



264135

264135

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
Don PEDRO MARTINEZ LILLO y Don MIGUEL ALAGARDA RODRIGO, am-
bos de nacionalidad española, con residencia en VALENCIA,
Avda. del Cardenal Benlloch, 81
por
"PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS HIDRAULICAS DE PISTONES"

Inventores: Los solicitantes.

- 2 -
264135



La Invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

Los perfeccionamientos que se tratan de proteger en esta Patente de Invención están destinados a conseguir que las bombas hidráulicas de pistones situados en círculo alrededor de un eje funcionen rápidamente, con el fin de que la máquina hidráulica a accionar pueda trabajar a un ritmo superior al que se conoce actualmente.

Los perfeccionamientos están representados por el establecimiento de una prolongación del eje motor que mueve a la vez una bomba de engranajes destinada a inyectar el líquido a presión en cámaras situadas en cada una de las válvulas de admisión de los pistones radiales de la bomba.

Otros perfeccionamientos se han establecido también en la propia bomba, precisamente en los puntos en que un plano inclinado ataca a los pistones en círculo. Estos perfeccionamientos comprenden un plano inclinado libre sobre la cabeza de los pistones, apoyado sobre el plano fijo a través de un cojinete axial; simultáneamente se ha establecido otro plano inclinado que regula la posición de las cabezas de los pistones. El primer plano está destinado a evitar que la superficie inclinada fija ataque directamente a la cabeza de los pistones para que no se realice el desgaste prematuro de ambas piezas. Los dos planos en cuestión se mueven pues en íntimo contacto continuo con los pistones



264135

haciéndolo periférica y alternativamente sobre ellos.

35 Los dibujos que se adjuntan nos muestran una bomba de pistones en círculo seccionada verticalmente por su eje de simetría y dotada de los perfeccionamientos propuestos. Así vemos el eje -1- que ha de unirse al medio motor y que es solidario de un plano -2- inclinado sobre el cual se ha situado el plano -3- dotado en su centro de una abertura circular -4- para permitir su oscilación alrededor del citado eje. El contacto de este plano con el anterior es a través de un cojinete axial. Este plano se apoya directamente por su base sobre las cabezas esféricas -6- de los pistones radiales -7-, las cuales por su base están apoyadas sobre otro plano -8- que sigue las oscilaciones del número 3 y que como aquel presenta un orificio central, con holgura suficiente para poder oscilar alrededor del eje -1-. El eje -1- se prolonga a través del bloque -10- portador de las válvulas de inyección mediante una extensión -11- que actúa sobre una bomba de engranajes -12- la cual, mediante un conducto -13- inyecta el líquido expulsado por los pistones sobre cámaras -14- con su correspondiente válvula -15- que regulan la aspiración de aquellos; es decir que inyectan en el cilindro en que se mueve cada uno de los pistones el líquido que estos solicitan en el momento de iniciar su aspiración. El conducto -16- corresponde a la salida común a la impulsión de cada uno de los pistones.

40
45
50
55
60
Según los perfeccionamientos descritos tenemos que la bomba actúa autoinyectada, con lo que se consigue que el ritmo de trabajo de los pistones sea mucho más rápido que en las bombas actualmente conocidas de semejantes características.

264135



65 El funcionamiento de la bomba con arreglo a los perfeccionamientos que nos ocupan no ha variado de las conocidas si se efectúa la sencillez conque el plano inclinado fijo al eje ataca a las cabezas de los pistones a través del plano móvil -3-. La variante principal es la prolongación del eje -11- para actuar sobre una bomba de engranajes que inyecta el líquido a presión sobre la válvula de espiración de cada uno de los pistones, alrededor de los cuales se ha establecido la correspondiente cámara en la que se acumula la presión que ha de actuar sobre el líquido para que este se inyecte en los cilindros en el momento de iniciarse la aspiración.

70 Las ventajas que suponen estos perfeccionamientos han quedado ya prácticamente reseñadas en los párrafos anteriores.

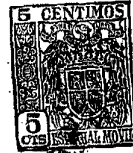
75 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente.

80 N O T A

En resumen; la Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

85 1.- PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS HIDRAULICAS DE PISTONES, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer entre la superficie inclinada y las cabezas de los pistones un plano, orificado en su centro con holgura suficiente para que pueda oscilar alrededor del eje motriz, cuyo plano apoyado sobre la superficie inclinada a través de un cojinete axial que facilita el roce de dicha superficie so-

90



264135

bre la cabeza de los pistones.

95 2.- PERFECCIONAMIENTOS, según la anterior reivindicación caracterizados esencialmente por el hecho de prolongar el eje motriz a través del bloque de válvulas para unirse a una bomba de engranajes que lleva el líquido a presión hasta la válvula de aspiración de cada uno de los cilindros, sobre la cual, y al efecto de mantener la presión hasta el momento de la aspiración, se ha establecido una cámara de compresión.

100 3.- se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS HIDRAULICAS DE PISTONES".

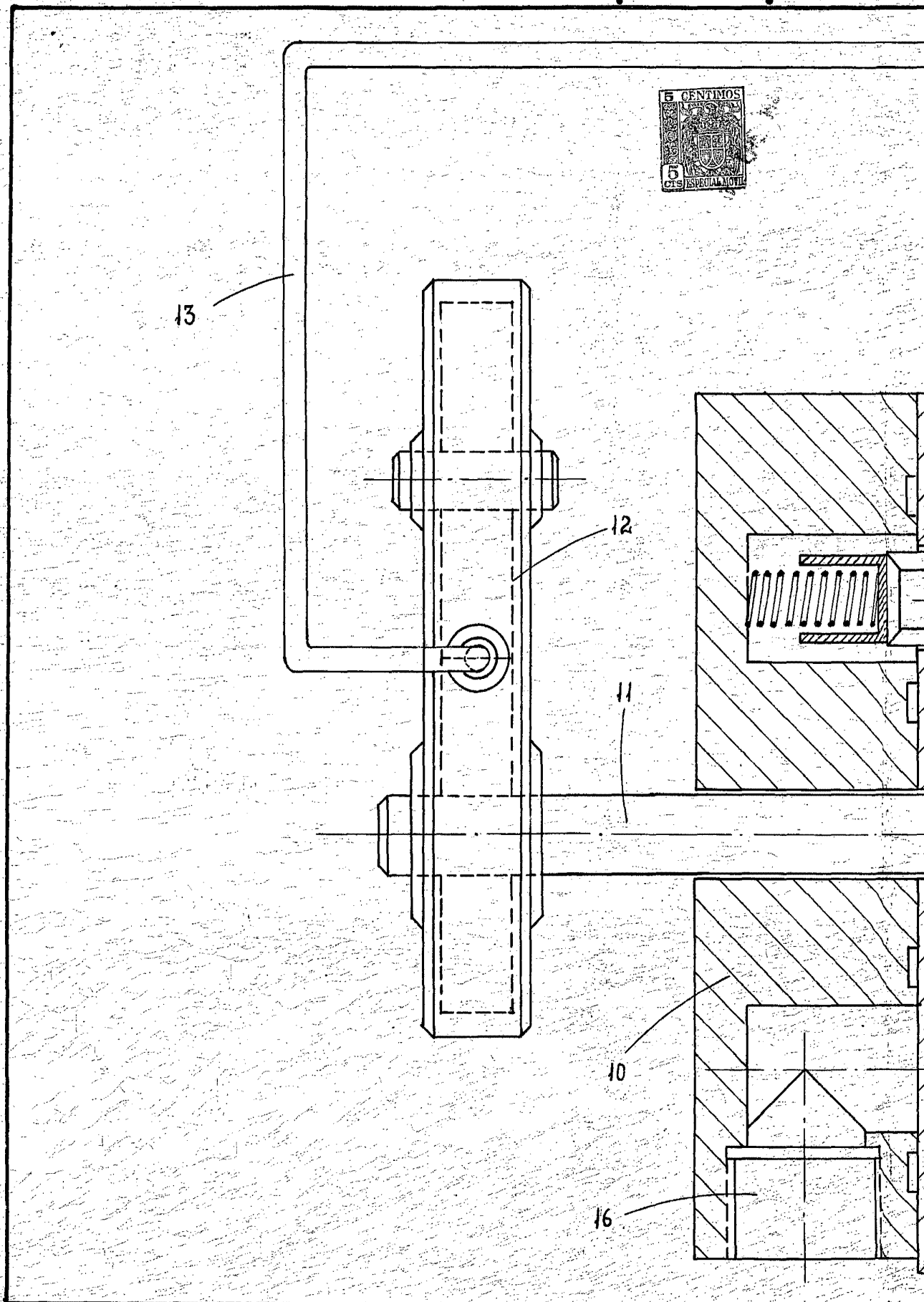
105 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 19 de enero de 1.961

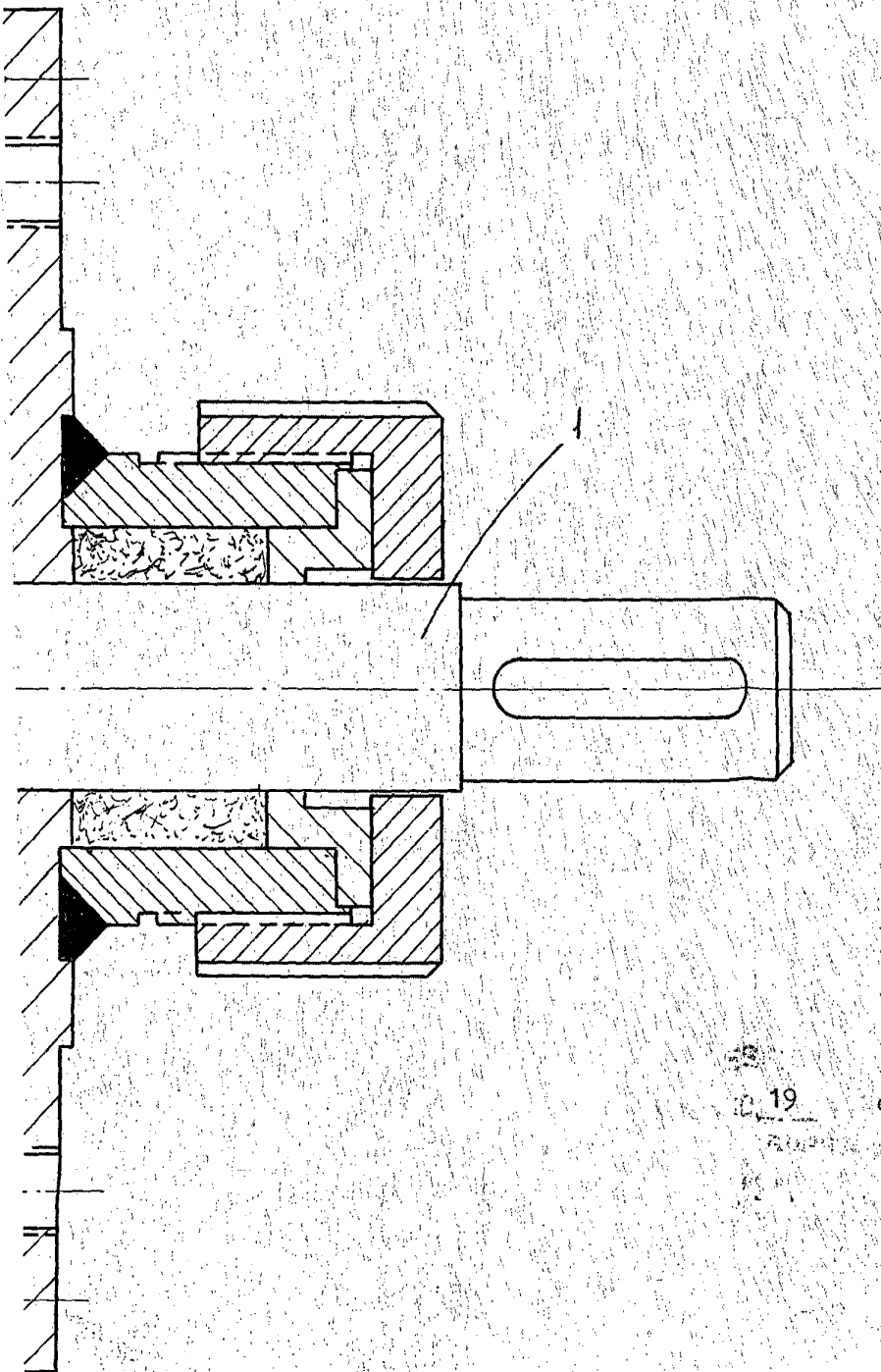
ALFONSO UNGRIA

110

D. Pedro Martínez Lillo y D. Miquel Alc



28413-



19 enero 61