



CASE 20.525

18 17 28



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 16</u>
SUBCLASE <u>K</u>

M O D E L O
 D E
 U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO DE MANDO DE PALANCA UNICA PARA UN ACCESORIO HIDRAULICO", a favor de Dr. Alfons KNAPP, de nacionalidad alemana, residente en Bleicherstrasse 3, Biberach/Riss (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención tiene por objeto un dispositivo de mando de palanca única para un accesorio hidráulico provisto de una llave que efectúa un doble movimiento, de translación y de rotación, tal como por ejemplo un mezclador monomandada,

5. un subdivisor de flujo, un grifo termostático, y similares.

Las disposiciones conocidas de palancas destinadas a comunicar a una llave un doble movimiento, de rotación y de translación, requieren formas de construcción relativamente complejas, disposiciones de pivotes, de asientos esféricos,

10. guías tóricas, etc., que debilitan la estructura, particularmente cuando se emplea materias sintéticas; y que, además, requieren maniobras relativamente complicadas para el montado y



el desmontado. Todo ello produce precios de venta relativamente elevados.

5. El objeto de la invención es el de realizar un dispositivo de mando para palanca única para una llave destinada a girar y a desplazarse en sentido axial, que sea de una construcción económica y sólida, y de un montado particularmente sencillo, tal que asegure una transmisión correcta de los esfuerzos concernientes a los dos movimientos, y que asegure, mediante una operación sencilla y rápida, el desmontado de la llave para su control, el reemplazo de las guarniciones, la limpieza interior o cualquier otra operación.

10. Dentro de este objeto, según la invención, un accesorio hidráulico provisto de un cuerpo y de una llave dispuesta de suerte para poder girar y desplazarse en sentido axial en el citado cuerpo comprende: un capuchón montado sobre el cuerpo, capaz de girar pero fijo en sentido axial, provisto de una abertura lateral, y que rodea un extremo de la llave; en el citado extremo de la llave, una hendidura longitudinal que la atraviesa, cuya altura corresponde al diámetro interno del citado capuchón; una palanca que atraviesa la citada abertura; y, montado en el extremo interno de la citada palanca un disco plano, cuyo espesor corresponde al ancho de la citada hendidura, y cuyo diámetro corresponde al diámetro interno del citado capuchón; disponiéndose el citado disco en la hendidura de la citada extremidad de la llave y estando empujado entre las paredes del citado capuchón.

15. Por este medio, mediante una construcción sencilla, sólida y económica, el disco está acoplado en la dirección del eje de la llave en la hendidura formada en la extremidad de esta misma llave, pero sin poderse desplazar en sentido

30.



transversal ya que toca las paredes internas del capuchón, y la palanca toma apoyo, sin ningún pivote, en la abertura del capuchón. Cuando la palanca es inclinada, hace desplazar en sentido axial la llave en el cuerpo; cuando la palanca se hace girar en torno del eje de la llave, su disco, empuñado en la hendedura de la extremidad de la llave, retransmite el desplazamiento de rotación, y la palanca arrastra en rotación con sí misma también el capuchón giratorio.

5.

10.

Las características y las ventajas de la invención aparecerán de una forma más clara mediante la descripción que sigue, de una forma de realización preferida, pero descriptiva y no limitativa, mostrada en forma esquemática en los dibujos anexos, en los que:

15.

Las figuras 1 y 2 muestran, en dos posiciones, una sección axial de una parte del cuerpo, de la llave y de sus órganos de mando según la invención.

Las figuras 3 y 4 muestran, respectivamente, la extremidad de la llave y el disco, vistos según la flecha III de la figura 2.

20.

La figura 5 muestra el capuchón, visto del costado de la abertura.

La figura 6 muestra en planta, un casquillo de fijación del capuchón.

25.

La figura 7 muestra una disposición para limitar el desplazamiento angular permitido al capuchón, y a la palanca de mando.

La figura 8 muestra en sección una conformación modificada del capuchón.

30.

Del cuerpo del accesorio hidráulico se ha ilustrado, en las figuras 1 y 2, solamente la parte de la cual sobresa-



le la llave 2, ya que la forma y la disposición de las otras partes del cuerpo no interesan a los fines de la presente invención y pueden ser cualesquiera. Sobre el cuerpo 1, en torno de la extremidad saliente 3 de la llave 2, se monta el capuchón 5, de suerte que pueda girar sobre el cuerpo 1, pero que no pueda desplazarse en sentido axial. Un montado particularmente conveniente puede realizarse al prever en el capuchón 5 una garganta 6 en la cual se puede insertar, dilatándola y dejándola volver a continuación a su forma natural, un casquillo 10, interrumpido en 11, hecho en una materia sintética elástica, y fileteado para poderse atornillar en el roscado correspondiente del cuerpo 1. El capuchón 5 presenta sobre el costado, una abertura 7 que, en la forma según las figuras 1, 2 y 5, es alargada y abierta en la parte inferior del capuchón 5, y está limitada por el borde del casquillo 10 cuando éste se inserta en la garganta del capuchón 5.

La cabeza saliente 3 de la llave 2, en la forma ilustrada, es de un diámetro mayor que la parte restante de la llave 2, y corresponde al diámetro interno del capuchón 5, de suerte para ser guiado por éste, aún cuando esta característica sea ventajosa pero no necesaria. En la cabeza 3 está excavada una hendidura longitudinal atravesante 4, cuya altura es prácticamente igual al diámetro interno del capuchón 5.

En esta hendidura 4 se aloja un disco 12 que tiene un diámetro prácticamente igual a la altura de la hendidura 4 y al diámetro interno del capuchón 5, y de un espesor igual al ancho de la hendidura 4.

Por consiguiente, el disco 12 es aprisionado en la hendidura 5 y no puede realizar otro movimiento, frente a la llave 2, que el de una rotación en torno de su propio eje. El



disco 12 puede estar provisto de una ranura 13 para evitar que puede obstruir un barrenado axial 15 de la llave 2, cuando éste existe. Al disco 12 está conectada, por ejemplo atornillada, una palanca 14, que se prolonga al exterior a través de la abertura 7 del capuchón 5.

El montaje de estas partes se efectuó como sigue: el disco 12 está inserto en la hendidura 4 de la llave 2, a continuación la palanca 14 se hace pasar por la abertura 7 del capuchón 5 y el casquillo 10 se dispone en la garganta 5 de suerte que se solidaricen estas piezas. Se monta este conjunto 2-14 en el cuerpo 1, sencillamente al introducir la llave 2 y al atornillar el casquillo 10; por la maniobra contraria, el citado conjunto puede desmontarse sin la menor dificultad.

Durante el funcionamiento, cuando la palanca 14 se hace inclinar se apoya, de un costado, contra el borde superior 8 de la abertura 7 del capuchón 5, y del otro costado contra la superficie (preferentemente redondeada) del casquillo 10, y con la ayuda del disco 12 se hace desplazar según el eje y en sentido opuesto a la llave 2.

Cuando, por el contrario, la palanca 14 se hace desplazar en torno del eje de la llave, arrastra el capuchón 5, que gira frente al casquillo 10 (el cual permanece fijo) y transmite su rotación a la llave 2 por intermedio del disco 12 que funciona en la forma de un pasador en la hendidura 4 de la cabeza 3 de la misma llave 2. Para todos estos desplazamientos existe una transmisión correcta y racional de los esfuerzos.

Si se tiene interés en limitar el desplazamiento angular permitido al capuchón 5, y, por consiguiente, a la pa-



lanca 14, este capuchón puede estar provisto de un apéndice inferior 9 que se empeña en una ranura semicircular 16 ahuecada en el cuerpo 1, de suerte para limitar a un semicírculo (o a otro ángulo juiciosamente elegido) el desplazamiento. Se podrá prever dos ranuras 16 simétricas, en lugar de una sola, para permitir el montaje de la palanca 14 a la derecha o a la izquierda, a voluntad.

Según una modificación (figura 8), el capuchón 5 presenta, en lugar de una larga abertura 7, que llega al borde del capuchón, una abertura limitada 7' que corresponde a la forma de la palanca 14 y sobre los bordes de la cual se adapta la palanca 14, sin apoyar, para este efecto, contra el casquillo 10. En este caso el montaje del conjunto 2-14 se efectúa como en el caso precedente, salvo que el disco 12 se introduce en la hendidura 4 desprovista de la palanca 14, y esta se atornilla a continuación al disco 12 a través de la abertura limitada 7' del capuchón 5.

Asimismo son posibles otras modificaciones con respecto a cuanto se ha descrito e ilustrado, sin salir del dominio de la invención.

Por ejemplo, el casquillo 10 puede estar desprovisto de la hendidura 11, y entonces puede fijarse en sentido axial al capuchón 5 con la ayuda de un aro elástico de retención, o por cualquier otro medio en sí conocido. En este caso el casquillo 10 puede ser metálico. Además, el medio para fijar el casquillo 10 sobre el cuerpo 1 podrá estar constituido, en lugar de por un fileteado, por un dentado, o por una conexión de un tipo diferente.

La disposición para limitar el desplazamiento angular del capuchón y de la palanca puede invertirse, preveyendo un



saliente sobre el cuerpo 1 y un ahuecado en el borde inferior del capuchón.

- La conformación en borde redondeado del disco 12, tal como se ilustra, es ventajosa desde el punto de vista de la construcción y del funcionamiento, ya que asimismo este disco podría presentar un borde recto, o incluso tener una configuración diferente. La palanca 14 puede tener una longitud y una conformación arbitrarias. Los mismos materiales utilizados podrán ser bien diferentes, todo y advirtiendo que para el capuchón 5 es ventajoso prever una construcción en materia sintética, en donde el moldeado resulta particularmente facilitado al proporcionar una abertura 7 alargada hasta el borde según la figura 5.

= . =

15.

REIVINDICACIONES

- Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana número 69.188-A/71 del 26 de junio de 1971.

- 1ª.- Dispositivo de mando de palanca única para un accesorio hidráulico, provisto de un cuerpo (1) y de una llave (2) dispuesta de suerte para poder girar y desplazarse en sentido axial en el citado cuerpo (1), caracterizado en que comprende: un capuchón (5) montado sobre el cuerpo (1), capaz de girar pero fijo en sentido axial, provisto de una abertura lateral (7), y que rodea una extremidad (3) de la llave (2); en la citada extremidad (3) de la llave (2), una hendedura (4) que la atraviesa, cuya altura corresponde al diámetro interno del capuchón (5); una palanca (14) que atraviesa la ci-



tada abertura (7), y, montado en la extremidad interna de la citada palanca (14), un disco plano (12) cuyo espesor corresponde al ancho de la citada hendidura (4), y cuyo diámetro corresponde al diámetro interno del citado capuchón (5); disponiéndose el citado disco (12) en la hendidura (4) de la citada extremidad de la llave (2) y empujándose entre las paredes del citado capuchón (5).

5.
2ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que la cabeza (3) de la llave (2) presenta un diámetro exterior que corresponde substancialmente al diámetro interno del citado capuchón (5).

10.
3ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que el citado capuchón (5) está acoplado de tal forma para poder girar pero no para poder desplazarse en sentido axial, con un casquillo (10) que presenta un medio para su fijación sobre el cuerpo (1).

15.
4ª.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado en que la citada abertura (7) es alargada hasta el borde del capuchón (5), y que la palanca (14) toma apoyo de un costado sobre un borde (8) de la citada abertura (7) y del costado opuesto contra el borde del citado casquillo (10).

20.
5ª.- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado en que el capuchón (5) presenta una garganta (6) y que el casquillo (10) está interrumpido (en 11) y se hace en materia elástica, de suerte que puede instalarse en la garganta (6) del capuchón (5) al dilatarlo y al dejarlo a continuación volver a su forma normal.

25.
6ª.- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado en que el capuchón (5) presenta un asiento para el casquillo (10) el cual es retenido por un aro elástico o por otro

30.

100074

181728



1972

medio de retenida.

5. 7ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que la abertura (7') del capuchón (5) es limitada y corresponde substancialmente a la forma de la palanca (14) (figura 8), efectuándose por atornillado la conexión entre la palanca (14) y el disco (12).

10. 8ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que, para limitar la libertad de desplazamiento de la palanca (14), el capuchón (5) presenta un apéndice (9) empuñado en un ahuecado (16) del cuerpo (1), que constituye un canal que se extiende en sector anular limitado.

15. 9ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado en que, para limitar la libertad de desplazamiento de la palanca (14) el capuchón (5) presenta un ahuecado en el cual está empuñado un saliente del cuerpo (1).

10ª.- Dispositivo de mando de palanca única para un accesorio hidráulico.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 21 JUN. 1972

p. a.

JAI ME I SERN

Firmado: JOSÉ F. NIEFO

MADRID, a 21 JUN. 1972
p. d. Jaime Isern
JAIME ISERN

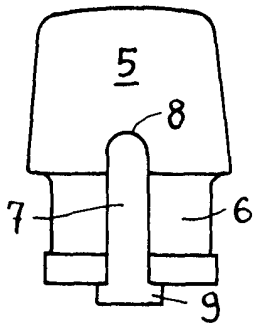


Fig. 5

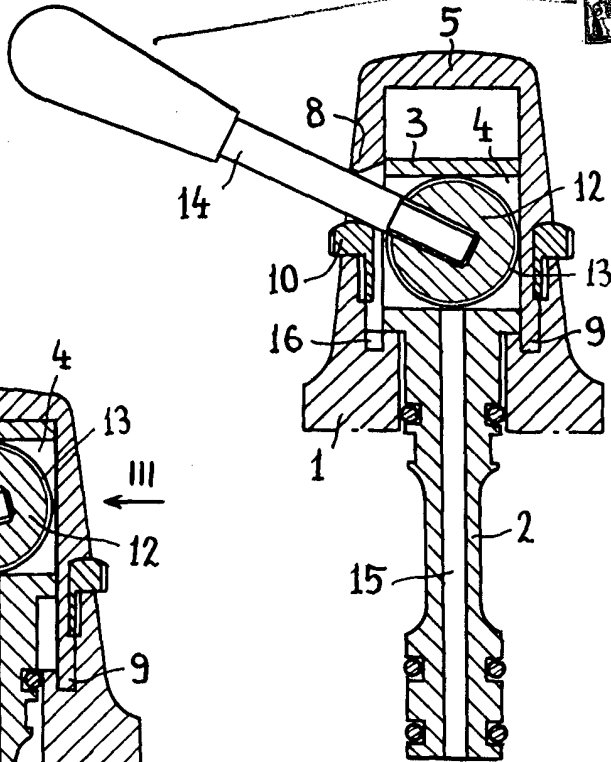


Fig. 1

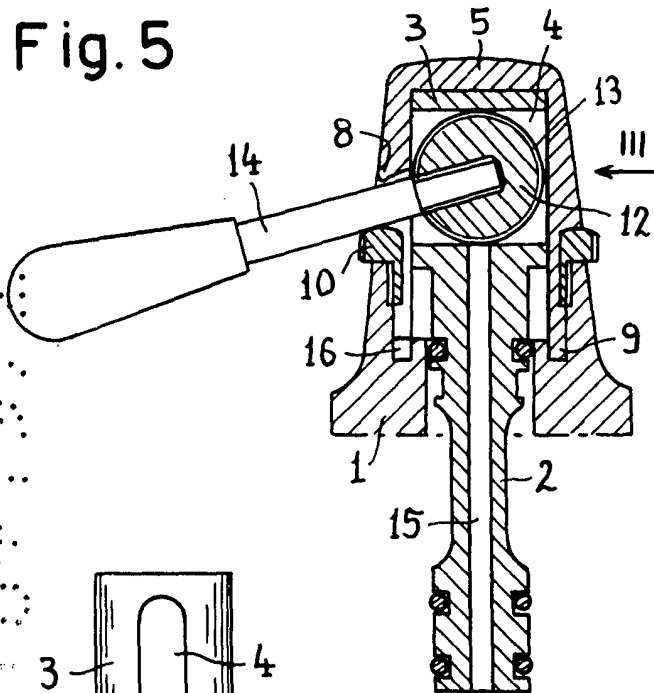


Fig. 2

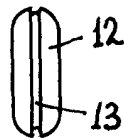


Fig. 4

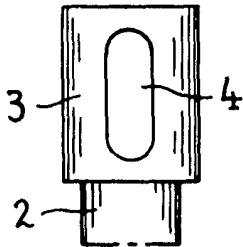


Fig. 3

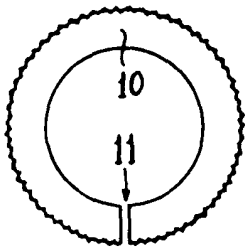


Fig. 6

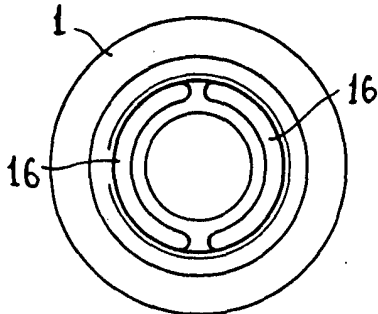


Fig. 7

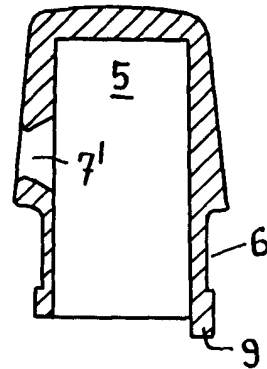


Fig. 8