

271264.

26 S



Don Emilio Bach Grau, de nacionalidad española, establecido en Figueras (Provincia de Gerona), calle Santa Leocadia, 27 y 29, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "BOMBA ROTATIVA, PERFECCIONADA".-

-----

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción es dar a conocer, en España, un nuevo tipo de bomba rotativa, que ha sido perfeccionada substituyendo los rodetes de palas, clásicas de este tipo de bombas, por otros rodetes dotados de rodillos, con lo que se consigue un mayor rendimiento, disminuyendo notablemente las averías, o deficiencias producidas por desgaste.-

5

Las bombas rotativas hasta ahora conocidas, están dotadas de un rotor giratorio, provisto de palas, que impelen el líquido que entra en el cuerpo de la bomba a través del tubo de aspiración, y lo expulsan hacia el tubo de impulsión.-

10

Dichos rodetes, de constitución metálica, están sometidos a una constante acción de desgaste, por fricción y cavitación, que provoca una disminución paulatina en el rendimiento de la bomba.- Además la posible rotura de una de sus palas, inmoviliza totalmente el rodete, pudiendo provocar, al propio tiempo, otros desperfectos en el cuerpo de la bomba.-

15

Para evitar los indicados inconvenientes la firma "HYPRO" Engineering, Inc., de Estados Unidos de América, ha substituido

20

el indicado rodete de palas, por otro de forma cilíndrica, do-



tado de canales longitudinales, repartidos uniformemente en su superficie, en los cuales se alojan sendos rodillos de nylon o caucho.- Dichos rodillos, que están libres en su alojamiento, tienden a desplazarse tangencialmente, durante el giro del rotor, adaptándose perfectamente a la superficie curva interior del estator de la bomba, efectuando un perfecto ajuste, por fricción, entre estator y rodete.- El natural desgaste de los indicados rodillos, que por otra parte son fácilmente recambiables, no disminuye en absoluto su ajuste contra el estator, puesto que son cilíndricos, asegurando así un perfecto funcionamiento y constante rendimiento.- El propio fluido efectúa la refrigeración necesaria a la fricción, que se produce entre rodete y estator, a través de los rodillos.-

Las bocas de entrada y salida de líquido en la bomba, están situadas en el estator, perpendicularmente al eje de rotación del rotor y diametralmente opuestas.-

En el único dibujo adjunto, que constituye parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica de la bomba rotativa perfeccionada, que se patentará, la cual se muestra vista en perspectiva, abierta y con cortes parciales.-

Refiriéndonos concretamente al citado dibujo, pasamos a describir con más detalle, las particularidades constructivas y de funcionamiento de la indicada bomba rotativa.-

El cuerpo de la bomba o estator -1-, está dotado de las bocas radiales -2- a las que se acoplan las conducciones de entrada y salida del líquido, siendo cerrado totalmente el cuerpo -1-, por la tapa -3-, mediante tornillos roscados en los taladros -4-, que presionan la tapa -3- sobre la junta de cierre hermético -5-.-



55 El rodete -6-, solidario del eje -7- acoplado al elemento motor (no representado), está dotado de unos canales -8-, distribuidos uniformemente a lo largo de su superficie y paralelos al eje -7-, en los que se alojan sendos rodillos -9-, de caucho o nylon, que, por su holgura, gozan de un cierto movimiento, que permite un ligero desplazamiento radial de los mismos, bajo el influjo de la fuerza centrífuga, manteniendo siempre sus ejes paralelos al eje -7- del rodete -6-.

60 Estando la bomba en servicio, los rodillos -9- son proyectados por efecto de la fuerza centrífuga, contra la cara interior del estator -1-, ejerciendo una acción de cierre entre rodete y estator, que asegura el perfecto rendimiento de la bomba, previniendo el desgaste que puedan sufrir dichos rodillos -9-, que es compensado gracias a la movilidad que los mismos tienen en el interior de sus alojamientos o canales -8-.

65 Para dar mayor capacidad de impulsión a la bomba, cada ranura -8- presenta una prolongación lateral adyacente -10-, que no llega a los extremos del rodete -6-, cuyos tabiques laterales -11- de separación, independizan entre sí las indicadas cavidades -10-, que contienen el líquido que es impulsado por el rodillo respectivo -9-.-

70 Los cojinetes -12- del eje -7-, están dotados de las correspondientes juntas de hermeticidad -13-, que impiden la salida del líquido a través del eje -7-.-

75 Los materiales empleados en la construcción de los elementos que componen la bomba, pueden ser diversos y adecuados a la clase de líquido que deban impulsar.-

80 Se sobreentiende que los detalles de construcción y montaje, a que hemos hecho referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no son limitativos, en cuanto a la forma, clases de material, disposición y arreglo de los elementos integrantes de la bomba que se patentará, los cuales podrán variar, según convenga a las exigencias de cada aplicación o





contienen el líquido, que es impulsado por el correspondiente rodillo, aumentando, dichas cavidades, la capacidad de trabajo de la bomba.-

3a.- "BOMBA ROTATIVA, PERFECCIONADA".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

120

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 26 de Septiembre de 1961.-

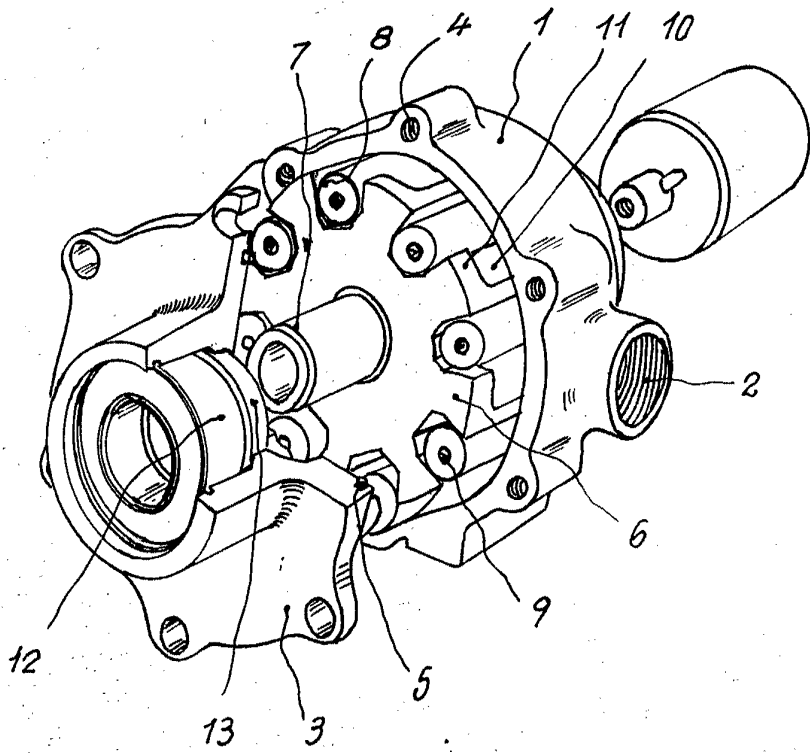
P.A. de Don Emilio Bach Grau.-

*Emilio Bach Grau*  
JUAN B. RENIER HIDALGO

26



271264



Barcelona 24 Septiembre 1961

P.A.

*Juan B. Renter Ridaura*  
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable