

2476

200502

13



F04B

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD  
Titular: D. INGO SCHLEGEL  
Nacionalidad: Alemana  
Domicilio: BENISA (Alicante) - Plaza José Antonio, 1.  
Objeto: "BOMBA HIDRAULICA PERFECCIONADA"  
Prioridad:

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En la presente Memoria Descriptiva y con la ayuda del plano adjunto, van a quedar expuestas las características que ofrece una bomba hidráulica perfeccionada, en la que concurren todas las condiciones exigidas por la vigente Ley de Propiedad Industrial, para que se otorgue a su titular el privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial en España.

10 Esta bomba ha sido especialmente concebida para el trasiego de líquidos de cualquier densidad, incluidos los muy viscosos, o para fluidos de otra naturaleza, y su rendimiento es óptimo, a la vez que ofrece una sencilla



estructura.

15 Para facilitar la comprensión de la descripción general que seguidamente realizamos, hemos estimado oportuno acompañar una lámina de dibujos, en la que se recoge un caso práctico de realización, con la natural advertencia de que estos gráficos se aportan a título de ejemplo y por ello deberán ser considerados en su más amplio sentido y sin carácter limitativo alguno.

20 En la figura 1ª del plano se nos muestra en planta a la bomba abierta o sin la tapa, y en la figura 2ª se nos muestra con la tapa fijada y en sección vertical.

25 Hemos de manifestar que esta bomba, puede ser accionada manualmente, mediante la oportuna manivela, o bien acoplar al eje del émbolo rotatorio, cualquier transmisión proveniente de un generador de fuerza, tal como un motor.

30 Hechas las precedentes consideraciones, hemos de consignar que cuenta con el correspondiente cuerpo de bomba -1-, hueco y con dinterno cilíndrico, que crea el espacio de extracción -2-, y que por un lado ofrece la tapa que cierra el cuerpo de bomba, a la que designamos con -3-, que cruza el eje -4- del émbolo -5-, con la correspondiente caja de estopa -6-.

35 En la representación gráfica, en la que se muestra una bomba accionada manualmente, con -7- hemos designado a la manivela de accionamiento manual y con -8- a la rueda solidaria del eje -4-, que acciona aquella manivela.

40 En el cuerpo de bomba -1-, observamos el conducto de entrada del líquido o fluido, que designamos con -9-, y cuyo orificio -10- aflora tangencialmente en el



interior del cuerpo de bomba-1-. Con -11- designamos al conducto de salida de fluidos, que se inicia en la boca u orificio -12- en el cuerpo de bomba.

45 Ya en el interior del cuerpo de bomba, y en la pared cilíndrica, y cerca del orificio -12-, que se halla en el seno de un cajado -13- apropiado, se encuentra montada la válvula -14-, integrado por dos brazos uno más largo que el otro, y que forman un ligero ángulo obtuso, y cuya válvula bascula en el eje -15-, estando sometida a la acción de un muelle que la obliga a permanecer en la posición mostrada en la figura 1ª, dejando abierto el orificio -12-, cuya válvula en un momento dado, obtura con absoluta adecuación, por cuanto el contorno del brazo mayor de esta válvula, se adapta perfectamente al cajado -13- en el que se abre el orificio del conducto de salida.

55 En el seno del cuerpo de bomba, y montado en el eje -4-, se encuentra el émbolo -5-, cuya sección afecta la forma de leva, en forma ovoide, con su extremo apuntado -16- recambiable cuando por su desgaste, no verifique un ajustado contacto con el dintorno del cuerpo de bomba.

60 La mera contemplación de las figuras del plano, y la observación del sentido de la flecha, que denota el sentido de giro del émbolo, demuestra que el giro del émbolo, crea en el espacio de extracción -2-, y tras de sí un vacío que verifica la absorción del fluido e líquido tras de sí, en tanto que la rama mayor de la válvula -14- permanece constantemente apoyada sobre el émbolo, y cuando en el giro, de contacto constante del extremo -16- contra las paredes del cuerpo de bomba, el émbolo empuja y

70



75

80

85

90

95

venciendo la resistencia del muelle lleva a la rama mayor de la válvula a obturar el orificio de salida, completándose así un ciclo, en el que el émbolo hasta verificar el mencionado cierre de la válvula habrá impulsado e impelido la salida del fluido por el orificio -12-. En cuanto el émbolo deja de ejercer su acción sobre la válvula, concretamente sobre la rama mayor, la inicia sobre la rama menor, que se ha desplazado hacia afuera en la basculación de aquella, y al empujar y hacer retroceder a la rama menor, y con la colaboración del muelle, abre de nuevo el orificio -12- de salida, y tras su paso por delante del orificio de entrada, inicia el nuevo ciclo de arrastre por delante del fluido absorbido y de absorción de un nuevo caudal, al crear tras de sí el vacío correspondiente.

Suficientemente descrita la estructura objeto de este Modelo, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños, formas, dimensiones y proporciones, así como forma de accionar el conjunto eje-émbolo, y sus posibles aplicaciones, siempre y cuando ello no afecte a su esencialidad, puesta de manifiesto en la siguiente

N O T A  
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

1º.- Bomba hidráulica perfeccionada, que se caracteriza, porque el cuerpo de bomba, de naturaleza cilíndrica, con los orificios de entrada y de salida de fluidos, ofrece en un punto, entre ambos orificios, de una válvu-



100 la, integrada por una plancha doblada en forma de ángulo  
obtusos, de ramas desiguales, y cuya rama mayor llega a  
obturar el orificio de salida, situado en el seno de un  
cajeado en el que se adecua perfectamente dicha rama, es-  
tando esta válvula sometida a la acción de un pequeño  
105 muelle que actúa arrollado en su eje de basculación de  
la válvula, y cuya acción tiende a mantener separada la  
válvula del orificio de salida, y apoyando el extremo de  
dicha rama mayor sobre el cuerpo del émbolo central, cu-  
ya sección tiene forma de leva, y cuyo extremo ahusado,  
110 ofrece una pieza reemplazable, para mantener en todo momen-  
to un perfecto y ajustado contacto con las paredes del  
cuerpo cilíndrico, que en su giro recorre, empujando por  
delante el líquido absorbido en el anterior ciclo, y a  
la vez absorbiendo, por el vacío creado tras de sí en su  
115 giro, el líquido que penetra por el orificio de entrada,  
cerrando la válvula el orificio de salida cuando el extre-  
mo del émbolo-leva empuja a la válvula llevándola hasta  
el cajeado en el que se abre aquel orificio, y volviendo  
éste a abrirse, cuando aquel ha rebasado el punto de bas-  
culación de la válvula, empujando ahora al brazo menor  
120 de ésta, y basculando de nuevo para verificar la apertura  
del orificio de salida. Y

29.- "BOMBA HIDRAULICA PERFECCIONADA", de confor-  
midad en un todo en lo esencial y fines industriales a  
lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráfi-  
camente representado en las figuras del plano adjunto pa-  
125 ra su mejor comprensión.

2478

200502



6 -

Esta Memoria consta de SEIS hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 127 líneas.

Valencia, a 12 de Febrero de 1974

Por autorización del interesado.

*Juan López*

