

(19) ES (21) (22)	NUMERO 267802	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10 SET. 1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

17 ABR. 1983

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>D60T 11/24</i>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION
"APARATO CONTROLADOR DEL FLUIDO EN CIRCUITOS HIDRAULICOS Y NEUMATICOS".

(71) SOLICITANTE (S)
D. ALVARO FERNANDEZ MORENO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. del Mediterraneo, 3 - 11 B - CIUDAD BADIA (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOAQUIN BOLIBAR PERA

MODELO DE UTILIDAD

=====

Memoria descriptiva

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere
a un aparato para controlar el paso de flúido en cir-
cuitos de flúido, que está especialmente destinado a
la actuación de los pedales de mando en vehículos de
autoescuela que ha sido diseñado y constituido de ma-
nera que permite una distribución adecuada con dichos
10 circuitos en los que puede dejarse fuera de uso los
pedales del alumno relativos al freno o al embrague
cuando el profesor lo considera oportuno, con muy
buenos resultados prácticos, ya que se elimina consi-
derablemente la posibilidad de peligro.

15 Aunque el presente aparato está especialmen-
te destinado a los pedales de mando de los vehículos
de autoescuela, es perfectamente aplicable a cuales-
quiera circuitos dobles o triples empleados en la in-
dustria en general, para circuitos de flúido a pre-
sión no hidráulicos o neumáticos.

20 El aparato controlador del flúido en circui-
tos hidráulicos y neumáticos, objeto del presente re-
gistro se caracteriza porque consiste en un a modo de
válvula inversora del paso del flúido entre dos rama-
25 les de un circuito, que está constituida por tres pla-
cas yuxtapuestas provistas de las correspondientes jun-
tas de estanqueidad, de las cuales las dos placas ex-

tremas son fijas y presentan al menos un par de taladros enfrentados y coincidentes en correspondencia con respectivos ramales del circuito, y la placa intermedia es giratoria y presenta al menos un taladro susceptible de adoptar dos posiciones principales en correspondencia con dicho par de taladros permitiendo el paso de fluido por uno u otro ramal del circuito.

De preferencia, cada par de taladros enfrentados y opuestos y el taladro intermedio giratorio, correspondientes a los ramales del circuito ocupan un sector de las placas, correspondiendo cada sector a los ramales convencional principal y secundario de un circuito doble del fluido accionado por los mandos del vehículo mediante los pedales del profesor y el alumno, en una de cuyas posiciones interrumpe el paso del fluido por el ramal principal dejando fuera de uso el pedal del alumno y permite el paso por el ramal secundario con lo que el profesor puede actuar su pedal, mientras que en la otra posición permite el paso de fluido por el ramal principal con lo que el alumno puede actuar su pedal, pasando de una a otra posición mediante una empuñadura solidaria de la placa giratoria intermedia.

Para facilitar una explicación más detallada se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un aparato de las características indicadas que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado lateral esquemática del aparato.

5 La figura 2 muestra una sección transversal en planta convencional del aparato en una posición de paso del fluido.

10 La figura 3 representa otra vista en sección transversal en planta convencional del aparato en la porción de paso de fluido contraria a la ilustrada en la figura 2.

De acuerdo con los dibujos, el aparato objeto del presente registro con la referencia general -1- consiste en un modo de válvula inversora del paso del fluido entre dos ramales de un circuito - no ilustrado - que comprende dos placas extremas, enfrentadas y opuestas -2-, -3- que son fijas, entre las cuales está dispuesta una placa intermedia -4-, que constituye el elemento de válvula, la cual es giratoria sobre un eje -5- constituido por un casquillo, cuyo giro se realiza mediante una empuñadura -6- entre dos posiciones principales -P- y -P'-, ilustradas en trazo fuerte y en trazo discontinuo respectivamente.

15

20

Dichas placas -2-, -3-, -4- comprenden dos partes o mitades a modo de sectores -F- y -E- que corresponden respectivamente a un circuito hidráulico o neumático del vehículo, por ejemplo, del freno y del embrague. Los dos sectores - F- y -E- tienen la misma constitución y actuación por lo que solo se describirá en detalle uno de ellos.

25

El sector -F- por el que pasa, por ejemplo, los dos ramales de un circuito del freno, comprende dos pares de taladros -7- y -8- enfrentados, practica dos en las placas opuestas -2- y -3-, mientras que la placa intermedia giratoria -4- presenta un sólo taladro -9-, de manera que cuando la placa intermedia -4- con la empuñadura -6- se hace girar desde la posición -P-, representada en trazo continuo en la figura 1 e ilustrada en sección convencional en la figura 2, a la posición -P'-, representada en trazo discontinuo en la figura 1 e ilustrada en sección convencional en la figura 3, el taladro -9- pasa a la posición -9'-.

En la posición -P- el taladro -9- permite el paso del fluido entre los taladros -7-, -7-, e interrumpe dicho paso entre los taladros -8-, -8-, mientras que en la posición -P'- queda interrumpida la circulación entre los taladros -7-, -7- y en cambio se da paso entre los taladros -8-, -8-.

Para que el circuito sea estanco en cada conducto, están previstas oportunas juntas de estanqueidad constituidas por juntas tóricas referenciadas en general por -10- a cada lado del cuerpo y en ambas mitades -F- y -E-, alojadas en ranuras referenciadas en general por -11- alrededor de cada taladro -7-, -8- y de ambos conjuntamente, como se observa en la figura 1. Las tres piezas -2-, -3-, -4- son mantenidas en posición por ejemplo mediante pernos y tuercas -10-.

Concretamente, el conjunto de las juntas de los taladros -7-, -8- para cada sector -F- y -E- se identifican en general por -12-, -13- y -14-, correspondientes a cada taladro individual y al conjunto de ambos.

Para la mitad -E- se disponen las mismas referencias aunque el circuito corresponde al del embrague.

En el funcionamiento del aparato aplicado a los pedales de mando de los vehículos autoescuela, por ejemplo en el sector -F- los taladros -7- están conectados a un ramal convencional principal de un circuito doble del freno en el que está conectada la bomba del pedal del alumno, mientras los taladros -8- están a un ramal secundario de dicho circuito doble en el que está conectada una bomba del pedal del profesor, de modo que en la posición -P- ilustrada en la figura 2, permite el paso del fluido por el ramal principal con lo que el alumno puede actuar su pedal, mientras que en la posición -P'- ilustrada en la figura 3, queda interrumpido el circuito del ramal principal, y por tanto, deja fuera de uso el pedal del alumno mientras que el profesor puede actuar su pedal. Como se puede observar, dicho aparato sería de accionamiento permanente mientras se mantenga en una u otra posición.

Debe entenderse que en la realización práctica del aparato objeto del presente registro se po-

drán efectuar cuantas variaciones de detalle se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes reivindicaciones.

5

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

10

1.- Aparato controlador del fluido en circuitos hidráulicos y neumáticos, caracterizado porque consiste en un a modo de válvula inversora del paso del fluido entre dos ramales de un circuito que está constituida por tres placas yuxtapuestas provistas de las correspondientes juntas de estanqueidad, de las cuales las dos placas extremas son fijas y presentan al menos un par de taladros enfrentados y coincidentes en correspondencia con respectivos ramales del circuito, y la placa intermedia es giratoria y presenta al menos un taladro susceptible de adoptar dos posiciones principales en correspondencia con dicho par de taladros permitiendo el paso de fluido por uno u otro ramal del circuito.

15

20

25

2.- Aparato controlador del fluido en circuitos hidráulicos y neumáticos, según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada par de taladros enfrentados y opuestos y el taladro intermedio giratorio correspondientes a los ramales del circuito ocupan un sector de las placas, correspondiendo cada

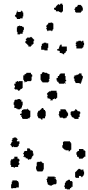
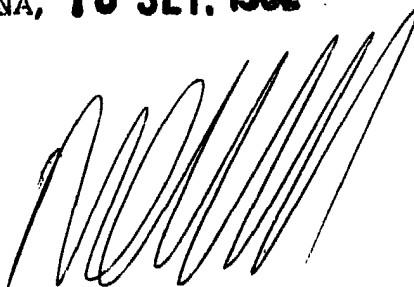
sector a los ramales convencional principal y secundario de un circuito doble del fluido accionado por los mandos del vehículo mediante los pedales del profesor y el alumno, en una de cuyas posiciones interrumpe el paso de fluido por el ramal principal dejando fuera de uso el pedal del alumno y permite el paso por el ramal secundario con lo que el profesor puede actuar su pedal, mientras que en la otra posición permite el paso de fluido por el ramal principal, con lo que el alumno puede actuar su pedal, pasando de una a otra posición mediante una empuñadura solidaria de la placa giratoria intermedia.:

3.- Aparato controlador del fluido en circuitos hidráulicos y neumáticos.:

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.:

BARCELONA, 10 SET. 1982

P.A.



B

FIG. 1

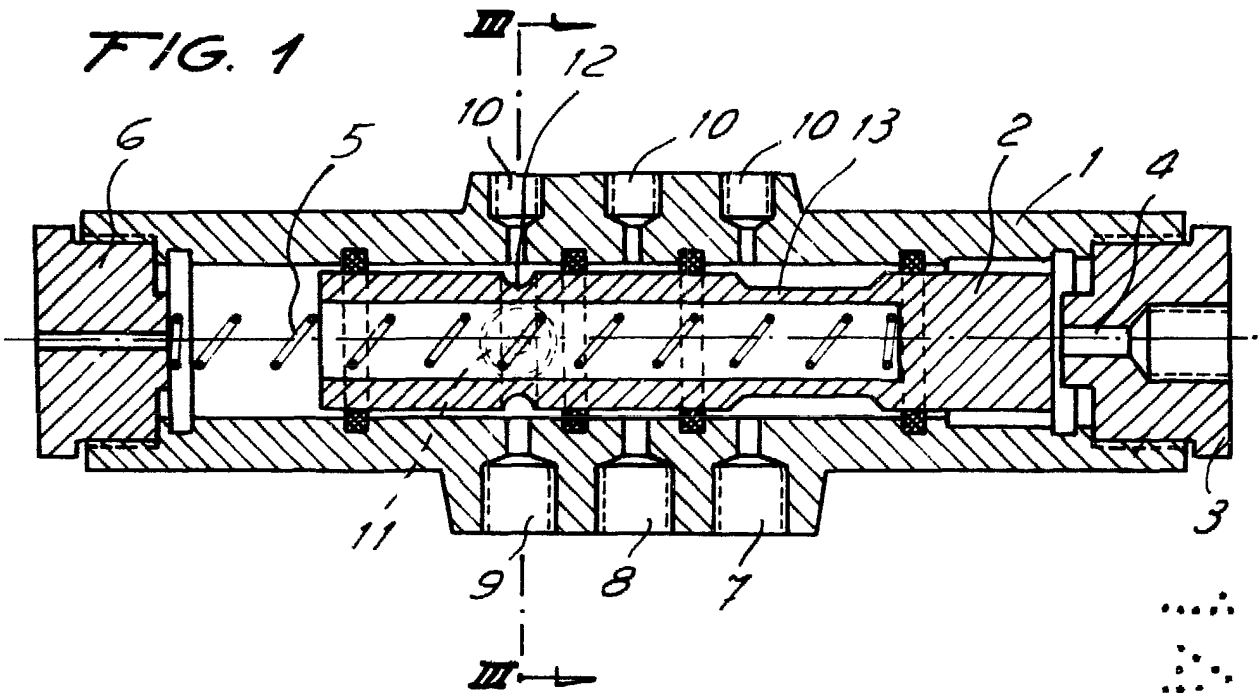


FIG. 2

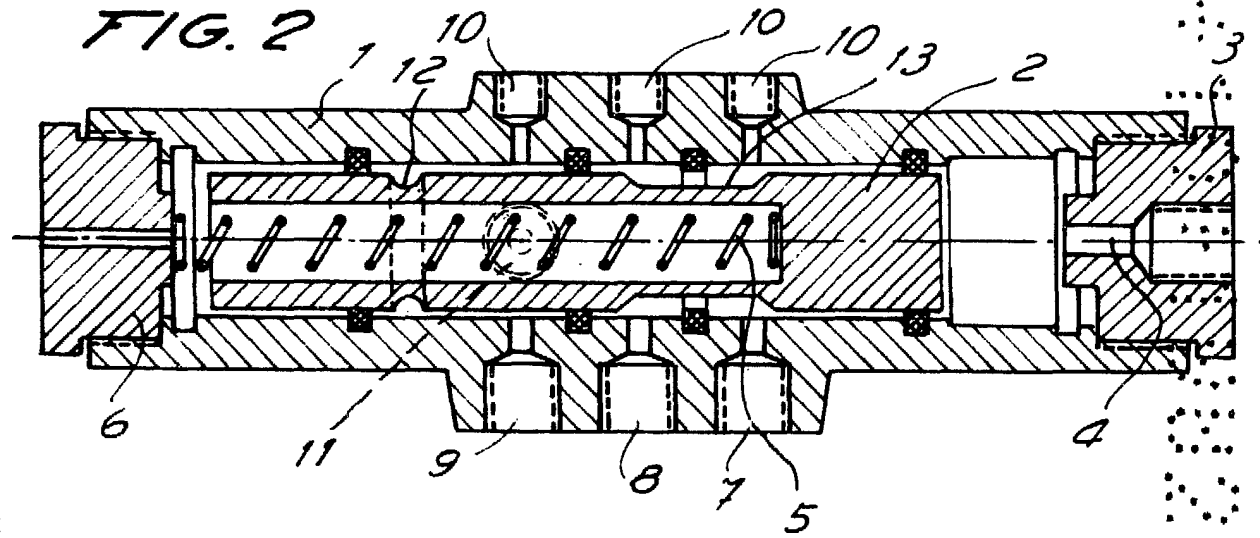
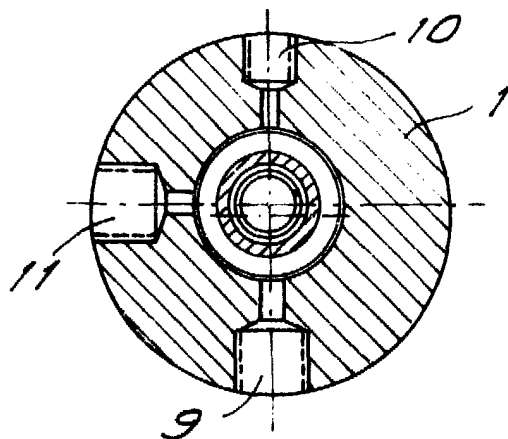


FIG. 3



FOR AUTHORIZATION

