



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un procedimiento para la construcción de bandas de rodaje antisonoras"-----

a favor de la: COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima, de nacionalidad y residencia españolas.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabida la importancia que tienen las incisiones de la banda de rodaje de las cubiertas neumáticas o de los bandajes macizos o semimacizos de caucho de los vehículos automóviles, a las cuales se confía la misión de asegurar una  
5 suficiente adherencia al suelo, para evitar los deslizamientos de las ruedas.

Estas incisiones forman figuras geométricas eventualmente dispuestas en varias series contiguas que se repiten simétricamente por toda la periferia de la cubierta de caucho. La distancia lineal mínima en la que está comprendido  
10 el diseño o la figura repetido de un modo continuo se denomina "paso". Es claro que aunque en las series contiguas



las figuras estén desplazadas una con respecto de la otra  
el paso no varía.

15 Pero se ha observado que la cubierta de caucho así  
construida si bien ofrece un alto grado de seguridad al  
deslizamiento tiene el inconveniente de ser intensamente  
sonora, sobre todo en suelos lisos, asfaltados. Esta so-  
noridad se manifiesta por un sonido continuo más o menos  
20 intenso que se atribuye al movimiento de la banda de roda-  
je por efecto del aplastamiento producido por la carga, y  
a las vibraciones del aire que entra y sale continuamente  
por los intersticios a causa del movimiento de rotación  
impreso a las ruedas y del aplastamiento de la cubierta  
25 bajo la acción de la carga.

El objeto de la patente se refiere a un procedimiento  
sencillo y eficaz para evitar este inconveniente bastante  
molesto, y consiste dicho procedimiento en formar las inci-  
siones de manera tal que las vibraciones producidas por las  
30 mismas se neutralicen alternativamente haciendo así silen-  
ciosa la cubierta. En la ejecución práctica del procedimien-  
to pueden adoptarse formas diversas, algunas de las cuales  
se exponen a título de ejemplo.

Cuando las incisiones de la banda de rodaje están for-  
35 madas por varias series paralelas, puede por ejemplo adop-  
tarse un paso distinto en cada serie y preferentemente de  
manera tal que la relación de los pasos no sea un número  
entero. En otras palabras: las figuras que constituyen  
el dibujo de la banda de rodaje en vez de ser iguales en-



40 tre sí en las series contiguas, tal como hasta ahora se ha  
hecho, serán diferentes o a lo sumo semejantes. Pero en lu-  
gar de recurrir a figuras semejantes puede formarse desde  
luego el dibujo de la banda de rodaje con figuras diferen-  
tes entre sí, ya sea en toda la periferia del neumático,  
45 caso en el cual no existe paso, ya sea adoptando un paso  
determinado dentro del que se encuentren dispuestas sin  
embargo figuras que no sean semejantes entre sí.

También para la realización del procedimiento de que  
se trata es posible combinar entre sí convenientemente los  
50 métodos antes mencionados y eventualmente otros métodos  
equivalentes, estableciendo por ejemplo dibujos de bandas  
de rodaje en los cuales se dispongan figuras diferentes en-  
tre sí en los distintos pasos de las diversas series.

En el adjunto dibujo se han representado, a título de  
55 ejemplo, dos modos de posible ejecución del procedimiento  
de que se trata.

En la figura 1, el dibujo de la banda de rodaje com-  
prendido entre las líneas a-a ofrece tres series parale-  
las de figuras que tienen pasos distintos; mientras las  
60 series laterales comprendidas entre las líneas a-b, a base  
de figuras cuadrangulares con ángulos achaflanados, tienen  
el paso que se ha indicado por p, la serie central compren-  
dida entre las líneas b-b está compuesta por dos fajas que-  
bradas simétricas entre sí y de paso p'. La relación entre  
65 los pasos es de  $\frac{18}{13}$ , pero es natural que, como ya se ha di-  
cho antes, puede tener cualquier otro valor.

En la figura 2, el dibujo de la banda de rodaje asimis-



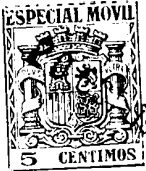
mo comprendido entre las líneas a-a también está formado por tres series paralelas de figuras. Es obvio decir em-  
70 pero que el número de series puede ser también diferente, mayor o menor a voluntad. El paso de las dos series laterales comprendidas entre las líneas a-b es  $p^3$ , el de la serie central comprendida entre las líneas b-b es  $p^2$ , y la relación de los pasos es de  $\frac{3p}{5}$ . Como se vé en la figura,  
75 la serie central ofrece dentro de cada paso un cierto número de figuras diferentes entre sí pero que se repiten en los pasos sucesivos. Sin embargo, esto no es necesario porque las figuras que constituyen un paso podrían ser diferentes no solo entre sí dentro del mismo paso sino tam-  
80 bién respecto de las que constituyen los pasos sucesivos.

Si bien la relación entre los pasos puede en general variar entre amplios límites, se ha encontrado que es conveniente no exceder en la práctica de los valores 6-7, con objeto de que pueda manifestarse convenientemente el efecto antisonoro. Por este motivo variará preferiblemente entre 1 y 7 aproximadamente.

#### N O T A

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

1.- La explotación exclusiva de un procedimiento para la construcción de bandas de rodaje antisonoras para  
90 bandajes de caucho de vehículos automóviles, que consiste esencialmente en disponer varias fajas paralelas de inci-



siones, caracterizándose por el hecho de que el paso, o intervalo periférico después del cual se repite la configuración comprendida en el mismo paso, es distinto por lo menos en dos de dichas fajas.

2.- La explotación exclusiva del procedimiento como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la relación entre la longitud periférica de los pasos de las distintas fajas tienen un valor numérico comprendido entre 1 y 7.

3.- La explotación exclusiva del procedimiento como se ha especificado en las reivindicaciones 1 y 2, con la característica de que la configuración comprendida en el paso está constituida por lo menos por una faja de figuras diferentes entre sí.

4.- 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:

"Un procedimiento para la construcción de bandas de rodaje antisonoras".

Consta



- 6 -

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

Barcelona, 20 de Octubre de 1933.

P. p. de la: COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima.



FIG. 1

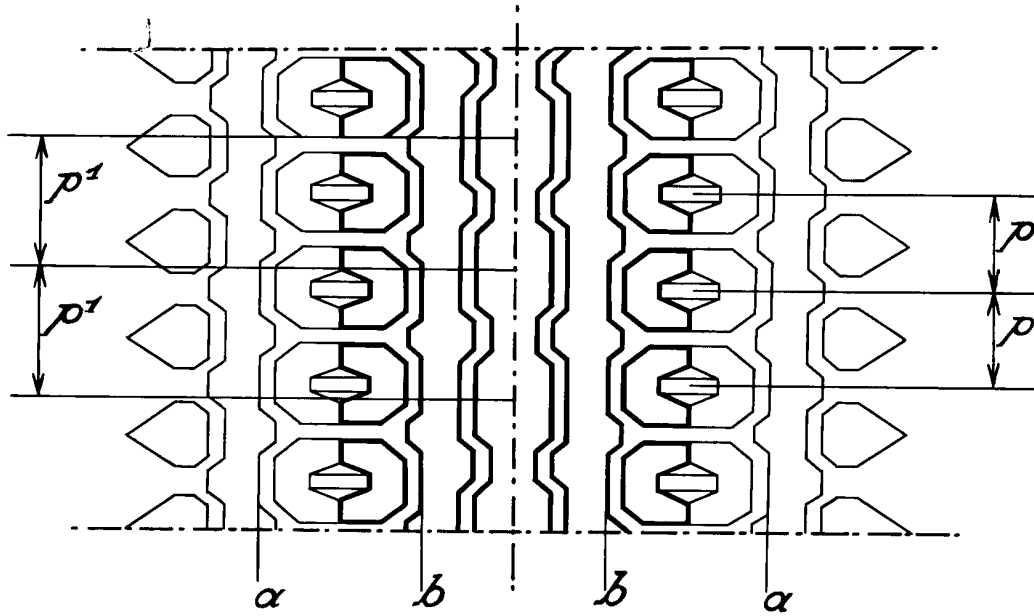
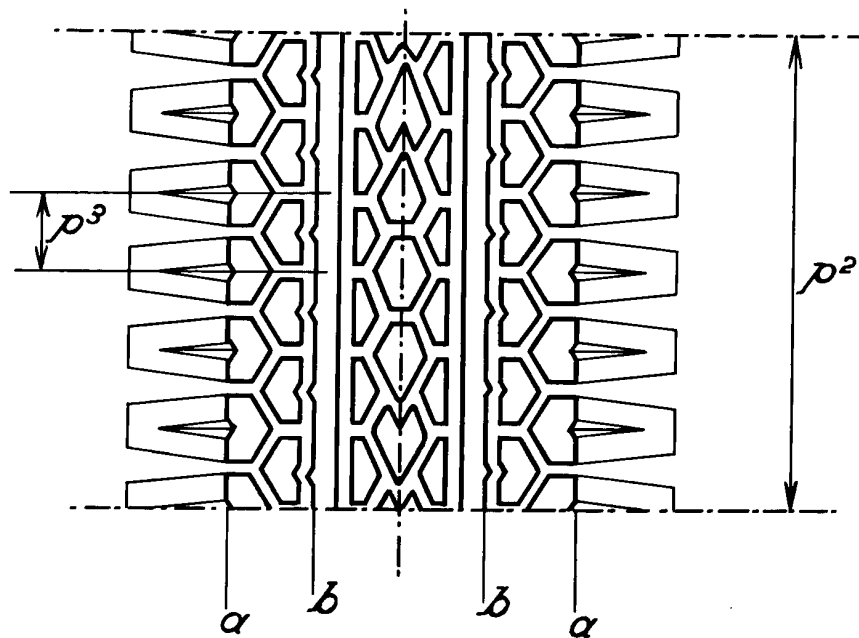


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 10 OCT 1933