

204758



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TALLERES VALMAN, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Polígono Industrial de Malpica,

C/.E, nº 86.- ZARAGOZA.-

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA DE AUTOREGLAJE DE LA VELOCIDAD EN MOTORES HIDRAULICOS".

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....

R/mic/7266



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA DE AUTORREGLAJE DE LA VELOCIDAD EN MOTORES HIDRAULICOS".

5

10

Los motores hidráulicos tienen cada uno una característica funcional propia que determina el que aprovechen la potencia del fluido de alimentación para funcionar a una cierta y determinada velocidad con capacidad para entregar un cierto y determinado par motor echandose en ellos en falta un caracter de elasticidad funcional que los capacite para satisfacer cualquier necesidad de par resistente, ajustando para ello su velocidad en función de cada par motor que deba ofrecer.

15

20

Esta cualidad que no puede ofrecer un motor hidráulico constituido simplemente como tal, se consigue incorporando en el motor hidráulico una disposición objeto del invento que dota al motor de una total elasticidad funcional al autoreglarlo cada vez que varia el par resistente, dando que ajusta automáticamente su velocidad para que con la nueva si pueda ofrecer un par motor ajustado al resistente.

25

30

Esta disposición aprovecha la sobrepresión de fluido que se produce en el distribuidor cuando aumenta el par resistente, de modo que esta sobrepresión produce un desfase angular del distribuidor respecto al núcleo estator proporcional a ella, desfase que se traduce en una variación de la característica funcional del motor quedando ajustada su velocidad a otra nueva con la que queda este motor facultado para satisfacer el nuevo par resistente.

204758



1

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren sus características esenciales.

5

La figura 1 muestra en sección de alzado a la disposición objeto del presente invento, representada independientemente del motor demostrando su aplicación a cualquier motor.

10

La figura 2 es una sección longitudinal de un motor hidráulico que lleva incorporada la disposición referenciada.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

15

- 1.- Carcasa
- 2.- Eje
- 3.- Rotor
- 4.- Núcleo-estátor
- 5.- Cavidades
- 6.- Pistones
- 7.- Cilindro distribuidor
- 8.- Espárrago de amarre
- 9.- Tornillos
- 10.- Cilindro
- 11.- Embolo
- 12.- Plato
- 13.- Resorte antagonista
- 14.- Ranura
- 15.- Pasador
- 16.- Comunicación

20

25

30

204758



1

El motor hidráulico que lleva la disposición de reglaje, está formado por una carcasa (1), la cual integra un núcleo estator (4) portador de cavidades que alojan a los pistones (6).

5

En esa carcasa (1) va montado un eje (2) que lleva con él un rotor (3) determinante de un plano inclinado sobre el que van incidiendo los pistones (6) en su asomamiento-retorno, produciendo su giro y el del eje (2).

10

Según la invención, el cilindro distribuidor del fluido (7) a las cavidades (5) va dispuesto dentro del núcleo (4), en montaje libre respecto a él y con acoplamiento al eje (2) formando parte del rotor.

15

Este cilindro distribuidor (7) lleva atornillado (9) en prolongación axial un segundo cilindro (10) que forma con aquel un bloque acoplado al eje-rotor (2) mediante un espárrago (8) que porta en su extremo un plato (12) estableciendo una ligazón axial del conjunto (7,10) al eje (2) pero sin establecer en sí ninguna relación angular.

20

La ligazón angular del conjunto con el eje-rotor (2) está establecida por un resorte antagonista (13), que se encuentra montado entre el plato (12) y el cilindro (10) haciendo efectivo el arrastre de ese conjunto con el eje (2) con una posición angular relativa determinada en el tarado de ese resorte (13).

25

Sin embargo, el cilindro (10) lleva en sí un émbolo o pistón (11) que tiene establecida una rígida ligazón con el eje (2) a través del espárrago (8) al que va enchavetado, teniendo una ligazón con el cilindro (10) determinada con un pasador (15) que encaja en una ranura helicoidal (14) de este cilindro; esta ligazón va reforzada con

30



204758

1 un guiado de bola en ranura.

5 La cámara que determina ese pistón (11) en el cilindro está puesta en comunicación con las conducciones del distribuidor (7) a través de los elementos de comunicación (16).

10 Todo ello de modo que cuando el par del motor se ajusta al par resistente, el resorte (19) establece por sí solo el arrastre del conjunto distribuidor (7) cilindro (10) con el rotor en la fase angular relativa determinada por su propio tarado.

15 Pero cuando el par resistente sobrepasa el par que está ofreciendo el motor, ocurre entonces que se originan sobrepresiones de fluido en el distribuidor.

Esta sobrepresión se transmite a la cámara del pistón (11) produciendo un efecto empujador sobre este, efecto que dada la ligazón del pistón (11) con el cilindro (10) origina no solo el corrimiento de aquel sino también un cierto giro de este en contra del resorte (13).

20 En consecuencia, este giro del cilindro (10) respecto al pistón (11) es en sí un giro del conjunto distribuidor (7)-cilindro (10) respecto al eje (2), lo que se traduce en un nuevo posicionamiento angular de este distribuidor (7) respecto al eje-rotor (2).

25 Este nuevo posicionamiento, producido en proporción a la variación del par resistente, provoca una correspondiente alteración de la característica del motor de modo que varía la velocidad de este dejándolo adaptado para satisfacer un nuevo par motor igual al nuevo par resistente.

30 Descrita suficientemente la natura-

204758



1

leza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-solicitud.

10

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA DE AUTORREGLAJE DE LA VELOCIDAD EN MOTORES HIDRAULICOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

15

REIVINDICACIONES

20

1.- Disposición perfeccionada de autorreglaje de la velocidad en motores hidráulicos, caracterizada porque el cilindro distribuidor de fluido, incorporado en disposición libre dentro del núcleo estator, lleva acoplado coaxialmente un segundo cilindro formando un bloque que va acoplado al eje del motor con ligazón angular establecida con medios elásticos posibilitadores de su reglaje; este segundo cilindro lleva acoplado un émbolo, que si va rígidamente ligado en sentido angular al eje pero tiene establecida con el cilindro una ligazón angular de vástago encajado por ranura helicoidal, estando puesta en comunicación la cámara interna de ese cilindro con las conducciones del distribui-

25

30



1
5
10
15
20
25
30

dor para que al producirse las ocasionales sobrepresiones del fluido en el distribuidor estas hagan un efecto empujador sobre el émbolo que se traduce en una acción de giro del segundo cilindro respecto a él dada su ligazón helicoidal, produciendo así un desfase angular del bloque respecto al eje en contra de los medios elásticos ligadores, que origina el ajuste de la velocidad del motor y el autorreglaje de su par motor en función de la necesidad ocasional de par resistente.

2.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE AUTOREGLAJE DE LA VELOCIDAD EN MOTORES HIDRAULICOS"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 17 JUL. 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

Fig.1

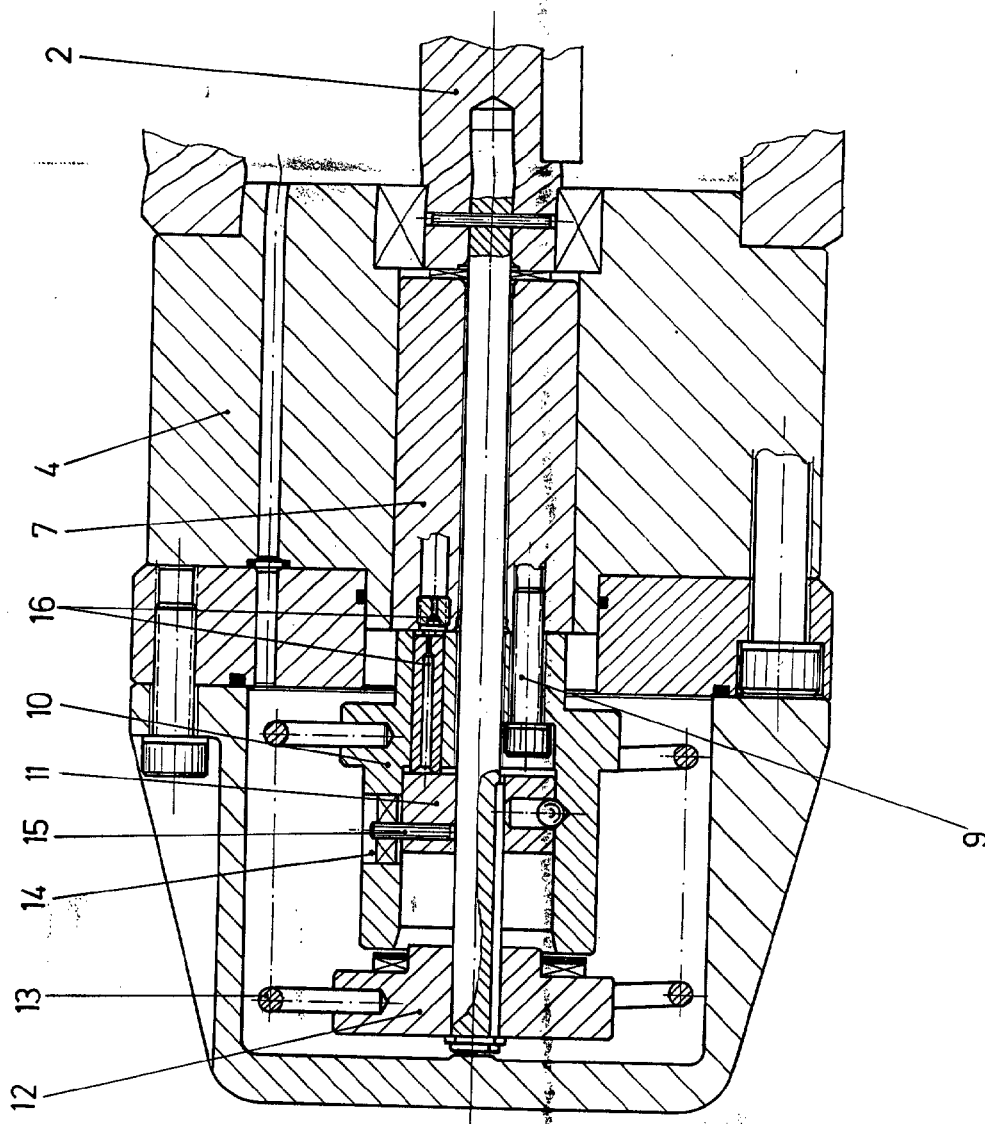
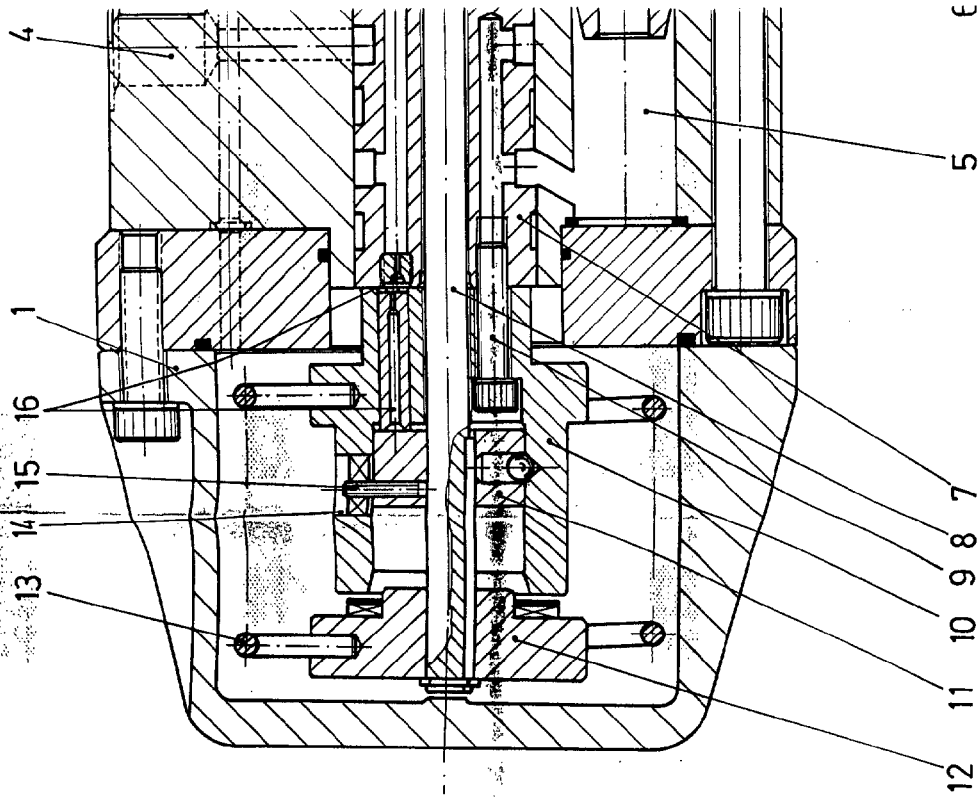


Fig.2

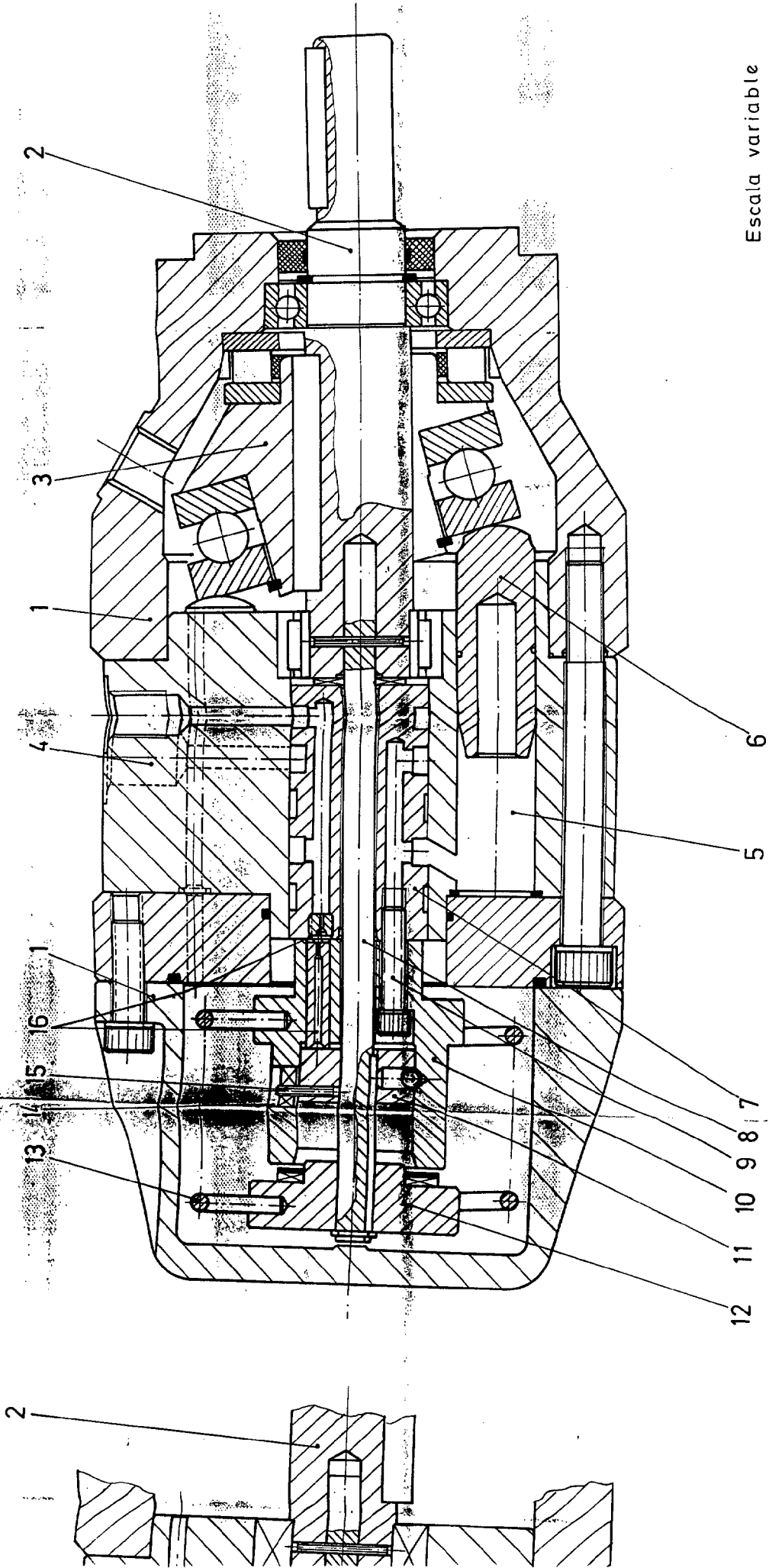


204758

hoja única



Fig. 2



Escala variable

Madrid 17 JUL. 1974

El Agente Oficial

SECRETARÍA DE ESTADO DE ECONOMÍA

(107)