



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de los Sres. Don Jaime SIGALES Bofill y Don Antonio PUIG CARBÓ Serra, ambos de nacionalidad Española, residentes en Barcelona, por "UN NUEVO SISTEMA DE FABRICACION DE CAMARAS DE AIRE PARA NEUMATICOS DE RUEDAS".

Este invento se refiere a un nuevo sistema de fabricación de cámaras de aire para neumáticos de ruedas, especialmente ruedas de automóviles y camiones.

5 La cámara de que se trata está constituida por una cámara análoga, por su forma, material y fabricación, a las cámaras de aire corrientes, actualmente en uso, y por una recámara alojada en el interior de la primera, constituida por una serie de cuerpos huecos de paredes dilatables, establecidos formando corona y en comunicación todos ellos entre sí. En esta recámara es en que se inyecta el aire a presión conveniente a
10 cuyo efecto vá provista de la correspondiente válvula de entrada y retención. Al inyectar el aire, los cuerpos que forman la recámara se dilatan y se aplican contra la pared de la cámara y cada uno de ellos contra los dos inmediatos de manera
15 que la mencionada cámara afecta, una vez hinchada, la propia forma tórica de la cámara pero dividida en sectores, cada uno de los cuales constituye un compartimento que comunica con los



dos inmediatos a través de un agujero practicado en el punto o zona de unión del doble tabique radial que los determina.

20

En los dibujos adjuntos se representa esquematicamente la cámara de que se habla.

La Figura 1, es una sección longitudinal de la referida cámara con la recámara ligeramente hinchada, lo suficiente para que los elementos que la integren adopten y mantengan la forma

25

que les es propia; en la Figura 2, se representa la propia cámara hinchada dispuesta para su uso y las figuras 3 y 4 son secciones transversales de las Figuras 1 y 2 respectivamente.

La cámara que se describe comprende una cámara -1-, análoga en su forma y construcción a las cámaras de aire corrientes actualmente en uso, En el interior de esta cámara -1- vá dispuesta una recámara -2- constituida por una serie de cuerpos huecos de material dilatante, por ejemplo goma, de forma preferentemente esférica, pero que podrían afectar tambien otra

30

cualquiera conveniente, en comunicación unos con otros a través de una abertura -3- practicada en el punto o zona de unión o acoplamiento de cada dos consecutivos de tales elementos. En

35

uno de estos vá dispuesta una válvula -4- de entrada y retención de aire y dicha válvula -4- pasa a través de la cámara

40

-1-, pero sin comunicación alguna con el interior de esta, puesto que el aire, como se ha dicha, se inyecta en la recámara -2-.

Esta cámara, al ser sometida a presión interior de aire, adopta, la forma representada en la figura 2, es decir, que los elementos -2- se dilatan y se aplican, por una parte, contra la cámara -1- y por otra mutuamente uno contra otro, determinando la formación de unos dobles tabiques radiales, en los que vá practicada la abertura de comunicación -3-. Asi pués, la recá-

45



50 para -2- pasa a afectar la forma tórica de la cámara -1-, pero dividida aquella en una serie de sectores o compartimentos, en comunicación unos con otros por los agujeros -3-. Como es consiguiente, la presión será igual en todos los mencionados compartimentos.

55 Una cámara de aire construida de acuerdo con esta Patente presenta diversas ventajas. La principal la constituye el hecho de que en el caso de producirse un corte, desgarre o reventón en la misma, no se deshincha rápidamente, lo que, como se sabe es causa de tantos accidentes en los vehículos automóviles. En efecto, al producirse una avería de la indicada clase, 60 sale rápidamente el aire alojado en el compartimentos afectado por aquella, pero simultaneamente los demás compartimentos, tanto por la elasticidad del material de que se fabrican como por la presión del aire en ellos inyectado, experimentan un desplazamiento por el que tienden a ocupar el espacio del compartimento averiado. Gracias a este movimiento de la recámara 65 y a la reducida sección de los agujeros -3-, de comunicación de los compartimentos que la constituyen en relación con la cantidad de aire alojado en cada uno de ellos, se consigue que la salida de aquel se verifique con cierta lentitud invirtiendo en ello un periodo de tiempo que, en todos los casos, será 70 suficiente para permitir el paro del coche sin el peligro a accidentes de ninguna clase.

75 Otra ventaja de esta cámara es la de ser de reacción amortiguada, es decir, que al experimentar la cámara una deformación, reacciona de una manera relativamente lenta y por tanto sin sacudidas ni brusquedades de ninguna especie.

Otra ventaja conscuencia lógica de la anterior es la de que esta cámara puede funcionar normalmente a una presión inferior de la que es propia en las cámaras de aire que hoy se usan.



23

131162

80

La forma de obtención de los elementos que constituyen la recámara -2- puede ser variable, tanto en la fabricación en si de aquellos, como por lo que afecta a su montaje para la formación de la recámara. Igualmente variará cuanto se relacione con la cámara -1-, especialmente por lo que afecta al material de que se fabrique y con la manera de disponer y montar esta en la primera. Estas cámaras serán además variables en sus dimensiones, en el material o materiales de que se fabriquen, clase y calidad de los mismos, sistema de válvula de entrada y retención de aire que en ella se disponga y, en general en cuanto no afecta a la esencialidad de la misma.

85

90

95

100

Como variante de la cámara descrita, variante que no afecta su esencialidad, puede consignarse la de suprimir la envolvente, funda o cámara exterior -1- y en este caso la cámara -2- irá alojada directamente en el interior de la cubierta o neumático de que se trate, contra cuya pared interior se aplicarán los elementos que integran la corona -2-, al ser hinchados a presión de aire. Así pues indistintamente se utilizará la referida cámara con o sin la envolvente -1-, ya que, en este último caso, como se ha dicho hará las veces de aquella el neumático en que se disponga.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:

105

110

1º - Un sistema de fabricación de cámaras de aire para neumáticos de ruedas, que en su esencialidad se caracteriza por estar constituidas aquellas por una serie de cuerpos huecos dilatables, de forma esféricas u otra conveniente, establecidos a modo de corona y en comunicación todos ellos entre sí, a través de una abertura practicada en el punto o zona de unión de cada dos consecutivos de tales cuerpos en



115 forma que, una vez hinchada esta cámara, sus elementos com-
ponentes se dilatan y se aplican contra la pared del alo-
jamiento en que vá dispuesta y, cada una, contra los dos in-
mediatos de manera que dicha cámara afecta entonces una forma
120 tórica dividida en compartimentos o sectores, según unos do-
bles tabiques radiales que son los que llevan la abertura de
comunicación entre sí y en uno de tales elementos vá montada
la correspondiente válvula de entrada y retención de aire.

2º - El propio sistema de fabricación en una forma de
ejecución práctica que consiste en disponer la cámara mencio-
125 nada en la reivindicación -1, directamente en la cubierta o
neumático en que se utilice, contra cuya superficie interior
se aplican los distintas elementos que la integran al ser hin-
chados a presión de aire.

3º - El propio sistema de fabricación, en otra forma de
ejecución práctica que consiste en alojar la cámara menciona-
130 da en la reivindicación 1, en una funda, cubierta o cámara
y en esta forma se a condiciona en el neumático correspondien-
te.

4º - Un nuevo sistema de fabricación de cámaras de aire
135 para neumáticos de ruedas".

Consta lapresente memoria descriptiva de cinco hojas fo-
liadas escritas por una sola cara.

Barcelona 23 de Junio de 1933

139

P. A.

A. Pascual

p.p. D. Loe

FIG. 1

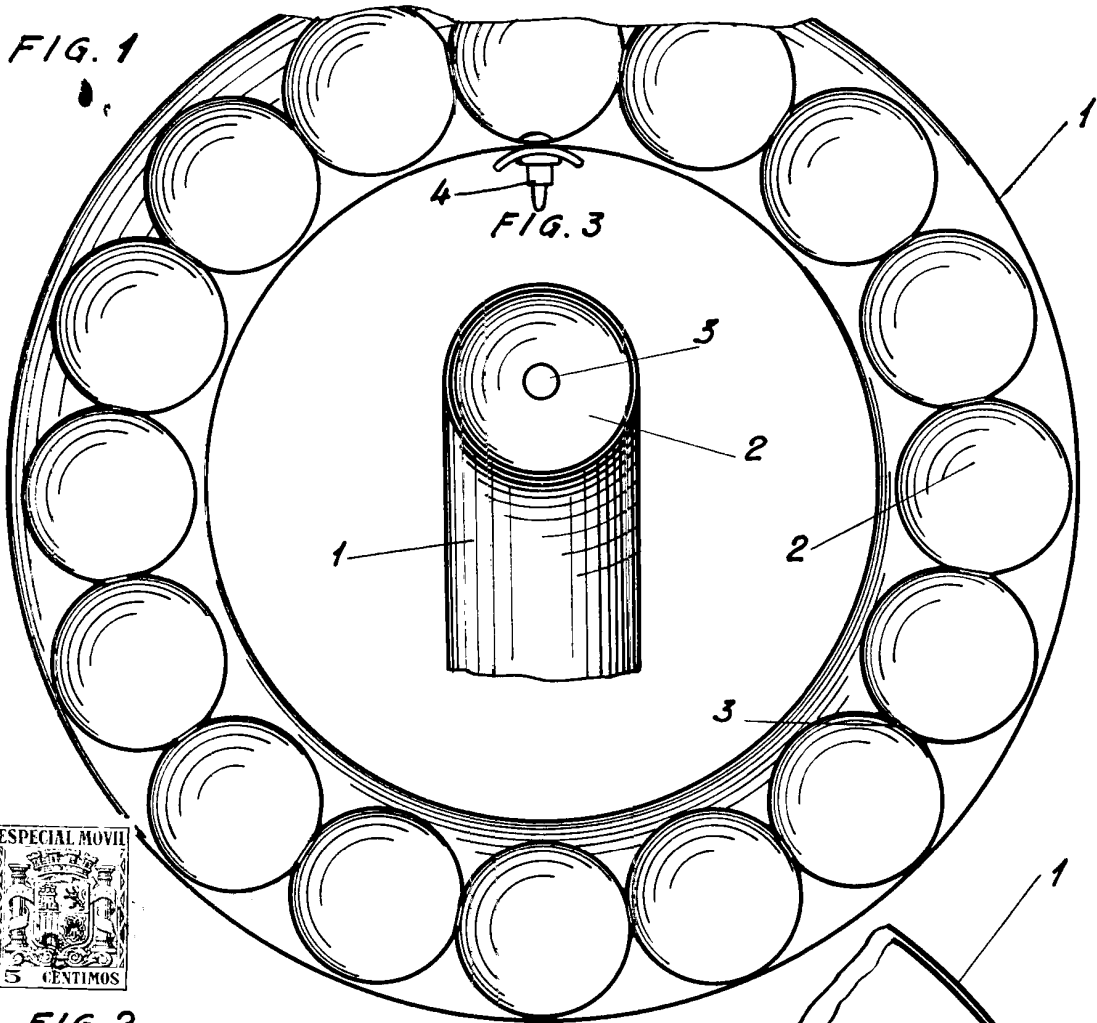


FIG. 2

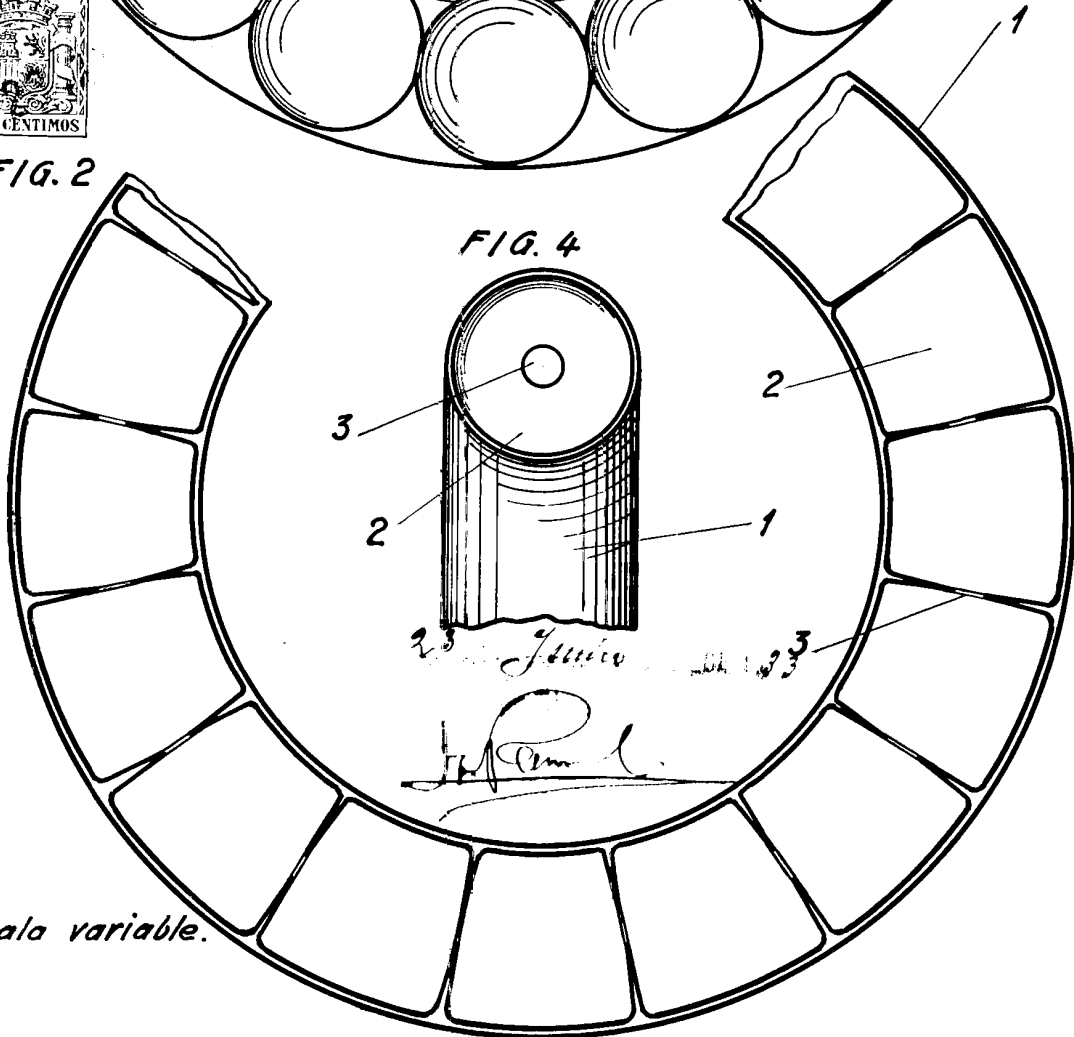
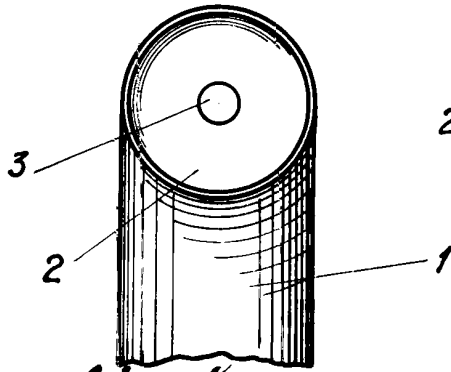


FIG. 4



Escala variable.