

339176



1967

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE
"CANTOS LATERALES ONDULADOS DE CAUCHO
"DE BANDAS TRANSPORTADORAS".

A nombre de : DON GEORGES PIEMONT.

Residente en : VANVES (Hauts de Seine) Francia,
7, rue Rebelais.

Nacionalidad : FRANCESA.



339176

Las bandas transportadoras utilizadas en la industria son en general planas-

Ciertas bandas están curvadas en forma de canal longitudinal con ayuda, por ejemplo, de rodillos elevadores para
5.- aumentar su capacidad.

Con el mismo propósito, han sido efectuados ensayos con bandas moldeadas en forma de U o que tienen cantos laterales en forma de angulares cuyas alas verticales están onduladas de manera que compensasen el alargamiento de la parte superior de dichas alas durante el paso de la banda sobre los
10.- rodillos de arrastre.

Este sistema no ha sido sin embargo, aplicado nunca racionalmente pues con el uso las alas verticales onduladas se agrietaban e iniciaban su rotura total.

En el caso en que la banda estaba moldeada de una sola
15.- pieza con sus cantos, el desgarró se propagaba a la banda misma y conducía a la rotura total del conjunto.

El presente invento que remedia radicalmente estos inconvenientes se caracteriza principalmente porque los cantos ondulados ya citados son vulcanizados en una posición
20.- curva análoga a la que ocupan durante su paso sobre los rodillos de arrastre de la banda.

Este procedimiento de fabricación suprime pues todo efecto de tensión del ala ondulada, la cual está por el contrario comprimida durante la carrera rectilínea de la banda
25.-



lo que no ofrece ningún inconveniente mecánico.

El procedimiento, objeto del presente invento es aplicable a la realización de cantos solos, de una longitud determinada o en continuo, que son a continuación fijados por
30.- pegado, vulcanización o remachado sobre la banda, pero se aplica también al moldeo en una sola pieza de la banda y de los cantos, siendo efectuada la vulcanización según secciones sucesivas curvas.

Según un modo de realización, concretando el procedimiento bajo su forma más simple, la fabricación de los cantos puede efectuarse como sigue:
35.-

a) Estirado de la goma en la máquina de extrusión en forma de angular ordinario.

b) Realización de las ondulaciones de una de las alas con ayuda de cualesquiera medios mecánicos tales como dedos, moletas de forma, etc.
40.-

c) Curvado circular, espiral o helicoidal de la banda sobre el ala lisa de manera que el ala ondulada sea curvada de canto y, como consecuencia, bajo tensión.

d) Cocción.
45.-

El invento será mejor comprendido por la descripción que sigue y con referencia al dibujo anejo dado a título de ejemplo indicativo pero no limitativo en el cual:

La figura 1, muestra la preparación de la cinta antes de su cocción.
50.-

La figura 2 representa la forma dada a la cinta durante su cocción.

La figura 3 muestra la cinta vulcanizada enderezada de manera que su ala lisa sea rectilínea.

La figura 4 representa esquemáticamente el moldeo di-
55.-



recto, según el procedimiento, del invento, de fragmentos sucesivos de cinta, sobre una banda rodante.

La figura 5 muestra un soporte helicoidal para la cocción de cintas de grab longitud.

60.- La figura 6 es una vista parcial y en corte de la figura 5.

La figura 7 muestra las cintas en curso de fijación sobre una banda.

65.- Refiriéndose al dibujo, la cinta 1, de goma no vulcanizada, sale en forma de angular con alas lisas de una máquina de extrusión apropiada.

Simultánea o consecutivamente se realiza la ondulación 2 de una de las alas, con la ayuda de dedos 3 por ejemplo (figura 1).

70.- La cinta cortada en fragmentos de una cierta longitud es a continuación curvada circularmente sobre el ala lisa de manera que las ondulaciones 2 se encuentren de canto y por consiguiente bajo tensión (figura 2) y se procede a la cocción usual en esta posición mantenida por una cincha apropiada.

75.- Después de la cocción, la cinta vulcanizada conserva su forma curva antes citada con pequeñas ondulaciones; resulta de ello, que cuando se la endereza para fijarla sobre la banda 4 por pegado, vulcanización o remachado la parte ondulada se comprime y las ondulaciones se acentúan (figura 3).

80.- Es evidente que con este procedimiento, siendo la forma normal de las ondulaciones la que se encuentra bajo tensión, no es de temer ninguna grieta o rotura durante el paso sobre los rodillos de arrastre.

85.-



Con el mismo procedimiento, es aún posible moldear directamente las cintas laterales sobre la banda 5 con ayuda de un molde apropiado 6. Basta moldear cada fragmento en una forma curva (figura 4).

90.- Finalmente, para la realización industrial de cintas laterales de gran longitud se utiliza un soporte helicoidal constituido, por ejemplo, por un cilindro 7 de chapa que tiene centralmente un vástago 8 provisto de un anillo 8' que permite su transporte.

95.- Sobre el cilindro 7 está enrollada helicoidalmente una rampa 9 perfilada de manera que pueda recibir la cinta extruida y ondulada descrita anteriormente; el enrollamiento de la cinta es efectuado desde una de las extremidades de la rampa hasta la otra y dicha cinta se enrolla alrededor

100.- del cilindro 7 por su ala lisa mientras que su ala ondulada, y bajo tensión por el hecho del enrollamiento, reposa sobre la rampa 9 (figuras 5 y 6).

El aparato es a continuación colocado en un aparato de cocción apropiado.

105.- Bien entendido, el nuevo procedimiento de fabricación descrito se extiende a la fabricación continua o no de bandas transportadoras moldeadas de una sola pieza con los cantos laterales ondulados. En este caso, basta que las diferentes porciones de banda sean vulcanizadas en la forma cur-

110.- va antes citada para que las ondulaciones se encuentren bajo tensión durante la cocción.

N O T A.-

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez
115.- años, son los siguientes:



12.- Un procedimiento de fabricación de cantos laterales ondulados de caucho de bandas transportadoras, caracterizado porque el canto o cinta, en forma de angular que tiene un ala ondulada, es vulcanizado en una forma arqueada sobre el ala lisa de manera que las ondulaciones arqueadas de canto esten bajo tensión durante la cocción.

22.- Un procedimiento según el punto 12, caracterizado porque los trozos de bandas perfilados y ondulados son curvados circularmente, con la ayuda de una cincha apropiada, durante la cocción.

32.- Un procedimiento según los puntos anteriores, caracterizado porque las cintas son moldeadas por trozos sobre la banda transportadora, siendo dispuesto cada trozo según una forma curva durante la cocción.

42.- Un procedimiento según los puntos precedentes, que permiten la vulcanización de cintas de gran longitud, caracterizado porque cada cinta de goma perfilada y ondulada es enrollada de la manera reivindicada en los puntos anteriores, es decir con las ondulaciones curvadas de canto para quedar bajo tensión, sobre una rampa helicoidal de un cilindro que tiene un diámetro apropiado para realizar la tensión citada; colocándose luego este aparato provisto de la cinta en un recipiente de cocción usual.

52.- "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CANTOS LATERALES ONDULADOS DE CAUCHO DE BANDAS TRANSPORTADORES", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 143 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 12 ABR 1937

A handwritten signature or set of initials in dark ink, located below the typed date "Madrid, 12 ABR 1937". The signature is somewhat stylized and difficult to decipher.

Fig.1

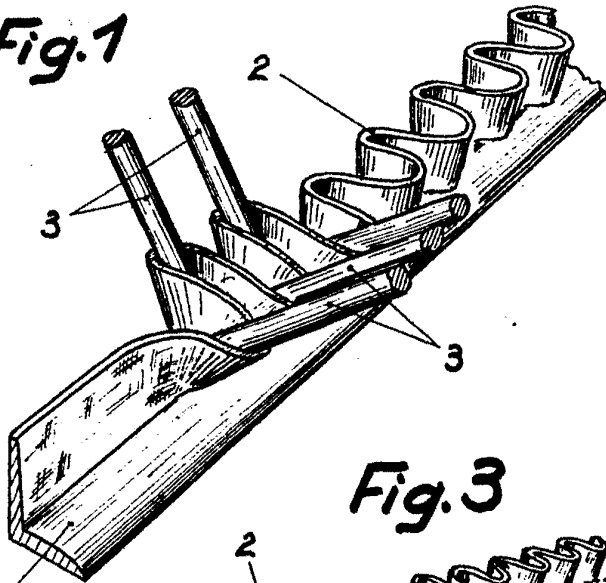


Fig.2

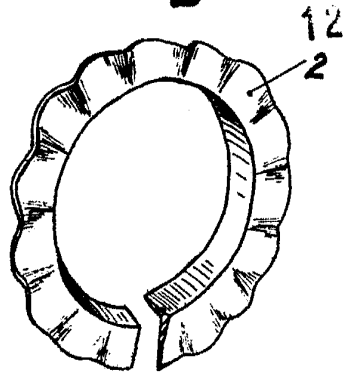
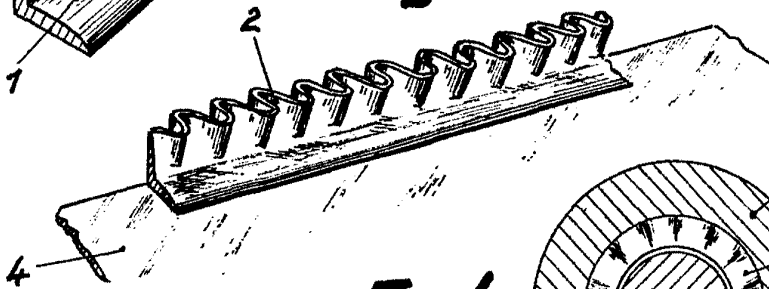


Fig.3



ESCALA VARIABLE.

Fig.4

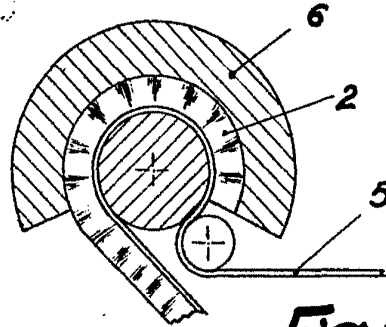


Fig.5

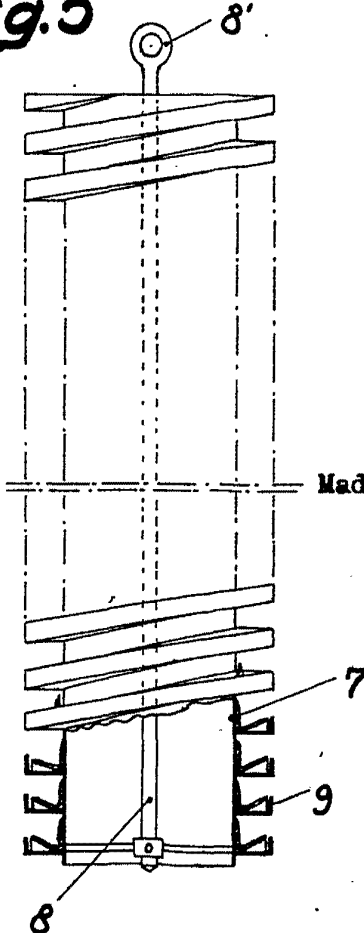
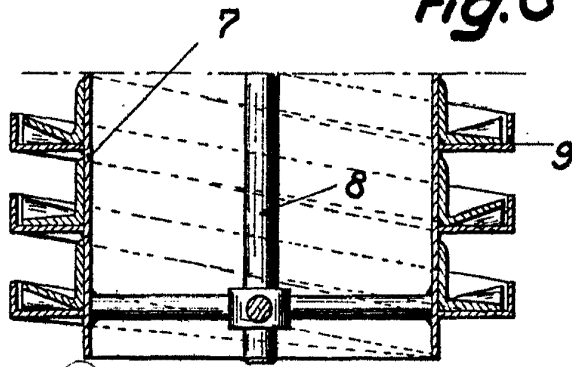


Fig.6



Madrid, 12 ABR. 1967

Fig.7

