fases consistentes en confeccionar primero el esqueleto fundamental en la forma que se practica corrientemente y aplicar entonces el caucho de cubierta en forma de una capa o capas alrededor del contorno de dicho esqueleto y hacer que se disperse entre los pasadores contiguos mediante presión radial desde el interior del esqueleto, con lo cual se logra una cubierta que esté provista de orificios o agujeros, cuyos orificios pueden traspasar de lado a lado o terminar en el interior pasando un solo lado o parte.

-- -- -- -- --

Los puntos de invención propia y nue-

va que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - El procedimiento para fabricar neumáticos, caracterizado en que después de confeccionar el esqueleto de los mismos en forma usual o corriente, se envuelve o rodea el contorno de dicho esqueleto con una faja o capa de caucho de la cubierta y luego se disponen pasadores formando orificios alrededor de dicha faja o capa a ciertos intervalos que se mantienen rígidamente en su lugar o posición después de lo cual se fuerza o embute radialmente hacia el exterior dicha capa de caucho para que penetre entre los pasadores mediante una presión que se establece dentro del esqueleto, para finalmente vulcanizar la masa mientras se halla confinada o encerrada en un molde.

2º - El procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado además en colocarse una segunda capa de caucho verde sobre los pasadores y al establecerse la presión interna, el caucho verde que está bajo los pasadores, se prensa hacia el exterior entre dichos pasadores a fin de unirse a la segunda capa.

3º - El procedimiento según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizado además en que en la segunda capa citada se interpone una tira o retal.

4º - Mejoras en el procedimiento de fabricar neumáticos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

3ta Me-



oria consta de ocho hojas escritas por una sola  
cara.

Madrid, 14 de agosto de 1926

P.A.

Alberto de Elzabura  
Por Poder

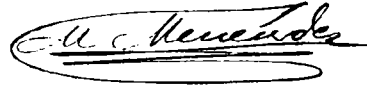




Fig. 1.

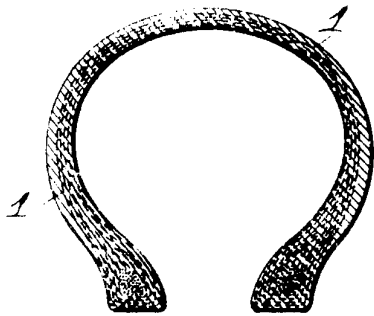


Fig. 2.

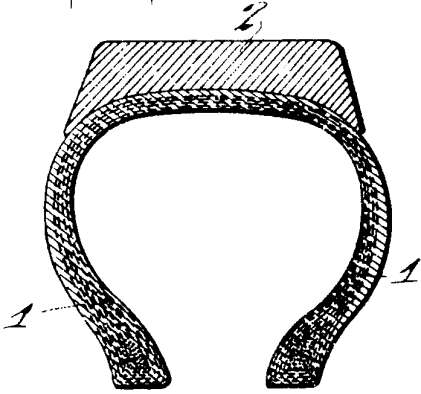


Fig. 3.

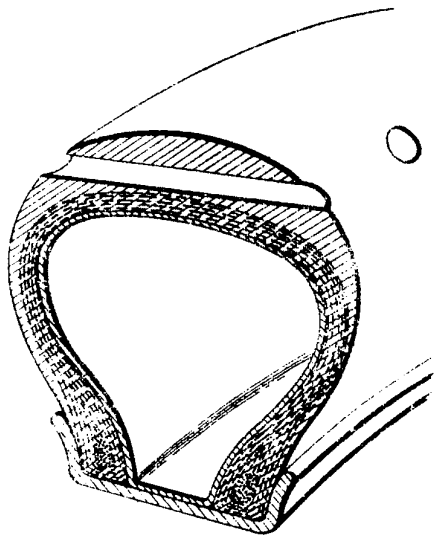
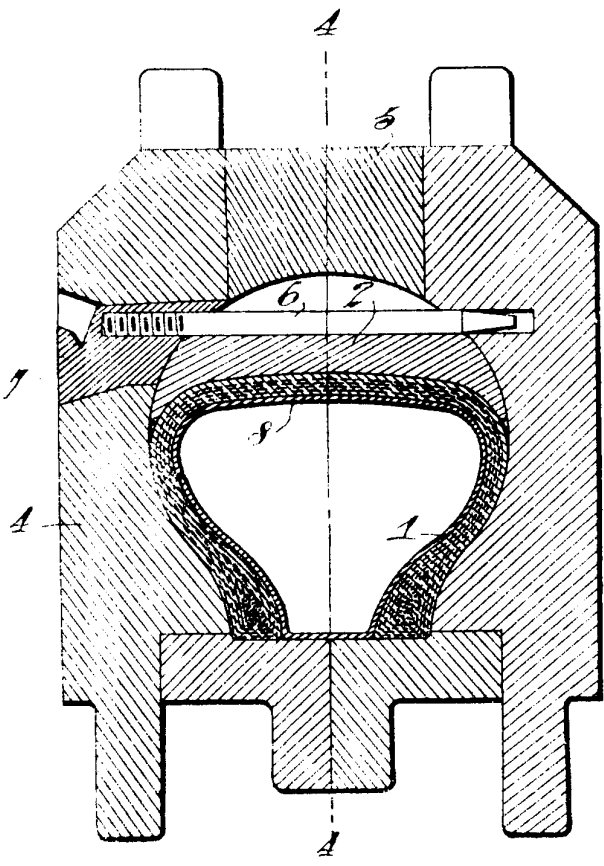


Fig. 11.

P.A.  
Alberto de Elia  
Por Poder

*Alberto de Elia*

# ESCALA VARIABLE



09 1 1907

Fig. 4.

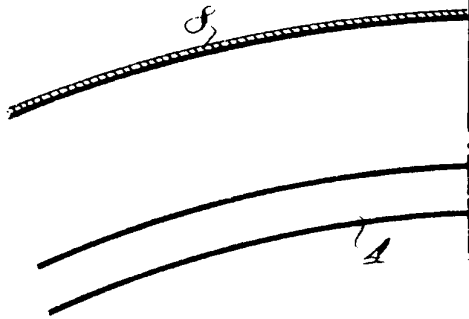
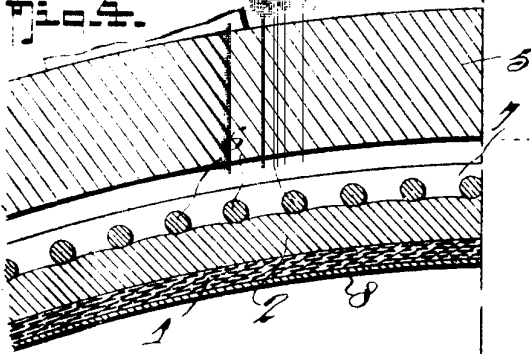


Fig. 5.

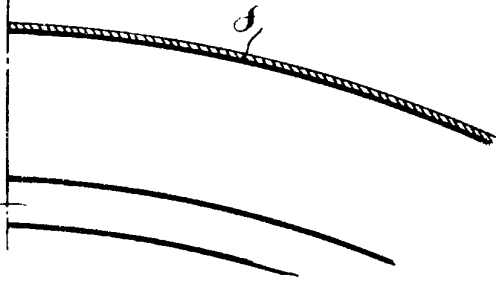
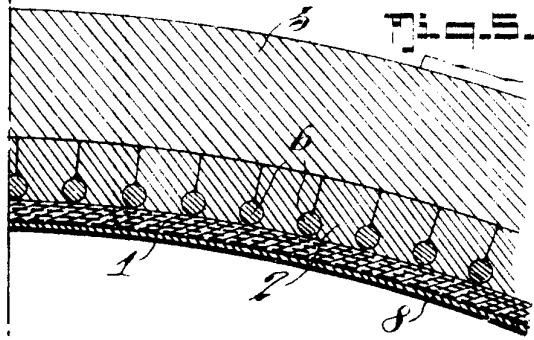


Fig. 6.

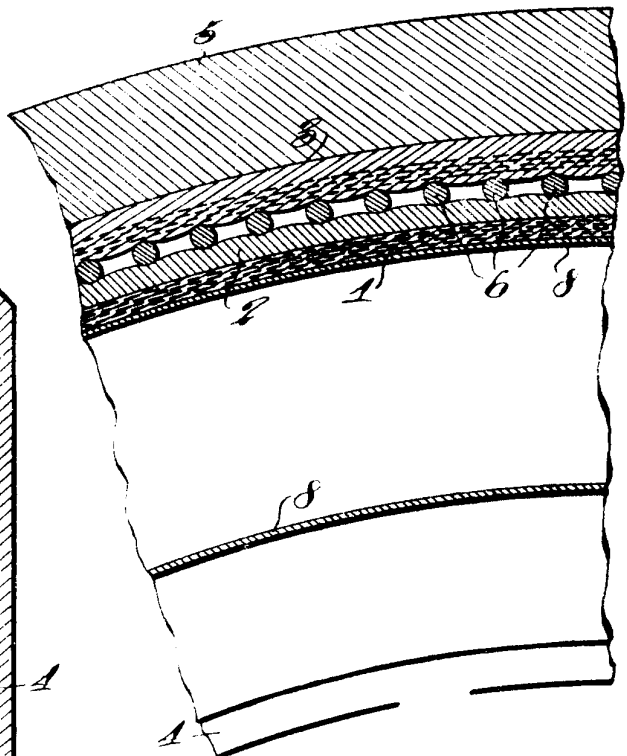
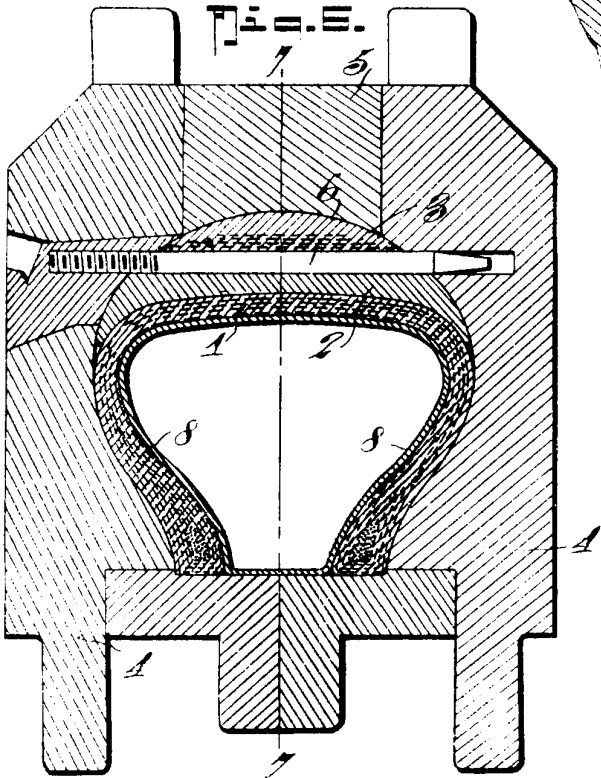


Fig. 7.

P.A.  
Alfaro de Hissabara  
Por Poder

*Alfonso Novales*

# ESCALA VARIABLE

Escuela variable  
case 16



99.178

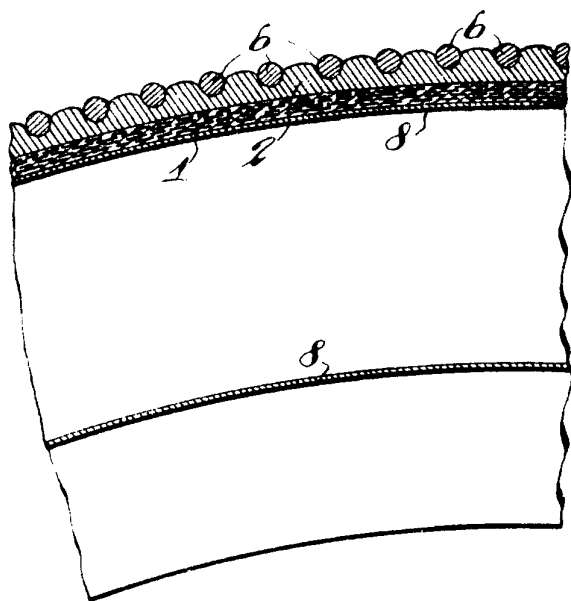
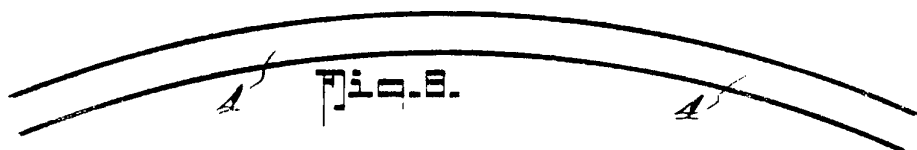
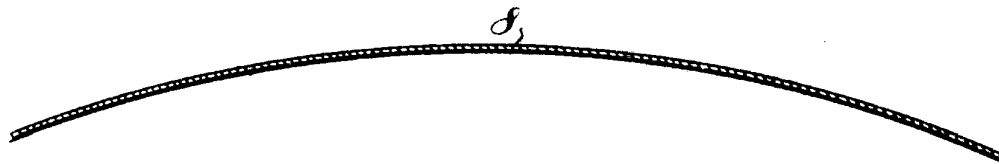
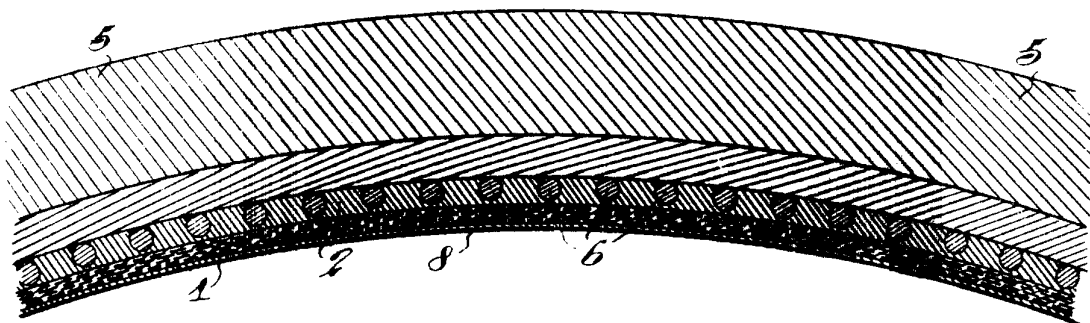


Fig. 9.

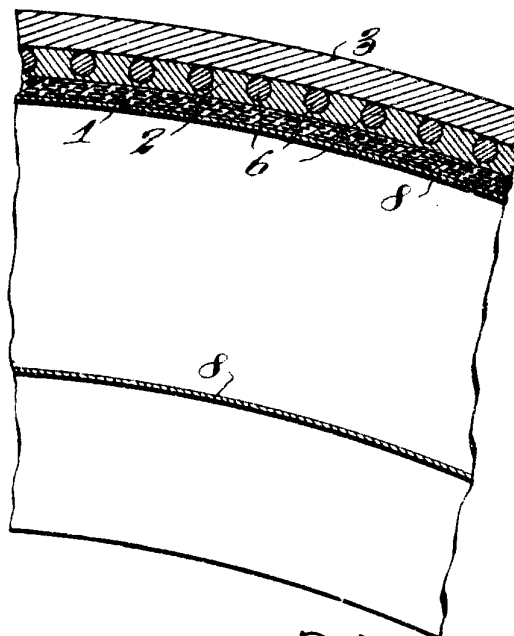


Fig. 10.

P. A.

Alberto de Lazabara  
Per Poder

*Alberto de Lazabara*