

159229

19 JUN. 190



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE B60  
SUBCLASE S

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

D. JAIME CASTANY VILARNAU

de nacionalidad española, domiciliado en  
Vich (Barcelona), calle Folch i Torres,  
núm. 7, relativo a:

"APARATO SANGRADOR PARA FRENS Y EMBRAGUES  
DE AUTOMOVIL"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un aparato sangrador para frenos y embragues de automóvil, ideado con la finalidad de facilitar la labor de sangrado del circuito o sistema de frenado y embrague hidráulico, a efectos de efectuarlo en un reducido espacio de tiempo y por medio de un solo operario. - - - - -

10. Ordinariamente, la citada operación de sangrado se realiza, por ejemplo en los frenos, a base de dos operarios, uno de los cuales acciona el pedal de freno, mientras el otro comprueba el discurrir del líquido en los bombines de las ruedas, además de ocuparse de abrir y cerrar los respectivos purgadores. - - - - -

15. El invento de referencia se caracteriza por el hecho de que el desplazamiento del líquido hidráulico en el acto del sangrado del circuito del sistema hidráulico, tiene lugar desde un depósito provisto de boca de entrada para aire a presión, y de otra boca de salida que se relaciona, mediante un conducto acoplado al efecto, con el citado circuito hidráulico, el cual depósito contiene un pistón que lo divide en dos cámaras en cada una de las cuales se abre una de las citadas bocas, de modo que la operación de sangrado se efectúa por accionamiento neumático del pistón, comprimiendo con ello la cámara que contiene el mencionado líquido, en orden a



19 JUN 1915

empujar este último para llenado del circuito tubular en cuestión y consiguiente sangrado por los bombines de las ruedas, teniendo lugar la reposición de líquido en el aparato mediante aspiración ejercida por el pistón, desde un recipiente suministrador. - - - - -

5.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

10.

Figura 1, representa, parcialmente seccionado, el aparato en cuestión en una posición intermedia de su pistón para el suministro de líquido hidráulico. - - - - -

15.

El referido aparato sangrador consiste en un cilindro 1 formado de cuerpo 2, base superior 3, base inferior 4, pistón 5, árbol de accionamiento 6, boca 7 de entrada de aire y boca 8 de paso de líquido. - - - - -

20.

La boca de entrada 7 se relaciona, a través de un conducto al efecto, con un dispositivo suministrador de aire a presión. A su vez, la boca 8, por iguales medios, se acopla al circuito de embrague o de frenado hidráulico de un automóvil. - - - - -

25.

El pistón 5 posee una junta elástica periférica 9, y se halla unido axialmente al árbol de accionamiento 6 que en su extremo exterior posee una manija 10 para maniobra manual del citado pistón 5. - - - - -

Dicho pistón 5 divide el espacio interior del cuerpo 2



en dos cámaras 11 y 12, relacionadas respectivamente con las bocas 7 y 8. La evacuación del líquido hacia la boca de salida 8 se realiza a través de una cavidad inferior 13. -

5. Una operación de sangrado por medio del presente aparato, se efectúa de la siguiente manera. Previo el vaciado de líquido del sistema de embrague o de frenado hidráulico en el automóvil, se procede a su relleno desde el aparato, para lo cual se presiona el pistón 5 en orden a comprimir el líquido contenido en la cámara 12, y provocar su desplazamiento hacia el expresado sistema de embrague o de frenado.-

10. La mencionada presión del pistón 5 es realizable por medios diversos, tales como mediante aire a presión comunicado por un compresor, o bien por enchufe del conducto de la boca de entrada 7 a uno de los neumáticos del propio automóvil, de suerte que un pequeño volumen de aire extraído de dicho neumático, resulta suficiente para la deseada acción empujadora. - - - - -

20. El empuje del líquido por medio del pistón 5 se ejerce durante el tiempo exclusivamente necesario para rellenar el sistema hidráulico y provocar un derrame en cada uno de los bombines de los frenos de las diversas ruedas o del embrague, para llevar a cabo el correspondiente sangrado y verificación del perfecto llenado por medio del líquido hidráulico, excluyendo toda posibilidad de contener aire en dicho sistema. - - - - -

25. El referido proceder es practicable por medio de un solo operario, el cual, una vez acoplado el aparato al dispositi-



7 JUN

vo empujador del pistón 5, se ocupa de comprobar el discurrir del líquido hidráulico por los diversos bombines del sistema hidráulico de frenado o de embrague del automóvil. - - - - -

5. El relleno del aparato con líquido hidráulico de embrague o de frenos, se efectúa mediante aspiración por el mismo pistón 5 accionado a mano, estando conectada la boca 8 a un recipiente suministrador. - - - - -

10. La anterior descripción da a conocer la constitución simple del aparato, y el proceso de sangrado por medio del mismo, deduciéndose además la economía y la sencillez del mismo proceso y su eficaz ejecución en un mínimo de tiempo y de recursos personales y materiales. - - - - -

15. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

20. N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

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

25. 1.- Aparato sangrador para frenos y embragues de automóvil, caracterizado por el hecho de que el desplazamiento del líquido hidráulico en el acto del sangrado del circuito del



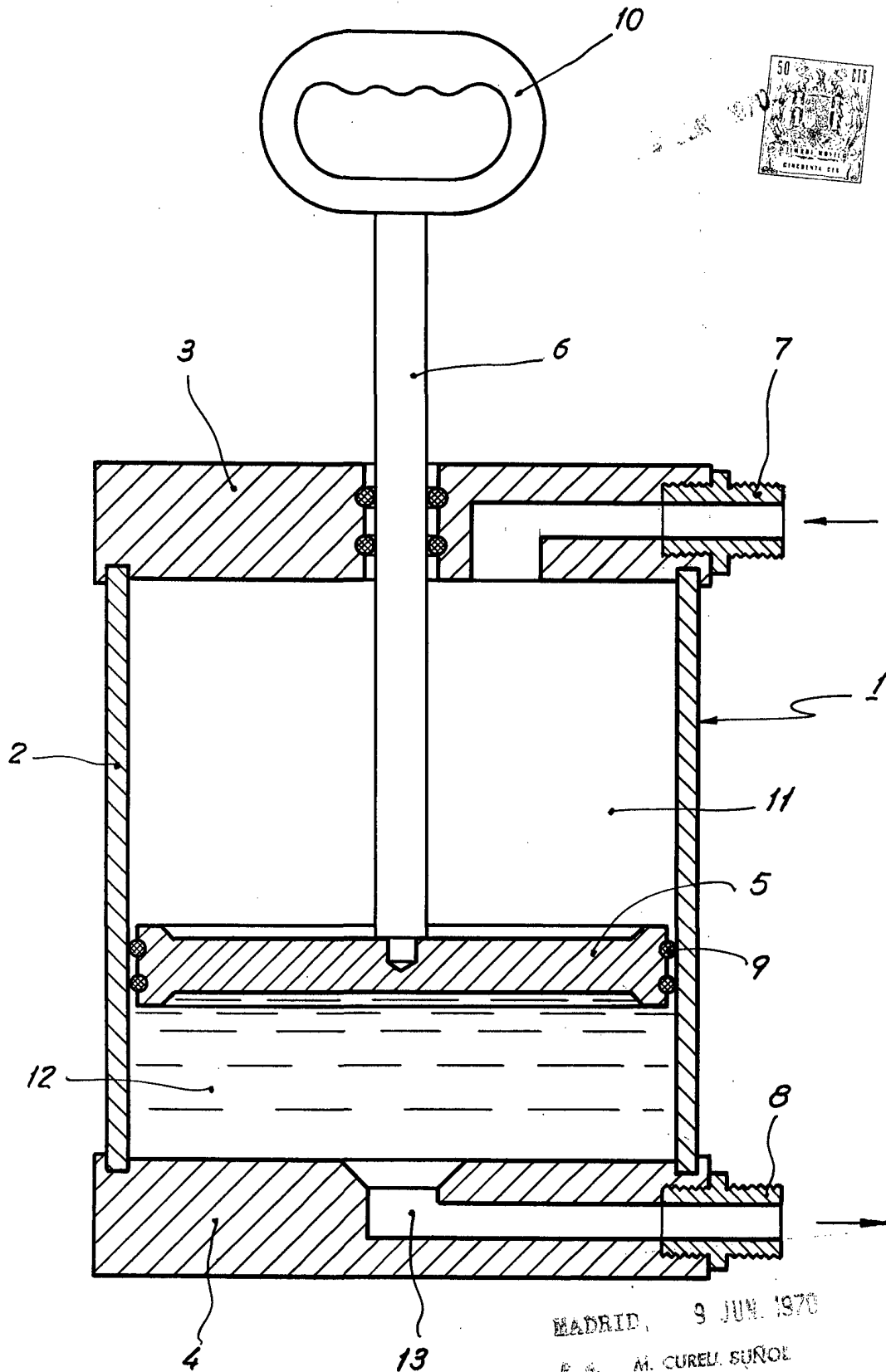
sistema hidráulico, tiene lugar desde un depósito provisto de boca de entrada para aire a presión, y de otra boca de salida que se relaciona, mediante un conducto acoplado al efecto, con el citado circuito hidráulico, el cual depósito contiene un pistón que lo divide en dos cámaras en cada una de las cuales se abre una de las citadas bocas, de modo que la citada operación de sangrado se efectúa por accionamiento neumático del pistón, comprimiendo con ello la cámara que contiene el líquido hidráulico, en orden a empujar el mismo para llenado del circuito en cuestión y consiguiente sangrado por los bombines de las ruedas, teniendo lugar la reposición de líquido en la correspondiente cámara del aparato mediante aspiración por medio de su pistón, desde un recipiente suministrador. - - - - -

15. 2.- "APARATO SANGRADOR PARA FRENO Y EMBRAGUES DE AUTOMOVIL". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una figura que la ilustra.

MADRID, 9 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL



MADRID, 9 JUN. 1970

E. A. M. CURELL SUÑOL