

26571



5

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,
para todo el territorio español, sus colonias y protectorado,
por "UNA VALVULA PARA FLUIDOS PERFECCIONADA, APLICABLE A SILLONES Y MECANISMOS HIDRAULICOS", cuyo privilegio se solicita a favor de Don VICENTE MARTI ALEU, Don AMADOR FANADAS ALDABO y Don ANTONIO SERRA FERRER, de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Anglesola, nº 32 y 34, y cuyos inventores son los propios solicitantes.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Este modelo se refiere a un amortiguador o válvula de descenso de tipo perfeccionado, aplicable a sillones y mecanismos hidráulicos que utilizan las propiedades de los fluidos cuando éstos últimos actúan conjuntamente con un émbolo deslizante que los impulsa obligándolos a pasar a través de un cuerpo de bomba, con lo que amortigua el descenso del sillón aprovechando sus propiedades de ser poco comprensible.

Sabido es que los aparatos empleados corrientemente para



26571

estos fines presentan un serio inconveniente, debido a que en la práctica no puede regularse la velocidad de salida del fluido, lo que obliga a que el sillón descienda siempre a una misma velocidad.

5 Con el amortiguador o válvula de descenso objeto del presente modelo es fácil de regular la salida del fluido con lo que se puede variar la velocidad de descenso del sillón o mecanismo, solucionando el inconveniente antes señalado, lo que a su vez redunda en el funcionamiento eficiente y seguro.

10 Para facilitar la explicación de su funcionamiento así como sus características esenciales, se adjunta un plano en el que puede verse un corte esquemático de una de sus formas de realización y detalles constructivos de este modelo, entendiéndose que tan solo se halla representado un tipo de construcción determinado del citado amortiguador o válvula de descenso, que se da a título enunciativo pero no limitativo.

15 La figura 1 representa un corte esquemático del amortiguador o válvula de descenso así como del mecanismo que efectúa el cierre.

20 La figura 2 representa el mecanismo que efectúa el cierre, visto de frente.

25 En la figura 1 se observa que esta válvula de descenso va montada en el pie del sillón, apoyándose todo el cuerpo del sillón en su parte superior 11.

 En la figura 1 se representan las piezas de que esencialmente consta la válvula: Un resorte helicoidal, muelle o similar 14 limitado por su parte superior por el cuerpo



26571

del sillón 11 y por su parte inferior por la carcasa, armazón o similar 15 de la válvula.

5 El resorte helicoidal, muelle o similar 14 rodea una pieza cilíndrica 13 que sirve para limitar la corsa o descenso del sillón entre el hueco 12 practicado en la parte inferior 11 del sillón y por su parte inferior está limitado por el ensanchamiento o émbolo de la pieza 13 que puede deslizarse por el interior de la cavidad 31.

10 La válvula propiamente dicha consta esencialmente de una pieza soporte 20 de todo el cuerpo de válvula, una pieza elástica 19 que lo aísla completamente del exterior evitando el derrame del fluido que se desliza por la válvula, una pieza, envoltura exterior, carcasa o similar 18 del cuerpo de válvula. En esta pieza 18 se practica un canal, tubería o similar 23 de entrada del fluido en el cuerpo de válvula.

15 En la pieza 20 se practica un hueco, cavidad o similar en cuyo interior se aloja un resorte helicoidal o muelle 21, el cual al ser presionado en el interior del hueco, cavidad o similar practicado en la pieza 20, permite que el extremo inferior de la pieza 25 se deslice por el espacio desalojado.

20 Dicha pieza 25 posee en su parte superior unos agujeros 24 que la atraviesan para dejar paso al fluido que acciona la válvula de descenso.

25 En la superficie superior de la pieza 25 se aloja una esfera metálica 22 la cual cierra el paso del fluido que pasa a través del orificio 27 practicado en la pieza 18.

En la superficie superior de la pieza 18 se practica



26571

un hueco en el que se aloja la pieza 15 y en dicha pieza hay unos orificios, tubos o canales 29 de salida del fluido que pasa por el interior de la válvula.

5 En la base de la pieza cilíndrica 13 se ha practicado un agujero o cavidad 16 en cuyo interior se desliza la pieza 17 a la cual sirve de tope. Dicha pieza es cilíndrica y su parte inferior está formada por un cilindro de menor diámetro que pasa a través del agujero, canal o cavidad 27.

10 En la parte exterior de la pieza 15 hay dos piezas 37 cojinetes y soportes del eje 38, el cual gira mediante la cigüeña, manivela o similar 32.

En la parte inferior del eje 38 está fijada una rueda dentada 33, la cual engrana con un sector dentado 34 transmitiéndole el movimiento del eje 38.

15 En la figura 2 se puede apreciar que el sector dentado 34 es solidario a un casquillo cilíndrico 15 en el que se han practicado unos orificios, agujeros o similares 36. Dicho casquillo tiene un movimiento de giro alrededor de la pieza 15 y unos puntos de apoyo 39 que se deslizan por el interior de una vía para evitar los desperfectos del esfuerzo
20 normal al giro producido por la distancia que hay desde la parte inferior del casquillo hasta el sector dentado 34.

El funcionamiento del mecanismo de válvula antes descrito es tal como sigue:

25 Al descender el sillón, la pieza cilíndrica 13 se ve obligada a descender, deslizarse por el manguito o cavidad tubular 31. Dicha pieza 13 en su descenso empuja a la pieza 17 que se desliza a través del manguito o cavidad 27 hasta que llega a apoyarse en la esfera metálica 22. En este mo-



26571

5 mento la velocidad de descenso del sillón disminuye debido a la resistencia que oponen el conjunto de piezas 21, 22 y 25. El resorte o muelle helicoidal 21, debido al peso del sillón, se comprime y las piezas 22 y 25 se deslizan por el interior del manguito o canal 26.

10 Al descender la esfera metálica 22, el fluido que estaba comprimido en la cavidad 26 fluye a través del orificio 27 llenando el espacio vacío 31 y frenando el descenso de la pieza cilíndrica 13 y, en consecuencia, de todo el conjunto formado por el sillón o mecanismo hidráulico. El fluido penetra en el interior de la válvula por el canal de entrada 23 y llena la cavidad 26, pasando a través de los agujeros 24. De la cavidad 26 pasa a la cavidad 31, a través del orificio o canal 27, y en 31 es comprimido por la pieza 13, 15 saliendo el fluido del cuerpo de válvula por los canales de salida 29. Dichos canales 29 van aforados mediante un casquillo cilíndrico 35 agujereado, el cual puede variar su posición mediante un sector dentado que engrana con un pifón solidario a un eje, y que es accionado o movido mediante una manivela o cigüeña. Al girar el casquillo cilíndrico 35 también varía la posición de los orificios 36 y 20 la sección de salida del canal 29. Al variar la sección de salida del fluido varía también el caudal o gasto del fluido que pasa a través de dicha salida, con lo que la velocidad de descenso del cilindro 13 y, en consecuencia, del conjunto 25 formado por todo el sillón o mecanismo hidráulico que será proporcional a dicha sección de salida.

Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren



26571

la esencialidad del presente modelo, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Don VICENTE MARTI ALEU, Don AMADOR FANADAS ALDABO y Don ANTONIO SERRA FERRER las siguientes reivindicaciones que constituyen la

5 NOTA R E I V I N D I C A T O R I A

10 1ª - UNA VALVULA PARA FLUIDOS PERFECCIONADA, APLICABLE A SILLONES Y MECANISMOS HIDRAULICOS, caracterizada porque comprende: una pieza soporte del cuerpo de válvula, con una pieza elástica que la aísla completamente del exterior; un canal de entrada del fluido; depósito del mismo a presión, con un conjunto de piezas accionadas por un resorte, que cierran y abren el paso del fluido a la parte superior de la válvula; un orificio, canal, tubería o similar que comunica el depósito inferior de la válvula con el depósito de la parte superior; una pieza cilíndrica que presiona el dispositivo de cierre dejando paso libre al fluido contenido en el depósito inferior; un cilindro o émbolo que presiona al fluido contenido en el depósito superior; un canal de salida del fluido; un casquillo cilíndrico agujereado o aforo múltiple que gradúa la salida del fluido contenido en el cuerpo de válvula mediante un mecanismo de fácil manejo formado por un sector dentado que engrana con una rueda dentada, un eje que une dicha rueda con una cigüeña, manivela o similar.

25 2ª - Una válvula para fluidos caracterizada, según la anterior reivindicación, por poseer un casquillo cilíndrico que puede girar cerrando o abriendo el paso del fluido, siendo la velocidad de descenso del sillón o mecanismo hidráulico proporcional al gasto de salida del fluido por los canales



26571

de salida.

5 3ª - Una válvula para fluidos, caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, porque el casquillo cilíndrico agujereado es solidario a un sector dentado, el cual engrana con una rueda dentada que le proporciona el movimiento de giro.

10 4ª - Una válvula para fluidos caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, por poseer un resorte helicoidal, muelle o similar que presiona el conjunto de piezas que cierran el paso de fluido.

3 5ª - Una válvula para fluidos, caracterizada por poseer un resorte helicoidal o similar que amortigua o frena los descensos bruscos del sillón o mecanismo hidráulico.

15 6ª - UNA VALVULA PARA FLUIDOS PERFECCIONADA, APLICABLE A SILLONES Y MECANISMOS HIDRAULICOS.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

Madrid, 24 de Abril de 1951

VICENTE MARTI ALEU, AMADOR FAMADAS
ALDABO y ANTONIO SERRA FERRER,
p.a.

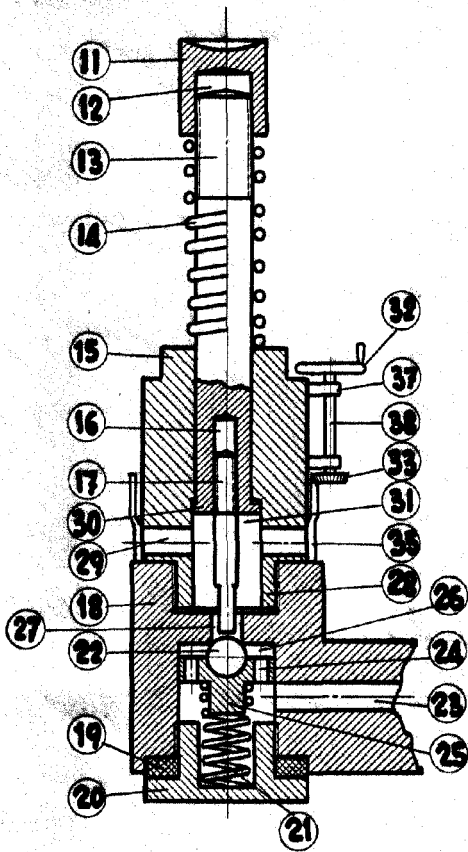


Fig. 1

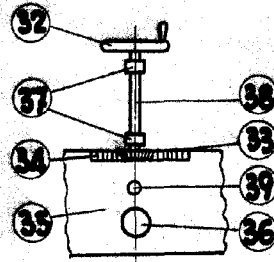


Fig. 2

Madrid 24 de Abril de 1951

p. a. J. J. Moraleda Graner

P. P. *[Signature]*

Escala variable