

171132

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION
=====

Fº 87.489
=====

171132

171132



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la fabricación y recauchutado
"de neumáticos".

=====

Solicitantes: HENRY SIMON LIMITED, domiciliados en
Bird Hall Lane, Cheadle Heat, Stockport,
Inglaterra.

=====

La presente invención se refiere a la fabricación
y recauchutado de neumáticos y tiene por principal objeto
establecer una construcción y disposición perfeccionadas para
restaurar la superficie de rodamiento, parte interior y paredes
5. laterales del neumático en la posición que tiene cuando está
en contacto con el suelo.

La invención abarca asimismo la disposición de un
molde de construcción mucho más ligera y menos costosa de
los que generalmente se utilizan para la fabricación y
10. recauchutado de neumáticos.

Tambien entra dentro de los límites del invento,
establecer un molde que se calienta con más facilidad y
con menos gasto de calor y que puede enfriarse mucho más



171132
- 2 -

15. rápidamente que los moldes de neumáticos de tipo corriente, lo cual es especialmente beneficioso cuando se trata de compuestos de caucho sintético.

El invento abarca asimismo la disposición de un molde del que puede extraerse el neumático sin necesidad de un esfuerzo lateral o tirón de los nervios o bloques del dibujo de la superficie del rodamiento. Esto es especialmente importante tratándose de un dibujo complicado de superficie de rodamiento cuando se utilicen compuestos de caucho sintético.

20. Según la invención se emplea un anillo reparador ^{o curvado} plano/ de chapa de metal u otro material apropiado para el molde de la superficie del rodamiento que lleva el dibujo deseado para dicha superficie, el cual puede ser enterizo con el molde o ir unido a él, teniendo dicho anillo un radio interno menor que el del neumático que se haya de fabricar o reparar cuando está en su posición inflada normal y de preferencia, 25. aproximadamente igual al radio del neumático inflado, cuando está en contacto con el suelo. Para las paredes laterales del neumático se emplean chapas laterales calentadas cuyas superficies pueden ponerse en contacto con los bordes del anillo de superficie del rodamiento o los cuales pueden apoyarse por sus perímetros exteriores con el lado interior del anillo reparador de la superficie del rodamiento.

30. Las planchas de las paredes laterales pueden construirse de metal flexible ligero u otro material adecuado y pueden calentarse por bobinas de vapor u otros medios apropiados sujetos a ellas. Potestativamente, las planchas laterales pueden ser de forma de ligeros moldes calentados como se menciona anteriormente o pueden ser moldes de fundición huecos.

35. En el procedimiento de vulcanización el anillo reparador y las chapas laterales se juntan convenientemente de cualquier manera apropiada para formar un elemento completo.

40. Los dibujos adjuntos ilustran dos modos de llevar el invento a la práctica.

3

171132

17 113 2

- 3 -



- La Fig. 1 es un alzado de la máquina.
50. La Fig. 2 es un corte ampliado de una parte de la máquina mostrando una disposición de chapas laterales y anillo restaurador, y
- La Fig. 3 es una vista análoga a la de la Fig. 2, representando una disposición alternativa de las chapas laterales y del anillo restaurador.
55. En un modo conveniente de llevar el invento a la práctica, el anillo restaurador a puede ser de un ancho igual a la anchura de la parte de la superficie de rodamiento del neumático b que se haya de moldear, y en una forma modificada de la invención el anillo restaurador de la superficie del rodamiento puede ir dividido circunferencialmente con pestañas circunferenciales que pueden ir atornilladas juntas o sujetas por cualesquiera medios adecuados. Si se quiere el anillo puede ir hendido en sección transversal y los extremos sujetos por medios adecuados, o pueden ir solapados para permitir el ajuste de neumáticos de varios tamaños.
60. Para ajustar el neumático b al anillo es necesario reducir el diámetro total del neumático extendiendo los bandajes separados por medio de dispositivos adecuados.
70. Esto puede hacerse con facilidad en una máquina de extender neumáticos.
- Los bordes del anillo a no tienen pestañas en el lado interno que está en contacto con el neumático pero pueden tener pestañas o talones a' o piezas de refuerzo a² en el lado exterior para reforzar el anillo.
75. Las chapas laterales c' c² son de mayor diámetro que el diámetro interno del anillo reparador de superficie del rodamiento de modo que los bordes de este último se apoyen en las superficies de las chapas laterales como se representa en la figura 2. De este modo un juego de chapas laterales puede utilizarse para varias clases de diámetros de anillos para superficies de rodamiento. Las superficies que están en contacto con los respaldos y paredes laterales
- 80.



4

85. tienen la forma deseada del neumático en la posición que toma cuando está en contacto con el suelo y pueden ser lisas o de cualquier modelo que se desée formando salientes en el mismo.

Potestativamente introducimos entre las paredes laterales del neumático y las chapas, unas matrices metálicas de forma adecuada para compensar cualesquiera diferencias de la forma o curvatura que pudiera haber entre el neumático y las chapas y/o para dar cualquier dibujo deseado a las paredes laterales.

95. En una disposición alternativa representada en la Fig. 3 el anillo reparador de la superficie de rodamiento es prácticamente mayor que la anchura deseada de la parte de rodamiento del neumático y las chapas de las paredes laterales de un diámetro ligeramente menor que el del anillo de la superficie de rodamiento de modo que puedan ajustarse cómodamente en el anillo.

100. El anillo reparador y las chapas de las paredes laterales pueden ir provistas de tubos de calefacción d en los que se admite vapor u otro medio de calefacción, pudiéndose adoptar otros dispositivos para aplicación del calor.

105. En la práctica, una chapa de pared lateral c¹ puede colocarse convenientemente en posición horizontal en una mesa apropiada e y sujetarse en ella por medio de grapas e¹ o de otro modo apropiado, y la otra chapa de pared lateral c² se sujeta en forma adecuada (por medio de grapas f¹ o de

110. otra forma) en la parte superior de la mesa f que se sustenta por un cable de alambre sobre una polea y contrapeso, no yendo representados en el dibujo los dispositivos de sustentación.

115. La parte superior de la mesa tiene un tornillo central g que está dispuesto para engranar con el fileteado de un tejuelo central atornillado en la parte inferior de la mesa, formando de este modo una disposición conveniente para sujetar las dos partes de la mesa juntas. Entre las chapas de las paredes laterales y las mesas pueden colocarse dispositivos aislantes del calor, tales como unas empaquetaduras

171132

17 1132

- 5 -



120. h, o bien colocarse dispositivos aisladores sobre el conjunto de la instalación.

Una vez que se ha colocado el anillo reparador a de la superficie del rodamiento centralmente en el neumático que se ha de vulcanizar extendiendo los talones del neumático en

125. una máquina extendedora, se coloca un tubo interno hinchable o bolsa de aire, en el neumático el cual se monta después en una corona o rueda k y el conjunto se coloca en posición en la chapa c¹ en la mesa restauradora. La parte superior de la mesa baja después hasta que la chapa de la pared lateral superior c² engancha con el neumático y el tornillo central

130. g se aprieta lo suficiente para asegurar que ambas chapas laterales están en verdadero contacto con la pared lateral del neumático. El neumático se infla después a la presión requerida para su recauchutado y el anillo de superficie

135. del rodamiento se sujeta por medio de grapas ajustables apropiadas para impedir que se mueva durante el recauchutado. Entonces pueden unirse mangueras de vapor a las uniones de entrada del anillo reparador de superficie del rodamiento y chapas de las paredes laterales, o bien podrá introducirse calor, suministrado por cualesquiera otros medios;

140. y unas almonadillas u otros dispositivos aisladores podrán disponerse sobre los moldes. Después de terminado el recauchutado el molde puede enfriarse por medios apropiados, por ejemplo haciendo pasar fluido refrigerado a través de los tubos de vapor.

145. El neumático recauchutado se retira después del molde desconectando las mangueras de vapor, desinflando el neumático, desatornillando el tornillo central levantando la parte superior de la mesa, levantando el neumático, el

150. anillo de superficie del rodamiento y la corona de la mesa, retirando la corona y tubo o bolsa de aire y colocando el neumático y el anillo de superficie del rodamiento en la máquina de extender neumáticos. Extendiendo los talones del neumático el anillo de superficie del rodamiento puede

155. retirarse sin que haya que tirar con fuerza en sentido



transversal del dibujo de superficie de rodamiento.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse

160. constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente inglesa de fecha 30 de agosto de 1944, nº 16.498/44, acogándose, por lo
165. tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de Invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en la fabricación y recauchutado de neumáticos"; caracterizándose por lo siguiente:
- 170.

12.= Perfeccionamientos en la fabricación y recauchutado de neumáticos, caracterizándose por la disposición de un anillo reparador de superficie del rodamiento que rodea el neumático, unas chapas separadas de

175. paredes laterales, adaptadas de modo que se pongan en contacto con las paredes laterales del neumático, o unas matrices en contacto con ellas, y unos dispositivos para aplicar calor y presión al neumático cuando está aprisionado entre el anillo de superficie del rodamiento y las chapas laterales.

180. 22.= Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizándose porque las chapas laterales sobresalen por fuera del anillo de superficie del rodamiento el cual es de una anchura igual a la anchura deseada de la superficie de rodamiento y el cual se ajusta cómodamente entre las
185. citadas chapas.

190. 32.= Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizándose porque el anillo de superficie del rodamiento es de mayor anchura que la anchura deseada de la superficie de rodamiento y las planchas laterales se apoyan en la superficie interior del citado anillo de superficie del rodamiento.

4
5

171132 17 1132
- 7 -



195. 42.= Perfeccionamientos segun una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizándose porque el diámetro interno del anillo de superficie del rodamiento es menor que el del neumático que haya de fabricarse o recauchutarse cuando está normalmente inflado.

200. 52.= Perfeccionamientos segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque las chapas laterales están provistas de dispositivos para aislar el calor e impedir la pérdida de calor en las mesas o partes entre las cuales las chapas están sujetas durante la operación del recauchutado.

205. 62.= Perfeccionamientos en la fabricación y recauchutado de neumáticos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de septiembre de 1945.

HENRY SIMON LIMITED.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

**MALA REPRODUCCIÓN
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

171132

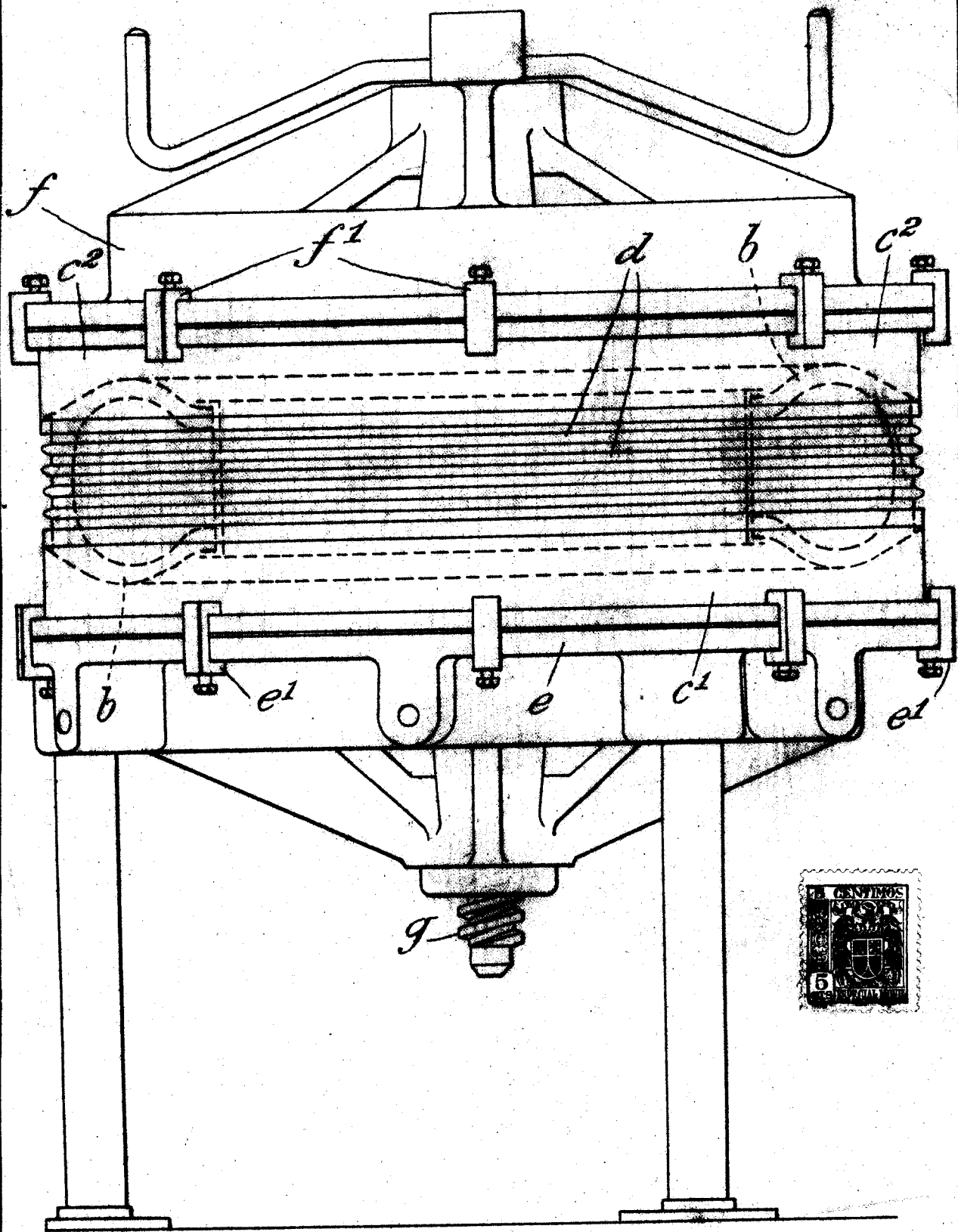


Fig. 1.

Madrid 29 septiembre 1945

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

[Handwritten signature]

171132

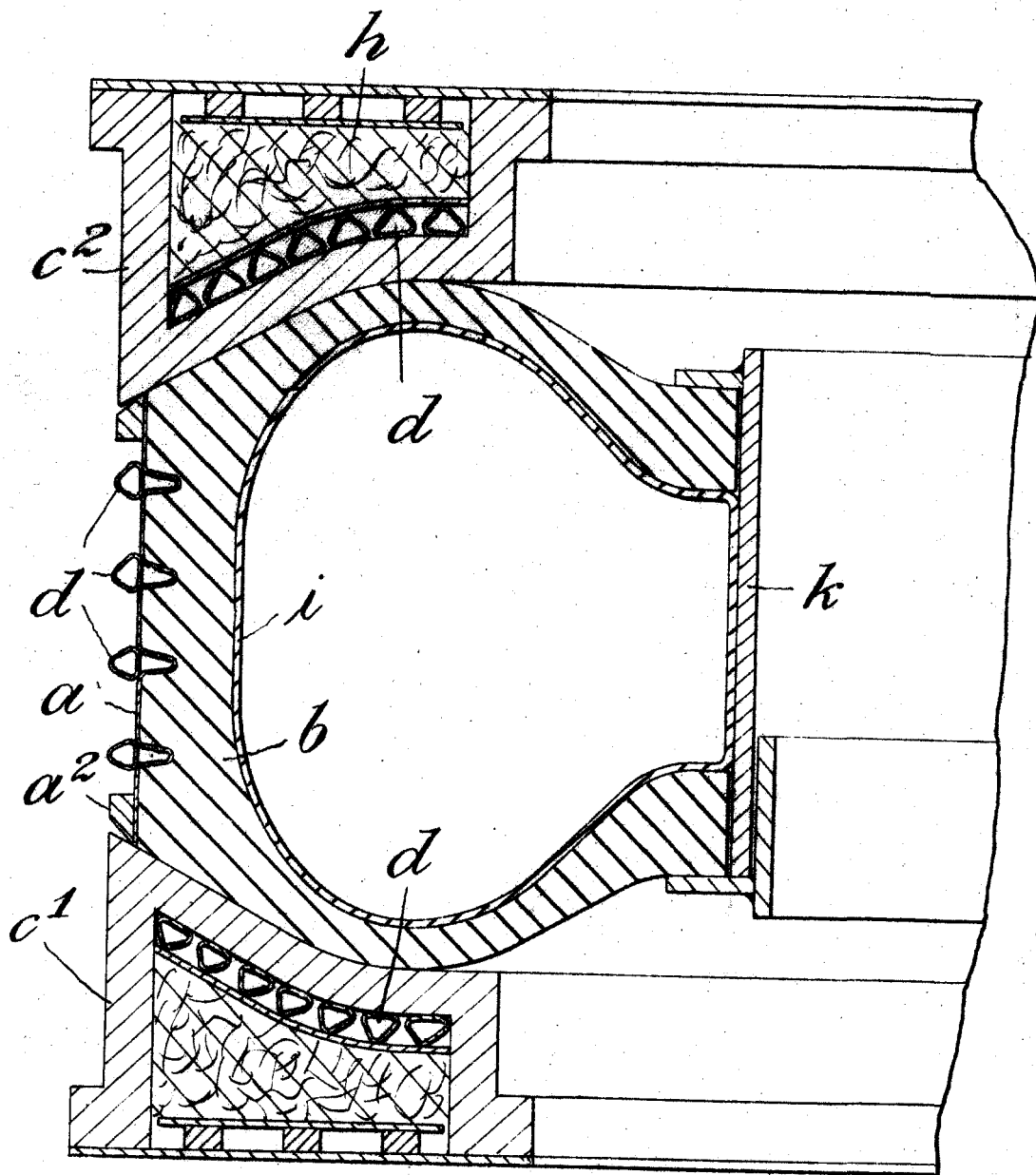


Fig. 2.

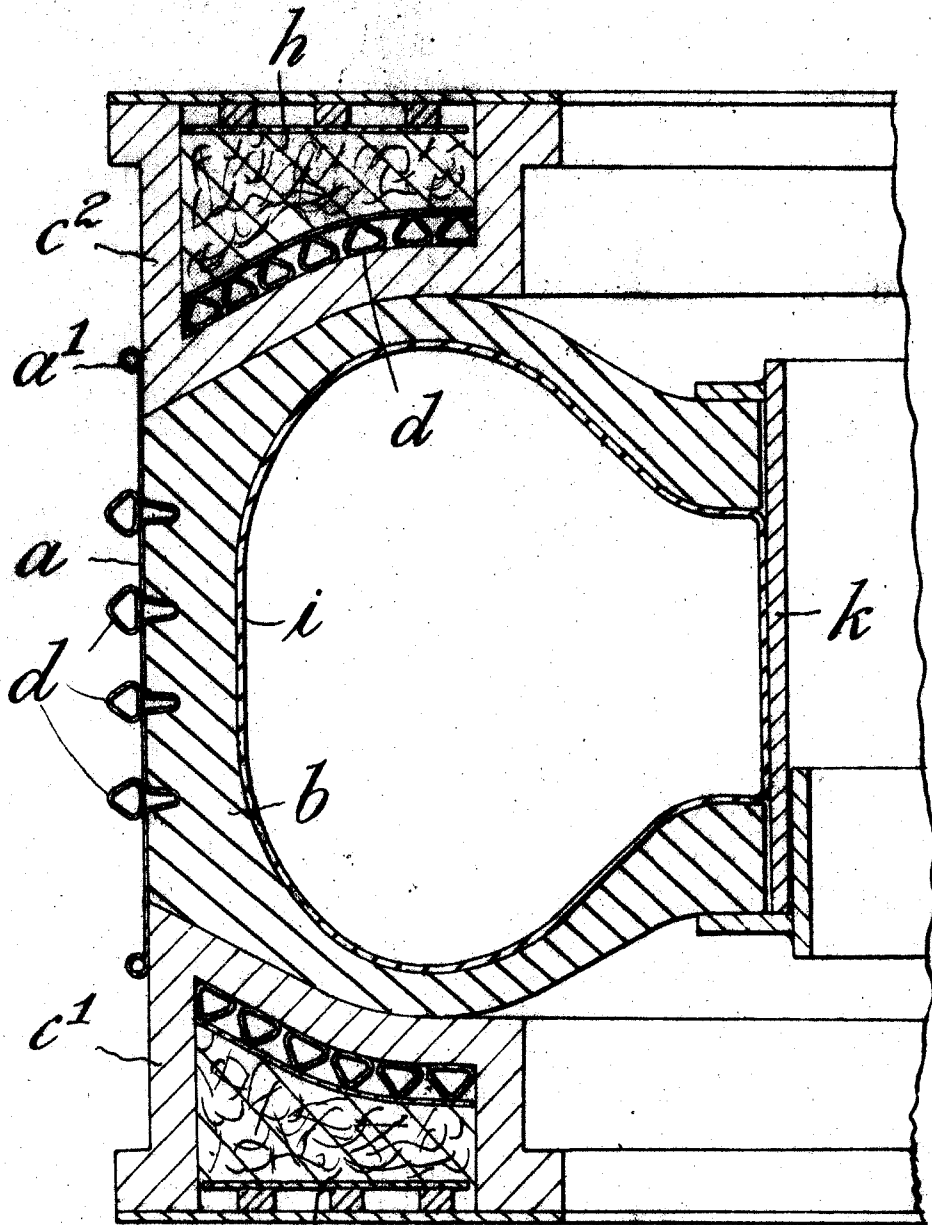
Madrid 29 septiembre 1945.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

J. Gomez Acebo

171132

171132



h Fig. 3.

Madrid 29 septiembre 1946.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO