



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	272044	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22		30 MAYO 1983	

MODELO DE UTILIDAD

11 DIC. 1983

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B30D15700
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"MECANISMO PERFECCIONADO PARA PRENSAS HIDRAULICAS"

71 SOLICITANTE (S)

LOIRE, S.A.F.E.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Zikuñaga, 22 - HERNANI - (GUIPUZCOA)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

De TERESA BORDEHORE SANTIN, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MR/eg ALB-41

1 Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para
España, que por "MECANISMO PERFECCIONADO, PARA PRENSAS HIDRAULICAS" se solicita -
por veinte años a favor de LOIRE, S.A.F.E. de acuerdo con las Leyes vigentes so-
bre Propiedad Industrial, pudiéndose de acuerdo con los Convenios Internacionales
5 sobre la materia extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma pri-
oridad.

Las prensas hidráulicas basan su funcionamiento en el desplaza
miento de un elemento móvil (accionado por el émbolo o émbolos de cilindros hidraú
licos) respecto a elementos fijos (que constituyen el bastidor de la máquina) es-
10 tas prendas hidráulicas convencionales, además de que resultan excesivamente pesa-
das, llevan consigo un efecto no deseable, cual es el alargamiento de las colum-
nas ya que, en la fase de trabajo, la distancia entre el elemento superior fijo
y el elemento inferior, también fijo, es excesivamente grande.

Existe un mecanismo, que no es objeto de esta invención, pero
15 que, acoplado en prensas hidráulicas, disminuye notablemente la carrera de trabajo
de estas. Este mecanismo basa su funcionamiento en la existencia de dos elemen-
tos exclusivamente: un elemento fijo inferior y del que parten ortogonalmente unas
columnas-guia a lo largo de las cuales puede desplazarse un elemento superior, que
también es móvil en la carrera de trabajo.

20 Este mecanismo, objeto del modelo de utilidad nº 272.043 lleva
medios de enclavamiento de dicho elemento móvil respecto a las columnas guia a lo
largo de las que se desplazan, de modo que, asegurando un perfecto paralelismo, -
quedan posicionado respecto a las columnas guia y elemento fijo disminuyendo noto-
riamente la carrera de trabajo.

25 La presente invención trata de un nuevo mecanismo, para pren-
sas hidráulicas que incluyen el mecanismo objeto del modelo de utilidad nº
y más concretamente, de un mecanismo utilizable en la carrera de trabajo de estas -
prensas hidráulicas que se caracteriza porque:

30 - incluye medios de desplazamiento del elemento superior y co-
lumnas-guias solidarias a aquel respecto el elemento inferior, que es fijo

- porque estos medios de desplazamiento los constituyen unos cilindros de pequeño recorrido con sus camisas solidarias al elemento inferior fijo y sus pistones o émbolos solidarios a las columnas-guia y

35 - porque el desplazamiento de las columnas guía y elemento superior solidarios respecto al elemento fijo tiene lugar a través de unos cojinetes montados en el citado elemento inferior fijo.

Con esta constitución, el mecanismo perfeccionado para prensas hidráulicas, objeto de la invención, consiguen entre otras, las ventajas de:

40 - disminuir el volumen de fluido en movimiento y, consecuentemente, disminuir los efectos nocivos de su compresibilidad.

- asegurar un reparto de la fuerza perfectamente equilibrada, - por una perfecta distribución simétrica de sus medios de desplazamiento, y por el mínimo recorrido de su carrera de trabajo.

45 Según una característica adicional de la invención, se ha previsto la inclusión de un dispositivo electrónico que asegura el reparto de fluido a cada cilindro hidráulico, a fin de asegurar el total paralelismo de los elementos móviles en el desplazamiento de su carrera de trabajo.

50 Para comprender mejor el objeto de la presente invención se representa en los planos una forma preferente de realización práctica susceptible de cambios accesorios que no desvirtuen su fundamento.

La figura 1 representa una sección detallada del mecanismo perfeccionado para prensas hidráulicas objeto de la invención, con todos sus elementos principales y partes integrantes.

55 La presente invención trata de un mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas, y más concretamente para incorporar a la carrera de trabajo de prensas hidráulicas cuya carrera de aproximación se efectúa mediante el mecanismo - objeto de modelo de utilidad nº

60 Según la invención la prensa hidráulica que incluye este mecanismo es de las constituidas por un elemento inferior (1) fijo y un elemento superior -no representado-móvil respecto al elemento fijo(1)al desplazarse a lo largo de las -

columnas-guia (4) entre dos posiciones extremas.

Estas columnas-guia (4) van montadas en el elemento fijo (1) a través de unos cojinetes (6) que forman parte de este elemento inferior (1) y permiten el desplazamiento a su través de las columnas-guia (4) que arrastran con ellas al elemento superior de la prensa hidráulica.

Este elemento inferior (1) monta en sí medios de desplazamiento (2) de las columnas guia (4) en la carrera de trabajo de la prensa hidráulica.

En la presente realización práctica estos medios de desplazamiento son unos cilindros (2) de pequeño recorrido, con sus camisas (21) solidarias al elemento inferior (1) de la prensa hidráulica y sus vástagos o émbolos (3) coaxiales con la correspondiente columna-guia (4).

El montaje de cada vástago (3) en la correspondiente columna-guia (4) se realiza mediante unas tuercas (5) y un tope (41). La tuerca (5) va roscada a la columna guia (4) y comprime al vástago-émbolo (3) que queda posicionado al topar con el ensanchamiento (41) definido en la propia columna-guia (4).

La camisa exterior (21) de cada cilindro (2) va rígidamente unida al elemento inferior (1), preferentemente por uniones atornilladas.

Interiormente está mecanizada para recibir la cabeza (32) del pistón (3) que va guiada y porta las juntas de estanqueidad (31). A ambos lados de esta cabeza (32) del pistón (3) se originan sendas cámaras (C₁) (C₂) de este cilindro (2) que es de doble efecto.

Al suministrar fluido a las cámaras (C₁) (C₂) desde un grupo hidráulico, se consiguen los movimientos deseados en la cabeza del pistón (3) y, dado que esta cabeza de pistón (3) lleva un orificio central pasante por donde pasa ajustadamente la columna guia (4), y dado que esta columna guia (4) queda solidaria a la cabeza del pistón (3) de la forma descrita -por la tuerca (5) y tope (41) - al ser solidarios el pistón (3) y la columna (4), un movimiento del pistón (3) presupone un desplazamiento de la columna (4). Este desplazamiento, de pequeño recorrido como se observa en la figura (1) constituye la carrera de trabajo de la prensa hidráulica.

REIVINDICACIONES.-

95 1.- Mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas, de las
constituidas por sendos elementos superior e inferior relacionados entre sí por
unas columnas-guia, caracterizado porque, para la carrera de trabajo, incluye me-
dios de desplazamiento del elemento superior, y columnas-guia solidarias a aquel -
respecto al elemento inferior que es fijo; porque estos medios de desplazamiento
los constituyen unos cilindros de pequeño recorrido con sus camisas solidarias al
elemento inferior fijo y sus pistones-émbolos solidarios a las columnas-guia y -
porque el desplazamiento de las columnas-guia , y el elemento superior solidarios
100 respecto al elemento fijo tiene lugar a través de unos cojinetes montados en el -
citado elemento inferior fijo, de modo que, en la citada carrera de trabajo, se -
desplazan el elemento superior y columnas respecto al elemento inferior fijo en -
un pequeño recorrido, en orden a aumentar la precisión de trabajo, al disminuir -
el volumen de fluido desplazado.

105 2.- Mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas según
reivindicación primera, caracterizado porque incluye un dispositivo electrónico-
de control para reparto de fluido a cada cilindro; de modo que se asegura el to-
tal paralelismo en este desplazamiento de trabajo.

110 3.- Mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas, según
reivindicación 1, caracterizado porque los cilindros que provocan la carrera de
trabajo son cilindros hidráulicos de doble efecto, con pistón-émbolo provisto de
orificio central pasante.

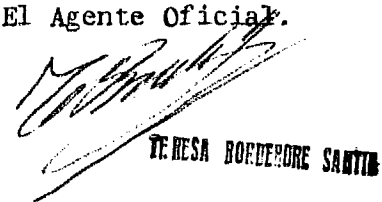
115 4.- Mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas según -
reivindicación 1, caracterizado porque la solidarización entre la camisa de cada
cilindro y el elemento inferior fijo se efectúa por uniones atornilladas.

120 5.- Mecanismo perfeccionado, para prensas hidráulicas, según
reivindicación 1, caracterizado porque la solidarización entre cada pistón-émbolo
y la correspondiente columna-guia que atraviesa ajustadamente el orificio pasante
de aquel se efectúa por una tuerca inferior roscada en la columna-guia, y un tope
previsto en la propia columna-guia.

6.- MECANISMO PERFECCIONADO, PARA PRENSAS HIDRAULICAS.

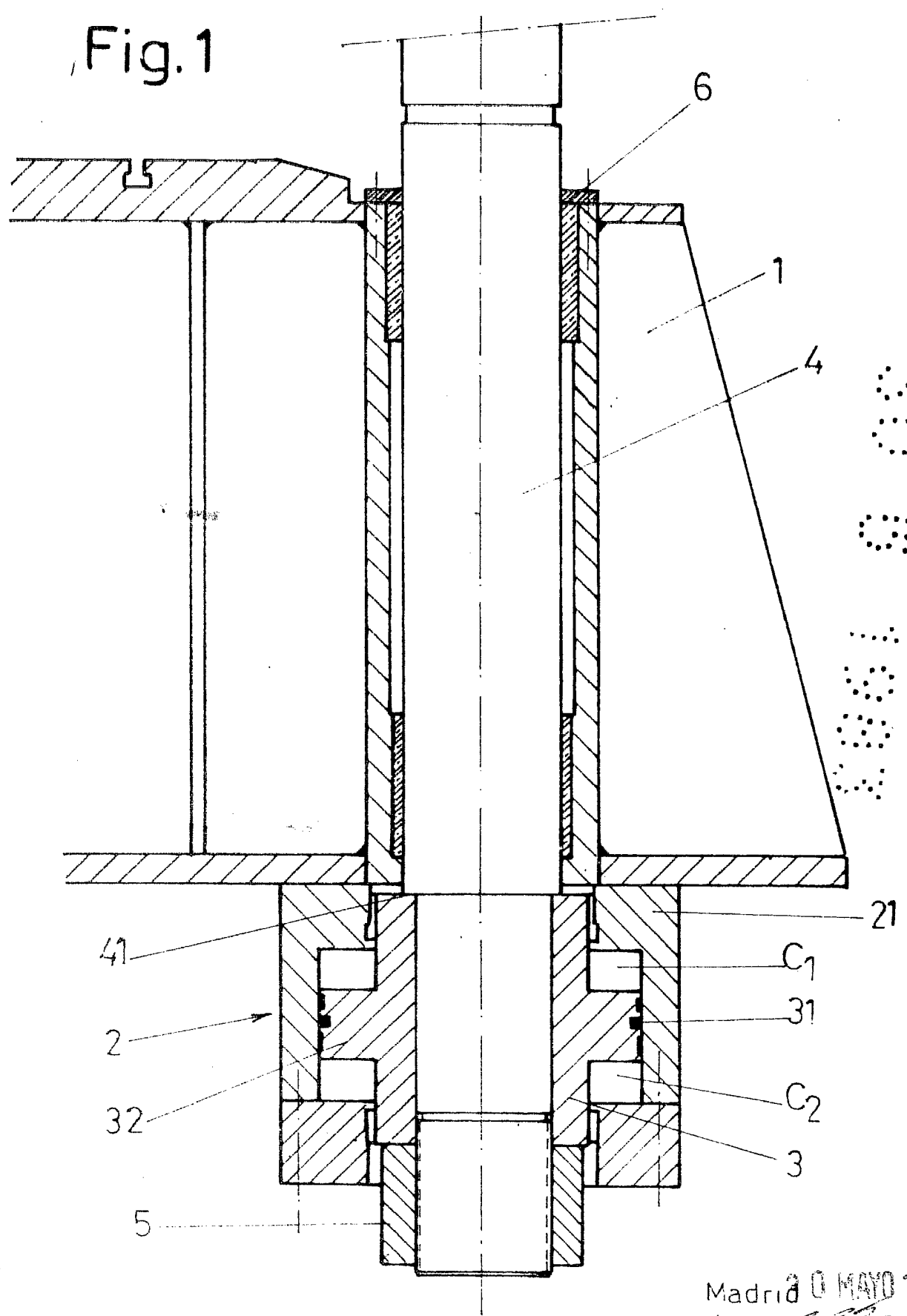
Tal como se ha descrito en la presente memoria de seis hojas y sus planos anexos.

Madrid, 30 MAYO 1983
El Agente Oficial.



TERESA BODERORE SANTIN

Fig.1



Madrid 20 MAYO 1983

T. Bordehore

ESCALA VARIABLE