

181714



181714

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don HIPOLITO DE BENITO Y BENITO y Don FELIPE DE BENITO Y BENITO, ambos de nacionalidad española, residentes en SEGOVIA, Calle Eulogio Martín Higuera nº. 4.

por:

"UNA MAQUINA EXTENSIBLE PARA LA REPARACION Y RECAUCHUTADO DE NEUMATICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención, se refiere a una máquina extensible a vapor para la reparación y recauchutado de neumáticos.

5 Son conocidas diversas máquinas con tal finalidad, entre ellas las de tipo extensible, pero tales máquinas, se ha comprobado por la práctica, que adolecen de algunos defectos esenciales entre los que cabe destacar, por ejemplo, que solo reparan de una vez una pequeña parte del



neumático, menos de un tercio del mismo, siendo necesario operar varias veces para su reparación en un trozo no muy considerable o en trozos pequeños pero contiguos, lo que requiere un mayor trabajo repercutiendo en el costo. Por otra parte, con las máquinas ya conocidas, solamente se pueden hacer a la vez reparaciones en la banda, partes laterales y pestañas de la cubierta, pero no en el interior de la misma, lo que exige el uso de mandriles o interiores que es lo que se viene realizando.

10 Con la máquina objeto de la presente invención tales inconveniente quedan solventados, ya que con ella pueden efectuarse todas las reparaciones de cubiertas de automóviles que se precise, sean de cualquier medida o diámetro, es decir, desde la cubierta gigante hasta la mas pequeña de turismo, mediante los juegos de coquillas de aluminio necesarios para la reducción de diámetro. De una vez, puede repararse un trozo de cubierta muy considerable, hasta casi la mitad de la misma, lo que representa una economía de tiempo y trabajo que beneficia el costo de la reparación.

20 Por otra parte, merced a esta nueva máquina, al tener que manipular y trabajar menor número de veces las cubiertas, estas salen mas perfectas por su cocción uniforme y en consecuencia, en mejores condiciones de duración y presentación.

25 Además con esta nueva máquina, aparte de las reparaciones de operaciones que se realizan con las otras máquinas similares, puede trabajarse simultáneamente el interior de las cubiertas, y efectuar la cocción necesaria sin necesidad de usar los mandriles é interiores, expuestos al tratar de los inconvenientes de aquellas otras má-



quinas.

Para la mejor comprensión de la máquina objeto de la presente invención, y a título tan solo de ejemplo, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en los cuales se
5 detalla un caso de realización práctica de la misma.

La figura 1: Representa una vista en alzado y la figura 2: Muestra una planta de la anterior.

La máquina está esencialmente constituida por: Una pieza o cuna semicircular -1-, hueca en su interior para
10 actuar como cámara de vapor (por ejemplo: de 94 cm. de diámetro por 40 dm.²), un plato lateral fijo y posterior -2- también semicircular y hueco y que actúa como segunda cámara de vapor (p.e. de 30 dm.² de superficie), y otro plato lateral semicircular movable, con una superficie de vapor
15 igual a la anterior. Sobre cada lado del plato lateral movable -3- van dispuestas unas abrazaderas -4-, presentando cada una de ellas cuatro rodillos, para dirigir el movimiento del plato -3-, deslizándose dichos rodillos sobre los costados del plato -1-. El plato movable -3- es accio-
20 nado por el puente -5-, sujeto en los extremos laterales de la cuna -1- y en la parte inferior de la misma, y ello merced a la acción del volante -8- con engranaje acoplado a las ruedas -9- provistas de los husillos -10- estando acoplados éstos al plato movable -3-.

25 La máquina descansa mediante dos patas o soportes -6- unidas convenientemente.

En la parte superior de la máquina, y debidamente acoplados, van dispuestos tres gatos de apriete -7- para actuar en el interior de la misma, y sobre la cubierta, es-
30 tando cada uno de dichos gatos provisto de su husillo co-

16 ENE



correspondiente.

Los platos o cámaras de vapor -1- -2- y -3- van provistos de sendos tubos para la entrada y salida del mismo, pero el correspondiente de entrada al plato -3- debe ofrecer cierta flexibilidad dada la movilidad del mismo.

Estos platos también irán provistos de unos grifos o llaves para la correspondiente verificación o purga del vapor.

Toda la máquina, preferiblemente, será de hierro fundido a excepción de los gatos de apriete, husillos, rodillos y pletinas que unen las patas o soportes, y que serán del material más apropiado.

Una explicación del funcionamiento de la máquina contribuirá a la comprensión de la función de cada una de sus piezas y, por tanto, de su conjunto.

Una vez preparada la cubierta, o sea, después de haber limpiado sus impurezas, arreglado la lona, rebajado los cantos, etc, y efectuadas las operaciones preparatorias y de haber dispuesto en el interior de la cubierta una plancha de hierro dulce con la forma de neumático, y relleno éste de modo conveniente para ejercer una presión sobre la citada plancha del interior, capaz de actuar sobre la propia cubierta, se dispone el neumático en el interior de una coquilla o juegos de coquillas, de aluminio, que se habrán colocado en el interior de la máquina y más concretamente en el hueco que forman las paredes de los platos -1- -2- y -3-, de modo que el trozo de neumático a reparar quede en el hueco formado por el juego de coquillas; naturalmente, éste juego de coquillas debe corresponder en configuración y tamaño al neumático a



reparar.

5 Se acciona seguidamente el volante -8-, de forma que actuando sobre los husillos -10- éstos presionarán al plato movable -3- acercándolo hasta tomar contacto con la correspondiente pared de la coquilla. A continuación se colocan los gatos -7- con sus correspondientes husillos y se aprietan éstos para que actuando sobre el interior del neumático éste quede comprimido contra las paredes de la coquilla. Terminada esta preparación, comienza la reparación y recauchutado, mediante cocción que tiene lugar por 10 el calor desprendido de la cuna -1- y platos laterales -2- y -3- a través del juego de coquillas o molde, y por el tiempo necesario (aproximadamente: hora y media). Una vez terminado el trabajo, se levantan los gatos de apriete -7- 15 se acciona el volante -8- para retirar el plato -3- y se saca la cubierta.

20 Se comprenderá que el vapor de los platos -1- -2- y -3- deberá proceder de una caldera apropiada, y que la máquina presentará los tornillos y medios de sujeción apropiados para el acoplamiento de sus diferentes piezas, y que el número de entradas y salidas de vapor en los distintos platos o cámaras será el que mas convenga en proporción a las necesidades de los mismos.

25 Por último, será variable, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la máquina objeto de esta invención.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

5 1.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, caracterizada esencialmente por estar constituida por tres piezas huecas, de hierro fundido, que actúan como depósitos de vapor, dispuestas de forma que una de ellas es un depósito o cuna semicircular y las otras dos son unos platos laterales respecto a la primera, estando uno de ellos fijo en la parte posterior y el otro es movable y va dispuesto en la parte anterior, pudiendo formar entre dichas tres piezas un compartimento cuando están acopladas debidamente, recibiendo el movimiento el último plato por la acción de un volante, que actúan sobre unos husillos que acercan dicho plato-depósito a los otros dos o lo alejan de los mismos, y cuyo volante está acoplado debidamente sobre un puente convenientemente dispuesto; estando provista la máquina en su parte superior de un fuego de gatos de apriete con sus correspondientes husillos, acoplables debidamente para su fijación y que actúan por el interior de la cámara o neumático, y des-

10
15
20

2.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, según reivindicación 1, en la que el plato lateral movable, está acoplado a la cuna, que actúa de fondo, por unas abrazaderas provistas de rodillos que permiten el deslizamiento apropiado de dicho plato.

25



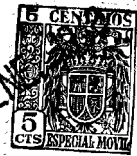
3.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, según reivindicaciones 1 y 2, en la que las tres piezas huecas o depósitos de vapor reciben a éste por sendos tubos procedentes de la caldera general, y la salida del mismo, tiene lugar por otros convenientemente dispuestos en dichas piezas.

4.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, según reivindicaciones 1, 2 y 3, en la que las tres piezas huecas o depósitos de vapor presentan unos grifos y llaves para verificar la condensación del vapor y facilitar la purga del mismo.

5.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, según reivindicaciones 1, 2, 3, y 4, caracterizada porque en el hueco o compartimento formado por los tres depósitos de vapor puede disponerse una coquilla o juego de coquillas, de aluminio, conforme a la configuración de la cubierta o neumático, a través del cual tiene lugar la cocción necesaria.

6.- Una máquina extensible para la reparación y re-cauchutado de neumáticos, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4, y 5, caracterizada porque la cubierta, convenientemente preparada puede introducirse en el interior del juego de coquillas, y los gatos de apriete pueden disponerse de forma que actúen sobre el interior de la cubierta presionándola, a través de una plancha metálica dispuesta en su interior, contra juego de coquillas; siendo necesario aproximar el plato o depósito movable mediante la acción del volante de mano, para tener lugar, seguidamente, la cocción de la cubierta o cámara.

16 EN



7.- "UNA MAQUINA EXTENSIBLE PARA LA REPARACION Y RE-
CAUCHUTADO DE NEUMATICOS".

Consta la presente Memoria descriptiva, de ocho hojas
mecanografiadas, numeradas y escritas por una sola cara,
5 y una hoja triple de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid a dieciseis de enero de mil novecientos cua-
renta y ocho.

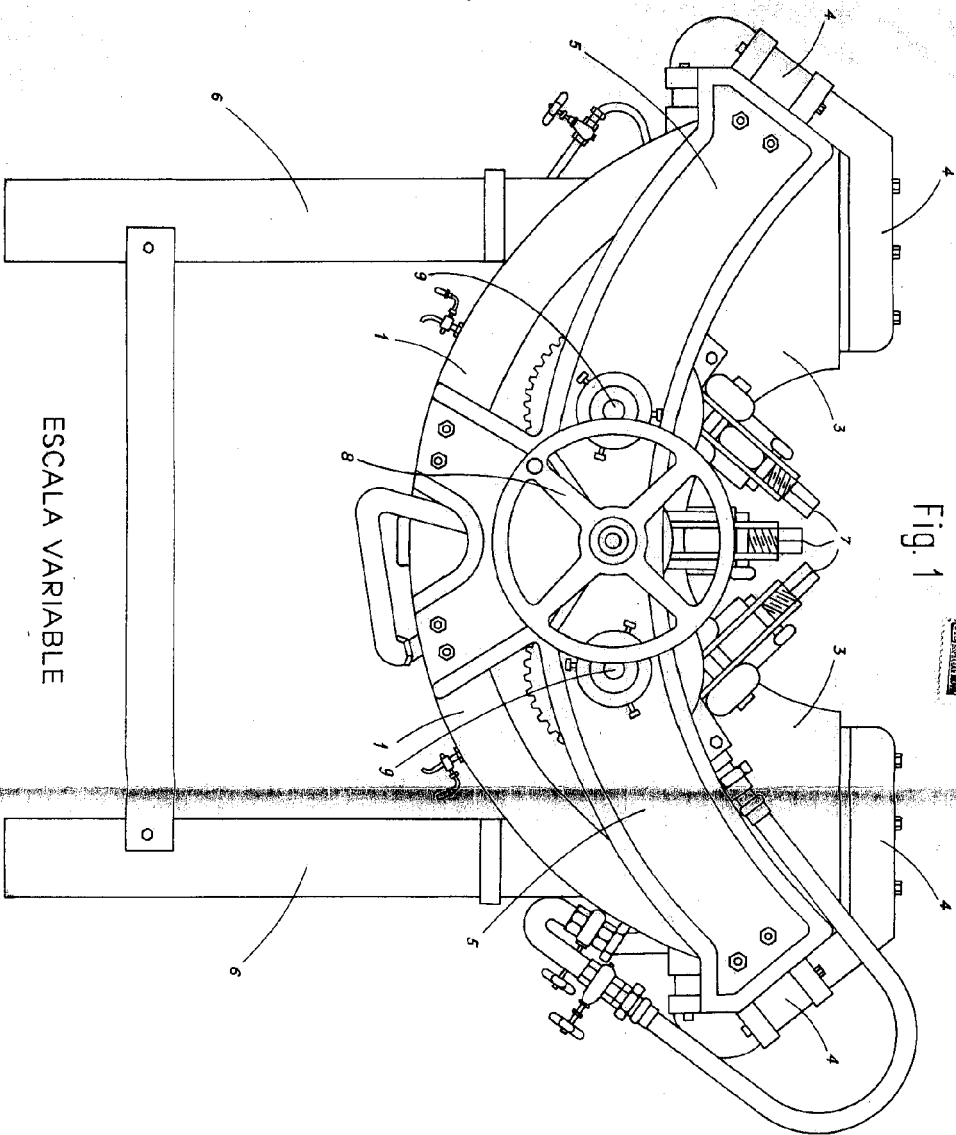
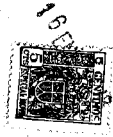
HIPOLITO DE BENITO Y BENITO Y
FELIPE DE BENITO Y BENITO.
P.A.

MANUEL DE RAFAEL

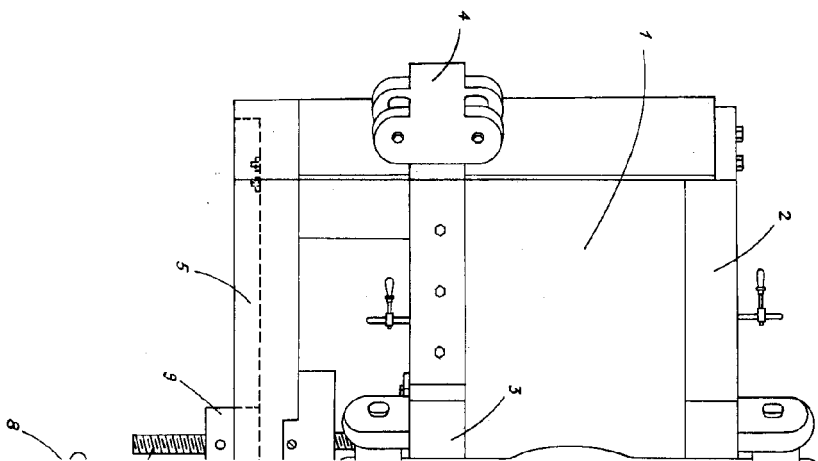
D. HIPÓLITO Y D. FELIPE DE BENITO Y BENITO

181714

Fig. 1



ESCALA VARIABLE



181714 HOJA ÚNICA

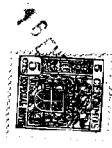
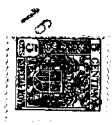
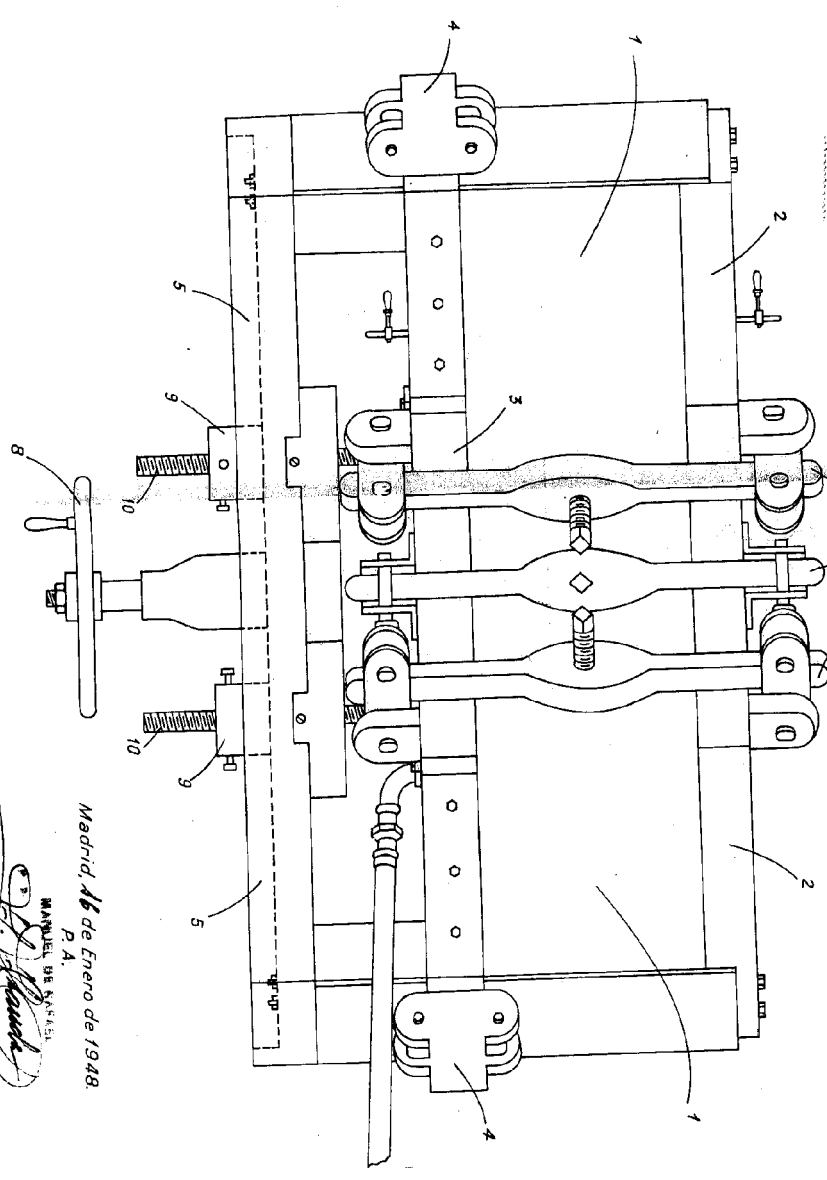


Fig. 2



Madrid, 16 de Enero de 1948.

MANUEL DE MARTEL
P. A.
Manuel de Martel