



31

25 1208

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I Ó N

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N^o 228.266", por "Aparato expansor de fluido bajo presión comprendiendo un dispositivo que le permite hacer el servicio de llave de paso", a favor de la firma francesa ETABLISSEMENTS CLESSE, S. A., domiciliada en "28, rue Saint Fargeau", PARIS (20^e), Francia.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal N^o 228.266 por "Aparato expansor de fluido bajo presión comprendiendo un dispositivo que le permite hacer el servicio de llave de paso".

5.

El aparato descrito en dicha patente principal, era expansor para un fluido bajo presión del tipo susceptible de provocar la detención de la llegada de este último a voluntad del operador, y comprendiendo una membrana deformable sometida, de una parte, a la acción de un órgano elástico de reglaje, tal como un resorte y, de otra parte,

10.



31 JUL

251208

- a la acción de la presión del fluido. Esta membrana está ligada al conjunto formando válvula de mando para la abertura de la canalización de llegada del citado fluido. Mas especialmente, el resorte, según la patente principal, está fijado por uno de sus extremos a la membrana, mientras que su otro extremo es solidario de un elemento móvil tal como un carro susceptible de desplazarse en una dirección sensiblemente perpendicular al plano de dicha membrana de manera de actuar sobre esta última sea por compresión, sea por tracción. Resulta que durante el funcionamiento normal del aparato, el mencionado resorte actúa por compresión, pero actúa por tracción bajo la influencia de un desplazamiento apropiado del carro móvil precitado pasando por un punto neutro correspondiente a su posición libre.
5. Según otra particularidad de la patente principal, el carro es del tipo deslizante llevando una cubeta u otro medio cualquiera apropiado sobre el cual está fijado el extremo del resorte. Está alojado y desliza en un cubo apropiado.
10. La presente adición tiene por objeto ciertos perfeccionamientos y modificaciones en el aparato objeto de la patente principal y, principalmente, con el fin de simplificar la construcción y aumentar el grado de seguridad.
15. El aparato, según el presente Certificado de Adición, se caracteriza, principalmente, porque el carro sobre el cual está fijado el resorte o análogo actuante sobre la membrana, está libremente alojado en el interior del precitado cubo que es móvil y que es susceptible de arrastrarlo en dirección axial.
20. Según otra característica de esta adición, el precitado resorte o análogo, que es de uno o dos elementos, está
- 25.
- 30.



251208

situado entre la membrana y el fondo de la tapa, estando el carro fijado sea a los extremos libres adyacentes de los dos elementos del resorte, sea a espiras sensiblemente medias o intermedias del resorte único.

5. Se observa inmediatamente que el hecho de colocar el carro, ya no en el extremo de un resorte único, sino sea en la parte central del mismo, sea en los extremos adyacentes de dos resortes separados, permite disminuir en una gran medida el desplazamiento del carro propiamente dicho. En efecto, el resorte ya no se encuentra aprisionado entre este carro y la membrana, sino entre el fondo de la tapa del aparato y esta última, de suerte que el carro no hace mas que comprimir o ejercer una tracción sobre la mitad o una parte de este resorte.
- 10.
15. Otras características de esta adición se pondrán de manifiesto en la descripción siguiente dada con referencia a las figuras de la adjunta lámina de dibujos, ilustrando una realización del invento dada como ejemplo no limitativo.
- En los dibujos:
20. La fig. 1ª es una vista en corte longitudinal de un dispositivo conforme a la invención,
- La fig. 2ª muestra en elevación un cubo utilizable en este dispositivo,
- La fig. 3ª muestra, visto en planta, el dispositivo de encerrojamiento del casquete móvil, y
25. La fig. 4ª muestra, visto en corte, el casquete con el carro y la membrana, siendo el resorte de un tipo diferente al representado en la fig. 1ª.
- Según el ejemplo de ejecución representado en las figuras
30. 1ª a 3ª, el aparato expansor consta de un cuerpo l ligado,



de una parte, al conducto 2 que asegura la llegada del fluido y, de otra parte, al conducto 3 destinado a su distribución. Este aparato está cerrado por una tapa 4 y aprisiona una membrana 5 de un tipo generalmente utilizado en los aparatos de este género. Esta membrana está ligada a una chapa 6 que, a su vez, se encuentra enlazada con un varillaje de mando de la llegada del fluido situado en el conducto 2. Este sistema de varillas no ha sido representado.

5. La tapa 4 se prolonga por una parte axial 4' de forma cilíndrica o cónica, por ejemplo. Esta parte está cerrada en su extremo superior por un fondo 4''.

10. Un resorte 8 está situado entre la membrana y el fondo 4'' y está fijado, de preferencia, a la membrana 5.

15. Según esta adición, este resorte puede estar constituido por el conjunto de dos elementos 8a y 8b cuyos extremos adyacentes están fijados sobre el carro 13. Se puede igualmente imaginar un resorte único 8 y la fijación del carro a espiras intermedias o sensiblemente promediadas de este resorte.

20. En el interior del elemento 4' está deslizantemente montado un cubo 31 representado con detalle en la fig. 2ª. Este cubo lleva un reborde o un collarín anulares 32, dedos, espolones o análogos. Sobre la superficie cilíndrica de este cubo están practicadas ranuras inclinadas 16 y axiales 33.

25. En la parte 4' de la tapa, se ha practicado una ranura 34 situada sensiblemente perpendicularmente al eje del conjunto. Los dedos o los espolones 35 que pertenecen al elemento 4' penetran en las ranuras 33 axiales del cubo.

30. El casquete 20 constituyendo al mismo tiempo manivela de mando, cubre, encajándose sobre él, el elemento 4' y pre-



25 31
senta orificios 36 en los cuales se encajan pasadores o dedos 37. Estos dedos penetran por otra parte igualmente en las ranuras 34 y 16.

5. En el interior del casquete 20 (ver la fig. 3ª) se han situado una o varias laminillas flexibles tales como la 38, mientras que sobre la parte 4' están previstos uno o varios espolones o dedos 39. La disposición es tal que en el ejemplo de realización representado, los dos espolones se encuentran en el espacio practicado entre las dos láminas flexibles 38.
10. El funcionamiento del dispositivo que acaba de describirse es el siguiente: Cuando se desea mandar el expansor, es suficiente hacer sufrir al casquete 20 una rotación en el sentido deseado. Entonces, por esto, los dedos o los espolones 37 son forzados a desplazarse a la vez en las ranuras 34 y 16,
15. lo que obliga al cubo 31 a subir axialmente, estando impedida toda rotación por la cooperación de los dedos 35 y de las ranuras 33. Después de un cierto tiempo muerto que corresponde al desplazamiento axial libre del borde 32 del cubo, este toma contacto con el carro 13 y lo arrastra axialmente. El
20. movimiento del carro se traduce inmediatamente en compresión del resorte 8a y expansión del resorte 8b.
25. Se observa inmediatamente que cuando se gira la manivela o el casquete 20, la diferencia de distancias entre las dos laminillas 38 y los dos espolones 39 obliga a las laminillas a deformarse para permitir a los espolones girar alrededor del eje del casquete. En efecto, la distancia entre los espolones 39 siendo superior a la que separa a las laminillas 38, es indispensable una deformación de estas últimas para permitir a los espolones venir a ocupar una posición simétrica
30. de la representada en los dibujos. Se puede pues decir



31

251208

que las laminillas 38 aprisionan o encerrojan de alguna manera elásticamente los espolones 39.

5. Es evidente que el reglaje de esta rotación y de este encerrojamiento puede hacerse por la disposición apropiada de los espolones respecto a las laminillas.

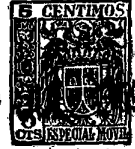
10. En la fig. 4ª, que no difiere del modo de realización de las figuras 1ª a 3ª mas que por la forma del resorte, se ha representado a este último como compuesto por un elemento 8a de espiras normales y 8b de espiras muy unidas. Es evidente que estos dos tramos no tienen necesidad de ser iguales en dimensiones o en potencia.

15. Bien entendido, que la invención de este Certificado de Adición no está en manera alguna limitada a los modos de ejecución descritos y representados, que solo han sido dados como ejemplo.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente francesa Nº 771.680, depositada el 1º de Agosto de 1958, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal Nº 228.266 por "Aparato expansor de fluido bajo presión comprendiendo un dispositivo que le permite hacer el servicio de llave de paso", caracterizadas porque el carro sobre el cual está fijado el resorte o análogo actuante sobre la membrana, está alojado libremente en el interior del cubo definido en



251208

la citada patente principal, que es móvil y que es susceptible de arrastrarlo en dirección axial.

5. 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el precitado resorte o análogo, que es de uno o de dos elementos, está situado entre la membrana y el fondo de la tapa, estando fijado el carro sea a los extremos libres adyacentes de los dos elementos del resorte, sea a espiras sensiblemente promediadas o intermedias del resorte único.
10. 3.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el cubo presenta medios tales como dedos, salientes, rebordes, collarines o análogos cooperantes con el carro y permitiendo su arrastre axial.
15. 4.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque en el cubo están practicadas la o las ranuras inclinadas precitadas así como una ranura sensiblemente axial en la cual se encaja un dedo o análogo que pertenece a la cubierta, u otro elemento apropiado para tener tal dedo o análogo, con el fin de impedir la rotación de dicho cubo.
20. 5.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la tapa del aparato está prolongada axialmente por una parte sensiblemente cónica o cilíndrica en la cual se encaja el precitado cubo y sobre la cual se encaja el casquete.
25. 6.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque en la prolongación cónica o cilíndrica de la precitada tapa hay o están practicadas una o mas ranuras periféricas situadas sensiblemente según un plano perpendicular al eje.
30. 7.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes,



251208

caracterizados porque la ligazón entre casquete y cubo tiene lugar por dedos o análogos alojados en el casquete y en cajándose en, o atravesando a la vez, las ranuras practicadas en la tapa y las ranuras inclinadas del cubo.

5. 8.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por estar provisto un dispositivo de encerrojamiento elástico entre el casquete y la tapa permitiendo inmovilizar el uno con respecto a la otra.
10. 9.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la disposición de encerrojamiento precitada consta de laminillas elásticas deformables dispuestas en el casquete y uno o varios dedos o espolones previstos sobre la tapa, siendo la distancia entre el eje de la tapa y un espolón superior a la distancia entre una laminilla y el citado eje.
15. 10.- Mejoras, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque hay provistas dos laminillas paralelas y dos espolones dispuestos simétricamente con relación al eje, siendo inferior la distancia axial entre las laminillas a la que hay entre los espolones.
20. 11.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 228.266 por "Aparato expansor de fluido bajo presión comprendiendo un dispositivo que le permite hacer el servicio de llave de paso".

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 31 de Julio de 1959.

ETABLISSEMENTS CLESSE, S. A.

P. A.



31

FIG 1

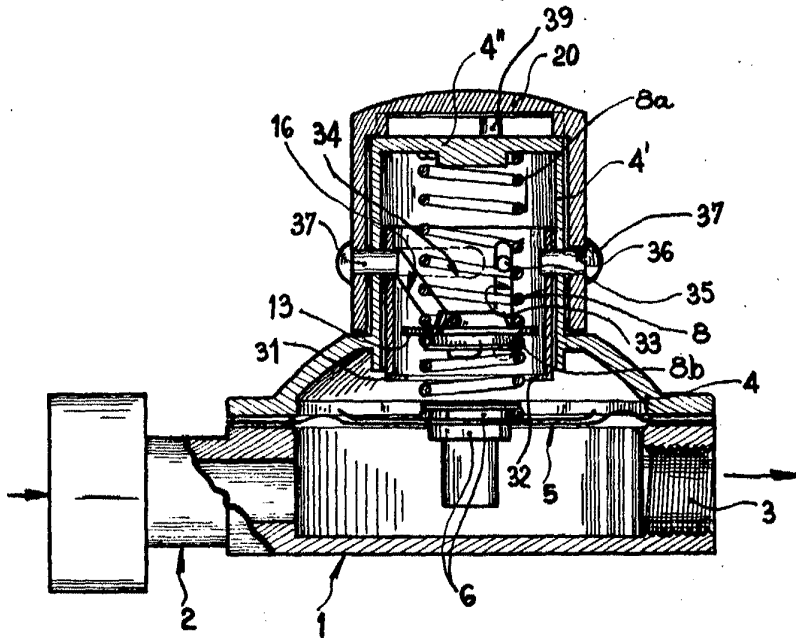
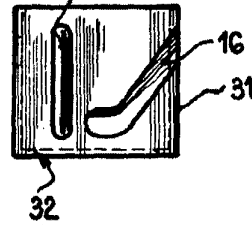


FIG 2



251208

FIG 4

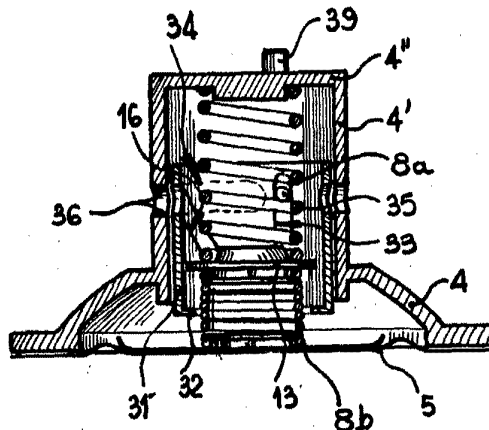
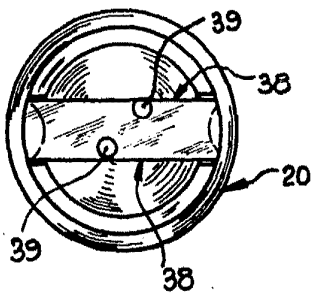


FIG 3



Madrid, a 31 de Julio de 1959

Escala variable