

Title (en)
Method and device for stimulation of an underground formation by injection of a fluid coming from an adjacent zone being connected to the first one by a drain hole transversing a low-permeable intermediate layer.

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Stimulation einer Untergrundformation durch Injektion eines Fluids aus einer benachbarten Schicht, die durch eine eine niedrigerpermeable Zwischenschicht durchquerende Bohrung mit ersterer verbunden ist.

Title (fr)
Méthode et dispositif pour stimuler une zone souterraine par injection contrôlée de fluide provenant d'une zone voisine que l'on relie à la première par un drain traversant une couche intermédiaire peu perméable.

Publication
EP 0435727 A1 19910703 (FR)

Application
EP 90403557 A 19901212

Priority
FR 8917481 A 19891229

Abstract (en)
The underground formation and the adjacent zone are for example an oil bearing stratum (Z1) and a subjacent aquifer (Z2) at a pressure greater than that in this layer (Z1). The method essentially consists in drilling at least one deviated drain hole (D) (preferably horizontal or almost horizontal) traversing the oil bearing layer, the adjacent zone and the intermediate layer (L) which is for example a zone made to have low permeability because of the presence of heavy and viscous hydrocarbon products. The drain hole is fitted with a pipe (C) pierced by orifices (01, 02) at the level of the two zones (Z1, Z2) and with stopping units (BP, BO). The delayed opening of the unit (BP) during production, allows the injection of water under pressure into the oil bearing layer and a better draining of the formation. <??>Application to the exploitation of oil bearing strata, for example.
<IMAGE>

Abstract (fr)
La zone souterraine et la zone voisine sont par exemple l'une un gisement pétrolifère (Z1) et l'autre une nappe aquifère (Z2) sous-jacente à une pression supérieure à celle régnant dans cette zone (Z1). La méthode consiste essentiellement à percer au moins un drain (D) dévié (horizontal ou presque, de préférence) traversant la zone pétrolifère, la zone voisine et la couche intermédiaire (L) qui est par exemple une zone rendue peu perméable en raison de la présence de produits hydrocarbonés lourds et visqueux. Le drain est équipé d'une conduite (C) percée d'orifices (01, 02) au niveau des deux zones (Z1, Z2) et de blocs d'obturation (BP, BO). L'ouverture différée du bloc (BP) en cours de production, permet d'injecter de l'eau sous pression dans la zone pétrolifère et de mieux drainer la formation. Application à l'exploitation des gisements pétroliers par exemple.
<IMAGE>

IPC 1-7
E21B 43/18

IPC 8 full level
E21B 43/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 43/18 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 2856000 A 19581014 - BARRON JOSEPH M
• [X] US 2736381 A 19560228 - ALLEN JOSEPH C
• [X] US 3258069 A 19660628 - HOTTMAN CLARENCE E
• [A] US 4601353 A 19860722 - SCHUH FRANK J [US], et al

Cited by
CN102926719A; CN102900402A; CN102913203A; CN102943654A; EP0671549A1; US5520247A; CN1056211C; US10890059B2; WO9524543A1

Designated contracting state (EPC)
DE DK GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0435727 A1 19910703; EP 0435727 B1 19950524; CA 2033357 A1 19910630; CA 2033357 C 20010911; DE 69019709 D1 19950629; DE 69019709 T2 19950921; DK 0435727 T3 19950807; FR 2656650 A1 19910705; FR 2656650 B1 19950901; NO 301090 B1 19970908; NO 905593 D0 19901227; NO 905593 L 19910701; US 5133411 A 19920728

DOCDB simple family (application)
EP 90403557 A 19901212; CA 2033357 A 19901228; DE 69019709 T 19901212; DK 90403557 T 19901212; FR 8917481 A 19891229; NO 905593 A 19901227; US 63627190 A 19901231