

**SISTEMA MOTOR MOTRIZ CON BOMBEO HIDRÁULICO – HELICOIDAL,
AMPLIFICADOR DE POTENCIA A BAJAS RPM CON ALTA PRESIONES
OPERADO CON FLUIDOS NO VISCOSOS Y VISCOSOS**

CAMPO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención está relacionada con el campo de la mecánica de fluidos, sistemas de transmisión de potencia, electrotecnia, automatización y control, y sistemas hidráulicos y oleo hidráulicos para el uso en la extracción de fluidos y transporte viscosos y no viscoso.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 10 Todo sistema de motor y bombeo requiere un accionamiento mecánico, electro asistido, combustión o posibles combinaciones para ejercer su fuerza de trabajo no obstante a su vez las bombas de paso también necesitan de fluidos en sus mecanismos para minimizar desgastes y recalentamiento por la fricción ejercida por el roce de sus piezas. La extracción de un fluido con equipos convencionales
15 necesita altas rpm y para poder ejercer presiones específicas para el paso de fluidos o extracción de estos sumado aún nivel de viscosidad del líquido para así realizar el trabajo.

- Como tecnologías similares podemos referenciar la patente ES378491 20 (A2) — 1972-07-16 la cual consiste en un motor eléctrico impulsado, que actúa
20 directamente sobre el cuerpo intermedio que en este caso es una bomba de paso de fluidos, apoyado en sistemas mecánicos de acople. Los rpm de la bomba están directamente sujetas a las revoluciones ejercidas por el motor que realiza el trabajo de empuje igual que las presiones emitidas son obtenidas del mismo trabajo. También encontramos patente 2846680 bomba helicoidal excéntrica la cual
25 corresponde a una Bomba abocada al uso de materiales altamente viscosos y abrasivos con caudal definido y fuerza de arranque continua para su funcionamiento con dependencia de al menos un paso con una pendiente y rotor concéntrico de al

menos de tres cámaras donde las presiones y el paso del fluido son directamente proporcionales al número de vueltas del rotor concéntrico de la mecánica del objeto.

Por otra parte, encontramos también la invención correspondiente a la patente US9109595 la cual se refiere a una bomba de tornillo excéntrico (100), en particular para el transporte de medios viscosos, altamente viscosos y abrasivos, con una dirección longitudinal L, con un rotor (1) cónico, enrollado helicoidalmente, al menos de una sola entrada, con una pendiente h, que tiene al menos una excentricidad (e1, e2, e3, . . . en) y al menos una sección transversal d que está dispuesta de forma giratoria en un estator cónico de inicio único o múltiple (2) en el que una pluralidad de cámaras (3, 4, 5 . . . n) cada uno con un volumen (V3, V4, V5 . . . Vn) está formado entre el rotor (1) y el estator (2) que sirven para transportar el medio y en el que las cámaras (3, 4, 5 . . . n) entre el estator y el rotor están limitados por una línea de sellado D. Los volúmenes (V3, V4, V5 . . . Vn) de cada cámara individual (3, 4, 5 . . . n) entre el estator (2) y el rotor (1) son iguales.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Bomba motor mecánico de bajas RPM de pistones sin engrase que funciona con fluidos no viscosos como el agua y viscosos como el petróleo con 1000000 N/m² hasta 30000000 N/m² de presión que permite impulsar o extraer líquidos de cualquiera característica para tareas diversas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura No. 1:

Diagrama de corte longitudinal del sistema motor motriz con bombeo hidráulico – helicoidal, amplificador de potencia a bajas rpm con alta presiones operado con fluidos no viscosos y viscosos

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención corresponde a un Sistema motor motriz con bombeo hidráulico – helicoidal, amplificador de potencia a bajas revoluciones por minuto con alta presiones operado con fluidos no viscosos y viscosos, el cual tiene la capacidad de operar con fluidos distintos.

Este sistema funciona bajo el principio físico del aprovechamiento de las presiones de vacío o aire comprimido donde también comprende gases a diferentes temperaturas frías o calientes utilizando una fracción del sistema como motor donde solo es requerido una pequeña fuerza motriz consistente en al menos 7 RPM en el rotor.

Una vez alcanzado el impulso inicial de operación este sistema puede operar con el transporte de fluidos varios con presiones de con 1000000 N/m² hasta los 30000000 N/m² en condiciones seguras para los operarios. El sistema no requiere lubricación o refrigeración, ya que el fluido de operación cumple adicionalmente con estas funciones debido a la recirculación escalonada del mismo en el sistema.

El sistema de pistones de alta potencia que funcionan como motor de forma fraccionada que excitan las levas que funcionan con los líquidos circundantes del proceso, multiplicación exponencial de potencia, bajas RPM, no necesita lubricación, multipropósito puede ser accionada por múltiples fuentes de inicio.

El sistema se diferencia de los sistemas actuales de fractura de piedras o fracking a gran profundidad en que para estos es necesario tener altas presiones para alcanzar profundidades superiores a 1500 metros por debajo de tierra los gases y vapores en nuestro motor bomba puede tomar los gases o vapores como combustibles para el sistema motor de pistones e impulsar agua a presión para la obtención de petróleo mediante el llenado del yacimiento u o recuperar líquidos viscosos de un pozo petrolero.