

Title (en)  
Perforation apparatus for boreholes.

Title (de)  
Durchlöcherungsvorrichtung für Bohrlöcher.

Title (fr)  
Dispositif de perforation pour sondages.

Publication  
**EP 0046114 A1 19820217 (FR)**

Application  
**EP 81401265 A 19810806**

Priority  
• FR 8017723 A 19800812  
• FR 8102547 A 19810210

Abstract (en)  
[origin: ES8206737A1] The apparatus comprises an elongated support (22) having a series of flat-faced sections and explosive charges (23) mounted perpendicular to the flat faces. Detonating cords are connected to the charges to fire them. Each section of the support has two closely spaced attachment holes adapted to receive respectively the rear parts of the two charges mounted in opposite directions on each face of this section. The support is made up of a tube flattened transversely so as to form the flat-faced sections. Spacers are disposed between the charges and the support for casings of large diameter. The cases of the charges comprise a cover made of ceramic material and an extruded steel body which tends to flare out when the explosive is detonated rather than being broken into pieces.

Abstract (fr)  
Le dispositif comprend un support allongé (22) formé par une suite de sections à faces planes et des charges explosives (23) montées perpendiculairement aux faces planes. Des cordeaux détonants sont reliés aux charges pour leur mise à feu. Chaque section du support comporte deux trous de fixation rapprochés adaptés à recevoir respectivement les parties arrières de deux charges montées selon des directions opposées de part et d'autre de cette section. Le support est formé par un tube écrasé transversalement de façon à former les sections à faces planes. Des entretoises sont intercalées entre chaque charge et le support pour les tubages de grand diamètre. Les enveloppes des charges ont un couvercle en céramique et un corps en acier filé qui s'épanouit sous l'effet de l'explosion au lieu de se briser en morceaux. Dispositif à haute densité de charges pour la préparation d'écrans de gravier.

IPC 1-7  
**E21B 43/117; F42B 3/00**

IPC 8 full level  
**E21B 43/116** (2006.01); **E21B 43/117** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**E21B 43/117** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• US 2756677 A 19560731 - MCCULLOUGH IRA J  
• US 3276369 A 19661004 - BELL WILLIAM T  
• US 2750884 A 19560619 - TOM GAINES  
• FR 2285593 A1 19760416 - SCHLUMBERGER INST SYSTEM [FR]  
• FR 1281158 A 19620108 - SCHLUMBERGER WELL SURV CORP  
• US 3177808 A 19650413 - OWEN HARROLD D  
• US 3078797 A 19630226 - BLAIR WINTON B  
• US 3305032 A 19670221 - SCHUSTER NICK A, et al  
• FR 1200123 A 19591218 - SCHLUMBERGER PROSPECTION

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0046114 A1 19820217; EP 0046114 B1 19840502**; AR 230478 A1 19840430; AU 542939 B2 19850328; AU 7361781 A 19820218; BR 8105085 A 19820420; CA 1166564 A 19840501; CA 1166954 A 19840508; DE 3163394 D1 19840607; EG 15404 A 19880330; ES 504589 A0 19820816; ES 8206737 A1 19820816; IE 51385 B1 19861210; IE 811712 L 19820212; MX 150909 A 19840815; NO 158825 B 19880725; NO 158825 C 19881102; NO 812604 L 19820215; OA 06881 A 19830430; SU 1195915 A3 19851130; US 4393946 A 19830719; US 4496008 A 19850129

DOCDB simple family (application)  
**EP 81401265 A 19810806**; AR 28627681 A 19810730; AU 7361781 A 19810731; BR 8105085 A 19810806; CA 383626 A 19810811; CA 383636 A 19810811; DE 3163394 T 19810806; EG 45281 A 19810811; ES 504589 A 19810806; IE 171281 A 19810728; MX 18869581 A 19810811; NO 812604 A 19810730; OA 57474 A 19810812; SU 3315599 A 19810806; US 29186881 A 19810810; US 29186981 A 19810810