

Title (en)
Element for a rotating drill string

Title (de)
Element für einen drehenden Bohrstrang

Title (fr)
Élément d'un train de tiges de forage rotatif

Publication
EP 0866209 A1 19980923 (FR)

Application
EP 98400538 A 19980306

Priority
FR 9703207 A 19970317

Abstract (en)
An element for a drill string comprises tubes whose external surfaces present helical grooves. These grooves transverse section is perpendicular to the axis of the string, which is in part counter-turned at the back of a radius of the string passed by the external extreme of the groove section in the direction of rotation. The transverse section of the groove is described by a straight line making a negative counter-turn angle (β) with the radius of the transverse section of the string.

Abstract (fr)
L'élément de train de tiges de forage rotatif (1) comporte au moins un tronçon (2a) de forme tubulaire dont la surface externe présente au moins une rainure (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) disposée suivant une hélice ayant pour axe l'axe (O) du tronçon (2a). La rainure (8a, 8b, 8c, 8d, 8e) présente une section transversale par un plan perpendiculaire à l'axe (O) du tronçon ayant une partie (10) en contre-dépouille, située à l'arrière d'un rayon (OA) de la section transversale du tronçon (2a) passant par l'extrémité externe (A) de la section de la rainure (8c) située à l'arrière de la rainure (8c), en considérant le sens de rotation (Ω) du train de tiges. <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 17/22; **E21B 17/10**

IPC 8 full level
E21B 17/10 (2006.01); **E21B 17/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 17/1064 (2013.01 - EP US); **E21B 17/22** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] US 5040620 A 19910820 - NUNLEY DWIGHT S [US]
- [YA] US 4995466 A 19910226 - SNOW JR ROY W [US]
- [Y] FR 2517357 A1 19830603 - SMF INT [FR]
- [YA] US 3338069 A 19670829 - ORTLOFF JOHN E
- [YA] US 4949797 A 19900821 - ISOM JOHN R [US]
- [A] US 3085639 A 19630416 - FITCH EARL L
- [A] US 4285407 A 19810825 - SAMFORD TRAVIS L
- [A] US 4874045 A 19891017 - CLAYTON CHARLES H [US]

Cited by
RU2631059C2; FR2824104A1; EP1026364A1; FR2789438A1; RU2682281C2; WO2013190219A1; US6349779B1; US6732821B2; US11047180B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0866209 A1 19980923; **EP 0866209 B1 20030604**; AT E242419 T1 20030615; DE 69815187 D1 20030710; DE 69815187 T2 20031204; FR 2760783 A1 19980918; FR 2760783 B1 19990730; NO 319236 B1 20050704; NO 981140 D0 19980313; NO 981140 L 19980918; US 6056073 A 20000502

DOCDB simple family (application)
EP 98400538 A 19980306; AT 98400538 T 19980306; DE 69815187 T 19980306; FR 9703207 A 19970317; NO 981140 A 19980313; US 3933898 A 19980316