



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre del Sr. EDWIN BOYD JACKSON, ciudadano norte-americano, residente en 952, Fifth Avenue, Nueva York, Estados Unidos de América, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE ARTICULOS
DE CAUCHO O GOMA, CON LATEX"

=====

Este invento se refiere a la fabricacion de articulos de goma o caucho hechos con latex y es particularmente aplicable a los articulos huecos y cerrados o substancialmente huecos y cerrados de los que no pueden secarse



fácilmente los moldes interiores.

Es usual en la fabricación de artículos de goma, con látex, preparar un molde que tenga la forma deseada y, por inmersiones repetidas en el latex, cubrirlo con el espesor deseado de caucho sin vulcanizar, vulcanizar el caucho, y desprenderlo del molde. Pero este método es inaplicable para la formación de artículos de caucho, cerrados, o substancialmente cerrados, porque el molde no puede ser retirado satisfactoriamente del interior del artículo después de la vulcanización.

Por consiguiente, se ha propuesto usar moldes de inmersión separados, por ejemplo dos, cada uno de los cuales produzcan una parte de las porciones moldeadas deseadas, rodeadas de rebordes o ribetes salientes lateralmente, separar el látex moldeado de cada molde, transferir las planchas de caucho moldeadas al interior de unos moldes de vulcanización, juntar entonces las planchas moldeadas, borde con borde, aplicar presión a los bordes y vulcanizar el caucho, mientras están así adheridos.

El objeto del presente invento es simplificar y facilitar tal procedimiento aplicando el látex de caucho sobre un molde de una construcción tal, que permita obtener dos secciones moldeadas en una sola operación de inmersión, usando, por ejemplo, moldes de un material tan delgado que la capa de caucho depositada sobre los lados opuestos del material que constituye el molde, sean tan aproximadamente del mismo tamaño, que después de separados del molde, puedan emplearse intercambiabilmente al unir el artículo acabado.

De acuerdo con el presente invento, el procedi-



miento de fabricación de artículos huecos de caucho con látex de particularmente artículos de caucho, cerrados, en los que las secciones complementarias de substancialmente la forma deseada, provistas cada una de un borde circunferencial, se unen borde con borde para formar un espacio hueco y las secciones unidas se juntan para formar un artículo hueco, de caucho, se caracteriza por el hecho de que cada una de las susodichas secciones se obtienen separando o partiendo a lo largo de la línea de juntura, la capa de caucho depositada sobre un molde de la forma deseada, provisto de un reborde o ribete que tiene, preferiblemente, un borde afilado.

Los moldes antedichos pueden ser gruesos o delgados y pueden tener una ampliación bulbosa.

Por ejemplo, pueden producirse dos secciones de caucho moldeado partiendo la capa de caucho depositada sobre un molde esférico que tenga un recorte delgado saliente y circunferencial que divida la superficie esférica en dos partes iguales. También puede emplearse un molde de inmersión que tenga la forma de una botella o bolsa de agua caliente, provisto de un reborde o ribete que tenga un borde agudo de corte, de manera que la capa de caucho aplicada sobre el molde, pueda ser dividida a lo largo del borde de corte en dos partes iguales de una forma plana semejante a un plato.

Es preferible, sin embargo, obtener cada una de las antedichas secciones apartando o sacando la capa de caucho depositada sobre las dos caras de un material de plancha delgada, que constituyen un molde. Las secciones obtenidas en ambas caras de tal molde, son substancialmen-



65

te idénticas cuando el material de la plancha, es delgado con relación al espesor de las secciones de caucho.

70

Al formar un artículo hueco de caucho por la unión de secciones complementarias, pueden juntarse un par de secciones derivadas de la aplicación del caucho sobre un sólo molde o puede juntarse una sección de un molde, con una sección de un molde diferente.

75

80

85

90

En los dibujos diagramáticos adjuntos, la figura 1, es una vista de un extremo, en parte al descubierto para ilustrar el interior de un molde para moldear la parte inferior de un cojín de caucho, neumático; la figura 2, es una vista lateral del mismo, también parcialmente al descubierto; la figura 3, es una vista, parte en corte, de un ángulo del mismo molde, como se ve en la figura 1, después que se ha aplicado el caucho sobre él; la figura 4, es una vista similar tomada desde el mismo punto de vista que en la figura 2; las figuras 5 y 6 son, respectivamente, una vista de un extremo y una vista lateral de un molde apropiado para moldear la parte superior de un cojín neumático estando algunas partes de las figuras, en sección, para mostrar la construcción interior; la figura 7 ilustra, en sección, un extremo del molde, ilustrado como en la figura 5 después que ha sido depositado el caucho sobre él; la figura 8 ilustra las capas de los moldes superior e inferior arriba mencionados, unidos dentro de los moldes para la vulcanización; la figura 9 es una vista, en planta, parcialmente en sección; y la figura 10 es una vista transversal en sección, por la línea 10-10 de la figura 9, de un molde para moldear las partes de una pelota o bola de goma, con las capas de goma depo-



95
100
105
110
115
120

sitadas sobre ellas; la figura 11, es una sección que ilustra las mitades de la pelota unidas; y la figura 12 es una vista similar que ilustra las mitades consolidadas y con los bordes encajados como cuando están vulcanizadas; la figura 13, es una vista, en plano, del molde para formar cámaras para neumáticos; la figura 14 es una sección transversal de un lado de las mismas mostrando la goma depositada sobre él adentro y afuera; la figura 15 es una vista transversal, en sección, de dos capas de goma como están moldeadas sobre el molde de la figura 13, unidas para su consolidación y vulcanización; la figura 16 es una vista longitudinal del medio de un molde para moldear una botella o bolsa para agua caliente, que muestra la goma depositada sobre el molde; la figura 17 es una vista, en planta, de un extremo de la capa de goma como está formada sobre el molde de la figura 16; y la figura 18 es una vista similar del otro extremo de la capa de goma como está preparada después de haber sido unida y vulcanizada.

Las partes similares están designadas por cifras similares de referencia, en todas las figuras.

Las figuras arriba mencionadas, ilustran varias formas de moldes cóncavo-convexos que pueden emplearse para llevar a efecto el presente invento.

Así, en las figuras 1, 2, 3, 4 y 8, está ilustrado un molde de plancha metálica delgada 1, apropiado para moldear la parte inferior o base de un cojín neumático; y en las figuras 5, 6, 7 y 8, está ilustrado un molde 2 de plancha metálica delgada, apropiado para formar la parte superior de dicho cojín. Estos moldes pueden usar-



130

se sumergiéndolos en látex de caucho goma, hasta que se deposita sobre la superficie total del molde, una capa de goma del espesor deseado. Esta capa sobre la superficie exterior del molde 1, está designada por la cifra 3 mientras que la capa de la superficie interior está designada por 4. Las capas de las superficies exterior e inferior del molde 2 están marcadas 5 y 6 respectivamente.

135

Después que las capas se han asentado suficientemente sobre el molde, puede cortarse la goma, por cualquier medio conveniente, alrededor de los bordes de los moldes y ser desprendidas de los moldes las capas exteriores de goma teniendo así, dos capas de base por cada molde de base y dos capas superiores por cada molde superior, siendo la diferencia de tamaño de las capas de cada par, tan insignificante, que permiten el poder emplearlas intercambiabilmente de manera que cualquiera de las capas 3 o 4 puede unirse con cualquiera de las capas 5 o 6 de modo que se forme el cojín completo de la figura 8. En otras palabras, cada molde produce dos capas prácticamente idénticas en vez de solamente una.

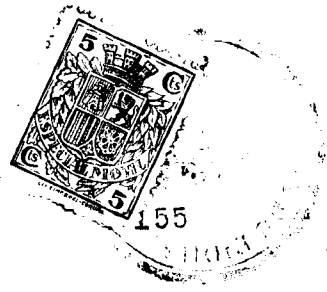
140

145

En las figuras 9 y 10 está ilustrado un molde 8 apropiado para moldear las mitades de una pelota o bola, estando designadas las capas exterior e interior depositadas sobre el, por 10 y 11 respectivamente. Las capas 10 o dos capas 11 pueden unirse, juntas, o una capa 10 y una capa 11, indistintamente; formando cada operación completa de inmersión, prácticamente idénticas.

150

El molde 14 de las figuras 13 y 14 produce, similarmente, dos capas 15, 16, que pueden unirse como en la figura 15, o pueden insertarse dos capas 15 o dos ca-



pas 16 en la unión, como se desee.

La figura 17 ilustra un molde 19 para moldear botellas o bolsas para agua caliente, el que también produce capas duplicadas 20,21.

Queda entendido que las capas de estos varios moldes, pueden unirse para vulcanizarlas, dentro de los mismos moldes en que han sido moldeadas sujetando los rebordes de los moldes a los rebordes de las capas, entre ellos, teniendo cuidado de colocar las capas unidas sobre el lado interior cóncavo de los moldes, de manera que puedan retirarse fácilmente los moldes, después que la goma está vulcanizada, sin dañarla, previniéndose por la inserción de una pequeña cantidad de un elemento de producción de gas dentro de las capas unidas, o por presión de aire, para mantener las capas convenientemente extendidas o estiradas sobre las caras interiores de los moldes, durante la vulcanización.

160

165

170

Las capas de goma o caucho sin vulcanizar son suficientemente plásticas y flexibles para permitir que ellas mismas se ajusten suavemente y por igual, dentro de las concavidades de los moldes independientemente de qué lado de los moldes pueden haber sido desprendidas.

175

También si se desea, puede dejarse una capa interior en su molde original ajustándola cuando se une con su capa complementaria, para la vulcanización.

180

Las varias formas para la aplicación del invento tienen que considerarse solamente como ejemplos típicos ilustrativos y no como formas o tipos exclusivos, en ningún sentido, pues es evidente que la forma del molde se adaptará a los artículos especiales que hayan de produ-



cirse por medio del mismo.

185

Con el uso de metal delgado para moldes, en lugar de las fundiciones gruesas, pesadas y voluminosas, forjaduras y semejantes que hasta ahora se han empleado para moldear un solo lado o parte de un artículo hueco, puede evitarse la manipulación de moldes pesados y costosos y puede doblarse la eficiencia de cada molde con las consiguientes grandes economías de tiempo, trabajo y gastos. Y con el uso de un sencillo troquel, se puede cortar un gran número de moldes de una plancha de metal, de modo que puede iniciarse la producción en masa y ser llevada a cabo con un mínimo de dilación y gasto.

190

195

=====

===== N O T A =====

=====

200

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

205

12) - Un procedimiento para fabricar con látex de caucho o goma, artículos de goma huecos, cerrados, o substancialmente huecos, cerrados, en el que las secciones complementarias substancialmente de la forma deseada, provista cada una de un reborde circunferencial, se unen borde con borde para formar un espacio hueco y las secciones unidas se juntan para formar un artículo hueco, de goma, caracterizado por que cada una de las secciones antedichas se obtiene apartando a lo largo de la línea de juntura, la goma depositada sobre un molde de la forma deseada, provisto de un recorde o brida.

210

22) - Un procedimiento según lo reivindicado en



el punto 1º, caracterizado por que se obtiene cada una de las secciones susodichas apartando la goma o caucho depositado en ambas caras de un material de plancha o chapa delgada, que constituye un molde.

220

3º) - Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizado por que las secciones obtenidas sobre ambas caras, son substancialmente, idénticas.

4º) - Un procedimiento según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes en el que el reborde que hay sobre el molde está provisto de un borde afilado.

225

5º) - Un procedimiento según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado por que se juntan un par de secciones derivadas del depósito obtenido sobre un molde único.

230

6º) - Un procedimiento según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1º al 4º, caracterizado por que una sección de un molde se junta con una sección de un molde diferente.

7º) - Mejoras en la fabricación de artículos de caucho o goma, con látex.

235

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

San Sebastián a 16 SEPT. 1938

III Año Triunfal.

F.A.

REGISTRO DE PATENTES
Ministerio de Fomento e Industria

PP. J. P. Alcazar

11/1.

145971



Fig. 1.

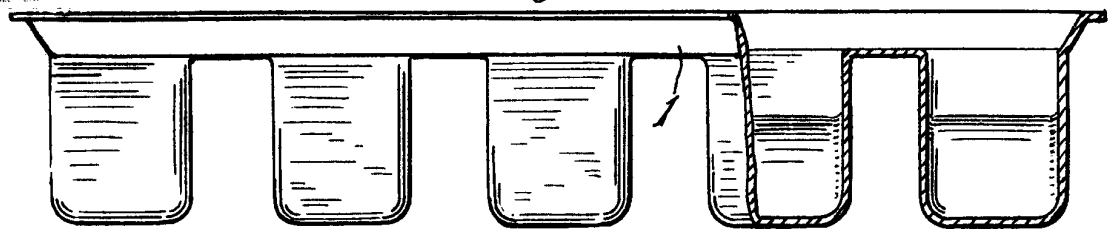


Fig. 2.

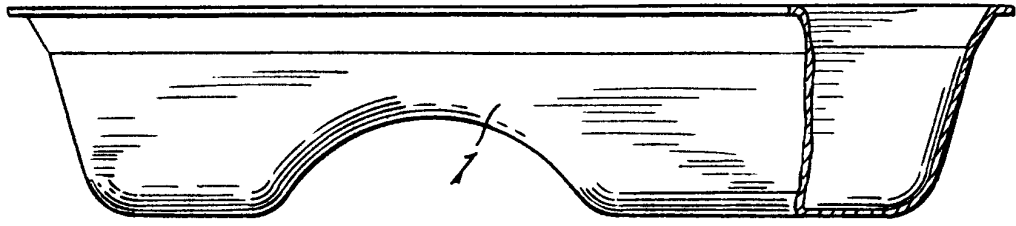


Fig. 3.

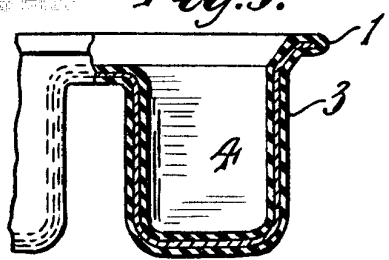


Fig. 4.

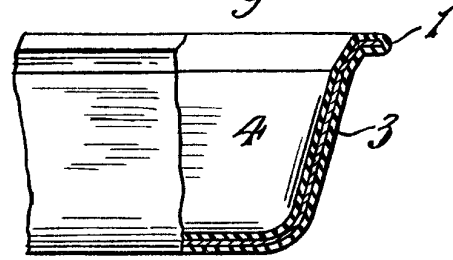


Fig. 5.

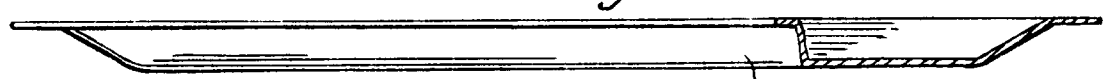


Fig. 6.



Fig. 8.

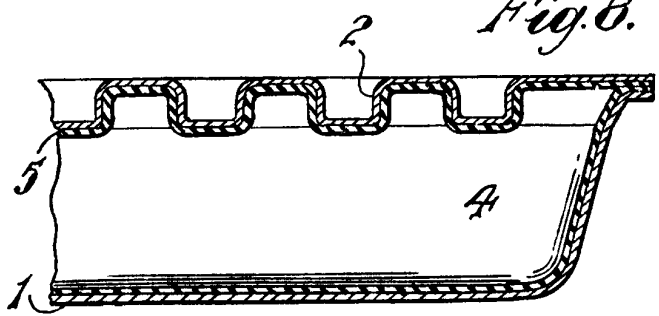
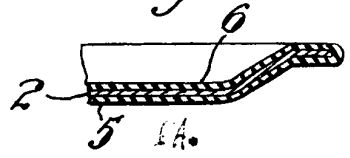


Fig. 7.



J. Hoffman

145977

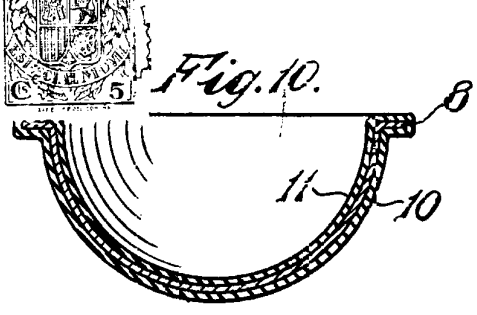


Fig. 10.

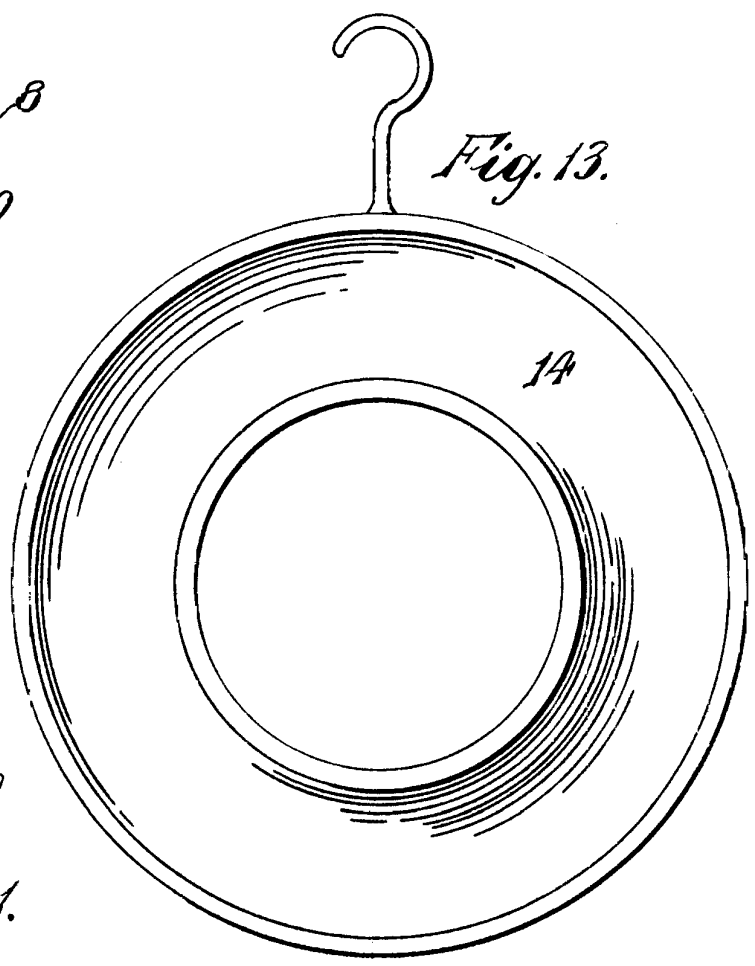


Fig. 13.

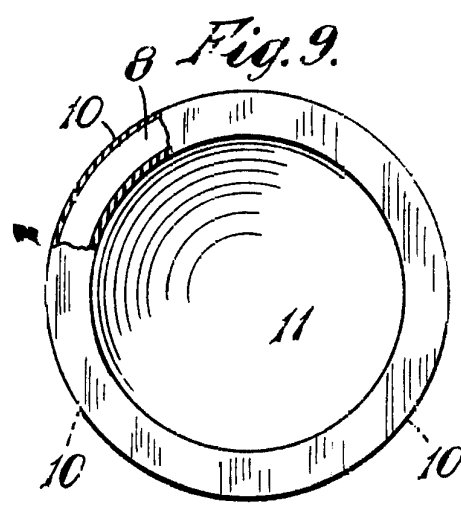


Fig. 9.

Fig. 12.

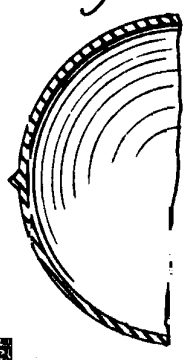


Fig. 11.

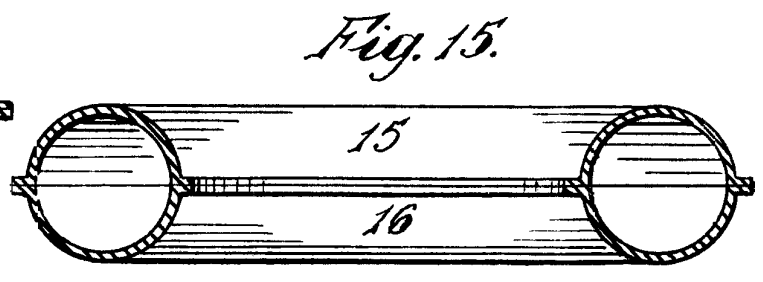
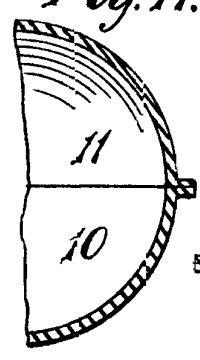


Fig. 15.

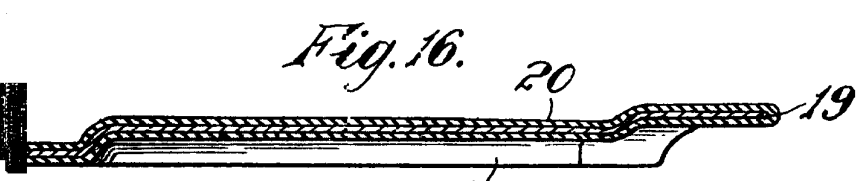


Fig. 16.

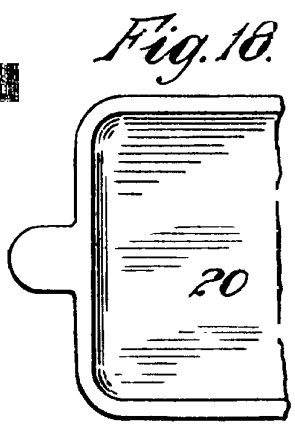


Fig. 18.

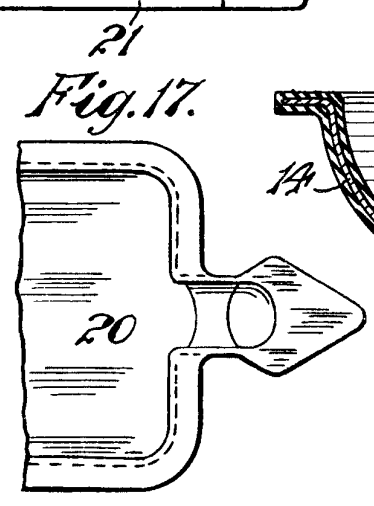


Fig. 17.

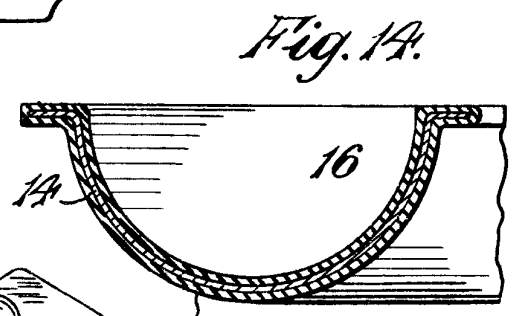


Fig. 14.

P.A.

J. P. ...