

128707



PATENTE DE INVENCION

per 20 años

para "Un procedimiento para la fabricación de las armazo-
nes de cuerdas paralelas empleadas en la fabricación de las
cubiertas para neumáticos"-----

a favor de D. Federico ESTEVE ANGLADA, de nacionalidad es-
pañola, domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Una de las operaciones más delicadas y complicadas
en la fabricación de neumáticos la constituye la construc-
ción de la armazón de cuerdas paralelas unidas entre sí por
un soporte de goma vulcanizable, y que convenientemente do-
bladas sobre dos aros de alambre de acero constituyen la oi-
5 tada armazón.

La confección industrial de las armazones tiene una
importancia capital, pues de la perfección de los proce-
dimientos empleados no solo dependen las cualidades téc-
10 nicas, sino que también la facilidad de producción y con-
siguiente economía de mano de obra, cuya importancia en



128707

* 2 *

el aspecto industrial no precisa ponderar.

El procedimiento mecánico de la fabricación de las armazones de cuerdas paralelas y cruzadas en sentido contrario cada dos capas consecutivas para la fabricación de las cubiertas, objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, tiene por finalidad principal no solo mejorar el aspecto técnico de la fabricación, dando a las armazones así fabricadas las condiciones de regularidad de producto, resistencia, solidez y perfección necesaria, sino también simplificar los procedimientos de fabricación economizando máquinas y mano de obra, lo que hace posible instalar una fabricación de neumáticos con relativo poco capital, cosa que no es factible con los procedimientos usados hasta hoy día.

Para la construcción de la armazón para cubiertas de neumáticos objeto de la patente de que se trata se ha adoptado un procedimiento mecánico muy sencillo y práctico, cuyas características principales pasamos a describir.

En esencia, dicho procedimiento mecánico se funda en lo siguiente: Previamente se disponen unas placas de cuerdas paralelas unidas entre sí por un seporte de goma vulcanizable muy adherente y de un ancho y largo convenientes para que puedan constituir una capa de la armazón que se fabrica. Dichas placas se colocan y quedan adheridas a la película de goma adherente y vulcanizable con que han sido cubiertos dos aros de alambre de acero que constituyen los talones. Estos aros están sostenidos a la distancia nece-



40 saria en unas ranuras practicadas en unos cilindros convenientemente dispuestos que obligan a los aros a mantenerse equidistantes en todos sus puntos y paralelos a una distancia conveniente.

En las figuras esquemáticas de los dibujos que se
45 acompañan pueden verse algunas de las características de este procedimiento.

Sobre un tablero 1 (figura 1) se han dispuesto perpendicularmente al mismo y circularmente y equidistantes entre sí los rodillos 2, 3, 4 y 5; estos rodillos pueden
50 girar alrededor de su eje. Los rodillos 2, 3 y 4 están montados en los soportes 6, 7 y 8, sujetos al tablero por un extremo mediante los ejes 9, 10 y 11 sobre los cuales pueden oscilar, y sometidos por el otro extremo o resortes 12, 13 y 14. Los rodillos 2, 3, 4 y 5 están ranurados en su superficie, según puede verse en la figura 2.
55 Las ranuras 2, 2 permiten que los aros 3, 3 recubiertos con la película de goma adherente puedan colocarse en su interior, sobresaliendo de su superficie en la forma indicada en dicha figura.

60 El cilindro 5 tiene apoyado sobre su superficie otro cilindro 15 sin ranurar, montado sobre un soporte 16 idéntico al que tienen los cilindros 2, 3 y 4 pero dispuesto en forma que el resorte 17 le obligue a apoyarse fuertemente sobre el cilindro ranurado 5. El cilindro 15 tiene
65 una polea 18 unida por una transmisión 19 a otra polea 20 acoplada a un motor.



El tablero 1 (figura 1) tiene dispuesto a la altura de la parte de contacto de los cilindros 5 y 15 un soporte 21, sobre el cual se arrolla una banda de cuerdas paralelas de las que se han descrito.

La manera de operar es la siguiente: A la tira de cuerdas paralelas, dispuesta de manera que sus cuerdas queden inclinadas con relación a los aros que forman los talones, se le obliga a pasar aprisionada entre los cilindros 5 y 15 y a adherirse fuertemente a la superficie de goma adherente de los aros dispuestos dentro de las ranuras practicadas sobre los cilindros 2, 3, 4 y 5.

Al terminar de pasar la tira, como que dicha tira tiene el desarrollo exacto del desarrollo exterior de los aros, queda formado un cilindro de una sola pieza. La anchura de la tira es mayor que la distancia entre los aros, de manera que sobresalga de los mismos, lo que permite doblarlos sobre los aros en la forma indicada en la figura 4.

En la figura 3 puede verse la primera fase de la colocación de la tira 5 sobre los aros 2, 2 colocados en las ranuras 3, 3 practicadas en el cilindro 4.

Después, por el mismo procedimiento descrito, se colocan sucesivamente las demás capas de cuerdas 1, 2, 3 y 4 (figura 5) paralelas, diagonales y cruzadas entre sí según lo indicado en la misma figura 5 y convenientemente dobladas sobre los aros 5 y 6; luego se aplican a la superficie del cilindro así formado las capas de goma 7 que constituirán el flanco y la superficie de rodamiento del neumático.



128707

- 5 -

Al cilindro así formado, se le obliga a tomar la forma tó-
100 rica por cualquiera de los procedimientos comúnmente em-
pleados en la fabricación de neumáticos y que no se cree
necesario describir.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la pre-
sente memoria descriptiva se REIVINDICA:

105 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un pro-
cedimiento para la fabricación de cubiertas para neumáti-
cos, caracterizado por realizarse el arrollamiento de un
número determinado de bandas de cuerdas paralelas e incli-
nadas con relación a los aros de los talones, unidos entre
110 sí por soporte de goma vulcanizable y adherente, con la par-
ticularidad de que el largo de la tira es el desarrollo de
los aros de los talones y su ancho es mayor que la distancia
entre los aros para así poder ser doblados sobre los mismos.
Este arrollamiento se produce sobre los dos aros de alambre
115 de acero que constituyen los talones, los cuales han sido
previamente recubiertos de goma vulcanizable y adherente.
Estos aros están sostenidos paralelos y a una distancia con-
veniente mediante unas ranuras practicadas en la superficie
de unos cilindros colocados circularmente. Al adherirse las
120 dos gomas adherentes de la primera tira y la de los aros y
una vez doblados sobre dichos aros la parte de tira que so-
bresale de los mismos, se forma un cilindro que sirve luego
núcleo hueco para colocar las demás capas que han de formar
la armazón, así como la goma que ha de formar los flancos y
125 la superficie de rodamiento del neumático.



2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento tal como el especificado en la reivindicación anterior, con la particularidad de que sirviendo de núcleo el cilindro formado por la primera tira, se colocan las tiras sucesivas unas por la parte interior y otras por la parte exterior.

3.- 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 es:

"Un procedimiento para la fabricación de las armazones de cuerdas paralelas empleadas en la fabricación de las cubiertas para neumáticos".

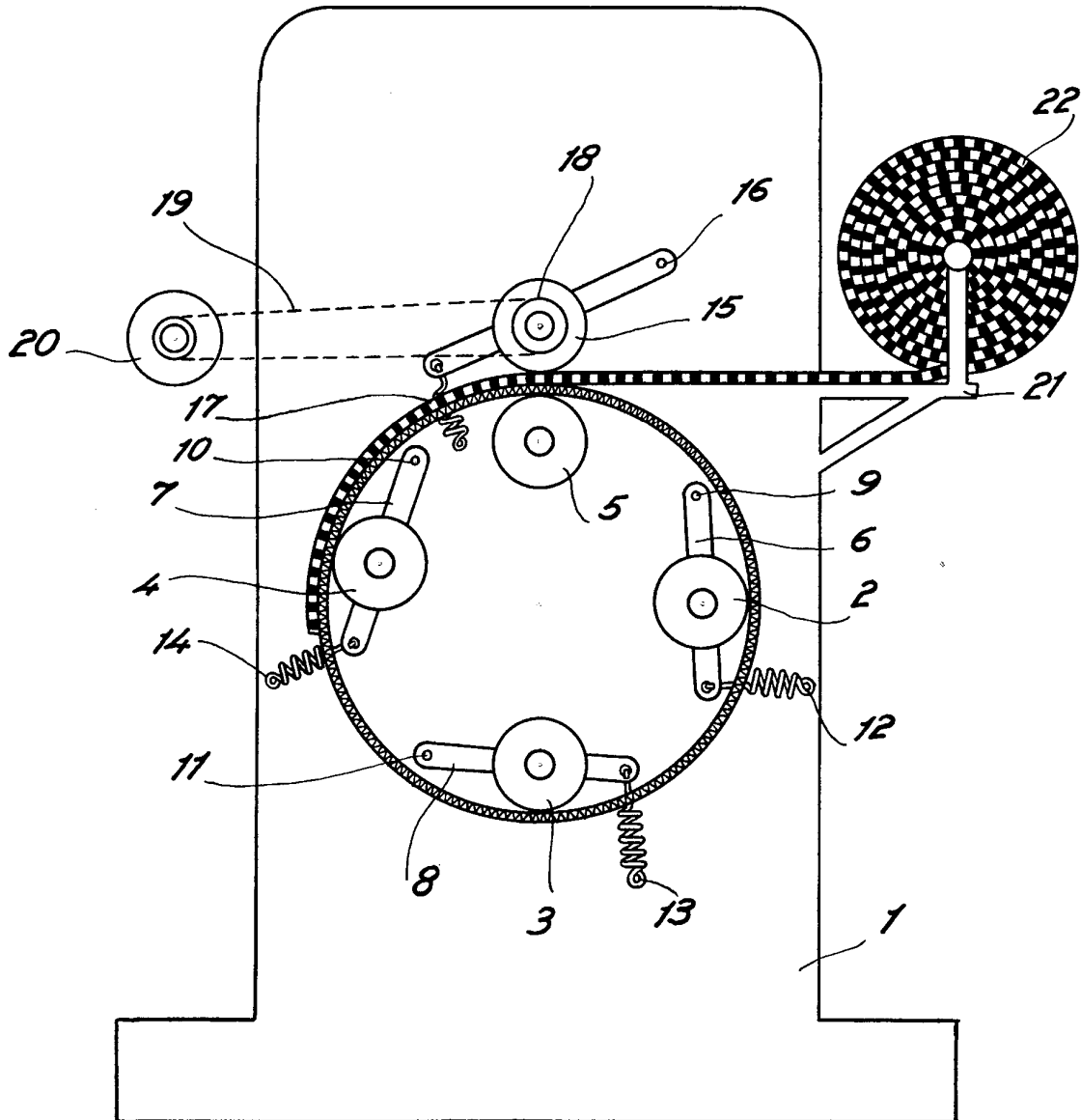
Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 14 de Noviembre de 1932.

P. p. de D. Federico ESTEVE ANGLADA,



FIG. 1



[Handwritten signature]

128707

FIG. 2

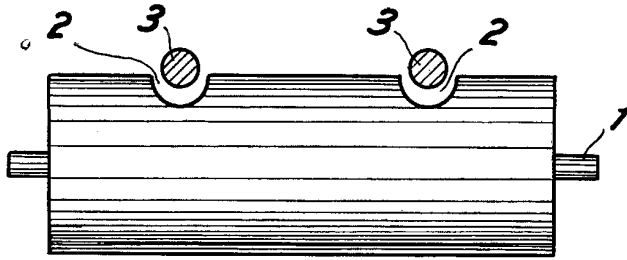


FIG. 3

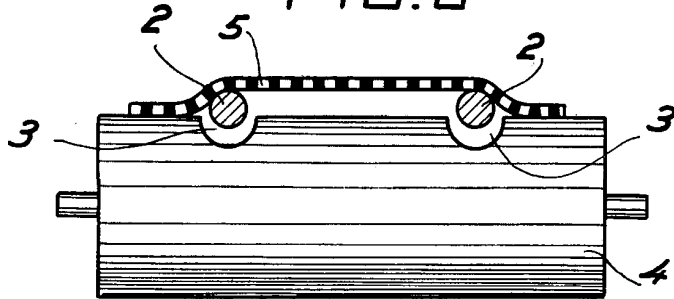


FIG. 4

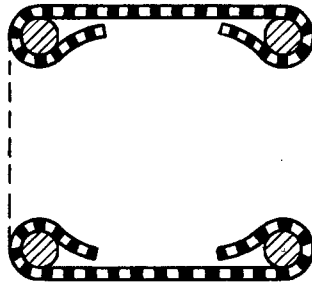
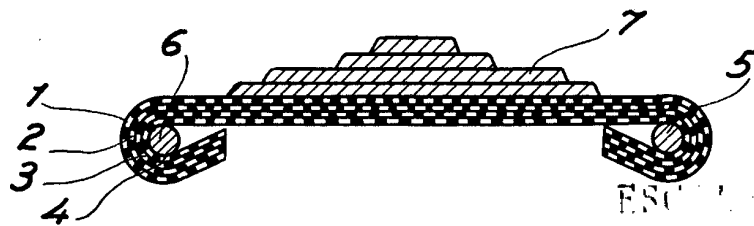


FIG. 5



ESP. PAT. 128707
14-11-1933

[Handwritten signature]