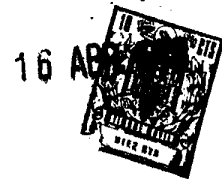


378664

PATENTE DE INVENCION

378664

SECCION	INDUSTRIAL
CLASIFICACION	
CLAS. G-05	B-60
SERIE G	K



*Memoria Descriptiva*

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA  
EL ACCIONAMIENTO DE UNA PALANCA DE MANDO

-----

*Solicitante:* BARREIROS DIESEL, S.A., entidad española, residente  
en Carretera de Villaverde, km. 8, -- MADRID --

-----

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos en dispositivos para el accionamiento de una palanca de mando, especialmente para el accionamiento de la palanca de desembague en vehículos automóviles, en los que el desplazamiento de



dicha palanca se consigue por efecto de uno o más cilindros esclavos de eje común mandados por un cilindro maestro accionable por el pedal correspondiente.

5. De acuerdo con la invención, los dos cilindros esclavos son totalmente independientes, disponiendo cada uno de un brazo que actúa sobre la palanca de desembrague actuando el cilindro maestro, que es accionado por el pedal de desembrague, directamente sobre un cilindro esclavo hidráulico y sobre una válvula accionada hidraulicamente que controla el paso de aire a presión a un segundo cilindro esclavo neumático, y actuando ambos cilindros esclavos sobre la palanca a accionar mediante varillas o empujadores independientes que apoyan sobre el émbolo correspondiente e inciden en la palanca a accionar.
- 10.
- 15.

20. La presión del cilindro maestro accionado mediante el pedal es la que se trasmite al cilindro esclavo hidráulico, cuyo pistón, a través de la varilla o empujador correspondiente, ataca en la palanca de mando del embrague.

25. La misma presión del cilindro maestro acciona, por otro lado, una válvula hidráulica o servo que controla el paso de aire desde un calderín hasta un cilindro neumático, el cual mediante la varilla o empujador correspondiente ataca también en la palanca de mando del embrague, preferentemente en un punto distinto al que lo hace el empujador de cilindro hidráulico.

30. Con esta disposición puede actuar el cilindro hidráulico independientemente del neumático aunque no



existiera aire en el calderín de alimentación para el mismo.

5. La disposición y funcionamiento del dispositivo, de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención, se comprenderá con mayor facilidad con la siguiente descripción hecha al dibujo adjunto, en el cual se muestra una forma de realización, dada a título de ejemplo no limitativo, representándose en dicho dibujo los distintos elementos de forma esquemática.
10. En el dibujo, con uno se indica el depósito que contiene el líquido que llega hasta el cilindro maestro 2, el cual sale por la tubería 3 al actuar sobre el pedal 4'. El líquido a presión enviado por la tubería 3 llega hasta el cilindro esclavo hidráulico 4
15. desplazando al pistón 5 hacia la derecha. En la superficie externa del pistón 5 apoya una varilla o empujador 6 que es desplazada por dicho pistón hacia la derecha, Como la varilla o empujador 6 ataca por su extremo libre a la palanca del embrague 7, empuja a esta haciéndola girar hacia la derecha.
20. La tubería 3 presenta en el punto 8 una ramificación que permite que el líquido a presión que discurre por ella llegue también hasta la válvula hidráulica o servo 9. La válvula o servo 9 controla el
25. paso de aire desde el calderín 10 hasta el cilindro neumático 11. La apertura de la válvula 9 dependerá de la presión con que llega el líquido por efecto de la actuación del pedal 4', de la cual dependerá por tanto el desplazamiento del pistón 12 de este cilindro
30. 11. También sobre el pistón 12 apoya una varilla o em-



378664

5. pujador 13 que por su extremo libre externo ataca sobre la palanca del embrague 7, haciendola girar hacia la derecha cuando el cilindro 11 recibe aire a presión. Entre el calderín 10 y la válvula 9 puede disponerse una válvula de rebose 14. Con esta disposición, al actuar sobre el 'pedal 4', el émbolo del cilindro 4 desplaza hacia la derecha empujando a la palanca 7. También por efecto de la presión del líquido procedente por la conducción 3, la válvula 9 se abre de acuerdo con la presión recibida, dejando pasar el aire a presión al cilindro 11 cuyo émbolo se desplaza hacia la derecha empujando a la palanca 7.

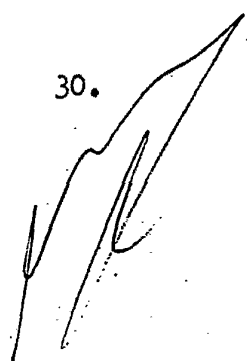
10. En el caso de que el calderín 10 no contuviera aire a presión, al actuar sobre el pedal 4 el émbolo 5 del cilindro 4 desplazaría a la palanca 7, la cual arrastraría a la varilla o empujador 13, debido a que no va unido al émbolo 12, quedando dicho émbolo inmóvil.

15. Cuando hay aire comprimido en el calderín 10, la válvula 9 permite el paso de aire, al recibir líquido a presión, al cilindro neumático 11 con una presión que, dentro de un cierto intervalo, varia linealmente con la presión hidráulica originada al pisar el pedal 4

20. Aunque en el ejemplo descrito las varillas o empujadores 6 y 13 atacan sobre la palanca 7 en puntos distintos, también podrían hacerlo sobre el mismo punto. También cada una de las varillas 6 y 13 podrían incidir sobre palancas independientes.

- N O T A -

30. Descrita suficientemente la naturaleza del





invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental

5. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA EL ACCIONAMIENTO DE UNA PALANCA DE MANDO, caracterizándose por lo siguiente:

10. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para el accionamiento de una palanca de mando, especialmente para el accionamiento de la palanca de desembrague de vehículos automóviles, en los que el desplazamiento de dicha palanca se consigue por efecto de

15. uno o más cilindros mandados por un cilindro maestro accionable por el pedal correspondiente, caracterizados porque el cilindro maestro actúa sobre el cilindro esclavo hidráulico y sobre una válvula accionada hidráulicamente que controla el paso de aire a presión a un

20. segundo cilindro esclavo neumático, actuando ambos cilindros esclavos sobre la palanca de accionamiento mediante varillas o empujadores independientes que apoyan sobre el correspondiente émbolo e inciden por su extremo libre externo en la palanca a accionar.

25. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la varilla o empujador de los dos cilindros esclavos inciden en la palanca a accionar en puntos distintos.

30. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la varilla o empujador

378664<sup>16</sup>



de los dos cilindros esclavos inciden en la palanca a accionar en el mismo punto.

5. 4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para el accionamiento de una palanca de mando, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

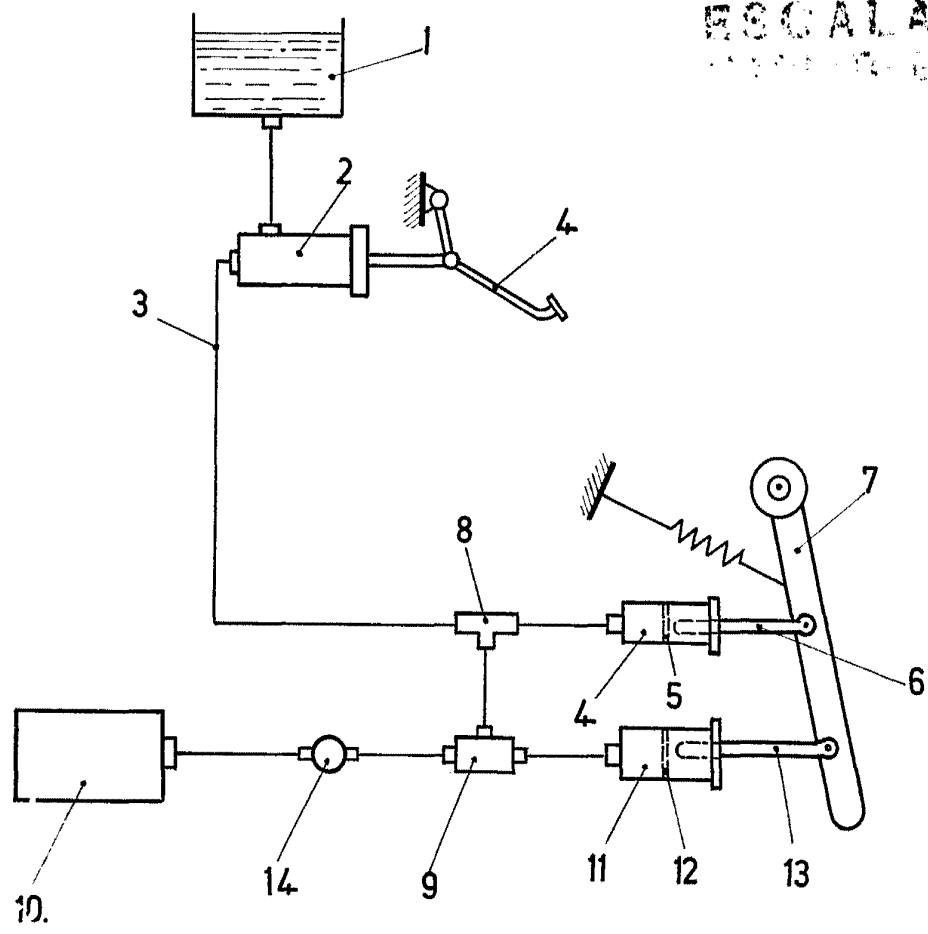
16 ABR. 1970

BARRETIROS DIESEL, S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y CAJAL  
D.º.º. Firmado: F. Hernández Ruiz

14 MAY 1970

ESCALA



ESCALA VARIABLE.

14 MAY 1970  
Madrid