

(19) ES (21) (22)	NÚMERO 249879	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 8-4-80	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1980

(30) PRIORIDADES (31) NÚMERO 6972-B/79	(32) FECHA 27-4-79	(33) PAIS ITALIA
---	------------------------------	----------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B62D 5/08
--------------------------	--

(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN

CUERPO DE VALVULA ESPECIAL PARA DIRECCIONES SERVOASISTIDAS DE AUTOVEHICULOS.

(71) SOLICITANTE (S)

T.R.W. ITALIA S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Valtrompia 125 GARDONE V.T. BRESCIA.- Italia

(72) INVENTOR (ES)

Dott. Ing. ANTONIO DA FORNO

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-

El presente invento se refiere a un cuerpo de válvula especial para servodirección o bien para direcciones servoasistidas de camiones.

Las válvulas de tipo conocido, utilizadas en asociación a las direcciones servoasistidas para camiones, suelen tener en general un cuerpo con pasos de entrada y de salida del fluido motor, al cual están unidas de un lado, los conductos que van a parar a la bomba de alimentación, y, de otro, los conductos de envío y de retorno del fluido al y desde el grupo al cual accionar. Dichos pasos están normalmente orientados en dirección sustancialmente radial o sea como fuere transversal con respecto al cuerpo mismo y diversamente distanciados de la base fijada al cuerpo de volante. Con ello se logra que el cuerpo de válvula, en unión de los respectivos conductos, forme una figura geométrica de perfil irregular y con secciones sueltas o bien separadas del cuerpo mismo. Esto implica inconvenientes de orden funcional, práctico y estético, los cuales son insalvables en determinadas aplicaciones. Efectivamente, cuando el grupo servodirección es instalado en el camión, la válvula está destinada a sobresalir, a través de una abertura adecuada, en el interior de la cabina del vehículo, para resultar en eje y ser unida a la base de la planta del volante de manobra. Sin embargo, dada la disposición y la orientación de los puntos de unión de los conductos al cuerpo de válvula, también los conductos mismos sobresalen en el interior del cuerpo del vehículo y están siempre a la vista, además de resultar molestos y constituir un estorbo. Debido a esto, el cuerpo de válvula y los conductos conectados al mismo impiden, por añadidura, una fácil y cómoda posibilidad de cier-

5
10
15
20
25
30

re de la abertura en la cual están insertos, con el fin de impedir indebidas circulaciones de aire en la cabina del camión. Dada la complejidad del perfil del cuerpo de válvula y de las secciones separadas correspondientes a los conductos, resulta siempre necesario recurrir a guarniciones de conformación complicada y difícil montaje, sin tener tampoco posibilidad, además, de cerrar convenientemente las porciones de los conductos adyacentes al cuerpo, **los cuales**, por consiguiente, están siempre expuestas.

10 En cambio el presente invento se propone realizar un cuerpo de válvula especial para direcciones servoasistidas para camiones, el cual posea una conformación y características tales que eliminen los inconvenientes arriba indicados y los cuales se derivan del uso de las válvulas de tipo conocido.

Otro de los propósitos del invento consiste en realizar un cuerpo valvular con un perfil regular de figura única, o sea sin ninguna sección separada, aun cuando el cuerpo esté conectado a los correspondientes conductos.

20 Otro objetivo más es el de realizar un cuerpo de válvula el cual, si bien sobresaliendo hacia el interior de la cabina del vehículo a través de la correspondiente abertura, permite el uso de guarniciones de figura sencilla y de fácil aplicación para el cierre de dicha abertura y para ocultar al propio tiempo los conductos unidos a dicho cuerpo.

25 Dichos propósitos, y otros todavía no mencionados, se logran con el cuerpo de válvula en cuestión, el cual se caracteriza por el hecho de que los puntos de unión para los conductos de circulación del fluido se hacen de forma que resul
30 ten con los correspondientes ejes orientados paralelamente

o en dirección paralela al eje del cuerpo de válvula y abiertos hacia la base del cuerpo mismo y en el ámbito de su perfil.

Un ejemplo de realización práctica del cuerpo de válvula objeto del presente invento, será descrito a continuación, sólo a título indicativo y no limitativo, con relación al dibujo adjunto en el cual:

la Fig. 1. muestra un grupo servo-volante visto desde el exterior;

la Fig. 2 muestra una vista de la base de un cuerpo de válvula conforme al invento; y

la Fig. 3 muestra una sección parcial longitudinal.

En dicho dibujo. con 1) está globalmente indicado el cuerpo de válvula que posee una cámara o sede 5) de alojamiento del órgano distribuidor indicado con 5'), que a través de una junta terminal 6) resulta vinculado a la planta de maniobra del volante.

Dicho cuerpo presenta un primer par de puntos de unión 7) para otros tantos conductos 8) para la circulación del fluido motor, y un segundo par de puntos de unión 7') idóneos para recibir tornillos 3') destinados a fijar la válvula al cuerpo 4) del volante. Cada punto de unión 7)-7') queda situado en el extremo de un paso correspondiente que comunica con dicha cámara o sede 5) del órgano distribuidor 5').

Más concretamente, además, dichos puntos de unión 7)-7') están practicados en el cuerpo 1), de modo que los correspondientes ejes se extiendan paralelamente o en dirección paralela al eje de la sede o cámara 5) y de forma que queden abiertos hacia la base de dicho cuerpo 1) y en el ámbi-

to del perfil del cuerpo mismo.

Los puntos de unión 7') son practicados en dos partes opuestas de dicho cuerpo 1), y el tornillo de fijación 3') que actúa en cada uno de dichos puntos de unión - véase Fig. 3 - presenta un agujero axial 13) coincidente por una parte con el paso 14) relativo a dicho punto de unión y comunicando con la cámara 5). Dicho agujero 13) del tornillo 3') penetra en un agujero fileteado 15) en el cual es atornillado un conector 16) de unión y bloqueo de un relativo conducto 18) para la circulación del fluido.

De tal modo los dos puntos de unión 7') sirven simultáneamente tanto de medios para la sujeción de los tornillos de fijación del cuerpo de válvula al cuerpo volante como de medios para el empalme de conductos 18) para el fluido. Los otros dos puntos de unión 7) pueden ser practicados en el cuerpo 1) para quedar ambos en una misma parte con respecto a la cámara o sede 5), tal como aparece en la Fig, 2, sin por eso excluir que ambos puedan ser practicados en dos partes opuestas, o bien en la posición más conveniente, con respecto a dicha cámara 5).

En el adjunto dibujo, dichos puntos de unión 7) están abiertos en correspondencia a una porción de la superficie de base del cuerpo 1) que está ligeramente inclinada con respecto al plano de base del borde de unión 2), para permitir así una adecuada instalación de los conductos 8) sin que las mismas interfieran con el cuerpo del volante al que la válvula ha de estar asociada.

Esto no es óbice, sin embargo, para que dichos puntos de unión o bien las bocas de los pasos correspondientes a dichos puntos de unión coincidan directamente con conductos inte-

5

10

15

20

25

30

grales practicados directamente en el cuerpo del volante, a los cuales unirse después los conductos de circulación del fluido.

En este caso, dichos puntos de unión 7) o bien las relativas bocas, se abrirán hacia superficies de base del cuerpo de válvulas destinadas a encajar con las superficies del cuerpo del volante en el cual se abren dichos conductos.

Con ello se consigue, en cada caso, que el cuerpo pueda tener un perfil regular de figura única y sin ninguna sección separada, para asegurar así el logro de los objetivos anteriormente expuestos. En efecto, los conductos 8) y 18) , una vez unidos a los correspondientes puntos de unión 7)-7) se extenderán siempre a partir de la base del cuerpo 1) y nunca radialmente. Por tanto ya no sobresaldrán en el interior del cuerpo del vehículo en conjunción al cuerpo de válvula y no constituirán un obstáculo para una cómoda, fácil y correcta aplicación del elemento de guarnición destinado al cierre de la abertura de alojamiento de dicho cuerpo de dicho cuerpo de válvula a través de la cabina del vehículo.

La presente solicitud que corresponde a la depositada en Italia bajo el número 6972-B/79 de fecha 27 de Abril de -- 1.979, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

5. 4ª.- Cuerpo de válvula especial para direcciones servoasistidas de autovehículos, conforme a las reivindicaciones 1ª y 2ª, o bien 3ª, en el que dicho primer par de puntos de unión (7) se abren hacia una o más superficies perpendiculares al eje de dicha cámara o sede y al nivel del plano de base del cuerpo mismo, y en el que cada uno de dichos puntos de unión (7) constituye una boca coincidente con un conducto practicado integralmente en el cuerpo del volante, al cual está fijado el cuerpo de válvula, uniéndose a dicho conducto la correspondiente tubería.

10. 5ª.- CUERPO DE VALVULA ESPECIAL PARA DIRECCIONES SERVOASISTIDAS DE AUTOVEHICULOS.

15.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 8 de Abril de 1.980

E. GONZALEZ VACA
D. P.

Fig. 1

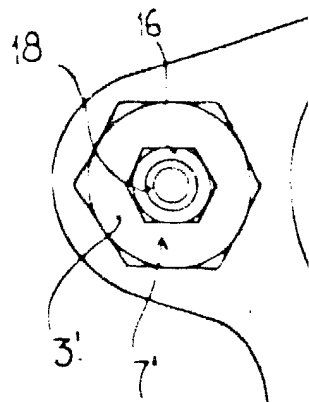
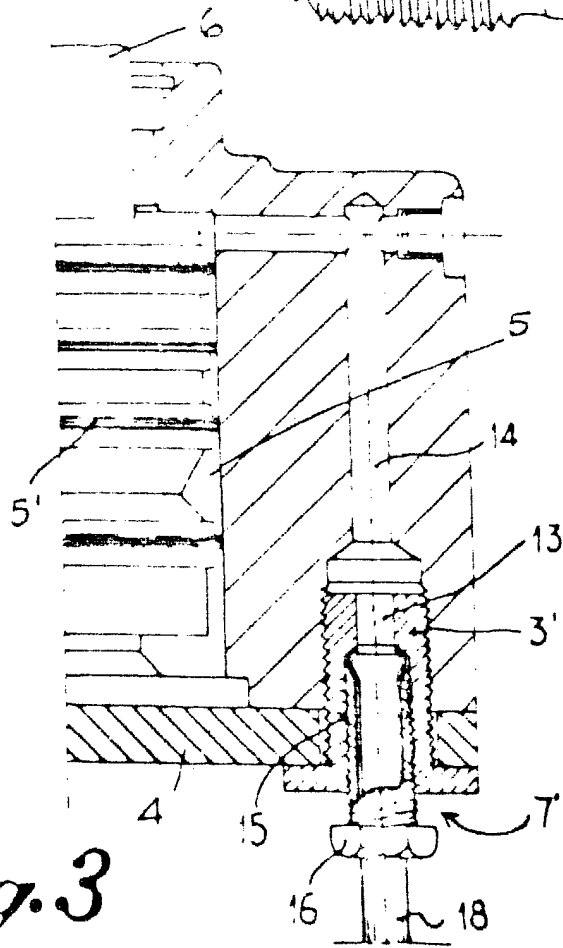
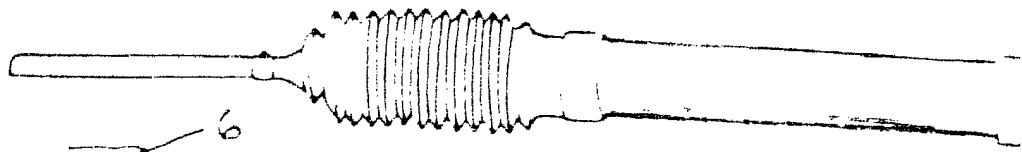


Fig. 3

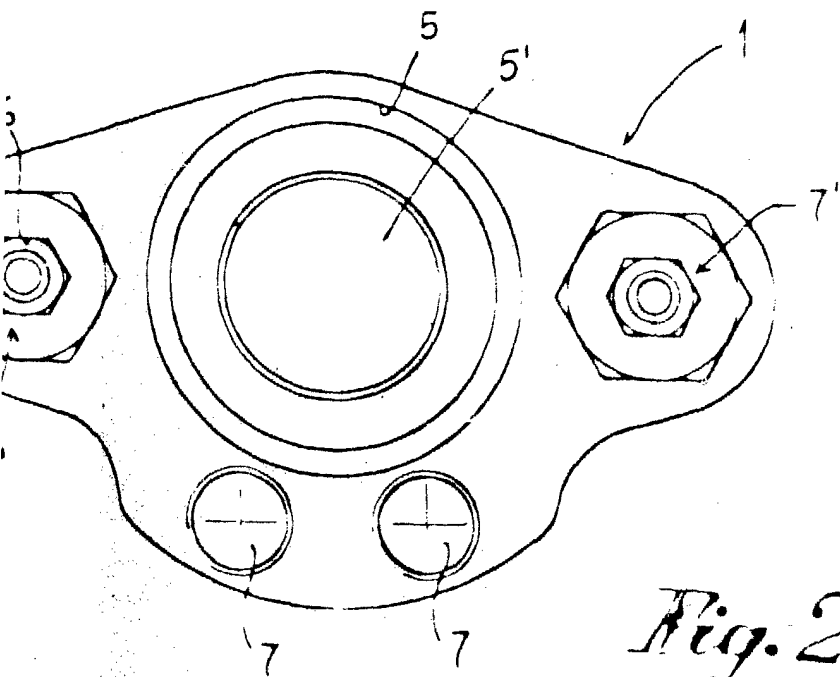
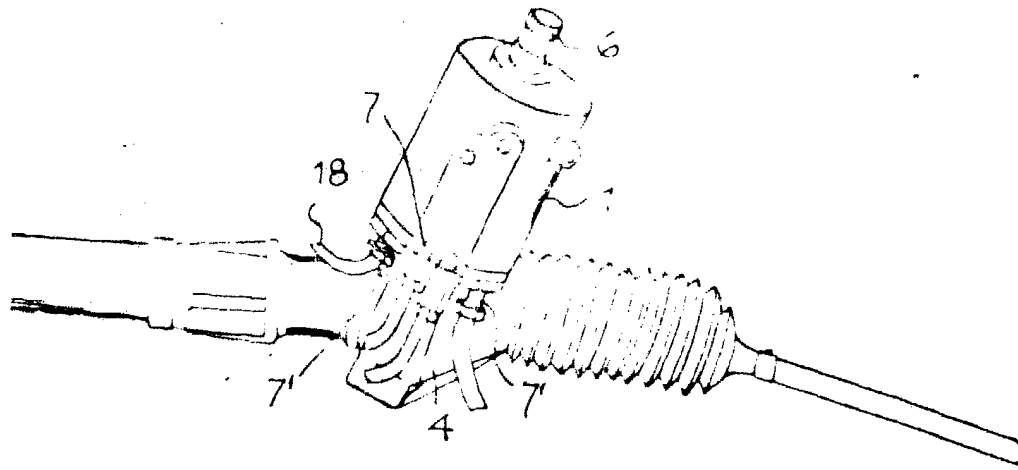


Fig. 2

Madrid, 8 Abril 1.980
E. GONZALEZ VACA
P. P.