

224868



224868

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Jaime A Y M A R Civil, de nacionalidad Española, calle de Lauria numero 21, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LLANTAS CONTINUAS PARA RUEDAS DE VEHICULOS ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento para la fabricación de llantas continuas para ruedas de vehículos.

5 Este procedimiento tiene la ventaja de que con él pueden obtenerse llantas continuas, sin unión ni soldadura de ninguna clase, a partir de planchas de aluminio de 5 a 6 mm. de espesor, sumamente ligeras y resistentes .

10 Con el fin de facilitar su descripción, en los dibujos de la hoja adjunta se representan las distintas fases del proceso.

Siguiendo los diseños vemos en la figura 1, una chapa plana cortada en forma circular, la cual, en una primera fase es em_



butida por su parte central mediante una prensa de unas 200 tn., en forma de tronco de cono invertido -1-, dejando alrededor de la base mayor una valona o pestafia en la que se -
15 troquela un bordón saliente -2-, tal como se aprecia en la figura 2.

A continuación sigue un recocido en el que la pieza obtenida es calentada en un horno a la temperatura de 400 a
20 450 ° C., durante unas 6 horas. La pieza recocida es sometida a una segunda fase de prensado y embutido que transforma el tronco de cono central -1- en un cilindro -3-, por el previo taladro de su base menor, tal como se indica en la -
 figura 3. Sigue un nuevo recocido a 400/450° C durante 6 he
25 ras para dar maleabilidad a la pieza y luego una tercera fase de prensado en la que (figura 4) la parte extrema del cilindro -3- es doblada/^{hacia}afuera en forma de valona tronocónica -4-; luego se recuece nuevamente y se somete a una -
cuarta fase de prensado en la que la valona -4- es doblada-
30 y embutida formando el bordón -5- tal como se vé en la figura 5 .

Se recuece nuevamente la llanta en bruto ya formada y se somete la zona cilíndrica -3- a la acción de unas rulinas , que en una quinta fase, que comprenda dos tiempos, forman -
35 en el primero una canal de media caña -6- (figura 7) que, en el segundo tiempo es transformada, también por medio de rulinas, en una canal o hendidura -7- de sección variable , que facilita la adaptación de la cámara de aire y de los -
bordes de la cubierta, además de dar mayor rigidez al conjunto.
40 Finalmente, la llanta ya constituida pasa a una sexta fase de endurecimiento, calentándola en un horno a unos 550° C durante 4 horas y enfriándola luego bruscamente por inmersión en agua a 25° C.

La formación de los bordones -2- y -5- tiene por objeto -



45 reforzar la llanta y asegurar el acoplamiento de la cubierta a la misma.

Como puede apreciarse con este procedimiento, totalmente nuevo, es factible obtener una llanta sin solución de continuidad, sumamente ligera y muy resistente, a un precio mínimo, ya que la mano de obra queda extraordinariamente reducida.

Variarán en la realización de este procedimiento el tipo de prensa y hornos de recocido y endurecimiento empleados, así como el tipo, dimensión y tamaño de las llantas obtenidas y en general, cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un procedimiento para la fabricación de llantas continuas para ruedas de vehículos, que esencialmente consiste en someter una plancha de aluminio o de una aleación ligera y resistente, previamente troquelada en forma de arco, a una primera fase de embutido en la que la pieza resultante afecta la forma de un tronco de cono, cuya base menor se queda doblada hacia afuera, a modo de valona y en ella queda estampado un bordón saliente circular, de sección de media caña. A continuación la pieza obtenida se recuece calentándola en un horno durante unas seis horas a una temperatura de 400 a 450 ° C. Sigue una segunda fase en la que la pared central o tronco de cono de la pieza recocida se transforma en un cilindro y luego se somete a un segundo recocido para recuperar la maleabilidad. Pasa luego a una tercera fase en la cual se forma en el extremo del cilindro central de la pieza una valona troncocónica, pasando inmediatamente a un tercer recocido después del cual y en una cuarta fase, esta valona troncocónica es aplanada convenientemente y embutido en ella,



un bordón saliente, circular, de sección de media caña, pa-
ralelo y opuesta al obtenido en la primera fase. A continua-
ción y después de un cuarto recocado, pasa la pieza á una -
quinta fase dividida a su vez en dos tiempos, en el primero-
80 de los cuales el cilindro central de la llanta en bruto es -
sometido a la acción de unas rulinas que forman en él un sur-
co central de sección de media caña que, en el segundo tiem-
po, se transforma en un surco de sección variable, adaptado-
al tipo de llanta. Finalmente sigue una sexta fase de trata-
85 miento térmico para endurecimiento de la llanta formada, ca-
lentándola en un horno durante cuatro horas, a una tempera-
tura de 550° C y enfriándola luego bruscamente en agua, cuya
temperatura no debe ser inferior a 25°C, para evitar agrieta-
mientos.

90 2º.- Un procedimiento para la fabricación de llantas conti-
91 nuas para ruedas de vehículos .

Barcelona, 2 de Noviembre de 1.955.

P. A.

M. LLORT

P. P.



Fig. 1



Fig. 2

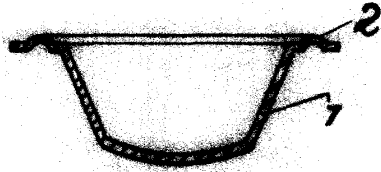


Fig. 3

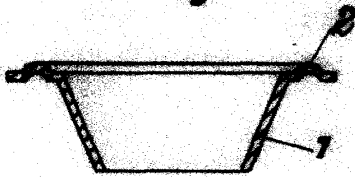


Fig. 6

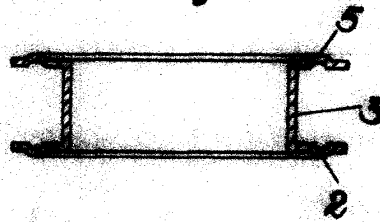


Fig. 4

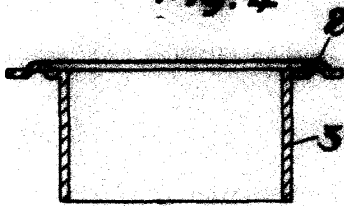


Fig. 7

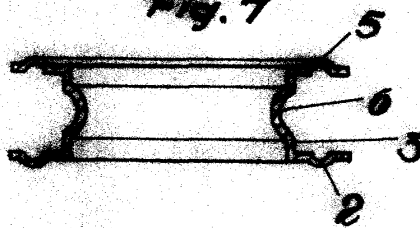


Fig. 5

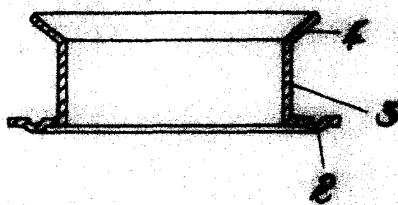
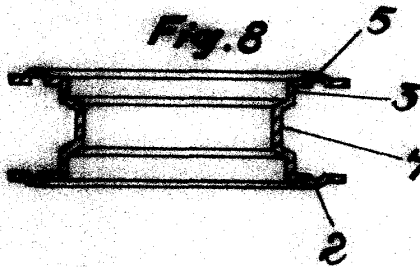


Fig. 8



BARCELONA 2 DE Noviembre DE 1955

M. LLORI

J. Aymar

Escala variable.