



23 SF

205597

205597

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

a favor de Don BUENAVENTURA MAS LOBST, de nacionalidad española, residente en San Pol de Mar (Barcelona), calle Tobella, 4, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FIJACIÓN DE LOS FORROS DE FRENO DE EMBRAGUE Y SIMILARES EN SUS SOPORTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fijación en sus soportes de los forros de freno, de embrague y similares, mediante el cual se logra simplificar considerablemente dicha operación, sin que ello represente una merma de la seguridad que la fijación en cuestión debe presentar, dados los considerables esfuerzos a que han de estar sometidos aquellos forros.

5.

Hasta el presente, los forros para frenos de embrague y similares se vienen fijando mediante remaches de los mismos sobre sus zapatas o soportes, utilizándose para

10.

205597 23 85



ello remaches de metal blando (generalmente latón o aluminio), al objeto de que, en caso de presentarse roces entre dichos remaches y la caja o tambor de freno, no resulte ésta rayada. No obstante, como dichos roces se presentan con frecuencia, a la larga la caja o tambor de freno resulta deteriorada, lo que da lugar a averías en los frenos, con el consiguiente riesgo.

Por otra parte, la fijación mediante remaches exige también el practicar orificios en el forro de freno, coincidentes con los que presente la zapata o soporte, y ensanchar dichos orificios por la cara exterior de dicho forro, a fin de permitir la introducción en dichos ensanchamientos de la cabeza de los remaches, al objeto de evitar ya roces iniciales de dichos remaches con la caja o tambor de freno. Todo ello representa, aparte de la propia operación de fijación, un engorro considerable y una debilitación de los forros, cuyo espesor tiene que quedar forzosamente limitado a la resistencia o dimensiones de los remaches.

Mediante la aplicación del procedimiento de fijación objeto de la presente patente, todos los inconvenientes apuntados quedan solventados de manera completa y de una forma sencilla y práctica, ya que permite una colocación rápida y cómoda de los forros a freno aprovechando todo el grueso o espesor útil del forro y evitando por completo el característico "silbido" de los frenos fijados mediante remaches.

El procedimiento objeto de la invención consiste

205597

23 SE



5. esencialmente en fijar el forro sobre la zapara o soporte por adherencia, a cuyo fin se empieza por recubrir el soporte con una ligera capa de resina sintética endurecible por el calor y con alta resistencia mecánica. Una de las características esenciales de esta resina ha de ser precisamente su neutralidad, al objeto de que no ejerza acción corrosiva alguna sobre las partes metálicas, pero que presente al propio tiempo un poder adherente insuperable con el metal de la zapata.
10. Aparte se prepara una masilla compuesta por resina sintética endurecible por el calor, carga o masa de relleno y un acelerante adecuado, disponiéndose dicha masilla en una capa de unos dos milímetros sobre la superficie de la zapata recubierta por la resina, y procurando a la vez que dicha masilla se introduzca por los orificios que normalmente presentan dichas zapatas, al objeto de que al sobresalir por la parte opuesta del orificio, forme una a manera de cabeza que coadyuve a la retención de dicha capa, aparte de la adherencia que de por sí presenta la masilla con la resina anteriormente dispuesta sobre la zapata o soporte.
15. Seguidamente se extiende también una ligera capa de la masilla indicada sobre la cara interna del forro de freno, hecho lo cual se aplica éste sobre el soporte o zapata, sin ejercer una gran presión, a fin de que la masilla no salga de entre las dos piezas a unir, sujetándolas adecuadamente.
20. Así sujetas dichas piezas, se introducen en un hor-

25.

265597

23



no adecuado, manteniendo su temperatura entre 90 y 100° durante el tiempo preciso para lograr la solidificación completa de la masilla y su consiguiente endurecimiento.

5. Después de engriar el conjunto, queda listo para su colocación en el vehículo.

10. Para lograr una mayor retención sobre la superficie de la zapata de las capas de masilla es también factible el estriar convenientemente dicha superficie, mediante la formación de ranuras en sentidos opuestos que neutralicen los esfuerzos a que se vea sometido el forro durante la actuación de los frenos.

15. Asimismo, y para centrar debidamente dichos forros sobre los soportes puede también disponerse en la superficie exterior de éstos topes o similar que limiten la zona en que deba quedar colocado el forro.

Tan sólo para dar mayor comprensión a lo expuesto se representa en el dibujo anexo, establecido a simple título de ejemplo, un caso práctico de realización del procedimiento de la invención.

20. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de una zapata de freno, con el forro colocado de acuerdo con el procedimiento de la invención; y las figuras 2 corresponde a una vista en perspectiva de la propia zapata, dotada de los elementos accesorios de que se ha hecho mención anteriormente.

25. En dichos dibujos, puede apreciarse una zapata -1-, que presenta los orificios normales -2-, y cuya superficie exterior ha sido dotada de las ranuras -3-3'-, las



20 597

primeras en dirección opuesta a las segundas, y de los to-  
pes -4- que permiten centrar cómodamente el forro -5- del  
freno.

- De acuerdo con el procedimiento objeto de la inven-  
ción, como puede observarse en la figura 1, dicho forro -5-  
5. ha sido fijado mediante un previo recubrimiento de la super-  
ficie de toda la zapata por una ligera capa de resina sin-  
tética endurecible por el calor -6- y, sobre ésta, la capa  
de masilla -7- de las características ya descritas y que  
10. es la que efectúa la unión del forro con la zapata.

- Esta masilla se introduce por los orificios -2- y  
ranuras -3-3'- y, al salir por el extremo opuesto de los  
primeros, forma unas a modo de cabezas -8- que coadyuvan,  
junto con las distintas direcciones dadas a las citadas ra-  
15. nuras -3-3'- a la retención de la masilla, aparte de la adhe-  
rencia de ésta con la capa de resina -6-.

- Como se comprende, serán independientes del objeto  
de la invención los tipos de resinas sintéticas empleados,  
siempre de acuerdo con el material de la zapata o soporte  
20. del forro, clase de éste y, en general, todos cuantos deta-  
lles puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto  
de su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

205597

23



de invención:-

1. Procedimiento para la fijación de los forros de freno, de embrague y similares en sus soportes, que consiste esencialmente en recubrir la superficie de dichos soportes sobre los que deba disponerse el forro mediante una capa ligera de resina sintética endurecible por el calor, absolutamente neutra para evitar efectos corrosivos sobre el metal, y de gran poder adherente con relación a éste, disponiendo a continuación sobre dicha capa una masilla asimismo adherente compuesta por resinas sintéticas endurecibles por el calor, cargas o masas de relleno y un acelerante adecuado, pudiendo alcanzar esta masilla un espesor de unos dos milímetros, y aplicando sobre la misma el forro de freno, cuya cara interna habrá sido recubierta asimismo previamente con una ligera capa de esta misma masilla, sin efectuar gran presión para evitar la salida de dicha masilla por entre ambas piezas, efectuado lo cual se introduce el conjunto en un horno adecuado, cuya temperatura se mantiene entre 90 y 100°, hasta completa solidificación de la masilla.

2. Procedimiento para la fijación de los forros de freno, de embrague y similares en sus soportes, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que consiste en aprovechar los orificios que normalmente presentan dichos soportes para sujeción del forro, haciendo pasar la masilla a su través, con lo que al salir por el extremo opuesto de los orificios formará

205597 23



unas a modo de cabezas que coadyuvarán a la mejor retención de la masilla sobre la superficie de los soportes.

3. Procedimiento para la fijación de los forros de freno, de embrague y similares en sus soportes, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la superficie exterior de los soportes puede ser estriada convenientemente, dotándola al efecto de ranuras o similar en direcciones opuestas, al efecto de lograr una mejor retención de la masilla, que se introducirá en las mismas.
- 5.
- 10.

4. Procedimiento para la fijación de los forros de freno, de embrague y similares en sus soportes, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para lograr un perfecto centrado del forro de freno sobre el soporte, queda previsto el disponer en la superficie de éste unos topes, salientes o similar que limitan la zona sobre la que debe disponerse aquel forro.
- 15.

5. Procedimiento para la fijación de los forros de freno, de embrague y similares en sus soportes.

20. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 23 de septiembre de 1952.

Buenaventura MAS LLOBET

p.a.

205597



23

205597

Fig. 1

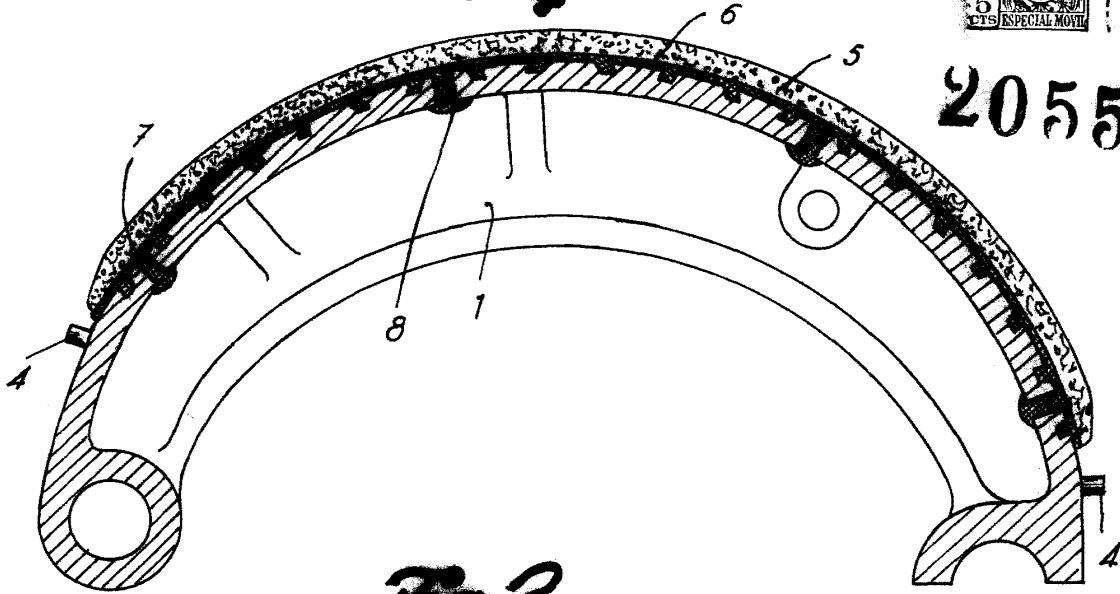
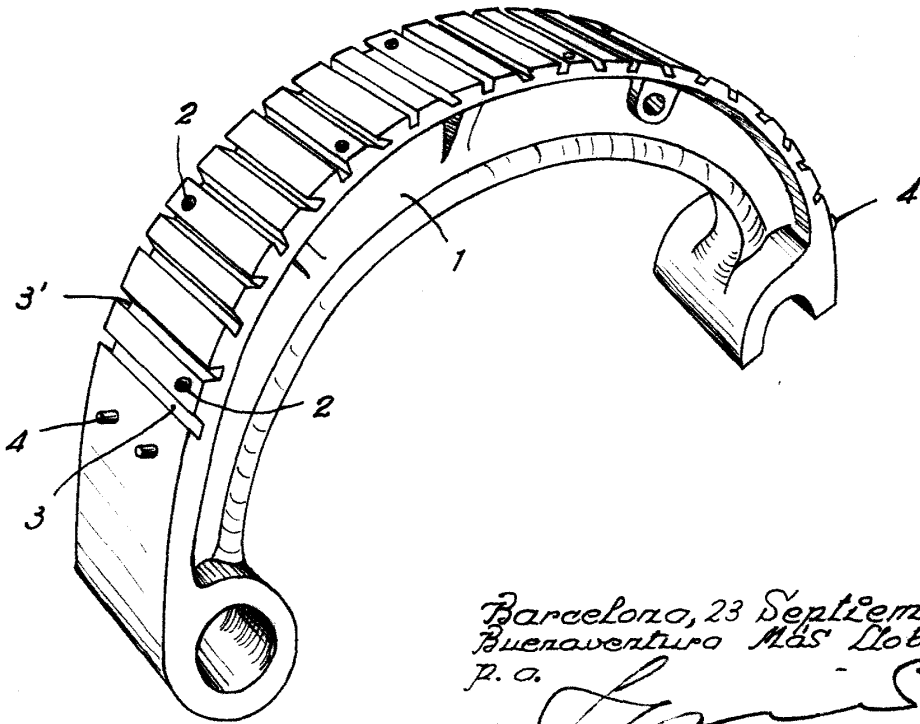


Fig. 2



Barcelona, 23 Septiembre 1952  
Buena Ventura Más Llobet  
P. O.