

Patente Española
de introducción

MEMORIA

descriptiva sobre : " Perfeccionamientos en la fabricación de artículos
de caucho huecos.-"

POR

THE INDIA-RUBBER, GUTTA PERCHA AND TELEGRAPH WORKS
Company Limited.-

DE

LONDRES,

Inglaterra.-

PATENTE DE INTRODUCCION.

=====



Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en la fabricación de artículos
"de caucho huecos".

=====

SOLICITANTES: THE INDIA-RUBBER, GUTTA PERCHA AND TELEGRAPH
WORKS COMPANY, LIMITED, residentes en:
Aldwych House, Aldwych, Londres, Inglaterra.

=====

El presente invento consiste en ciertos perfeccionamientos relacionados con la fabricación de objetos de caucho huecos, y se relaciona especialmente con un método perfeccionado para la formación de

5. machos o plantillas huecas que luego han de ser vaciados en moldes y vulcanizados para formar objetos de caucho huecos, como por ejemplo, pelotas de goma huecas,

Con arreglo al presente invento, el método

10. de fabricar machos o plantillas de caucho para ser empleados en la fabricación de objetos de caucho o goma huecos comprende la fase de cerrar los dos extremos abiertos de un macho tubular de caucho sin vulcanizar abierto por los extremos. La línea de

15. cierre de uno de los extremos del tubo o macho hueco



por lo menos podrá intersectar el eje de este último, por ejemplo, podrá formar intersección con el eje en sentido perpendicular, bien sea en una línea de cierre recta o en un arco que tenga una cuerda

20. perpendicular al eje tubular o hueco.

La línea de cierre de uno de los extremos del macho hueco, podrá extenderse en una dirección (o ir situada en un plano) transversal a la línea de cierre del otro extremo. Los planos que sean paralelos

25. al eje del macho o plantilla y que contengan o comprendan las respectivas líneas de cierre de los dos extremos del mismo podrán ser perpendiculares entre sí.

Una forma de realización del invento comprende el método de fabricar machos o plantillas de goma

30. destinados a la fabricación de pelotas de goma huecas en las que las respectivas líneas de cierre de los dos extremos del molde tubular, intersectan el eje de este último y al propio tiempo se hallan situados en planos radiales al eje y perpendiculares entre sí.

35. Las líneas de cierre podrán ser curvas, (por ejemplo, sobre un arco), con un lado cóncavo hacia el centro de la plantilla.

Es muy recomendable, después que se cierran o al propio tiempo que se cierran y juntan los extremos

40. del macho hueco, que se aprieten firmemente entre sí los bordes contiguos de cada extremo del macho hueco, a fin de establecer una junta cerrada "o soldada", por decirlo así, en cada extremo del molde.

Es preferible también, que al propio tiempo

45. de cerrarse y juntarse los extremos del macho, se piquen o arranquen partes de los bordes u orillas contiguas de este último, de tal manera, que queden dichas orillas formadas con el debido contorno, según la forma del objeto a fabricar. También es conveniente, que

50. a la vez que se pican los expresados bordes, aquellas



partes de los bordes contiguos que van dirigidas hacia el interior, (con relación al macho), desde las partes picadas o arrancadas se presen o aprieten entre sí para formar una junta hermética o "soldada".

55. Cuando el macho hueco ha de ser utilizado para la fabricación de un objeto de goma esférico y hueco, (como por ejemplo, una pelota de goma hueca), las partes de los bordes contiguos deberan picarse o arrancarse de tal manera que quede cada uno de dichos
60. bordes cerrado y soldado sobre un arco cuyo lado cóncavo vaya dirigido hacia el centro del macho u horma.

- El macho hueco se podrá formar de una manera cualquiera conveniente; puede consistir, por ejemplo, en un trozo cortado de un tubo de caucho exprimido a
65. presión, o bien de un tubo de caucho formado mediante enrollamiento de una plancha de caucho o goma alrededor de un mandril. Como variante cada macho hueco se podrá formar individualmente, plegando o enrollando una plancha rectangular de caucho vulcanizado en forma
70. tubular, yendo solapados o sobrepuestos los bordes contiguos y prensados después para que formen una junta "soldada", de igual espesor que el de la plancha de la cual se fabrica el macho.

- El invento/^{se} podrá comprender fácilmente consultando los dibujos que se acompañan, en los cuales:
- 75.

La Fig. 1 representa un macho de caucho o goma, uno de cuyos extremos vía cerrado con arreglo al invento.

- La Fig. 2 es una vista de la Fig.1 mirando
80. desde arriba.

La Fig. 3 es una vista análoga a la de la Fig. 2, del macho, después de juntados y cerrados ambos extremos.

- La Fig. 4 es una vista tomada desde el
85. lado izquierdo de la Fig. 3, y



La Fig. 5 es una vista mirando desde el lado derecho de la Fig. 3.

Al producir un macho hueco destinado a la fabricación de una pelota de goma, se forma el macho hueco de una plancha rectangular de goma 10, prensando dos de sus bordes opuestos y juntándolos a lo largo de una junta indicada en 11; después se cierra hacia dentro uno de los extremos 12 del macho y se da a la junta el debido contorno arqueado, estableciéndose el cierre mediante su inserción entremedias de las mordazas opuestas de una prensa de corte y cierre. Con tal objeto se podrá emplear una máquina cortante y prensadora análoga a la que se describe en la patente inglesa nº 229.004. Cada una de las mordazas de la prensa, presenta un borde cortante de contorno arqueado y cortado a bisel hacia su lado cóncavo, (es decir, hacia el macho por la parte donde éste es presentado a las mordazas), de manera que al juntarse las mordazas de la prensa, queden los bordes u orillas del macho, firmemente prensados entre sí, escupiéndose hacia el exterior el caucho supérfluo o sobrante que luego es recortado como rebaba. Una de las mordazas de la prensa deberá ser fija, pudiéndose correr la otra hacia ella por medio de un pedal. Uno de los extremos 12 del macho cilíndrico es presentado de este modo primeramente a las mordazas que lo cortan y cierran de tal modo que la junta resultante de esta unión intersecte el eje del macho de tal manera que la longitud de la junta por cada uno de los lados del expresado eje sea igual. Seguidamente, se presenta el otro extremo 13 del macho a las mordazas de la prensa, que lo recortan y cierran de tal modo que la junta resultante sea idéntica a la junta del otro extremo 12, sino que se hallará situada en un plano perpendicular al plano en que se halle situada la junta



del primer extremo, según se muestra en las Figs. 4 y 5.

Después de operar sobre el primer extremo del macho, pero antes de operar sobre el segundo, se emplea un elemento de infladura colocando éste dentro
 125. del macho, elemento que sirve cuando el macho es colocado en el molde de una cámara de vulcanización, para expansionar o dilatar el macho a las paredes del molde. Estos medios de inflación de los machos, o plantillas son bien conocidos.

130. Si luego se desea inflar en mayor grado la pelota después de vaciada ésta en el molde de vulcanización, empleando al efecto una aguja hueca, se podrá unir el bloque cuadrado usual de caucho invulcanizable a la plancha rectangular de caucho, colocando dicho bloque

135. de tal manera que quede convenientemente situado en la pared interior del macho o plantilla después de cerrados los extremos de la misma. El sitio donde habrá de colocarse este bloque podrá ir señalado en el otro lado de la plancha de caucho en la forma usual.

140. N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras
 145. modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de INTRODUCCION por DIEZ años en España es por: "Perfeccionamientos en la fabricación de artículos de caucho huecos"; caracterizándose por lo
 150. siguiente:

1º.= Un procedimiento de fabricación de plantillas o machos de caucho, destinados a la fabricación de objetos de caucho huecos, que consiste en cerrar los dos extremos abiertos de una plantilla hueca de
 155. caucho sin vulcanizar, abierto por los extremos, con la



particularidad de que la línea de cierre de uno de los extremos se extiende en una dirección, (o se halla situada en un plano) transversal a la línea de cierre del otro extremo.

160. 2ª.= Un procedimiento de fabricación de plantillas o machos de caucho, con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la línea de cierre de uno de los extremos del tubo o macho hueco por lo menos, intersecta el eje de este último.

165. 3ª.= Un procedimiento de fabricación de plantillas o machos de caucho, con arreglo a la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que la línea de cierre de uno de los extremos del tubo por lo menos, intersecta el eje de este último en sentido perpendicular, bien sea en una línea de cierre recta o en un arco cuya cuerda es perpendicular al eje tubular.

175. 4ª.= Un procedimiento de fabricación de plantillas o machos de caucho con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los planos que son paralelos al eje de la plantilla y que comprenden las respectivas líneas de cierre de los dos extremos, son perpendiculares entre sí.

1851 5ª.= Un procedimiento de fabricación de plantillas o machos de caucho con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las respectivas líneas de cierre de los dos extremos de la plantilla o macho hueco, intersectan el eje de este último y al propio tiempo se hallan situadas en planos radiales al eje y perpendiculares entre sí.

190. 6ª.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a la reivindicación 5ª,



caracterizado por el hecho de que las líneas de cierre son curvas, (por ejemplo arqueadas), con el lado cóncavo mirando hacia el centro del macho o plantilla.

7º.=Un procedimiento de fabricación de machos
195. o plantillas de caucho con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que después de cerrados hacia dentro o al propio tiempo que se cierran hacia dentro los extremos del macho se prensan o aprietan firmemente entre sí
200. los bordes contiguos para establecer una junta soldada.

8º.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a la reivindicación 7ª, caracterizado por el hecho de que aquellas partes del
205. material situadas en los bordes contiguos son prensadas y luego arrancadas o recortadas de modo que queden los expresados bordes con el debido contorno.

9º.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a una cualquiera de
210. las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el macho o plantilla es formado de un tubo de caucho exprimido a presión.

10º.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a una cualquiera de
215. las reivindicaciones 1ª a la 8ª, caracterizado por el hecho de que el macho o plantilla de forma hueca y abierto por los extremos es recortado de un tubo que se forma enrollando una plancha de caucho alrededor de un mandril.

220. 11º.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a la 8ª, caracterizado por el hecho de que el macho o plantilla abierto por los extremos es formado a base de una plancha de caucho en forma
225. tubular sobreponiendo los bordes opuestos de la plancha



y prensándolos o apretándolos entre sí a fin de formar una junta de cierre o soldadura.

- 129.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a una cualquiera de 230. las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el material del caucho contíguo a las líneas de cierre, es arrancado o recortado por medio de mordazas de contorno arqueado, y cortadas a bisel hacia su lado cóncavo.
235. 132.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho con arreglo a las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el macho o plantilla se forma cerrando los dos extremos de un cuerpo hueco de caucho sin vulcanizar.
240. 142.= Un procedimiento de fabricación de machos o plantillas de caucho para la formación de un objeto hueco, como por ejemplo una pelota de goma, con arreglo a una cualquiera de las trece reivindicaciones precedentes.

"Perfeccionamientos en la fabricación de 245. artículos de caucho huecos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 6 de Junio de 1932.

THE INDIA RUBBER, GUTTA PERCHA AND TELEGRAPH WORKS,
COMPANY LIMITED.

P.P.

126888

Fig. 1.

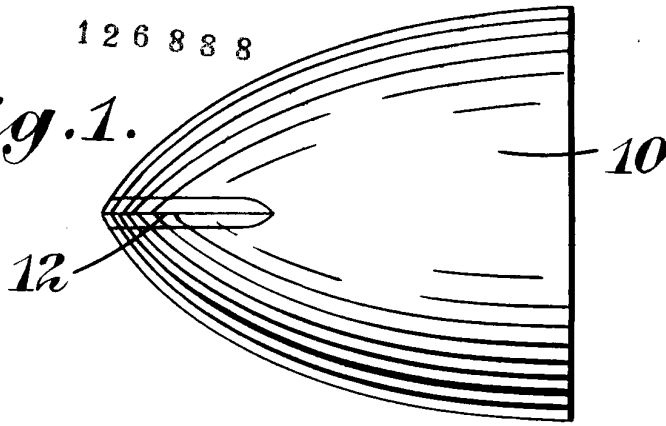


Fig. 2.

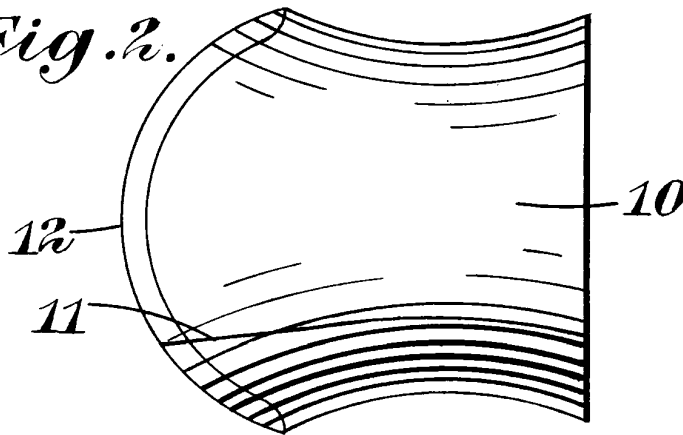


Fig. 3.

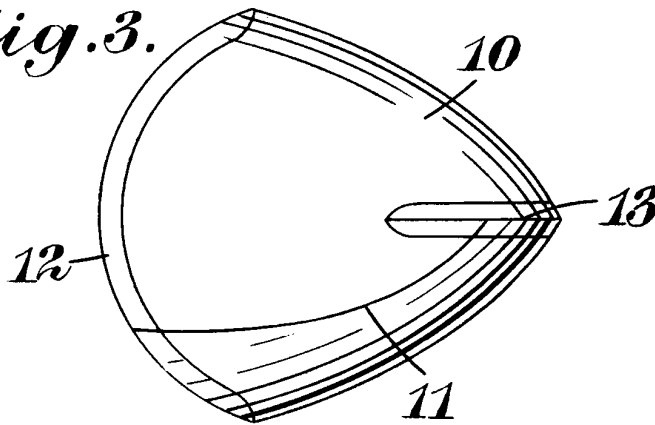


Fig. 4.

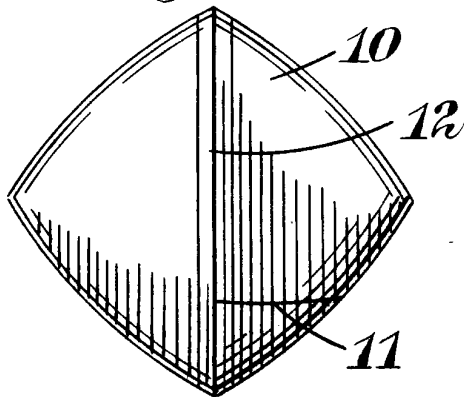
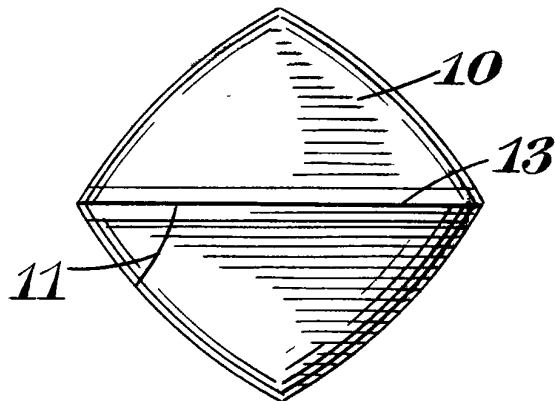


Fig. 5.



Madrid, 6 de Junio de 1932