

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(10) ES	(11) NUMERO 464.486	(10) AI
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

(50) PRIORIDADES: (51) NUMERO P 26 53 457.6	(52) FECHA 25 noviembre 1976	(53) PAIS REPUBLICA FEDERAL ALEMANA
---	---------------------------------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B29H; F165	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RETENES ANULARES LABIALES PARA ARBOLLES ROTANTES O BARRAS EN MOVIMIENTO.
---

(71) SOLICITANTE (ES) GOETZWERKE Friedrich Goetze AG.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 5673 Burscheid, República Federal Alemana
--

(72) INVENTOR (ES) Dr. Wolf-Dieter Schönherr., Karl-Jeinz Wolfert., Ing. Vei Lachmann.
---

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE GOMEZ-ACEBO y POMBO.
--

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

20 JUL. 1978

La presente invención se refiere a la fabricación de un retén anular labial de material elastomero con un anillo de refuerzo metálico, incluido, y un manguito de obturación y de un elastomero de fluor.

5 Los retenes anulares labiales, como especialmente los retenes anulares para árboles o barras que suben y bajan, constan usualmente de material elastomero y anillos metálicos incluidos como refuerzos. Sin embargo en muchos casos los retenes anulares se exponen a altas cargas térmicas y sísmicas, de manera que los retenes anulares se fabrican macizos de elastomeros de fluor que en modo conocido pueden solicitarse química y

10 térmicamente.

A causa del alto precio del material básico son sin embargo estos retenes anulares comparativamente caros, y se han propuesto ya por lo tanto, por ejemplo según la GB-ES 962 097, fabricar de elastomero de fluor sólo la parte del labio de obturación propiamente dicha, que se solicita térmica y químicamente, mientras que la zona de la parte de adherencia se fabrica de goma natural o sintética más económica. Las juntas anulares así fabricadas son en verdad notablemente más baratas en relación a los

15 materiales elastomeros utilizados, pero es sin embargo problemática la buena unión de los dos materiales elastomeros diferentes y en caso dado del anillo metálico incluido. Así pues según la GB-ES 962 097 se consigue la adherencia exclusiva por cuanto que en pasos de procedimientos separados se vulcaniza primeramente

20 el lado de obturación en el anillo metálico y a continuación la parte de adherencia preconformada de caucho de nitrilo en este caso. En la fabricación es sin embargo costosa una vulcanización en dos etapas, y en principio debido a ello se contrarresta la ventaja de precios lograda mediante el empleo de diferentes materiales elastomeros, y el retén anular es más caro que uno fabri-

25

30

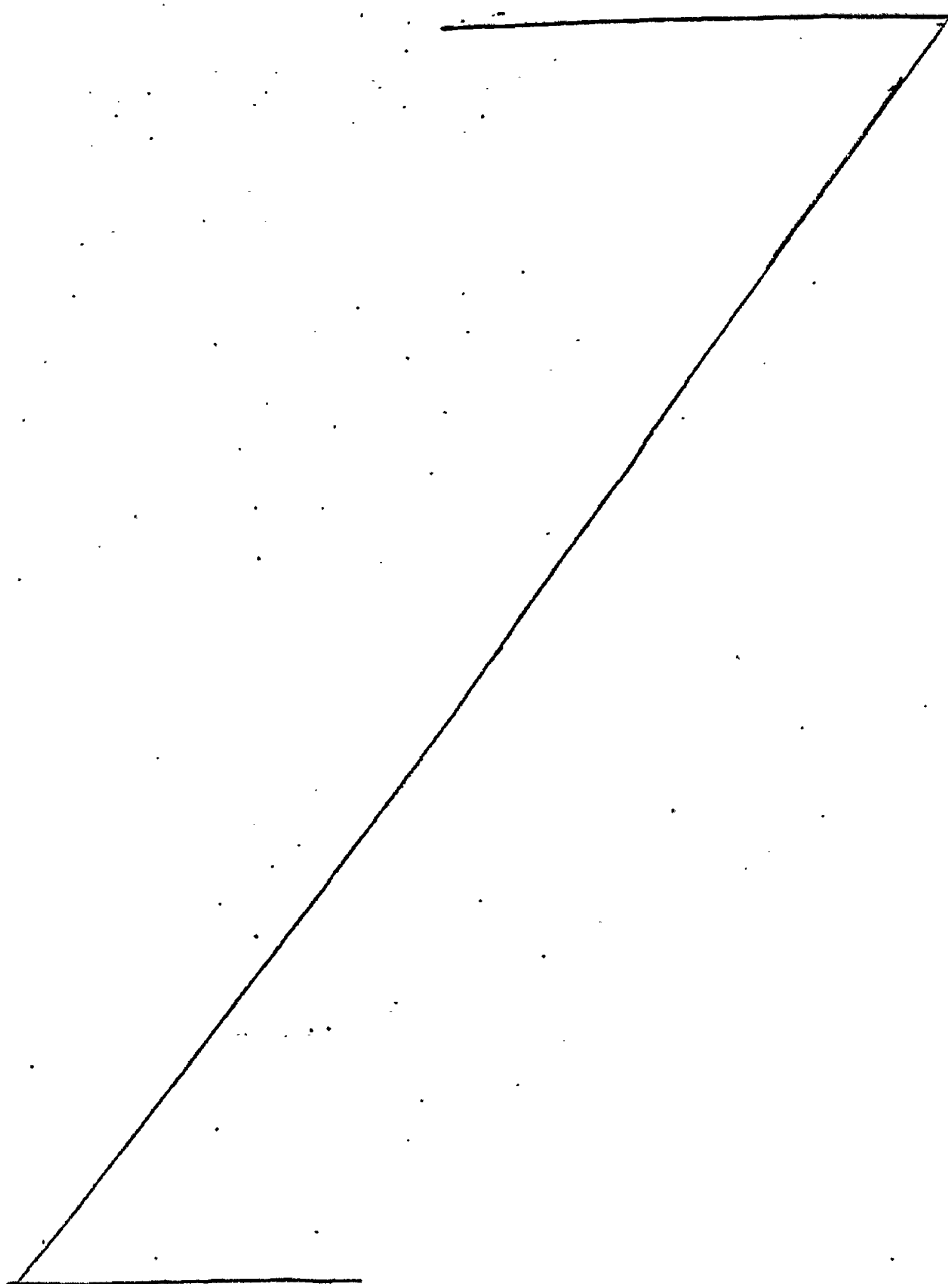
cado macizo de SP. Pero por otra parte es absolutamente necesaria una buena adherencia de los diferentes materiales entre sí para el buen funcionamiento de un retén anular labial.

- Es por tanto cometido de la invención crear un retén anular labial con un manguito de obturación de un elastomero de fluor, una parte de adherencia de un elastomero económico y un anillo de refuerzo metálico, que se fabrica con ahorro de costes y sencillamente con buena adherencia de los diferentes materiales entre sí.
5. Según la invención se crea para la solución del cometido impuesto un retén anular en el que la parte de labio de obturación consta, como se exige, de elastomero de fluor y la parte de adherencia consta según la invención de un terpolimero de etileno, metacrilato y un monomero con contenido de carboxilos.
10. La línea de delimitación entre la parte de adherencia y la parte de labio viene dada por el anillo metálico incluido, y como medio de adherencia sirve un aglutinante sobre la base de mezclas de silanos monomeros, conocida en principio por la DT-PS 1264556.
15. En esta construcción de retén anular labial según la invención, se partió de la idea inventiva de que al emplearse determinados materiales elastomeros, un determinante aglutinante y una determinada disposición del anillo metálico incluido, tenía que ser posible una buena mecanización y unión de todas las partes en un único paso de procedimiento con ahorro de costes.
20. Mediante la disposición según la invención del anillo metálico incluido como anillo de separador al mismo tiempo entre la parte de adherencia y la parte de labio de obturación, se descartan de antemano lugares de unión de ambos materiales elastomeros entre sí, y tienen lugar únicamente lugares de unión entre los elastomeros por una parte y el metal por otra parte. Pero ya
- 25.
- 30.

- que además el labio de obturación debe constar de elastomeros de fluor según el cometido impuesto, tiene que utilizarse de todos modos un aglutinante especial que una el elastomero de fluor al metal. Para esto se utiliza un aglutinante conocido para este fin, sobre la base de silanos monomeros, y solamente ha de encontrarse ahora un material elastomero económico que pueda vulcanizarse al mismo tiempo mediante este aglutinante al anillo metálico. Para esto se encontró que es apropiado como material unicamente un elastomero de acrilatos, que consta de un terpolimero de etileno, metacrilato o un monomero con contenido de carboxilo.
5. Todos los otros materiales conocidos en la práctica, sobre la base de cauchos sintéticos o naturales, muestran en la vulcanización simultánea de la parte de labio de obturación de elastomero de fluor, con el empleo del aglutinante mencionado anteriormente, una insuficiente adherencia con el anillo de metal incluido. Por consiguiente sólo mediante esta combinación de materiales según la invención es posible una fabricación con ahorro de costes del retén anular según la invención, en una vulcanización en una etapa.
- 10.
- 15.
20. El dibujo muestra un ejemplo de ejecución del retén anular según la invención.
25. El retén anular para árboles 1 tiene un refuerzo 2 metálico que sirve al mismo tiempo como anillo separador. La parte de labio de obturación 3 en el contorno interior consta de elastomero de fluor, mientras que la parte de adherencia 4 que se halla en el contorno exterior, consta según la invención de elastomeros de acrilato, de un terpolimero de etileno, metilacrilato y monomeros con contenido de carboxilo. Con 5 se representa el recubrimiento de aglutinante aplicado por todas partes por el
30. anillo de metal incluido.

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.

5.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de re-  
nes anulares labiales para árboles rotantes o barras en movi-  
miento, caracterizado porque sobre un manguito de obturación in-  
terior de elastómero de fluor, se aplica un anillo de refuerzo  
5 metálico y sobre éste una capa de un elastómero a base de un  
terpolímero de etileno, metacrilato y monómero con contenido de  
carboxilo y porque el manguito de obturación de elastómero de  
fluor y la capa exterior de terpolímero se vulcanizan en una  
10 sola etapa empleando un aglutinante a base de una mezcla de si-  
lanos monómeros.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,  
caracterizado porque el anillo de refuerzo metálico encerrado se  
se dispone entre la parte de adherencia y la parte del labio  
15 obturador.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de re-  
nes anulares labiales para árboles rotantes o barras en movi-  
miento, tal y como queda sustancialmente descrito en la presen-  
te Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

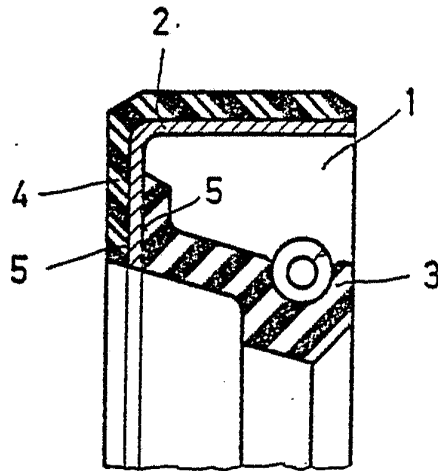
20 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a má-  
quina por una sola cara.

Madrid, 18 MAYO 1978

GOETZEWERKE Friedrich Goetze AG.

J. M. GOMEZ AGEDO Y ROMBO

p. p. Firmador J. Suarez Diaz



**ESCALA  
VARIABLE**

~~MAYO 18 MAYO 1973~~

J. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA

Pr. Firmador J. Suarez Diaz