



337045

ANULADO
PATENTE DE INVENCION

por 20 años
PROHIBIDA LA CONSULTA
a favor de Don Enrique SITGES MARTI
Y LA EXPEDICION DE
de nacionalidad española
COPIAS Y CERTIFICACIONES
residente en Barcelona, Avda. Meridiana, 308

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS NEUMATICOS CON CAMARA DE SEGURIDAD PARA AUTOMOVILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de los neumáticos que equipan las ruedas de los vehículos automóviles en general, y concretamente los coches de turismo, los camiones y autocares, los tractores y demás. Todos los vehículos enumerados están provistos de ruedas que les permiten su desplazamiento sobre el suelo, ruedas dotadas de neumáticos elásticos constituidos por una cubierta o bandaje protector y una cámara interior que contiene aire a una presión determinada.

- 5.
10. Es bien sabido la importancia que presenta el hecho de que la seguridad de la marcha de cada vehículo y, en definitiva, de la vida de las personas que viajen en el mismo, dependen



- de en gran proporción del buen funcionamiento de los neumáticos de las ruedas, que, si bien constituyen en realidad unos elementos pasivos, su función es capitalísima. En efecto, las consecuencias que podrían derivarse de la puesta fuera de servicio
5. de uno o más de los neumáticos en un momento en que el vehículo se halla en marcha y a velocidad elevada son fatales, y la experiencia señala numerosos casos de accidentes mortales o, por lo menos, con serias consecuencias, derivados del efecto mencionado.
10. En las cubiertas de uso corriente hasta la fecha, su estructura con una sola cámara interior hace que, al ser perforados por un objeto incisivo, se produzca el escape rápido o lento de la mayor parte del aire contenido a presión en el interior de la cámara, con el resultado de que ésta queda prácticamente vacía y el neumático deformado, con la evidente posibilidad de pérdida de control de la dirección del vehículo, amén del deterioro de la llanta.
15. Los perfeccionamientos objeto de la presente patente han sido concebidos y realizados, precisamente, para evitar
20. el efecto citado de deformación completa de los neumáticos en caso de perforación súbita y producción del denominado corrientemente reventón. Para ello, la cámara interior ocupada por el aire ha sido sustituida por dos cámaras elementales idénticas, trabajando en paralelo pero independientemente, de manera que
25. constituyan dos cámaras separadas de efecto combinado, de resultado tal que, en caso de perforación fortuita de una de ellas, la otra conserve su presión y su forma geométrica, con lo que el conductor del automóvil conserva el dominio de la dirección, hasta detener el vehículo en condiciones de seguridad, para proceder a la sustitución del neumático averiado.
- 30.



Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente Memoria tres hojas de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, la realización práctica de los principios en que se basan los perfeccionamientos objeto de la patente.

En los dibujos:

La Fig. 1 representa en sección meridiana la cubierta de un neumático del tipo destinado a comportar el sistema de dos cámaras sueltas que se reivindica.

10. La Fig. 2 corresponde a una rueda completa formada con un neumático del tipo de la Fig. 1, es decir, que a la cubierta provista de las dos cámaras se ha acoplado la llanta metálica, representada con líneas de trazos.

15. La Fig. 3 corresponde a otra realización posible de neumático de seguridad con doble cámara, según al misma idea básica, pero con realización variada respecto a la anterior,

Las Figs. 4 y 5 representan aisladamente las cámaras correspondientes a las ruedas ilustradas en las Figs. 2 y 3, respectivamente.

20. Las Figs. 6 y 7 representan la posición de la rueda del vehículo y la deformación del neumático cuando se produce la perforación de una de las dos cámaras elementales (Figs. 2 y 3) y su vaciado accidental.

25. La Fig. 8 corresponde a una nueva realización de neumático de seguridad con cámara interior doble, realizada ésta en otra configuración geométrica.

30. La Fig. 9 representa la deformación del neumático de la Fig. 8 cuando una de las dos cámaras elementales que comporta resulta perforada fortuitamente durante la marcha del vehículo.



En todos los casos de realización de la presente patente se trata de sustituir la cámara neumática interior de la rueda por dos cámaras neumáticas elementales independientes y trabajando en paralelo, de modo que el eventual fallo de una de ellas permita continuar la marcha del vehículo durante una longitud de distancia favorable necesaria para proceder a su detención en condiciones de dominio de la dirección y proceder a la sustitución de la rueda averiada.

Refiriéndose a la Fig. 1, la cubierta (1) se ha realizado con una pared central (2), en disposición anular y simétrica, para definir los alojamientos idénticos (3) y (4), destinados a alojar sendas cámaras elementales iguales (5) y (6), respectivamente, dotadas de sus válvulas propias de inflado (7) y (8). La pared (2) puede presentar el reborde (9) para un buen asentamiento de dichas cámaras.

En la Fig. 3 se aprecia la estructura de una única cámara (10), dividida en dos compartimientos (11) y (12) por un tabique (13). Estos compartimientos (11) y (12) poseen sendas válvulas de inflado (14) y (15).

La rueda completa de las Figs. 2 y 3 (al igual que en las demás figuras) se ha representado con la llanta metálica (16) dibujada con líneas de trazos.

El diámetro de las cámaras (5) y (6) de la Fig. 4 equivale, prácticamente, al radio de la única de la Fig. 5, si bien en el primer caso la forma de cada cámara, considerada llena y separada de su cubierta, es circular, mientras que en la segunda ejecución, los compartimientos son semicirculares.

En la realización de la Fig. 8, la cámara única (10) también posee los compartimientos (11) y (12), pero en este caso están separados por un tabique horizontal (13), que viene atra-



vesado por la válvula (14), sin afectar al compartimiento inter-
no (12).

El examen de las Figs. 6 y 7 permite comprender el funcionamiento del sistema de seguridad cuando el neumático resulta perforado por un objeto cortante tal como un clavo, pedazo de vidrio o similar. La cámara afectada resultará prácticamente vaciada, sufriendo la correspondiente deformación, pero la cámara no afectada seguirá trabajando y, a pesar de su volumen mitad de aire, podrá resistir durante un breve tiempo, suficiente para un recorrido de detención del vehículo, el peso doble que en este caso gravitará sobre ella.

Los tabiques (2) y (13) experimentarán la correspondiente deformación, según sea la cámara que continúe en servicio, expansionándose elásticamente hacia la cámara perforada.

La deformación que experimenta la cámara según la realización de la Fig. 8, en el caso de una perforación fortuita, denominada vulgarmente pinchazo, se representa claramente en la Fig. 9.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos empleados para la ejecución de los perfeccionamientos descritos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

25. REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1ª.-Perfeccionamientos en los neumáticos con cámara de seguridad para automóviles, que consisten esencialmente en dotar a dichas cámaras de dos compartimientos independientes,



conectado cada uno de ellos con la respectiva válvula de inflado, quedando dichos compartimientos definidos por un tabique central separador, el cual puede quedar perpendicular o paralelo al suelo, dando lugar, en el primer caso, a dos compartimientos lateralmente yuxtapuestos y, en el segundo, a dos compartimientos coaxiales superpuestos, en los que, en ambas ejecuciones, el reventón de uno cualquiera de ellos no ocasiona el total desinflado del conjunto del neumático por actuar de medio auxiliar el compartimiento contiguo no afectado, impidiéndose así el contacto directo de la llanta con el suelo.

2ª.-Perfeccionamientos en los neumáticos con cámara de seguridad para automóviles, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que los dos compartimientos lateralmente yuxtapuestos son totalmente independientes el uno del otro, tanto en el montaje como en su actuación, para lo cual se utilizan dos cámaras sueltas, o bien están aquellos estructurados formando una sola cámara con dos recintos neumáticos, previéndose, en el primer caso, la adopción, en el interior del bandaje o cubierta de goma, de una pared media a modo de aro plano que separa las citadas cámaras sueltas y que queda, al igual que el tabique de la cámara única, perpendicular al suelo.

3ª.-Perfeccionamientos en los neumáticos con cámara de seguridad para automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la adopción de dos cámaras sueltas lateralmente yuxtapuestas obliga a la previsión de la pared media del mismo material que la cubierta o bandaje, mientras que la utilización de una única cámara compartimentada vertical u horizontalmente permite la adaptación de la misma a los neumáticos usuales.

4ª.-Perfeccionamientos en los neumáticos con cámara



de seguridad para automóviles, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que utilizándose una cámara única con dos compartimientos coaxiales superpuestos, el que queda en la parte interna viene atravesado por la válvula de inflado propia del compartimiento exterior.

5ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS NEUMATICOS CON CAMARA DE SEGURIDAD PARA AUTOMOVILES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de tres hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 6 de Febrero de 1967

P. A.

R. VOLART PONS

P. P.



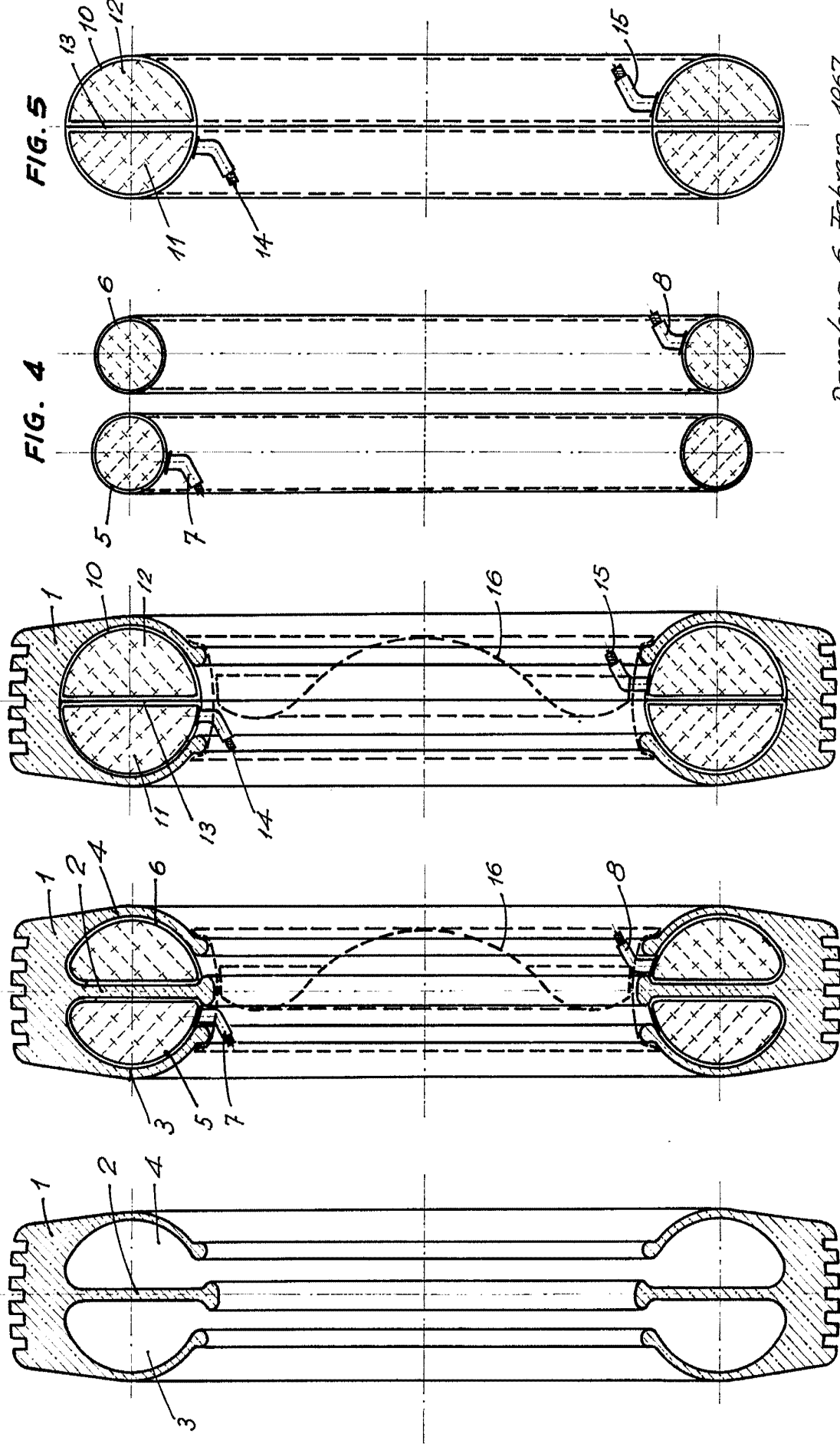


FIG. 3

FIG. 2

FIG. 1

Escola variable

Barcelona, 6 Febrero 1967
R.A.

D. ENRIQUE SITGES MARTÍ

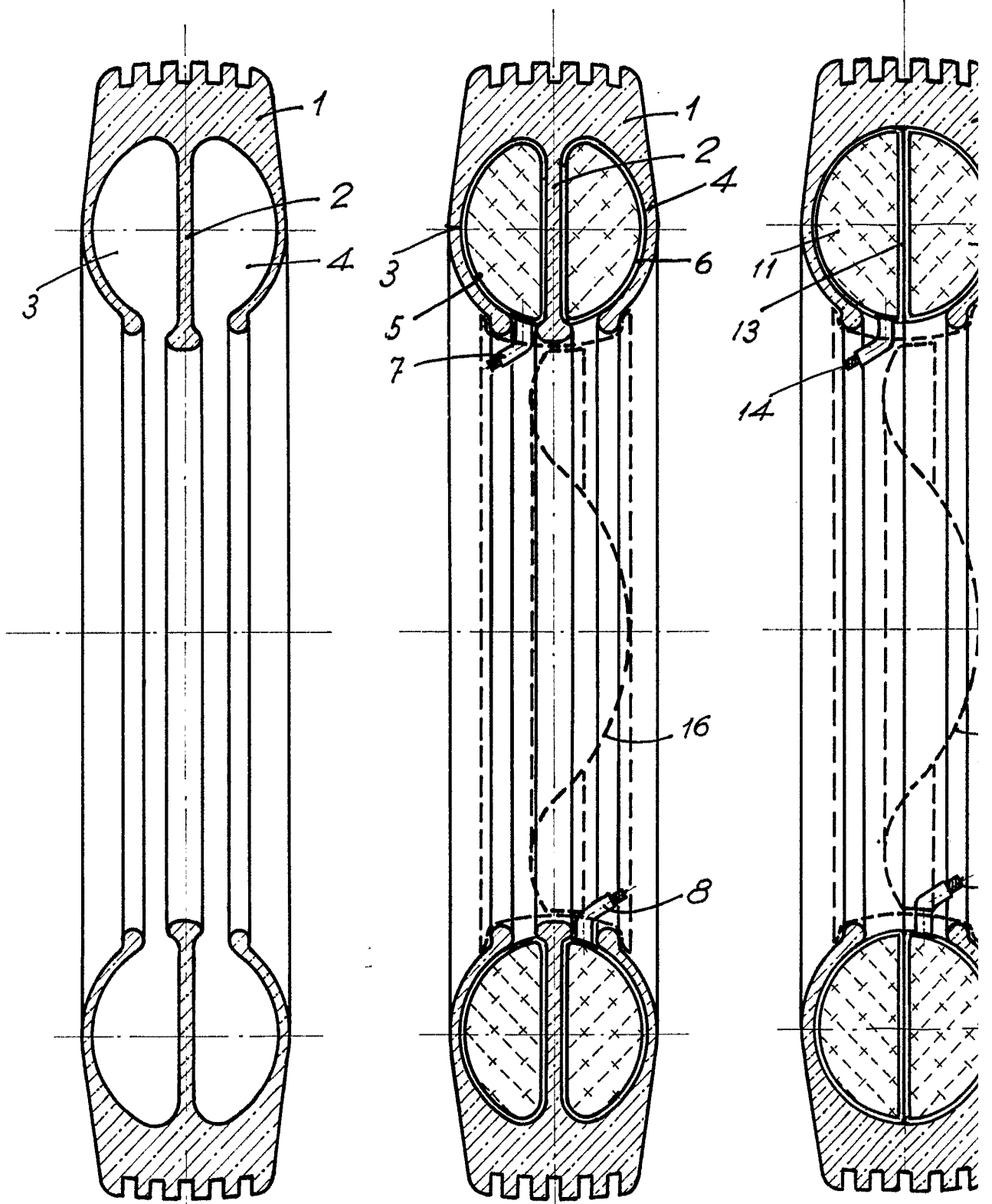


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

Escala variable

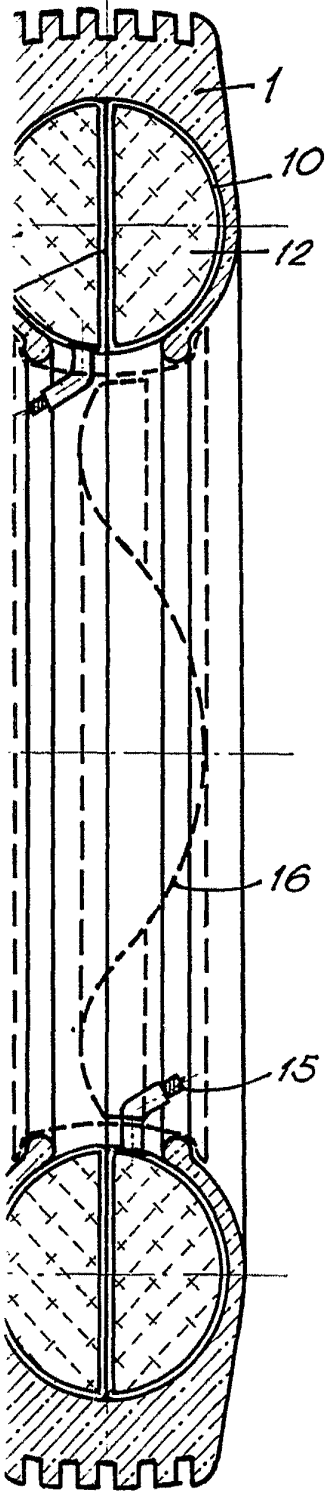


FIG. 4

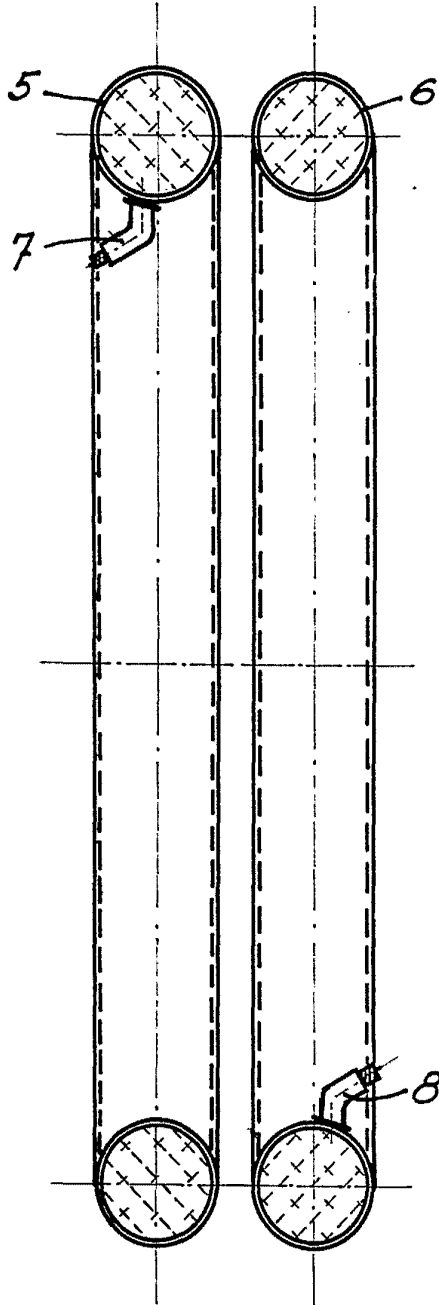
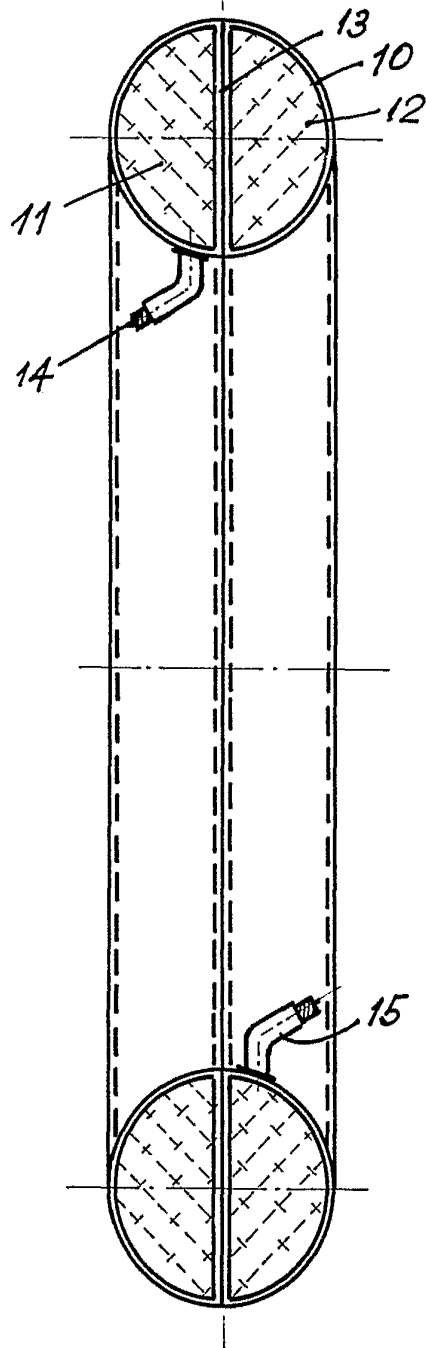


FIG. 5



Barcelona, 6 Febrero 1967
P.A.

FIG. 3



FIG. 6

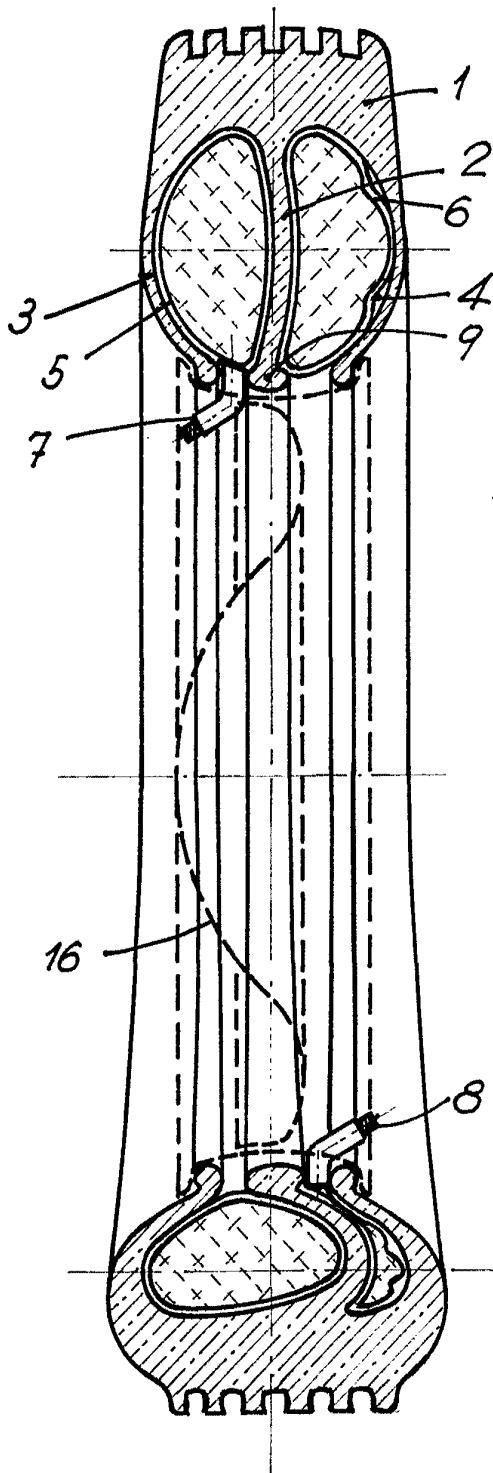
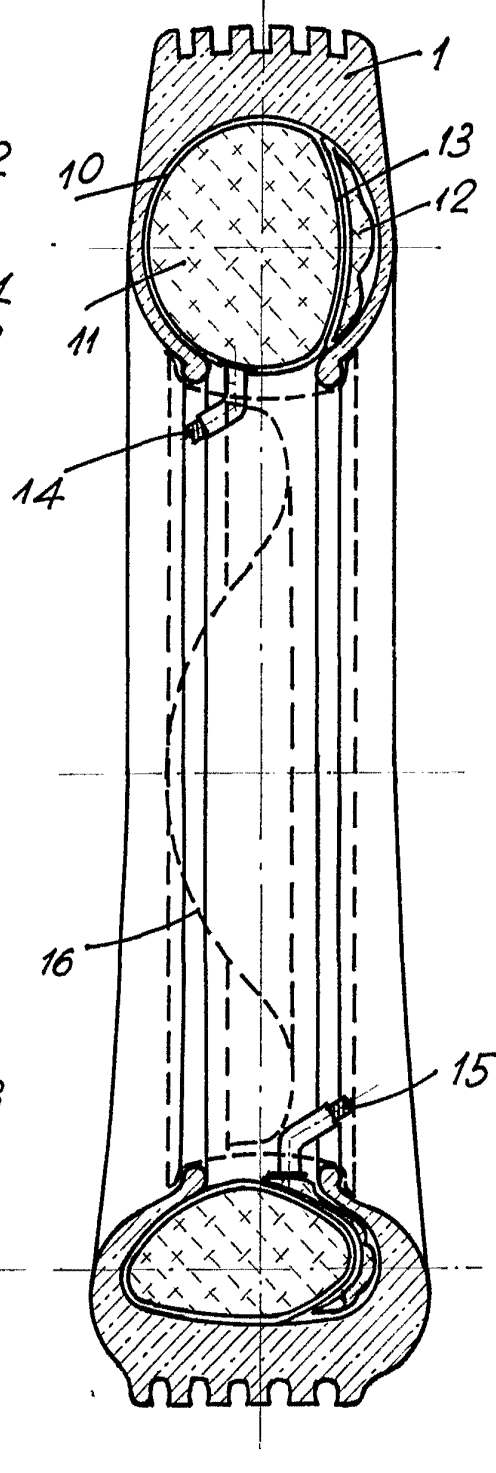


FIG. 7



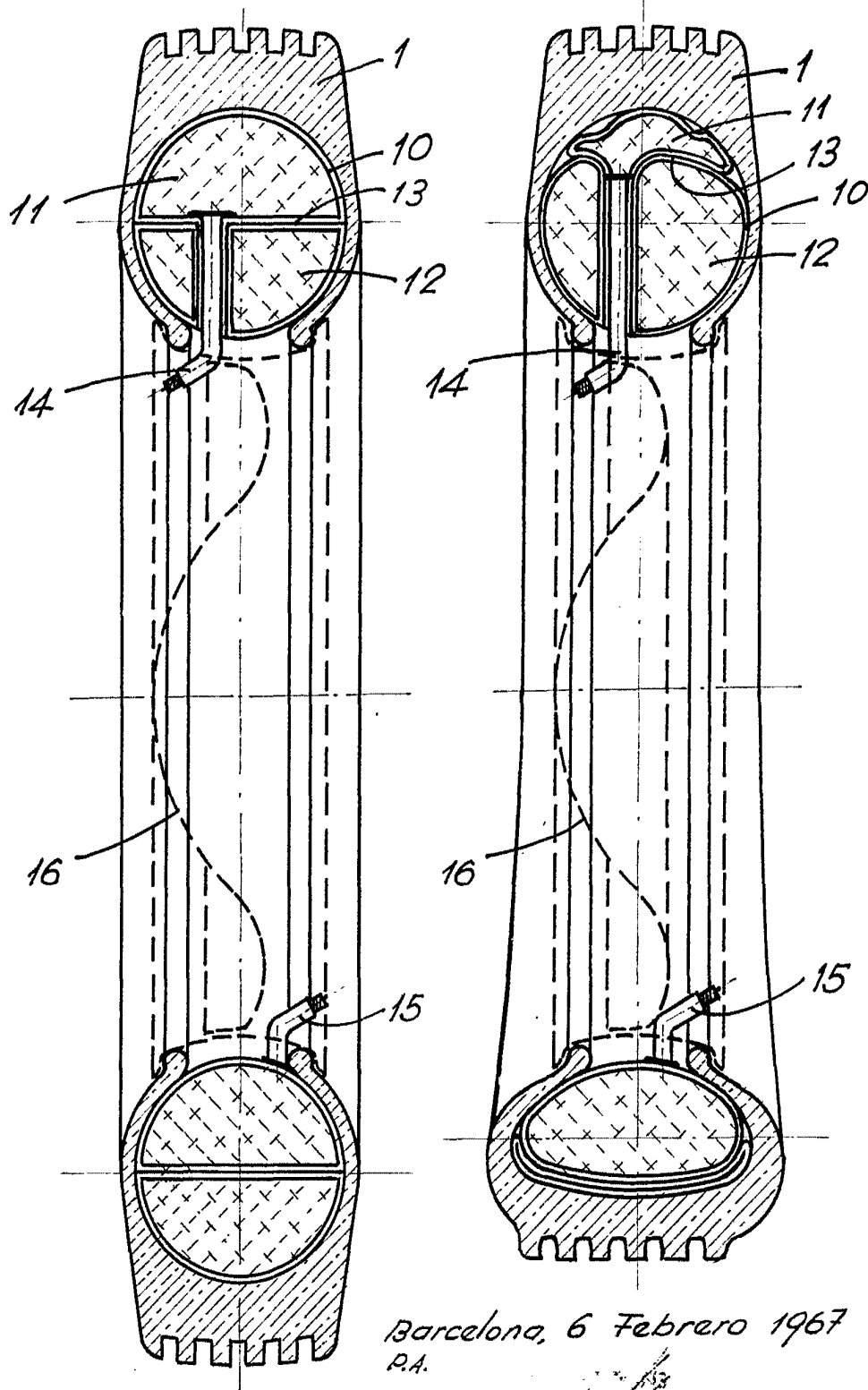
Barcelona, 6 Febrero 1967
P.A.

Escala variable



FIG. 8

FIG. 9



Barcelona, 6 Febrero 1967
P.A.

Escala variable