

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema (500) para potenciar la recuperación de petróleo de un yacimiento petrolífero (501), que comprende:

un aplicador de calor que aplica calor a petróleo crudo o gasóleo que comprende cadenas de hidrocarburo; y

una superficie de contacto (505) a través de la cual se extrae y se introduce petróleo crudo o gasóleo desde y al yacimiento petrolífero (501);

caracterizado por que el sistema además comprende:

un generador de ondas de presión que comprende un activador (503) que comprende:

un alojamiento impregnado de una primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo extraídas del yacimiento petrolífero (501) a través de la superficie de contacto (505), y

un rotor (504) situado en el alojamiento,

por que

el generador de ondas de presión aplica ondas de presión a la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo fraccionando las cadenas de hidrocarburo en cadenas de hidrocarburo más cortas, produciendo un petróleo crudo o gasóleo activado;

y por que

el petróleo crudo o gasóleo activado es introducido en una segunda pluralidad de cadenas de hidrocarburo del yacimiento petrolífero (501) a través de la superficie de contacto (506), produciendo una reacción en cadena de radicales dentro del yacimiento petrolífero (501).

2. El sistema de la reivindicación 1, en el que el aplicador de calor comprende un inyector de vapor.

3. El sistema de la reivindicación 1, en el que el generador de ondas de presión aplica las ondas de presión directamente a las cadenas de hidrocarburo que se van a fraccionar.

4. El sistema de la reivindicación 1, en el que el generador de ondas de presión aplica las ondas de presión indirectamente a las cadenas de hidrocarburo que se van a fraccionar.

5. El sistema de la reivindicación 1, en el que el activador está dentro del yacimiento petrolífero.

6. El sistema de la reivindicación 1, en el que el activador está fuera del yacimiento petrolífero.

7. Un método para potenciar la recuperación de petróleo de un yacimiento petrolífero, que comprende:

aplicar calor a petróleo crudo o gasóleo que comprende cadenas de hidrocarburo;

caracterizado por que el método además comprende:

extraer una primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo del yacimiento petrolífero (501) e introducir la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo en un alojamiento de un activador (503) de un generador de ondas de presión;

aplicar ondas de presión a la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo mediante un rotor (504) situado en el alojamiento impregnado de la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo;

fraccionar la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo en cadenas de hidrocarburo más cortas y producir petróleo crudo o gasóleo activado;

extraer el petróleo crudo o gasóleo activado del alojamiento del activador (503) e introducirlo en una segunda pluralidad de cadenas de hidrocarburo del yacimiento petrolífero (501), produciendo una reacción en cadena de radicales dentro del yacimiento petrolífero (501).

9. El método de la reivindicación 8, en el que aplicar calor comprende aplicar vapor.

10. El método de la reivindicación 8, en el que las ondas de presión se aplican directamente a las cadenas de hidrocarburo que se van a fraccionar.
11. El método de la reivindicación 8, en el que las ondas de presión se aplican indirectamente a las cadenas de hidrocarburo que se van a fraccionar.
12. El método de la reivindicación 8, en el que la etapa de aplicar ondas de presión a la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo se realiza con el activador situado en el interior del yacimiento petrolífero (501).
13. El método de la reivindicación 8, en el que la etapa de aplicar ondas de presión a la primera pluralidad de cadenas de hidrocarburo se realiza con el activador situado fuera del yacimiento petrolífero.