

322042

Br. 963.953

---

21



322042

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
UNA BOLSA ANULAR DE PRESION O VULCANIZADO".

---

*Solicitante:* KENTREDDER LIMITED, entidad inglesa,  
residente en: 32-33 The Parade, St.Helier,  
Jersey, Channel Islands, Inglaterra.

---

La presente invención se refiere a bol-  
sas de presión o vulcanizado como las empleadas  
en vulcanizar cubiertas de neumáticos y que se  
colocan dentro de la cubierta del neumático, al  
5. objeto de mantener la presión necesaria entre el

322042

- 2 -



neumático y la nueva banda de la llanta hasta que se completa la vulcanización.

5. En el procedimiento tradicional de recauchutar cubiertas, la vulcanización tiene lugar dentro de un molde que se calienta. Por consiguiente, la bolsa de presión se estirará y contraerá de acuerdo con el calentamiento y enfriamiento del molde.

10. Ahora hemos descubierto que haciendo la bolsa en dos partes, la envoltura exterior de material resistente y prácticamente no dilatante y resistente al calor y un núcleo interior hermético al aire de goma relativamente barata y delgada o tubo similar, que se obtiene ya extrusionado en tamaños normales, no solamente se libra al tubo interior de la mayor parte de la acción destructiva de la expansión y contracción, sino que, cuando el calentamiento y enfriamiento haya deteriorado el material del tubo interior, éste se puede tirar y reemplazarse por uno nuevo sin desperdiciar la envoltura exterior que es, con mucho, la parte más cara de la combinación.

15. Según el invento presente, una bolsa de presión para usarse cuando se recauchutan cubiertas de neumáticos comprende un núcleo interior tubular inflable de goma o de cualquier otro material de propiedades similares, provisto de una válvula de inflación y dado la forma de un anillo, y una envoltura exterior tubular de material flexible con una gran resistencia a la tracción y una elasticidad

20.

25.

30.



5. suficientemente baja para resistir las fuerzas ejercidas por el tubo interior inflado sin romperse o dilatarse en forma radial de una manera substancial, hallándose el núcleo alojado dentro de la envoltura de manera que se pueda desmontar.

10. El núcleo interior puede estar hecho de un trozo de tubo de determinada longitud y la envoltura exterior puede tener una longitud mayor que la del tubo interior, hallándose esta envoltura cerrada en sus dos extremos al objeto de dejar encerrado en su interior el citado núcleo que previamente se ha cerrado herméticamente en sus extremos.

15. En otra modalidad de construcción el núcleo interior consiste en un tubo sin fin con un diámetro medio predeterminado y la envoltura se obtiene de un trozo de tubo de diámetro medio predeterminado y la envoltura exterior se obtiene de un trozo de tubo montado encima del núcleo y cerrado en sus extremos con un manguito para confinar totalmente al tubo del núcleo.

20. La construcción de este invento puede usarse para hacer la bolsa de presión descrita en la especificación Británica Nº 959.680 y, en este caso, se corta la longitud correcta de tubo de goma o material similar, se inserta una válvula de inflación, se cierra herméticamente el tubo en sus dos extremos y entonces se introduce en una envoltura ligeramente más larga que el tubo fabricada de material de gran resistencia a la tracción práctica-
- 25.
- 30.

322042 - 4 -



- mente no dilatatable, tal como de manga de incendios para alta presión que no sufrirá los efectos del calor durante la vulcanización de una cubierta. La válvula de inflación se hace pasar por un orificio cortado en la envoltura y se cosen los extremos de dicha envoltura o se sujetan de cualquier otro modo apropiado y seguro. El tubo interior puede comprender una almohadilla contra arrugas o pieza de zapata, según se describe en la Especificación número 959.680. En el supuesto de que la envoltura se cosa o sujete en puntos cercanos a los extremos cerrados del componente interior, éste se alargará o dará de sí muy poco o nada.

- Las figuras 1 a 8 de los planos adjuntos, son vistas en sección y en esquema que ilustran el procedimiento para la construcción de una bolsa de dos piezas para emplearse en el recauchutado de cubiertas, de acuerdo con este invento.

- En el procedimiento de construcción, el tubo interior se corta de un tubo A de goma dilatatable a una longitud necesaria, figura 1, para vulcanizar un neumático de tamaño particular. Se inserta entonces en una envoltura exterior B de longitud sensiblemente mayor (figura 2) cortada de un tubo de material flexible prácticamente no dilatatable y de gran resistencia a la tracción que, preferiblemente, no se vea afectado por las temperaturas necesarias para vulcanizar una cubierta; los dos extremos de la envoltura se pueden arremangar temporalmente para dejar ver los extremos A' del tubo interior (ver la



- figura 3), que pueden pegarse entonces por vulcanización o empleando un adhesivo apropiado para producir un tubo circular hermético al aire D (figura 4) similar a la cámara de un neumático cuando los extremos arremangados de la envoltura se vayan desenrollando hasta superponerse entre sí (figura 5). El tubo interior D, que es expansible queda completamente comprendido dentro del tubo exterior no expansible, sin necesidad de pegar o sujetar de cualquier otro modo los extremos de la cubierta o de dotarlos de almohadilla o zapata contra arrugas. Se pueden utilizar los mismos cercos que los descritos en la Especificación N<sup>o</sup> 959.680.
- Una variedad del procedimiento anterior, (figuras 6 a 8), es que la envoltura exterior E se corta a una longitud preferiblemente menor que la longitud del tubo interior A. Entonces se corta un trozo de manguito H y se ajusta sobre la envoltura E para que sirva como collar de cierre. Entonces se pegan los dos extremos del tubo interior, a continuación de lo cual se coloca el manguito H en posición para cerrar la unión de los extremos de los tubos (ver figura 8).
- Puesto que los extremos de la envoltura se superponen o van cerrados por un manguito, o sea que no van cerrados, es posible que ocurra un cierto grado de expansión en circunferencia de la bolsa, pero aunque el grado de expansión sea menor que la bolsa de presión de la Especificación N<sup>o</sup> 959.680, este inconveniente queda contrarrestado por la sim-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

322042

- 6 -

21



plicidad de manufactura y el hecho de que el núcleo interior pueda reemplazarse con toda facilidad.

5. Se verá que puesto que los dos extremos de la envoltura no tienen que quedar fijos entre sí, hay un considerable ahorro de tiempo en la fabricación de la bolsa y, cuando se usa, la propiedad que tiene de que una parte se pueda deslizar con respecto a la otra da al conjunto un cierto grado de flexibilidad a pesar de que la envoltura se fabrique de material prácticamente no dilatable.

10. El hecho de que la bolsa se pueda fabricar con materiales que se suelen fabricar para otros usos ofrece una gran ventaja porque apenas si se necesita invertir capital para la fabricación de las citadas bolsas. La envoltura, que se hace de manga de incendios moderna, pero corriente, fabricada con nilón o rayón o una combinación de ambos con algodón, tiene una gran resistencia y tenacidad y tiene una configuración plana que la hace ideal para introducirla desinflada en la cubierta de un neumático. Asimismo, esta sección transversal plana permite el empleo de una gran variedad de cercos de soporte o sustentación.

15. El núcleo interior consistente en un tubo de goma sintética lisa con paredes de un grosor de 1,59 mm. como el que se fabrica para muchos usos a baja presión, se ve poco afectado por el calentamiento y enfriamiento repetidos, cuando se usa en el invento según se ha descrito.

20. Con el tipo normal de bolsa de presión

25.

30.



- para recauchutado, que se fabrica a la medida en molde, no solamente se necesita un molde diferente para cada sección y diámetro, sino que además el coste inicial es aproximadamente doble al de
5. la bolsa de dos piezas de este invento.

- La duración de su uso es también limitada aún cuando, como ocurre en las operaciones normales de recauchutado, se tenga una bolsa para cada molde. Esto se debe a los grosores variables de los diferentes armazones de cubiertas en los que se usa la bolsa que hacen que la bolsa dé de sí en un armazón delgado y se comprima en otro grueso arrugándose, lo cual acaba por resquebrajarla.
- 10.

- La bolsa del presente invento, tiene la ventaja adicional de que queda plana al desinflarse y se puede enrollar para almacenarla.
- 15.

- N O T A -

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE UNA BOLSA ANULAR DE PRESION O VULCANIZADO"; caracterizándose por lo siguiente:
- 20.
- 25.

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de una bolsa anular de presión o vulcanizado, empleada
- 30.



- en las operaciones de recauchutado de cubiertas de neumáticos, caracterizados porque se corta un trozo de tubo de goma o de material de propiedades similares dependiendo la longitud y diámetro del tubo del tamaño de neumáticos que se va a recauchutar, sobre dicho tubo se monta una envoltura tubular exterior de material flexible con una gran resistencia a la tracción y una elasticidad lo suficientemente baja para resistir cualquier fuerza ejercida por la inflación del tubo o núcleo interior sin que ocurra la rotura o expansión substancialmente del tubo, teniendo el tubo que forma la envoltura una longitud mayor que la del tubo interior o núcleo, los extremos de la envoltura se arremangan o replegan de cualquier otro modo para que dejen al aire los extremos del tubo interior, dichos extremos se unen para formar un tubo sin fin con capacidad para ser inflado y, finalmente los extremos de la envoltura se vuelven a colocar sobre la unión del tubo interior, de manera que se superpongan, encerrando totalmente el tubo interior o núcleo, habiéndose introducido una válvula de inflación en el tubo interior en alguna de las etapas de su fabricación, disponiéndose de un orificio correspondiente en la envoltura exterior.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque sobre el tubo de goma o material de propiedades similares se montan dos trozos de material flexible.

30. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivin-



dicación 1ª o 2ª, caracterizados porque los dos trozos de la envoltura se montan uno sobre el otro.

- 5. 4ª.- "Perfeccionamientos en la construcción de una bolsa anular de presión o vulcanizado"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se adjuntan.

- 10. Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 ENE 1966  
KENNEDDER LIMITED,

J. GÓMEZ ACEBO Y MODESTO  
E. Hernández Ruiz



FIG. 1.

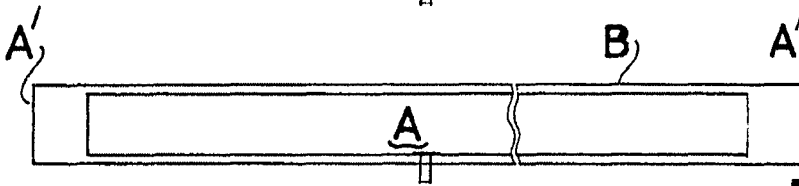
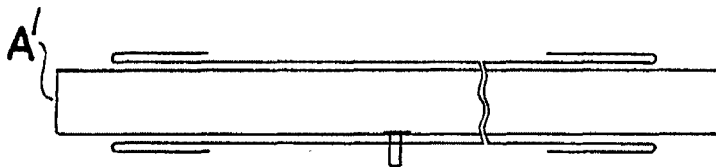


FIG. 2.



ESCALA  
VARIABLE  
FIG. 3.

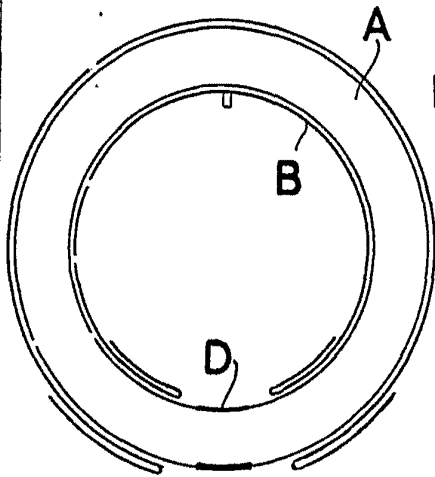


FIG. 4.

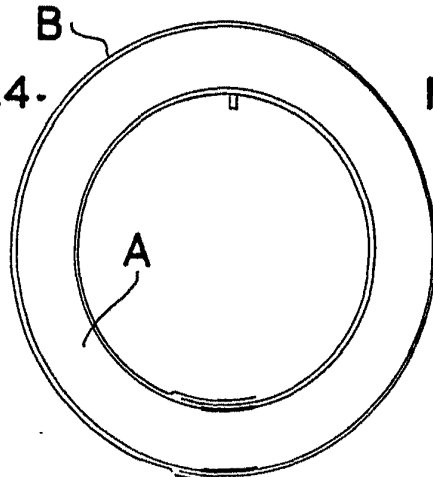


FIG. 5.

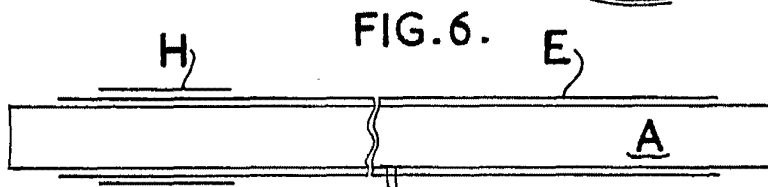


FIG. 6.

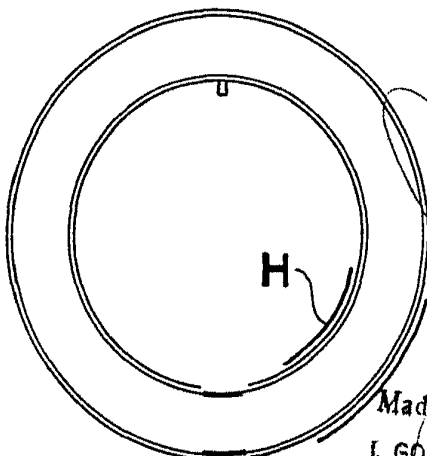


FIG. 7.

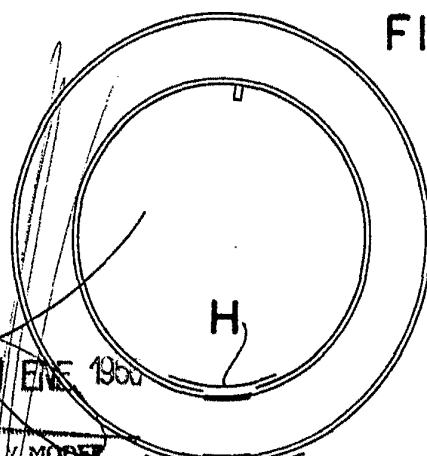


FIG. 8.

21 ENE 1960  
Madrid  
J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO  
Ingenieros de Camión y Carros