

Patente Española

introduccion

MEMORIA

descriptiva sobre: " Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas
de neumáticos para automóviles.-"

POR

R.S.MAX MÜLLER, MASCHINEN & FORMENFABRIK.-

DE

HANNOVER-HA INHOLZ,

Alemania.-

125883



Solicitante: R. S. Max Müller, Maschinen- & Formenfabrik
Residencia: HANNOVER - HAINHOLZ (Alemania)
Objeto de la patente de introducción: "PROCEDIMIENTO DE
MOLDEO Y VULCANIZACION DE CUBIERTAS DE NEUMATICOS PARA
AUTOMOVILES."

MEMORIA DESCRIPTIVA

El procedimiento que se describe a continuación se refiere a la fase que en el proceso de fabricación de cubiertas sigue a la confección de la "carcasse" y a su abombado.

5 Las cubiertas abombadas en los tipos de "carcasse" fabricadas sobre tambores planos, logicamente tienen solo una configuración aproximada, pero nada definitiva y es necesario darles la configuración necesaria exacta a la cubierta para que entre sin dificultad a su molde de vul-

10 canización y, para este fin, sirve el procedimiento que forma parte de este invento que consiste esencialmente en la aplicación de unos aros metálicos a los talones de la "carcasse" que les obligan a ponerse en su posición correcta.

15 A continuación de este moldeo previo, la cubierta, montada sobre estos aros metálicos, se coloca al interior de



sus moldes, que en este caso concreto son moldes verticales dobles con calefacción de vapor y con un dispositivo de cierre hidráulico cuyo mecanismo al mismo tiempo permite la apertura de los moldes despues de terminada la vulcanización.

20 El procedimiento presente es invento propio, puesto en práctica en Alemania, pero todavia no puesto en práctica en España, por cuyo motivo se solicita patente de introducción con arreglo a la legislación vigente.

Los adjuntos dibujos ilustran el invento :

25 Fig. 1 es una vista lateral con un corte parcial por un molde doble.

Fig. 2 es una vista de frente del mismo molde.

Fig. 3 es el aparato configurador de los talones en estado abierto y

30 Fig. 4 es el aparato configurador en estado cerrado.

1 es una cámara vaporal mostrada en corte vertical y 2 una cámara vaporal en vista exterior, 3 y 4 son dos coquillas intercambiables que forman el molde en cuyo interior se vulcaniza el neumático, 5 y 6 son dos anillos de talón que sirven para mantener los talones en posición
35 correcta, 7 es la entrada del aire comprimido al "air-bag", 8 es el cierre a bayoneta en corte y 9 el mismo cierre en vista exterior, 10 y 11 son dos cilindros hidráulicos cuyos pistones ejercen su presión en las articulaciones
40 12 y 13 sobre los respectivos aros 8 y 9 de los cierres a bayoneta, 14 son bisagras en las cuales giran las puertas de los moldes y que sirven para poder admitir con facilidad los neumáticos al interior de la máquina. 15 es el "air-bag" y 16 el neumático que se somete a la vulcanización,
45 17 es la entrada del vapor de calefacción y 18 la salida. 19 (fig.3) es un cilindro hidráulico y 20 su émbolo sobre el cual está montada una mesa 21 que consiste de 4 brazos



12588

sobre los cuales descansa el aro de talón 5, 22 son
cuatro brazos de palanca que giran alrededor de sus arti-
culaciones 23, y que en su parte superior tienen fuertes
garras 24, 25 son cadenas sujetas todas ellas en un punto
en el centro del plato 21 y en las 4 palancas 22 con el fin
de evitar que éstas, por su propio peso, puedan caerse
hacia fuera.

55 El procedimiento de fabricación es el siguiente :

El neumático 16 con su "air-bag" 15 en el interior,
se coloca encima del anillo 5 que descansa sobre la mesa 21
y luego se coloca encima del neumático el segundo anillo de
talón 6 (véase fig.3.). Seguidamente se hace subir la mesa 21
mediante el pistón 20 hasta adoptar la forma dibujada en
Fig. 4, donde, según se vé, los dos anillos de talón quedan
aprisionados mediante presión hidráulica entre la mesa 21 y
las garras 24 obligando al talón a adoptar la forma defini-
tiva. Los aros 5 y 6 se unen mediante cualquier medio me-
cánico, de manera que no puedan separarse nuevamente cuando
vuelva a bajar el pistón con el fin de dejar el neumático
libre y disponible.

El neumático de esta manera conformado juntamente
con los dos anillos 5 y 6 unidos, se coloca al interior del
aparato de vulcanización, tal como queda representado en
fig. 1 y se unen las dos partes de que se compone mediante
el cierre a bayoneta 8 con ayuda de un pistón hidráulico,
lo cual convierte el cierre del molde en un trabajo sumamente
facil y de una exactitud y fuerza grandes. A continuación se
inyecta aire al interior de "air-bag" el cual oprime el neu-
mático contra las coquillas del molde que pueden ser grabados
y el vapor que se inyecta a las cámaras 1 y 2 provoca la
vulcanización del neumático en un tiempo que depende natural-
mente de la composición de la goma que se ha elegido para tal
fin.



125887

Es sabido que es difícil generalmente abrir moldes de artículos vulcanizados, puesto que entre la goma y el molde ha quedado tan poco aire que practicamente se ha formado un vacío. Así que es de sumo interés que el dispositivo hidráulico que sirve para el cierre, al actuar al revés, abre con fuerza el molde en pocos segundos, lo cual es un nuevo y gran ahorro de tiempo. Antes de desmontar el neumático terminado de los anillos de talón, se desinfla al "air-bag".

85

90

N O T A .

Suficientemente descrito el invento así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalles sin que por ello se modifique su principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de introducción por 10 años en España y sus colonias:

95

1). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automoviles, caracterizado por el moldeo previo de los talones de la cubierta sin vulcanizar mediante anillos de talón con ayuda de una prensa hidráulica.

100

2). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automóviles, caracterizado por el empleo de anillos de talón según reivindicación 1ª para el montaje del neumático al interior del aparato de vulcanización.

105

3). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automóviles, caracterizado por



la vulcanización mediante vapor en cámaras cerradas forman parte integral de cada aparato de vulcanización

110

4). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automóviles, caracterizado por la vulcanización en aparatos de vulcanización verticales compuestos de una parte fija y otra movable en forma de puerta en cuyas partes se encuentran las coquillas desmontables e intercambiables del molde.

115

5). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automóviles, caracterizado por el cierre hidráulico del molde mediante cierre a bayoneta.

120

6). Procedimiento de moldeo y vulcanización de cubiertas de neumáticos para automóviles, caracterizado por la abertura de los moldes mediante un aparato hidráulico montado en el mismo aparato de vulcanización.

125

7). PROCEDIMIENTO DE MOLDEO Y VULCANIZACION DE CUBIERTAS DE NEUMATICOS PARA AUTOMOVILES,

tal como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

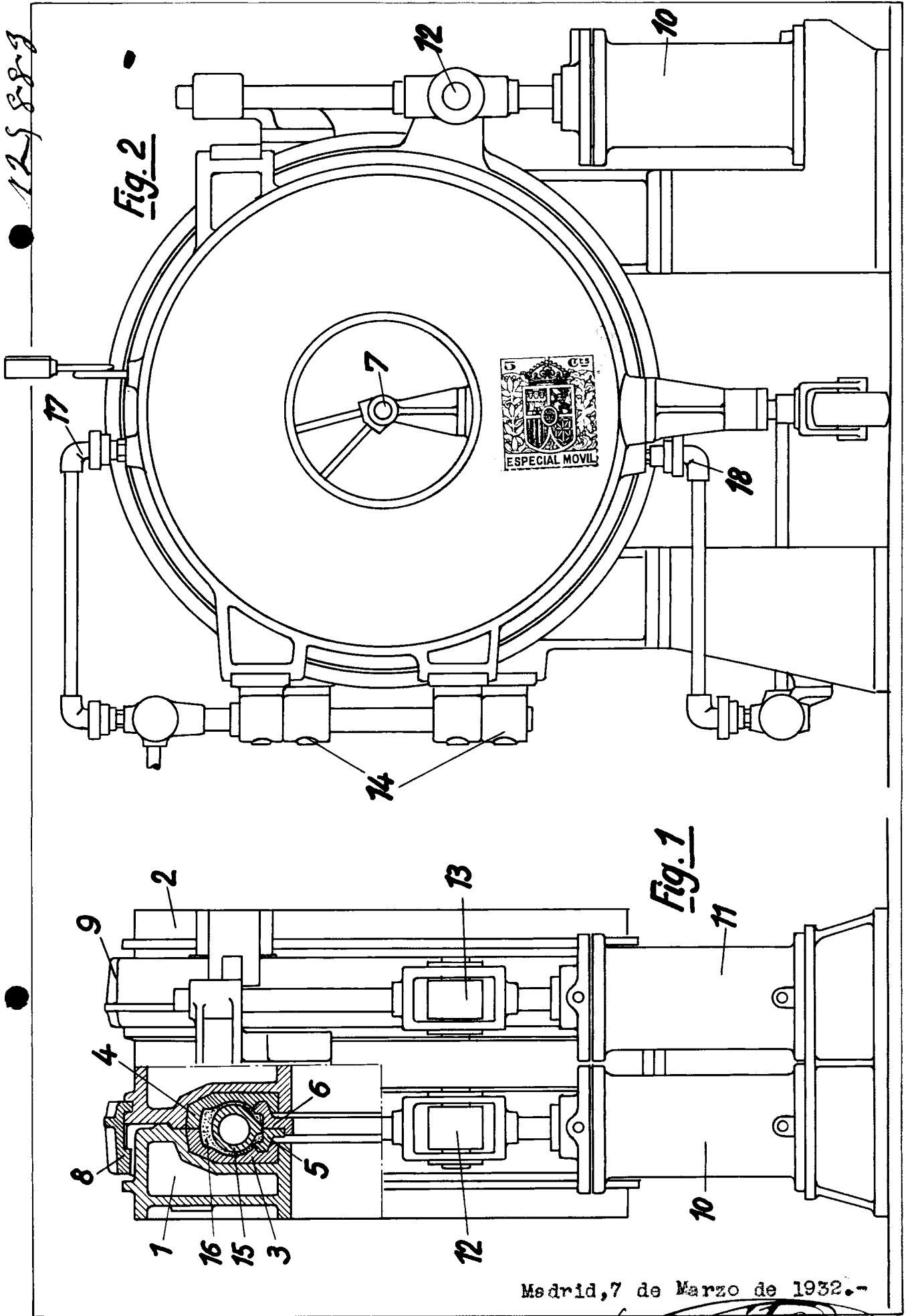
Madrid, 7 de Marzo de 1932.-

R.S. MAX MÜLLER, MASCHINEN
& FORMENFABRIK.-

p.p.

688571

125889



Madrid, 7 de Marzo de 1932.-

125889

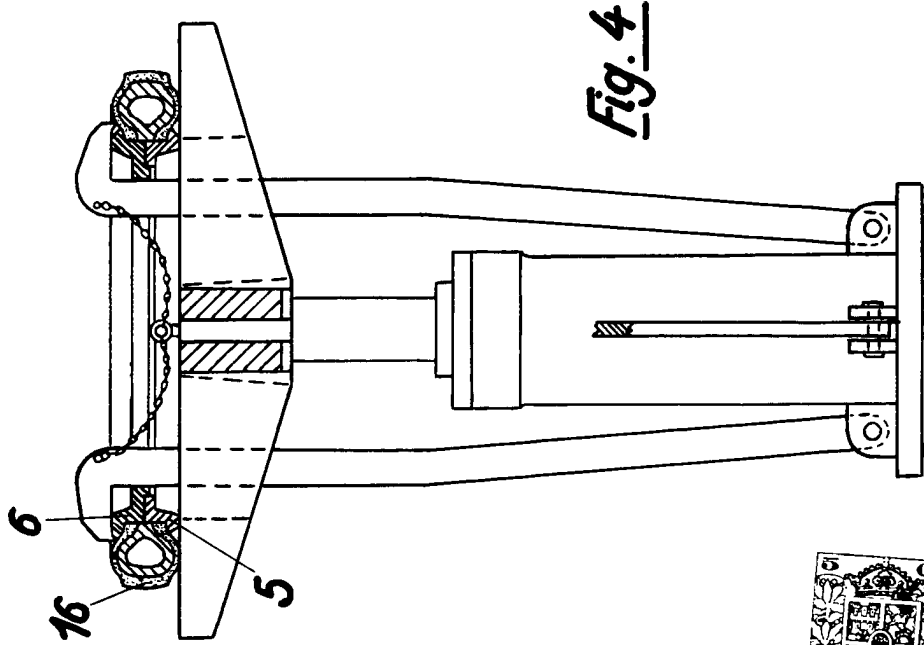


Fig. 4

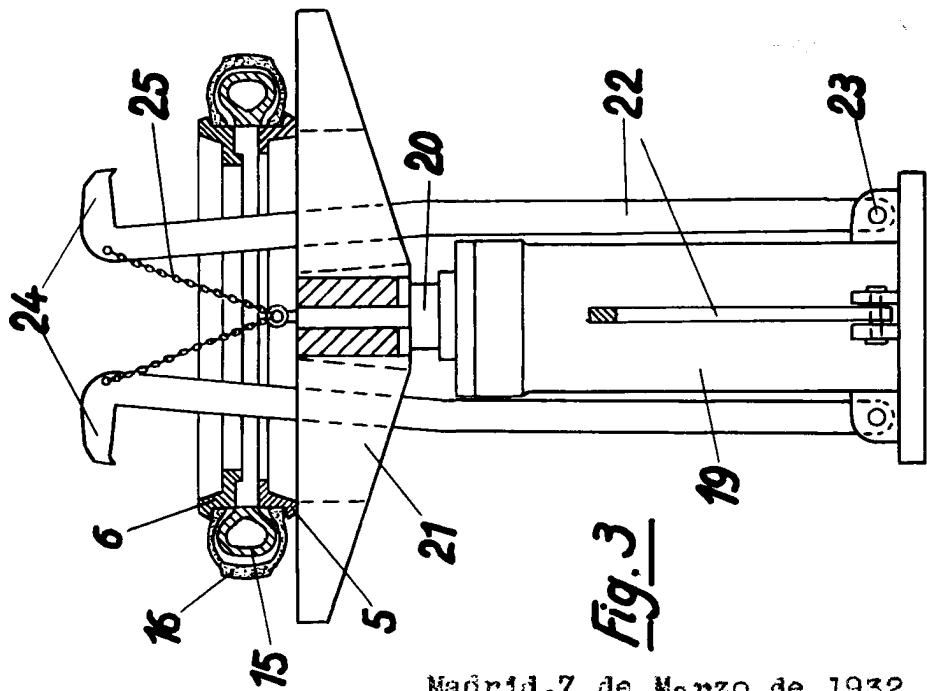


Fig. 3

Madrid, 7 de Marzo de 1932