



95031

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España, a favor de D. José BERGES MILLAS, domiciliado en Zaragoza, calle de Lourdes, nº 19, , -----

p o r

" BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESIÓN "

=====

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, para una nueva bomba hidraulica de alta presión, cuyas características y perfeccionamientos e relación a cuanto sobre la materia se conoce en la actualidad en el mere do nacional, le hacen acreedora al privilegio de explotación exclusiva por veinte años que reconoce y preceptúa el mencionado cuerpo legal.

5

En efecto, los distintos tipos de bombas de la indicada clase que se conocen en la actualidad, se caracterizan porque dada la misma estructuración orgánica y constructiva impuesta por la técnica actual empleada en su fabricación, ocupan un gran volumen para conseguir alcanzar grandes presiones en el líquido del circuito hidráulico, para lo cual es preciso utilizar pistones o

10

95031



15 émbolos de gran diámetro y cigueñales de gran longitud, a fin de que tales pistones proporcionen el caudal necesario.

Por otra parte, los mencionados pistones son accionados normalmente por excéntricas las cuales, con el tiempo, sufren agarrotamientos por lo que, al ser obligadas, saltan los engranajes o producen la quema del motor.

20 Al objeto de dar una solución racional a los inconvenientes acabados de mencionar se ha ideado el nuevo tipo de bomba hidráulica de alta presión que se describe y representa en esta memoria en la que, a diferencia de la pauta seguida en la construcción de las mismas hasta el momento presente, que es situar los pistones en línea, ha sido prevista -como se detallará más adelante- una disposición o montaje circular de los mismos con lo que se consigue que  
25 el ataque a los pistones se realice en for a más suave con lo que es prácticamente imposible que se produzcan los agarrotamientos a que antes se hizo referencia.

30 En la hoja de planos que se acompaña, se representa un posible caso de realización en la práctica, el cual se cita a título de ejemplo ilustrativo de la redacción de la presente memoria, y por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

35 Haciendo referencia a la numeración convencional dada en la hoja de planos a los distintos elementos y piezas componentes del objeto industrial de este modelo de utilidad, a continuación se detalla su construcción y características.

Consta esencialmente de una carcasa integrada por dos cuerpos (1) y (2) unidos entre sí mediante un sistema conveniente produciéndose un cierre hermético de los mismos.  
40

En el interior del cuerpo (2) va montado un árbol o eje de propulsión (3) sobre cojinetes de bola (4), otro de rodillos (5), y un coquillo de bronce (6) que, con una arandela (7) cierran el orificio de paso necesario en el citado cuerpo.



95031

45

Dicho eje (3), en su extremo exterior lleva fija la polea de ataque (8), mientras que en su extremo opuesto, situado en el interior de la bomba, va montada una pieza-soporte (9) de un coginete de bolas (10) que lo mantiene en posición inclinada respecto al eje de simetría del árbol de propulsión (3).

50

En el cuerpo (1) van alojados en correspondientes orificios mecanizados dispuestos en círculo, varios émbolos o pistones (11) que son impulsados sucesivamente por el coginete inclinado (10) sobre el que descansan por efecto de unos muelles extensores (12) introducidos en el interior de cada uno de dichos pistones, los cuales les hacen estar en contacto permanente con el citado coginete.

55

La circulación del líquido del sistema hidráulico por el interior de la bomba es como sigue: El líquido penetra por el orificio (13) del cuerpo (2) y, por medio de unos pequeños pasos practicados en las cabezas redondas de apoyo sobre coginete inclinado de los pistones, el líquido penetra en el interior de éstos, al hallarse abiertas las válvulas de admisión (14) cuando el pistón se encuentra en la posición más baja o sobresaliente respecto del cuerpo (1). Al ser elevados por el citado coginete inclinado (10) venciendo la tensión de los muelles (12), se cierran las válvulas (14), con lo que el líquido sigue su marcha por los conductos (15) mecanizados en el cuerpo (1), a cuyo extremo, otras válvulas (16) impiden el retroceso de líquido, saliendo finalmente por el orificio de salida (17) practicado en el tapón o pieza de cierre (18).

60

65

70

Se hace la salvedad de que los detalles accidentales de tamaño, forma y dimensiones, así como los materiales utilizados en su construcción son de naturaleza accesoria, sin que su variación o alteración, desvirtúe o modifique la esencialidad que caracteriza y distingue al objeto de la presente memoria.

N O T A

75

RESUMEN: El presente modelo de Utilidad que, por veinte

95031



años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

80 1ª.- "BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESIÓN", caracterizada porque en el interior de una carcasa formada por dos cuerpos unidos entre sí con cierre hermético, gira en una de dichos cuerpos sobre coginetes un árbol o eje de propulsión que, por su extremo exterior, recibe movimiento de una polea motriz fija al mismo, mientras que en su extremo opuesto va montada una pieza-soporte de un coginete dispuesto en posición inclinada con relación al eje de simetría del árbol de propulsión citado.

85 2ª.- "BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESIÓN", según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque en el interior de la carcasa y en su segundo cuerpo, quedan previstos varios émbolos los cuales se mueven dentro de correspondientes alojamientos mecanizados en disposición circular en dicho cuerpo, cuyos émbolos son accionados sucesivamente por el coginete inclinado citado en la reivindicación primera.

90 3ª.- "BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESIÓN", según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque los émbolos citados en la reivindicación segunda presentan sus cabezas de apoyo en el coginete inclinado perforadas con varios orificios, mientras que en su interior hueco va montado un muelle extensor, en uno de cuyos extremos queda prevista una válvula de admisión de líquido de circuito hidráulico.

100 4ª.- "BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESIÓN", según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque en el segundo cuerpo de la carcasa citado en la reivindicación segunda van mecanizados unos orificios de paso de líquido, los cuales comunican por un extremo con los correspondientes alojamientos de los émbolos, mientras que en el extremo opuesto quedan previstas unas válvulas retentoras que impiden el retroceso del líquido, cuyas válvulas se encuentran situadas entre el citado segundo cuerpo de la carcasa y una pieza o tapón

105

9503



mecanizado con un orificio de salida del líquido del circuito hidráulico.

110 5ª.- Por último, se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial que por veinte años se solicita para España.

p o r

"BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESION"

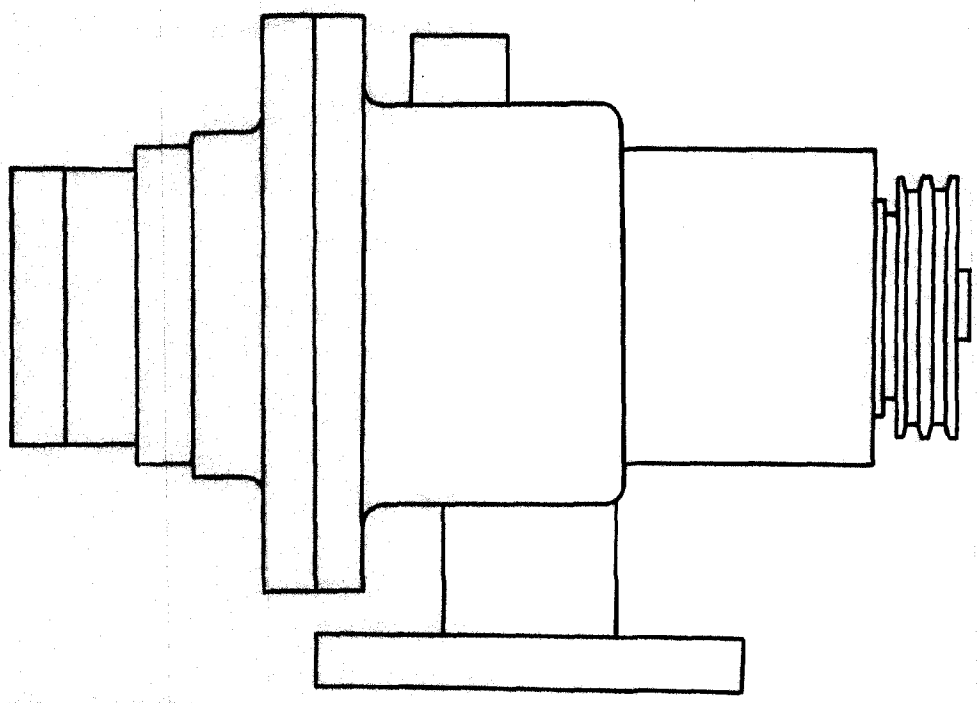
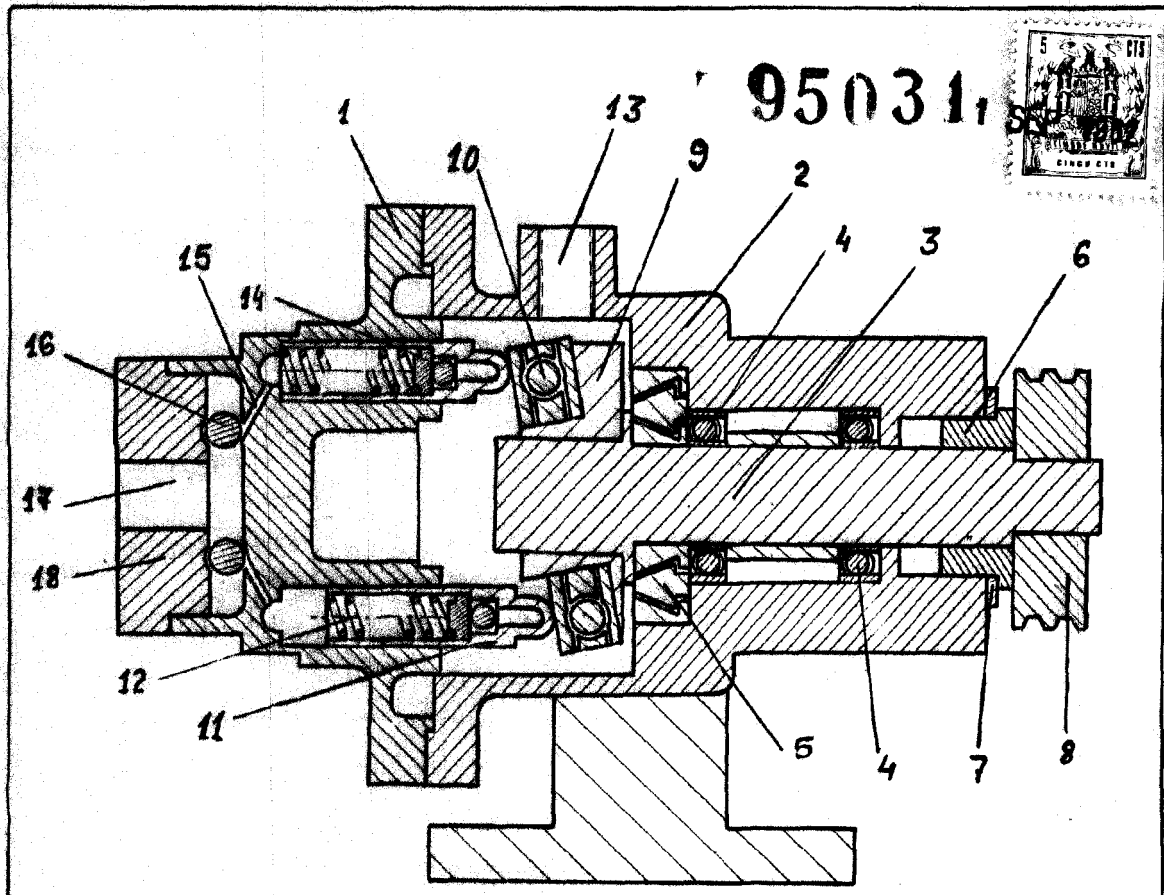
115 Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco folios escritos a máquina por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 11 SEP. 1962

P. A.

PEDRO FELIPE MORA  
R. P.

95031



ESCALA. VARIABLE  
MADRID, 11 SEP. 1962  
P.A., PEDRO FELIX MARRAS  
S.S.