



EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por = Disposi -
tivo para fabricar artículos de caucho, especialmente artícu -
los huecos, partiendo de dispersiones de caucho. = a favor de
la razón social The Anode Rubber Company Limited, con residen -
cia en Londo E. G 2 (Gran Bretaña) Throgmorton Avenue 15.

==:==:==:==:==:==:==

En la fabricación de artículos de caucho por precipitación
electroforética de este de sus dispersiones sobre el anodo,
ó sobre una base de precipitación acoplada con el anodo, por
efecto de la electrolisis que tiene lugar simultáneamente a
la catoforesis, quedan libres en el catodo gases. Las burbu -
jas de gas libertadas por el catodo pueden llegar a la



(a la) precipitación del caucho y adheridas al mismo perjudi -
oar su uniformidad. Aunque es posible, gracias a tabiques
de desviación ó diafragmas dispuestos entre la base de
precipitación y el catodo, alejar los gases desarrollados
an este de la precipitación del caucho, esta medida puede
ser inadecuada en ciertas circunstancias y aún impractica -
ble, especialmente cuando se trata de fabricar cuerpos
huecos cerrados de caucho, por ejemplo, neumáticos ó cáma -
ras de llantas.

según el invento, el dispositivo catafóretico, tiene tal
conformación, que se impide el desprendimiento gaseoso en
el catodo durante la cataforesis. Por ejemplo, pueden em -
plearse en el dispositivo medios que actuen en el catodo
y que reduzcan el desprendimiento de hidrógeno originado
en el mismo. Esto puede realizarse con preferencia median -
te productos de despolarización de acción oxidante.

Para este objeto se emplea, según el invento, con prefe -
rencia, un catodo, cuya superficie se componga de óxido
metálico fácilmente reductible, por ejemplo, de peróxido
de plomo, el cual se reduce en el catodo por los iones de
hidrógeno que en el mismo se descargan, Es conveniente que
el catodo se componga de plomo cuya superficie se trans -
forme en peróxido, por ejemplo, mediante el conocido pro -
ceso de formación de los acumuladores. Después de servir -
se del catodo de superóxido de plomo, se conecta antes de
volverlo a emplear, como anodo en un baño a proposito y
así se vuelve a polarizar por oxidación. Un ejemplo de
ejecución del procedimiento se describe con referencia al
adjunto dibujo, aplicado a la fabricación de neumáticos
ó cámaras de llantas.

La figura 1, presenta un ejemplo de ejecución, en sección



vertical del dispositivo destinado a la producción de un neumático. .

La figura 2, es el mismo dispositivo en planta.

Por 11, se designa el molde metálico construido en forma de un anillo hueco y correspondiente al neumático a fabricar, el cual se compone de dos mitades 11a y 11b, y con preferencia está provisto de una guarnición fácilmente re - cambiabile, por ejemplo, de cinc. Las dos mitades 11a y 11b del molde se unen entre sí de manera que puedan soltarse de cualquier forma adecuada, por ejemplo, mediante torni - llos 17. por 1 se indica el catodo anular inserto en el molde, el cual está ranurado en el punto 19 (figura 2) y presenta una espiga 7 que sirve para sujetar el catodo en el molde. Este catodo se compone con preferencia de un tu - bo de hierro que se recubre exteriormente de una capa de plomo. Esta capa de plomo se forma de la manera ya conoci - da para las placas de acumuladores, de suerte que en su superficie se origine una capa porosa de peróxido de plo - mo. El catodo, para impedir que se desprenda la capa for - mada, se puede proveer de un revestimiento protector de cualquier material permeable ó semi - permeable al líqui - do, por ejemplo de una capa de gelatina. El catodo tubu - lar se proveé con preferencia en el punto diametralmente opuesto a la espiga 7 ó en varios puntos de orificios 16. La espiga 7 del catodo se inserta, a través de una caja de estopas 8 provista de una guarnición aisladora, dentro del molde con cierre hermético al líquido, y mediante un dis - positivo de sujeción adecuado, por ejemplo, la caja 4 pro - vista de las guarniciones aisladoras 2, 6, puede sujetarse en posición bien centrada en el soporte 5 unido solidamen -



- 4. -

te con una de las mitades 11b del molde. En la caja de es -
topas 8 vá colocado un tubo de salida de aire 9 que puede
cerrarse en caso de necesidad. - Todo el dispositivo vá
colocado giratorio mediante el soporte diametral 10 y el
perno 12, en la articulación 14, y en el caballete 15, en
los gorriones horizontales 13.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Quando el molde se acopla en la forma arriba descrita y se
encuentra en la posición horizontal, entonces por el cato -
do tubular 1 se introduce la dispersión de caucho en el
mismo molde. Entonces esta dispersión penetra por el ori -
ficio 16, en el molde, y el aire sale del mismo por el

tubo 9. si el espacio hueco del molde se llena hasta la
embocadura del tubo 9 de la dispersión de caucho, entonces
el tubo 1, mediante la borna 3 se une al polo negativo y
el molde 11 mediante la borna 20 al polo positivo de una
fuente de corriente, de manera que el caucho se precipi -
ta en la pared interior del molde 11. - El líquido puede
correr también durante la cataforesis constantemente a tra -
vés del molde, y escapar por 9, pero con preferencia se
ostrangula de suerte que solo se mantenga la corriente ne -
cesaria para la formación uniforme del precipitado. Esco -
giendo adecuadamente el metal de la pared interior del mol -
de 11, por ejemplo, sirviéndose de cinc y gracias a la com -
posición adecuada de la dispersión de caucho, puede evitar -
se en la forma conocida la formación de gases en el anodo.
Por consiguiente, la precipitación electroforética, se rea -
liza en la forma ya conocida, de manera que en la superficie
de precipitación no tenga lugar formación alguna de gas.
Para este objeto en lugar del molde metálico de precipita -
ción puede también emplearse un molde en la forma indicada



en la patente alemana 413,038, hecho de una substancia porosa no conductora y permeable al agua, el cual se une con el anodo conductor mediante una capa libre de electrolito ó vaciada en un material no líquido. Los iones de hidrógeno que se descargan en el catodo 1, se combinan por la capa de peróxido de plomo del catodo, de manera que en el interior del espacio hueco del molde no quedan libres en absoluto ningunos gases.

Si se consigue un precipitado de conveniente espesor, entonces se interrumpe la conducción de líquido de caucho por el tubo 1, y el molde se hace girar alrededor de los gorriones 13 en dirección de la flecha 21 unos 360° a la posición dibujada por líneas quebradas, de manera que la caja de estopas 8 se invierta con el tubo 9 hacia abajo. Por el tubo 9 se elimina luego del molde el líquido hasta que apenas caigan gotas. Luego el tubo 1 puede unirse a un tubo de aire caliente, de suerte que éste, penetrando por el orificio 16 del catodo y saliendo por el tubo 9, corra a través del molde y seque el precipitado de caucho. A continuación el molde se desarma. Después de aflojar la caja 4, queda libre la espiga 7 del catodo, y a continuación el neumático o llanta hueca elástica formada por la precipitación, juntamente con el catodo existente en su interior, puede sacarse del molde. El tubo anular elástico puede desprenderse del catodo, lo que es posible por el hecho de que el anillo que constituye el catodo está ranurado en el punto 19 - figura 2). El tubo hecho de esta forma, puede vulcanizarse de la manera ordinaria.

Bajo la expresión de dispersiones, de caucho se entienden todas las dispersiones de caucho, gutapercha, balata ó si -



10 MAR. 1927

- 6. -

milares, puras vulcanizadas o no vulcanizadas, naturales ó artificiales ó mezcladas con substancias adicionales.

N o t a. -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. Una disposición para fabricar neumáticos, cámaras de llantas, caracterizada porque dentro de un depósito de líquido, anular, despiezable, provisto de un orificio de carga y construido como base anódica de precipitación, se introduce un cátodo anular ranurado no generador de gases, con una conducción procedente del molde de precipitación y aislada de éste.

2. Una disposición para fabricar neumáticos según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizada porque el cátodo está provisto de una superficie polarizada oxidante.

3. Dispositivo para fabricar artículos de caucho, especialmente artículos huecos, partiendo de dispersiones de caucho, según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 de marzo de 1927.

Leocadio López y López. -

P.P.=

10 MAR 1927
ESPECIAL MCVL

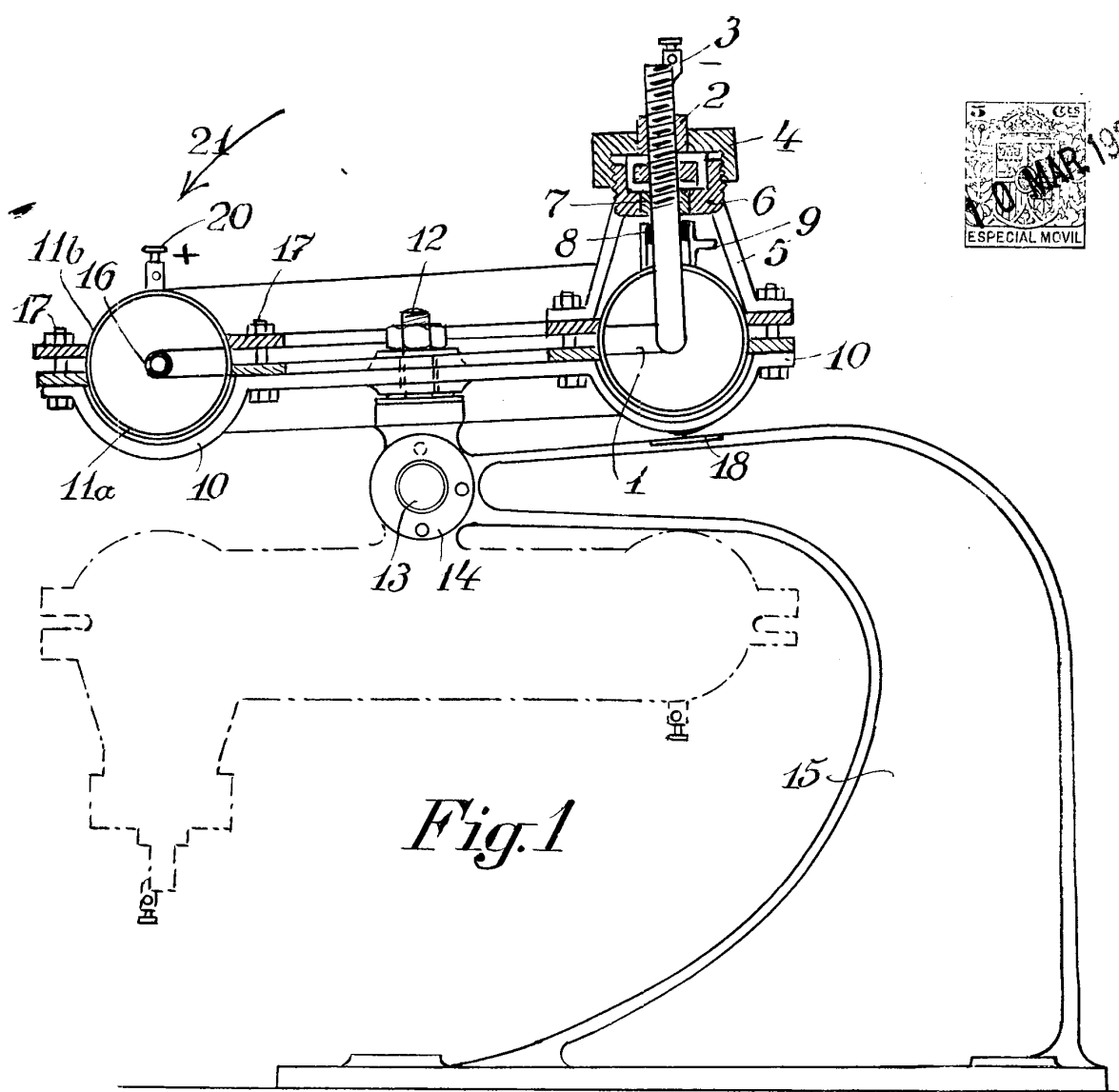


Fig. 1

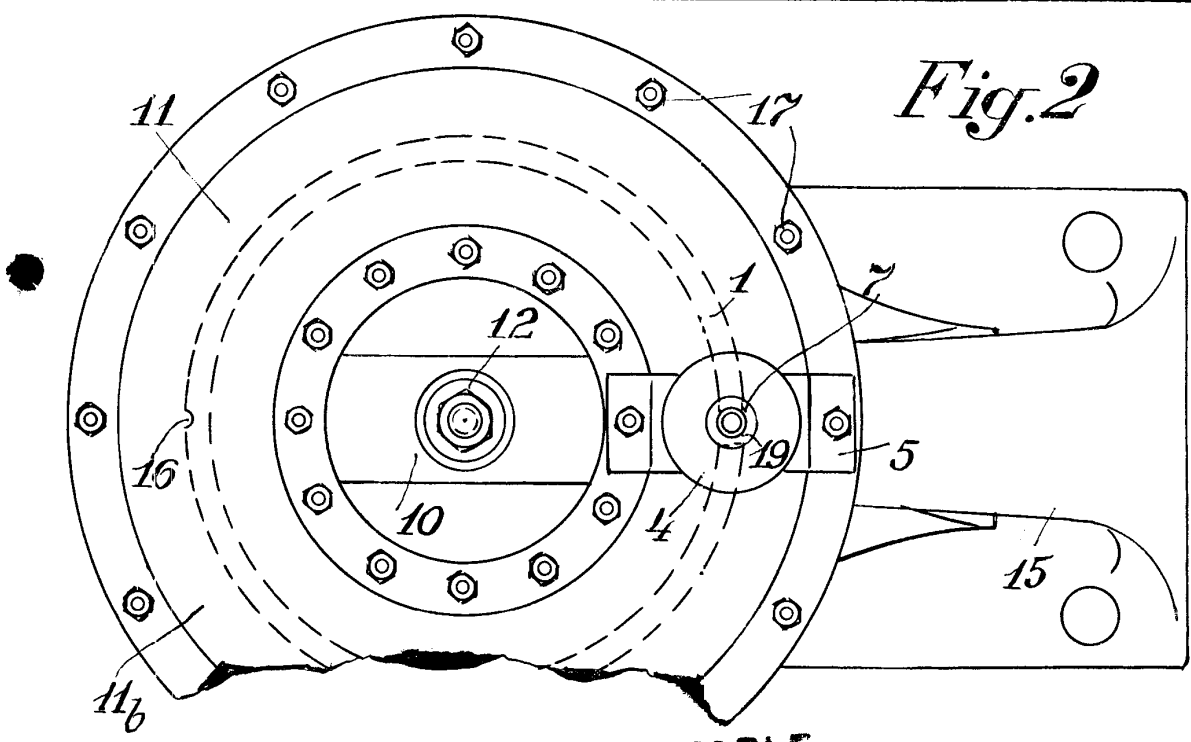


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
P.R.P.
[Signature]