



71701

Dn. Vicente Adrié Navarro, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Provenza, 36, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMÁTICO, CUANDO SUPRE UN PINCHAZO".-

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye una cámara, que ha sido dotada de medios para evitar el total deshinchado del neumático cuando ha sufrido un pinchazo, gracias a los cuales se consigue mantener hinchada la cámara (aún después de ser perforada), a una presión equivalente a la mitad de la normal, lo que permite continuar la marcha del vehículo, sin peligro de que se produzcan accidentes fatales, que ocurren con mucha frecuencia, al deshincharse subitamente y por completo un neumático.-

10 Son conocidos diversos tipos de cámara de seguridad, para neumáticos, que se caracterizan, generalmente, por estar subdivididos en dos o más celdas o compartimientos, separados por tabiques, organizados en disposición radial o diametral, de modo que, en caso de producirse una perforación en la cámara, 15 por penetración de un clavo o pincho, solo se deshincha el compartimiento o celda afectada, manteniendo las restantes su presión, poco más o menos.-

Al deshincharse la celda perforada, se produce la consiguiente deformación de las paredes flexibles que limitan dicha



20 celdas, las cuales, en virtud de la presión expansiva de los demás compartimientos, se adaptan a la parte perforada de la cámara en la que permanece introducida la punta causante del pinchazo, la cual puede fácilmente provocar el reventón de la celda o celdas contiguas, ya que entra en contacto directo y
25 bajo presión, con tabiques tan sensibles a ser perforados, como la propia cámara.-

Para evitar el defecto que acabamos de exponer, se ha ideado la cámara perfeccionada objeto del modelo que se registra, la cual se distingue por llevar reforzado mecánicamente
30 el tabique de separación, que determina las dos medias cámaras en que se halla subdividida la cámara neumática, propiamente dicha.-

Cuando por un pinchazo se deshiñcha una de las dos mitades de la cámara, dicho tabique central se dilata y desplaza hacia el lado que ha sufrido la perforación, tendiendo a completar la sección normal de la cámara, cuya presión interna queda reducida a la mitad, pasando el tabique central y precisamente por su parte reforzada, a enfrentarse con el elemento punzante, que no puede perforar el tabique, por estar éste reforzado por ambas caras y por haber quedado debilitada la presión que el aire, contenido en la media cámara ensanchada, -
35
40 ejerce contra el cuerpo extraño.-

El tabique divisorio es elástico y presenta adheridas, - por ambos lados, unas placas de refuerzo, que consisten en láminas de material flexible de mayor dureza, al que se han incorporado pigmentos metálicos, o bien esté formado por telas cauchutadas y armadas, así como por cualquier otro material resistente a la perforación, sin perder por ello la necesaria flexibilidad, que permite la adaptación de la parte reforzada
45
50 del tabique, contra la zona de rodadura del neumático, que es



la que normalmente está más expuesta a los pinchazos.-

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa a título de ejemplo ilustrativo y unicamente para facilitar la descripción del invento, una aplicación práctica del refuerzo, que impide la perforación ulterior del tabique, dispuesto entre dos compartimientos de una cámara de neumático indeshinchable.-

Dichos dibujos muestran:

Fig.1. Sección transversal de una cámara de neumático, - subdividida en dos compartimientos iguales, separados por un tabique flexible, perpendicular al plano de rodadura.-

Fig.2. Sección transversal de la misma cámara representada en la Fig.1, pero con el tabique divisorio desplazado hacia el lado de la cámara que ha sufrido el pinchazo.-

Fig.3. Detalle de la posición de las válvulas de hinchado, respecto al tabique divisorio.-

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a concretar las particularidades de la cámara dotada de medios para evitar el completo deshinchado de los neumáticos que han sufrido un pinchazo, detallando, muy especialmente, las características del tabique elástico y reforzado, que subdivide la cámara en dos.-

Según se demuestra gráficamente por las secciones transversales de Figs. 1 y 2, la cámara -1-, que es de características similares a las hasta ahora empleadas, forma dos compartimientos -C- C'-, separados por un tabique divisorio -2-, perpendicular al plano de rodadura del neumático.-

El compartimiento -C- se hincha a través de la válvula -4- (véase Fig.3), mientras que el compartimiento -C'- se hincha a través de la válvula -5- (véase Fig.1), las cuales están dispuestas en línea, para que puedan sobresalir por la cara exte-

11 OCT 5



rior de la llanta de la rueda y permitir el hinchado independiente de las dos mitades en que se halla subdividida la cámara, en virtud del tabique reforzado -2-, que sufre una ligera des-
 85 viación para salvar la válvula -4-, correspondiente al compartimiento -C-.

El tabique divisorio -2- es elástico y de un material de idénticas características que el de la cámara -1-, realizándose la unión o soldadura entre el tabique y la cámara, en posición
 90 perpendicular al plano de la rodadura, y dejando una cierta holgura u ondulación (véase Fig.1), que facilite, en el momento preciso, la deformación del tabique central -2-, para pasar a ocupar la posición representada en la sección de Fig.2.-

El referido tabique divisorio presenta, por ambas caras y en toda su extensión, una zona reforzada, que comprende la parte del tabique más próxima al plano de rodadura del neumático -N-

El refuerzo del tabique central -2- consiste en planchas -3-, de goma de mayor o menor dureza, la cual ha sido aglutinada, antes de la fabricación de la plancha, con partículas o pigmentos metálicos acerados, o armada con tejidos metálicos flexi-
 100 bles, que ofrezcan resistencia a la penetración de los clavos, puntas o pinchos -P-, que son la causa más frecuente de los reventones.-

También pueden emplearse, para formar los refuerzos previstos en ambas caras del tabique central, telas cauchutadas que conserven la elasticidad y que ofrezcan, no obstante, resistencia a la perforación, pudiéndose utilizar, igualmente, cualquier otra clase de material adecuado, que a su resistencia mecánica a la perforación o al desgarré, sume la condición de
 105 ser susceptible de adaptarse a la configuración interna del neumático, en el momento en que el tabique divisorio se desplaza desde el centro a uno de los lados de la cámara y precisamente
 110



en dirección del punto del pinchazo -P-.

115 Es muy importante que el refuerzo del tabique central com-
 prenda la zona más próxima al plano de rodadura del neumático
 -N-, ya que es en esta zona donde se produce normalmente la pe-
 netración de los clavos y otros pinchos que provocan el deshin-
 chado del neumático, teniendo por misión, el referido refuerzo,
 impedir que el clavo -P-, que ha perforado el compartimiento
 120 -C'- de la cámara -1-, pueda perforar nuevamente el tabique divi-
 sorio -2-, el cual se ha adaptado a la sección circular de la
 cámara, al ser dilatado, en virtud del desequilibrio de presio-
 nes que se produce entre los compartimientos -C- y -C'-, a me-
 dida que se deshincha el compartimiento pinchado -C'-, o vice-
 125 versa.-

Por consiguiente que la forma, dimensiones y disposición
 del tabique central, así como el espesor, extensión y clase de
 material del refuerzo dispuesto por ambas caras del citado ta-
 bique, podrán variar, dentro de los límites del invento, siem-
 pre que no se altere la esencialidad del sistema que se patenta.
 130

El Modelo de Utilidad, por: "CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVI-
 TA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMATICO, CUANDO SUFRE UN PIN-
 CHAZO", cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias,
 se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las parti-
 135 cularidades que se concretan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- "CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO
 DEL NEUMATICO, CUANDO SUFRE UN PINCHAZO" caracterizada por el
 hecho de que el tabique de separación que determina los compar-
 140 timientos en que se halla subdividida la cámara neumática pro-
 piamente dicha, es perpendicular al plano de rodadura y está -
 reforzado mecánicamente por ambas caras, comprendiendo, dicho

71701



- 145 refuerzo, la zona más próxima al camino de rodadura, a fin de que, cuando el neumático sufre un pinchazo y se deshincha una de las dos mitades de la cámara, dicho tabique central, resis-
ta a la acción punzante del pincho que permanece introducido, gracias a la armadura mecánica que tiene el referido refuerzo y por haber quedado debilitada la presión de la cámara a la mitad de la normal.-
- 150 2ª.-"CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMATICO, CUANDO SUFRE UN PINCHAZO", según la 1ª reivindicación, caracterizada por el hecho de que el tabique divisorio es elástico y presenta adheridas, por ambas caras, unas placas de refuerzo, constituidas por láminas flexibles, de mayor dureza.-
- 155 3ª.-"CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMATICO, CUANDO SUFRE UN PINCHAZO", según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que la unión entre el tabique divisorio y la cámara, se realiza en posición perpendicular al plano de rodadura y dejando una ondulación -
160 que facilita la deformación del tabique para pasar a ocupar la posición correspondiente, determinada por el desequilibrio de presiones que se produce entre los dos compartimientos, a medida que uno de ellos se deshincha.-
- 165 4ª.- "CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMATICO, CUANDO SUFRE UN PINCHAZO", según las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que las dos válvulas para el hinchado de las dos mitades de la cámara, están dispuestas en línea, separadas por una desviación que forma el tabique divisorio y conectadas con el compartimiento respectivo, al objeto de que puedan sobresalir por la cara externa de la llanta de la rueda y permitir el hinchado independiente de ambos compartimientos.-
- 170

71701

11 OCT



175 5ª.- "CAMARA PERFECCIONADA, QUE EVITA EL COMPLETO DESHINCHADO DEL NEUMATICO, CUANDO SUPRE UN PINCHAZO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 11 de Octubre de 1958.-

P.A. de Dn. Vicente Adriá Navarro.-

JUAN B. RENTER RIDALBA



71701

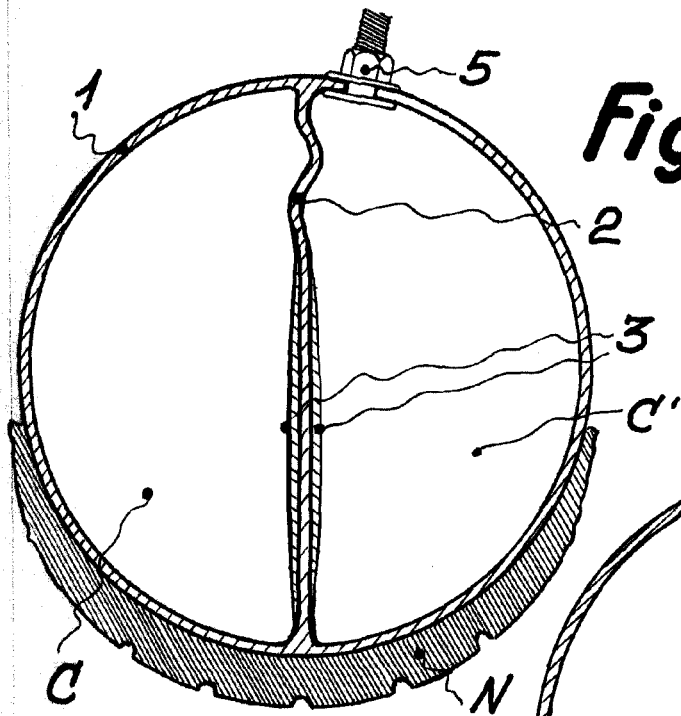


Fig. 1

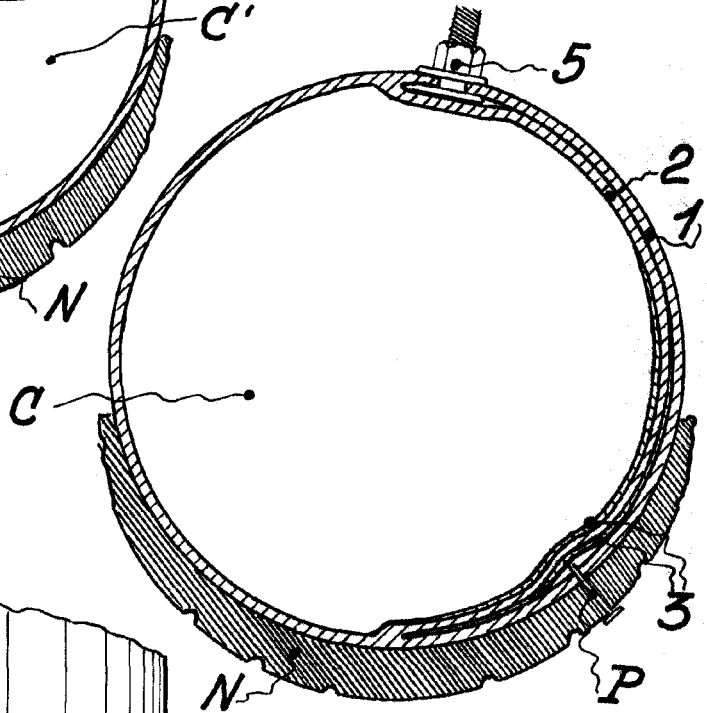


Fig. 2

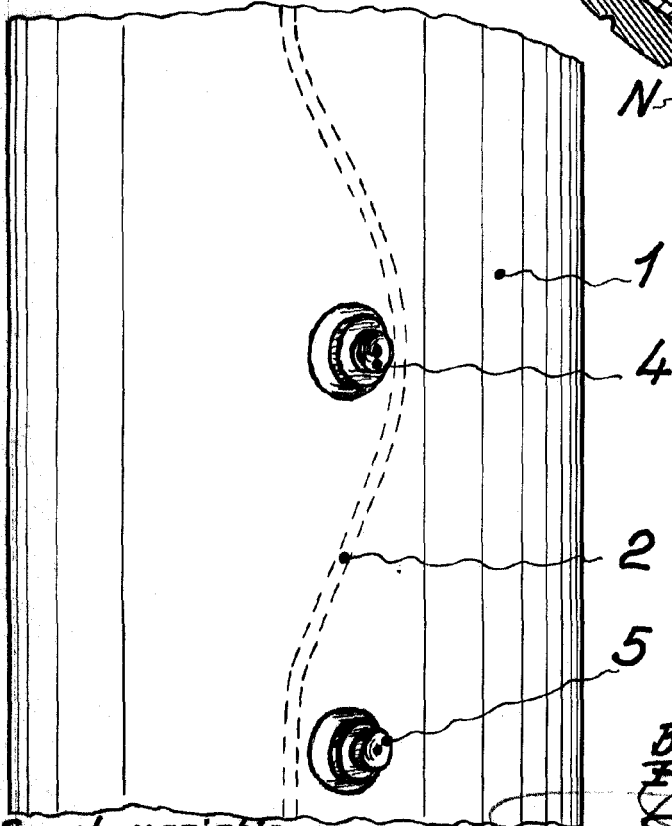


Fig. 3

Escala variable

Barcelona // Octubre 1958
P. ADRIÀ NAVARRO
Juan S. Penier y P. Gaura