

Title (en)

Apparatus and method for determining the orientation of fractures in a geological formation.

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Bestimmung der Orientierung von Spalten in einer geologischen Formation.

Title (fr)

Dispositif et procédé pour déterminer l'orientation de fractures dans une formation géologique.

Publication

**EP 0231708 A1 19870812 (FR)**

Application

**EP 86402913 A 19861223**

Priority

FR 8519464 A 19851230

Abstract (en)

[origin: US4803874A] A device and method are provided for determining, from a well, the orientation of fractures in a geological formation having a fracture zone. The device includes a tubular element connected to a hydraulic fluid source and having at least one flow orifice through which the fluid may escape. This device further includes: (a) at least one chamber through which the fluid may flow from the tubular element towards the fracture, this chamber being in communication with the flow orifice, (b) at least one mobile orientation element situated substantially at the same depth as the fracture zone, this element being articulated about the tubular element and being adapted for moving by rotation towards a final position following discharge of the fluid from the chamber towards the fracture zone, and (c) an arrangement for locating the final position of said orientation element, this position being in relation with the orientation of the fracture.

Abstract (fr)

On décrit un dispositif et un procédé pour déterminer à partir d'un puits, l'orientation de fractures dans une formation géologique présentant une zone à fractures. Le dispositif comporte un élément tubulaire (2) se raccordant à une source de fluide hydraulique et présentant au moins un orifice d'écoulement (6) par lequel le fluide peut s'échapper. Ce dispositif comprend en outre : a) au moins une chambre (22) par laquelle ledit fluide peut s'écouler dudit élément tubulaire (2) vers la fracture, cette chambre (22) étant en communication avec ledit orifice d'écoulement, b) au moins un élément d'orientation mobile (fig. 1 : 13, 11) situé sensiblement à la même profondeur que la zone à fractures, cet élément s'articulant autour dudit élément tubulaire et étant adapté à se déplacer par rotation vers une position finale par suite de l'évacuation dudit fluide de ladite chambre vers la zone à fractures, et c) des moyens de repérage (10) de ladite position dudit élément d'orientation, ladite position étant en relation avec l'orientation de la fracture, Application à la production d'énergie fossile et notamment à la stimulation des réservoirs.

IPC 1-7

**E21B 47/02**; **E21B 47/10**

IPC 8 full level

**E21B 47/02** (2006.01); **E21B 47/10** (2012.01)

CPC (source: EP US)

**E21B 47/02** (2013.01 - EP US); **E21B 49/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3181608 A 19650504 - PALMER JOHN M
- [A] SU 173156 A
- [A] US 4446433 A 19840501 - SHUCK LOWELL Z [US]
- [A] US 2923358 A 19600202 - HILDEBRANDT ALEXANDER B
- [A] US 4109717 A 19780829 - COOKE JR CLAUDE E
- [A] US 4178506 A 19791211 - FERTL WALTER H [US]
- [A] US 3288210 A 19661129 - BRYANT HARVEY L

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0231708 A1 19870812**; **EP 0231708 B1 19890426**; CA 1276452 C 19901120; DE 3663055 D1 19890601; DK 627686 A 19870701; DK 627686 D0 19861223; FR 2592426 A1 19870703; FR 2592426 B1 19880408; NO 165217 B 19901001; NO 165217 C 19910109; NO 865280 D0 19861223; NO 865280 L 19870701; US 4803874 A 19890214

DOCDB simple family (application)

**EP 86402913 A 19861223**; CA 526519 A 19861230; DE 3663055 T 19861223; DK 627686 A 19861223; FR 8519464 A 19851230; NO 865280 A 19861223; US 94775186 A 19861230