

180550

180550

NO LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo registro se solicita para todo el territorio español
sus colonias y protectorado, a favor de Don. Pablo Marugan
y Marugan, de nacionalidad española, residente en Madrid
calle del Amparo núm. 81. por "NUEVA MAQUINA PARA VUL-
GANIZAR".



MEMORIA DESCRIPTIVA

180550

La invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad merecedora del privilegio de explotación que para ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto de Propie-

5. dad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1930.

En la actualidad y como consecuencia de la gran escasez de materias primas a que la industria se encuentra sometida, se ha intensificado extraordinariamente la aplicación de métodos, sistemas y

10. maquinaria, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de los materiales, siendo la industria del caucho una de las que mayor interés ha prestado a este aprovechamiento pues en muchos casos es sumamente difícil sustituir, por piezas nuevas, las que han sufrido deterioros. Citemos como ejemplo las cámaras de aire para ruedas de

15. vehiculos, que tan frecuentemente se deterioran. En muchas ocasiones no es difícil su reparación aplicando pequeños parches, pero no sucede lo mismo cuando la rotura es de mayor importancia, en cuyo caso es preciso proceder a su reparación por el sistema de vulcanizado.

Son muchos los medios y máquinas puestos en práctica para realizar estos trabajos, pero existe el problema de que las máquinas

20. utilizadas para llevar a efecto este trabajo, en buenas condiciones, proporcionando resultados relativamente satisfactorios, son de una complicación extraordinaria y volumen estimable por lo que sólo pueden ser adquiridas y utilizadas en industrias que se dedican

25. únicamente a trabajos de vulcanizado. Se han construido infinidad de máquinas de reducidas dimensiones y simplificado funcionamiento, con



destinos usuarios individuales, es decir para permitir a los propios interesados realizar las reparaciones que necesiten. Estas máquinas simplificadas, han constituido un rotundo fracaso, unas por que no realizaban en buenas condiciones su trabajo limitándose a ejercer determinada presión entre el parche y la superficie a reparar, pero en realidad la unión de ambas partes se conseguia por medio del adhesivo utilizado, es decir que realmente no es un vulcanizado lo que con ella se consigue. Otras máquinas, que aplican simultaneamente calor, (como sucede con las que queman una pequeña cantidad de polvora) el cual en ocasiones es insuficiente y otras veces excesivo, corriendose el riesgo de quemar el objeto cuya reparación tratamos de conseguir.

De todo lo expuesto se deduce que hasta la fecha no se ha logrado crear un tipo de máquina, que reuna las máximas características de sencillez y economía, realice el trabajo para el cual son destinadas, en perfectas condiciones, y este problema es precisamente el que se resuelve con el objeto que constituye la patente en que nos ocupamos. Comprende esta nueva máquina una plataforma cuya superficie de trabajo es de goma y sobre ella se coloca la pieza a vulcanizar, despues de haberla sometido a las operaciones de limpieza y acondicionamiento indispensables. Sobre ésta plataforma y en sentido vertical ejerce presión un dispositivo, de caldeo el cual presiona convenientemente contra la plataforma citada antes, la pieza que reparamos o construimos proporcionando simultaneamente el grado de calor necesario para que la vulcanización se realice en perfectas condiciones. Esencialmente éstas son las características fundamentales de la máquina que describimos, cuyo trabajo se encuentra complementado para mejorarla por otros dispositivos auxiliares que tambien se describen durante el transcurso de ésta memoria.



5. Con objeto de que la comprensión de la patente que nos ocupa resulte lo más sencilla posible, se acompañan unos planos ilustrativos, en los que, solamente a título de ejemplo, no limitativo, se representa un posible caso de realización práctica de la máquina señalada, cuyas características y detalles iremos describiendo con el auxilio de dichos planos.

10. La figura 1ª es una vista lateral de la máquina, siendo el número -1- un brazo o soporte, provisto, por su extremo superior de un cascillo -2- dentro del cual va instalado un tubo metálico -3- rosca-do por su interior, cuyo tubo recibe a un husillo -4-, terminado en un volante que facilita su accionamiento. El número -5- indica un tornillo guía que impide realizar movimientos de giro, sobre su eje geométrico al tubo -3- cuando se actúa sobre el husillo para producir el descenso o elevación del dispositivo térmico -6-. El número 15. -7- es una pieza que soporta a la pieza -6-, cuando se desee mantenerla elevada, y así mismo, dicha pieza -7-, merced a una escotadura de que va provista se ajusta a la parte superior del husillo, inmediatamente después del volante -4-, ayudando al conjunto indicado, en su movimiento descendente.

20. El número -8- es una plataforma cuya superficie superior presenta un vaciado en el que se instala la plancha de goma -9-.

25. La figura 2ª es, en sección vertical el dispositivo de caldeo -6- representándose con los números -10- la carcasa construida en aluminio cuya superficie inferior o de trabajo, es completamente lisa, la cual presiona y caldea la pieza a vulcanizar. En el interior de dicha carcasa van alojadas, superponiéndose por el siguiente orden, una lamina de amianto -11-; sobre éste, una chapa de hierro -12-; una lámina de mica -13-; una o varias resistencias eléctricas, de funcio



namiento automático o conectadas en serie -14-; una lámina de mica 15-; lámina de hierro -16-; placa de amianto -17- quedando todo este conjunto debidamente cerrado por la tapa-18- que se fija mediante tornillos, sobre el borde de la carcasa -10-;

5. La figura 3ª, conforme antes se indicó, representa vista en planta, la tapa -18-; con la letra "A" se indica la toma de corriente para el sistema eléctrico; con el número -19- un vaciado para el ajuste de éste dispositivo con extremo inferior del cilindro -3-. El ajuste entre estas dos piezas se realiza por un sistema de articulación que permite bascular al generador para amoldarse a la superficie flexible que presenta la pieza a vulcanizar adaptada sobre la plancha de goma -9-. El número -20- es un contactor para cierre del circuito eléctrico y el número -21- señala una ranura por la que se introduce el accesorio que mantiene cerrado durante el tiempo necesario, el circuito eléctrico, hasta que se ha obtenido el grado de calor necesario, en cuyo momento dicho accesorio, por ser un material de bajo punto de fusión, se funde, abriéndose nuevamente el circuito.
10. Este importante detalle, proporciona la ventaja de que en todo momento se consigue controlar la temperatura producida por el generador, de modo que no pueda quemarse la pieza que vulcanizamos.
15. La figura 4ª es una esquema eléctrico del generador térmico, señalándose por -A- la toma de corriente; -B- son las resistencias -C- placa de contacto para el cierre del circuito; -D- contactor de apertura y cierre del circuito, que permanentemente está presionado por un resorte, en el sentido que indica la flecha -E-.
- 20.

25. El contactor -D- se encuentra sujeto, pero con libertad para realizar determinados movimientos, por el pasador o eje -H-. La flecha -F- indica el movimiento que realiza el contactor para el cierre del



circuito. En el lugar aproximado al que señala la flecha -F- se dispone un sistema para retener el contactor manteniendolo en posición de cierre, venciendo la presión del resorte que le mantiene desconectado. En dicho sistema de inmovilización se colocará al

5. iniciar cada operación de vulcanizado un fusible térmico el cual al adquirir un determinado grado de temperatura se funde dejando nuevamente en libertad al contactor, que debido a la presión del muelle, se desplaza y abre nuevamente el circuito.

Los detalles expuestos señalan convenientemente la esencialidad

10. de éste invento, en el cual será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, tanto en los materiales que se utilicen para la construcción de ésta máquina, medios de relacionar e instalar sus dispositivos, forma y características de éstos, así como aquellas

15. otras que en esencia no cambien, alteren o modifiquen la idea fundamental de la patente descrita.

N O T A.

Se declaren de novedad y propiedad para todo el territorio

20. español, sus colonias, protectorado y dominios, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S.

1ª.-Nueva maquina para vulcanizar, que se caracteriza por estar

25. prevista de un generador térmico, integrado por una carcasa de aluminio u otro material adecuado, en cuyo interior y entre un grupo de láminas de amianto, mica y chapas de hierro, tiene instalados una o varias resistencias eléctricas, cuyo conjunto se cubre con una tapa de igual material que la carcasa.



2ª.-Nueva máquina para vulcanizar, caracterizada porque el generador térmico señalado en la reivindicación anterior se adapta a un dispositivo de presión, regulable mediante un cilindro metálico, en cuyo interior trabaja un husillo que permite ejercer la presión necesaria entre el generador y el objeto a vulcanizar.

3ª.-Nueva máquina para vulcanizar, caracterizada porque el generador térmico de la reivindicación anterior, cuenta con un contactor sobre el que actúa permanentemente un resorte que le obliga a mantener abierto el circuito, y así mismo está previsto de un pulsador que al ser accionado vence la resistencia del resorte cerrando el circuito.

4ª.-Nueva máquina para vulcanizar, caracterizada por que el contactor indicado en la reivindicación anterior puede quedar fijo, en posición de cierre del circuito, por medio de un dispositivo que recibe una lámina o similar construida en un material de bajo punto de fusión, cuya lámina asegura el cierre del circuito hasta que el generador ha producido el grado de calor necesario para una perfecta vulcanización, en cuyo momento se funde dicha lámina y por la acción del resorte que presiona el contactor se abre nuevamente el circuito cesando el paso de la corriente eléctrica.

5ª.-Nueva máquina para vulcanizar, caracterizada porque el generador térmico de las anteriores reivindicaciones, por la acción del husillo con el que va relacionado mecánicamente, presiona la pieza a vulcanizar, contra una plataforma situada en un punto diametralmente opuesto a la superficie de trabajo del generador, siendo dicha plataforma de material flexible (preferentemente goma).

6ª.-Nueva máquina para vulcanizar, que comprende un generador



termo-electrico con dispositivo fusible a determinada temperatura, para interrumpir el circuito y un husillo que presiona dicho generador contra una plataforma de superficie flexible.

7ª.-NUEVA MAQUINA PARA VULCANIZAR.

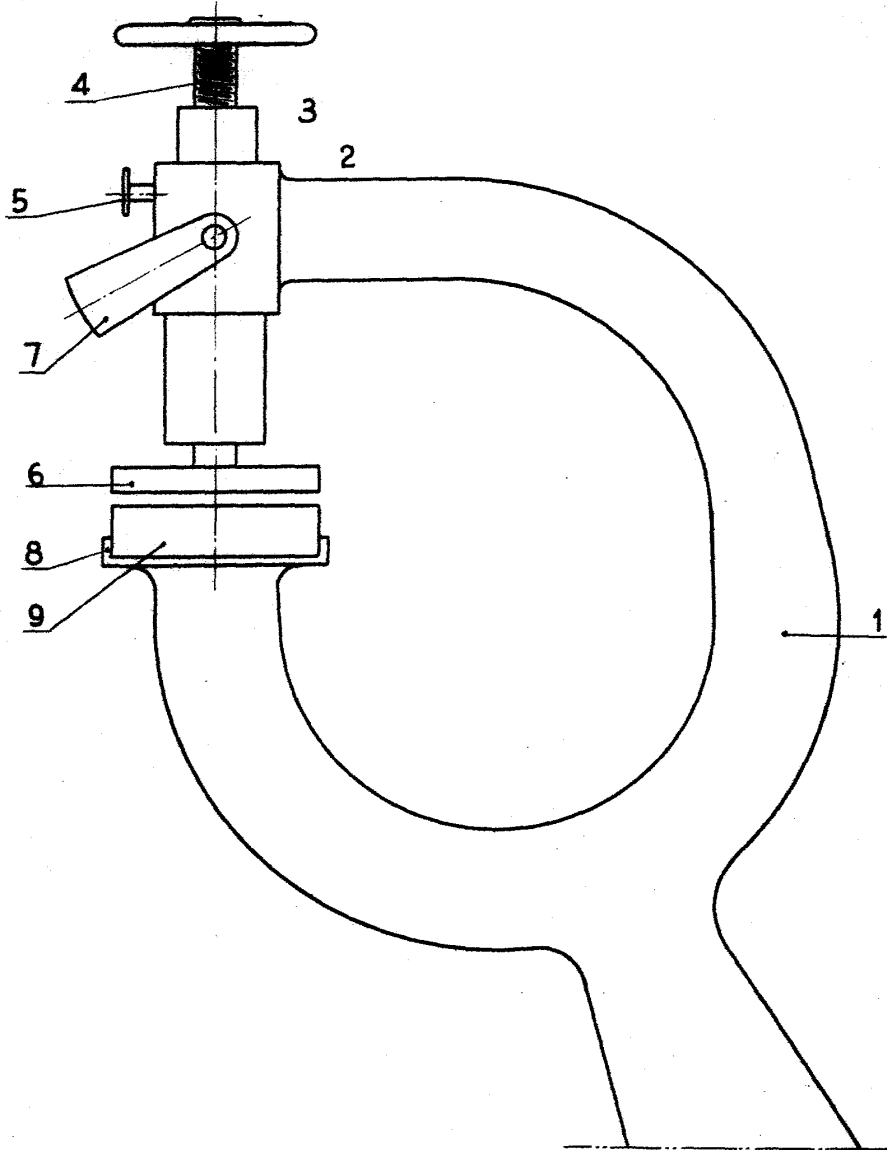
Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de ocho páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y tres planos que la ilustran.

Madrid 19 Noviembre de 1947.

MALA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



Fig. 1ª



19 NOV 1947

PABLO MARUGAN

D. P.

Pablo Marugan

Escala variable

Fig. 2ª

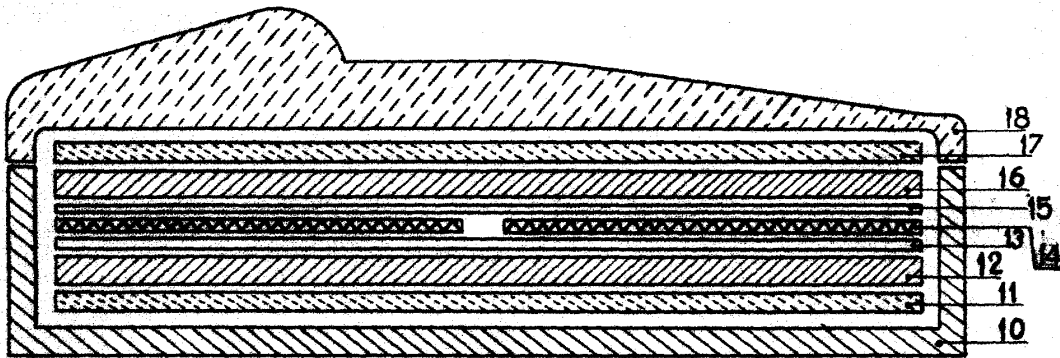
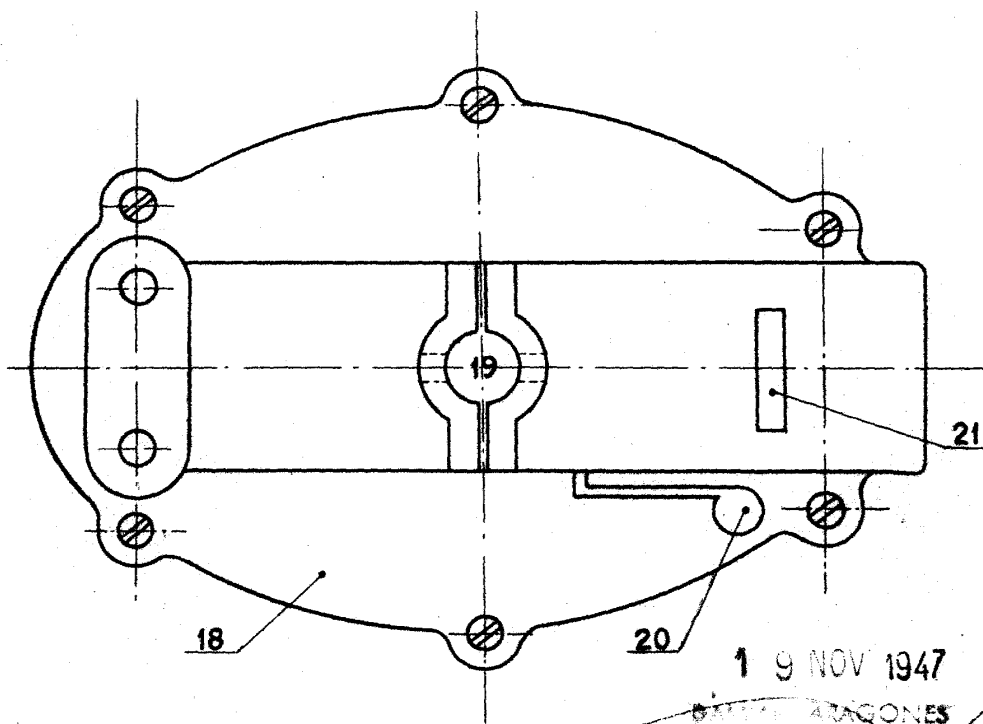


Fig. 3ª



19 NOV 1947

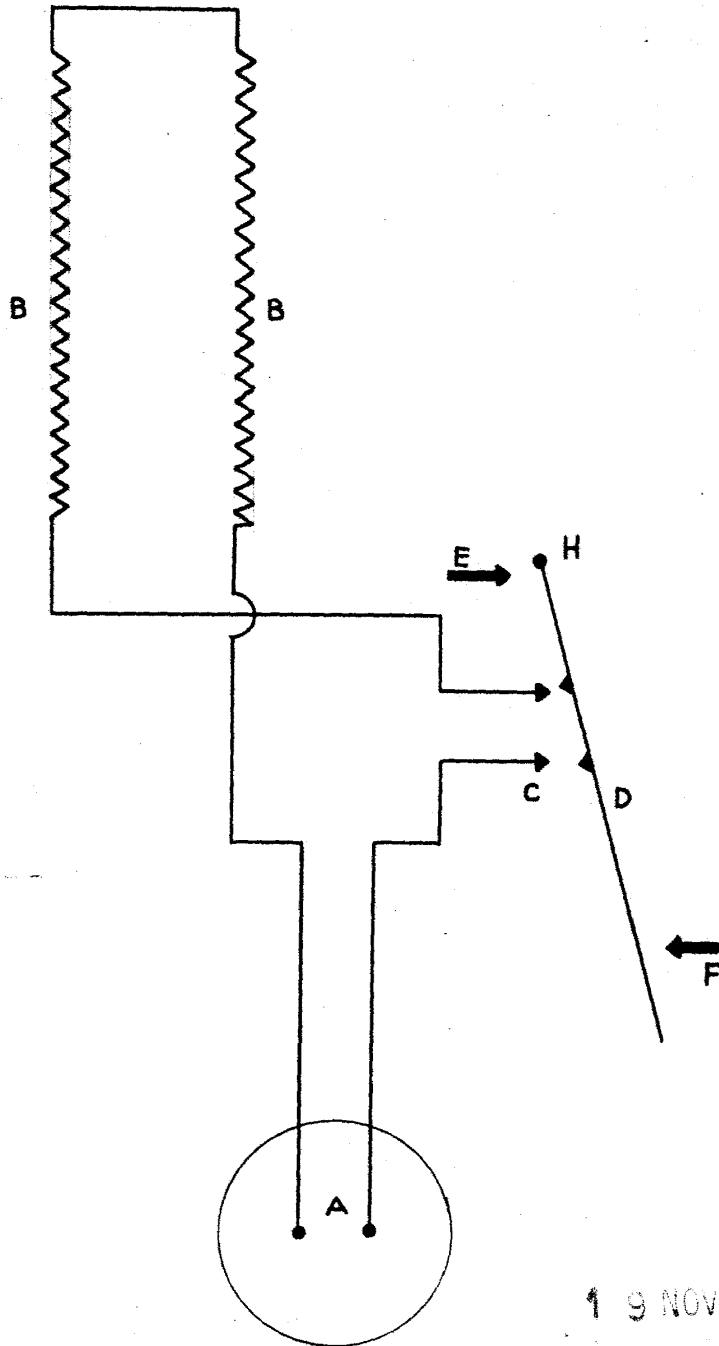
AMGONES

Escala variable

Pablo Marugan y Marugan



Fig. 4ª



Escala variable

19 NOV 1947

PAVIA ARAGONES

D. Pablo Marugan