

Title (en)  
OIL, GAS OR GEOTHERMAL DRILLING APPARATUS.

Title (de)  
VORRICHTUNG FÜR ERDÖL-, ERDGAS- ODER GEOTHERMISCHE BOHRUNGEN.

Title (fr)  
APPAREIL DE FORAGE PETROLIER, GAZIER OU GEOTHERMIQUE.

Publication  
**EP 0578690 A1 19940119 (FR)**

Application  
**EP 92907586 A 19920403**

Priority  
• EP 9200771 W 19920403  
• FR 9104824 A 19910412

Abstract (en)  
[origin: WO9218740A1] An oil, gas or geothermal drilling apparatus comprising a central tool and a drill bit coaxial therewith, wherein said central tool is driven by the rotor of a downhole motor supplied with drilling mud, and wherein the drill bit is driven from the surface by the string of a drill-pipe in a rotary system, with said string causing a thrust load in said apparatus. Between the stator (4) of the downhole motor and the foot (5) of the drill bit there is a prismatic linkage allowing relative axial movement of the tools, and a spring (6) is placed between the stator (4) and the foot (5) so as to be stressed by the stator when the central tool's advancing movement falls behind that of the drill bit, whereby the relative axial movement of the two tools can be controlled and the thrust load to which the apparatus is subject can be shared out between them according to said movement. The apparatus may be used in the drilling equipment industry, particularly for oil, gas or geothermal drilling.

Abstract (fr)  
L'objet de l'invention est un appareil de forage pétrolier, gazier ou géothermique comportant un outil central et un trépan coaxiaux dans lequel l'outil central est entraîné par le rotor d'un moteur de fond alimenté par la boue de forage et dans lequel le trépan est entraîné, depuis la surface, par les tiges d'un train de forage appartenant à un système rotary, ces mêmes tiges soumettant l'appareil à un effort axial. Il est caractérisé en ce que, entre le stator (4) du moteur de fond et l'embase (5) du trépan, existe une liaison prismatique qui permet le déplacement axial relatif des deux outils et en ce qu'un ressort (6) est interposé entre le stator (4) et l'embase (5) de manière à être contraint par le stator quand l'outil central tend à prendre du retard par rapport au trépan dans leurs mouvements d'avance respectifs, afin de contrôler le déplacement axial relatif des deux outils et de répartir entre eux, en fonction de ce déplacement, l'effort axial auquel l'appareil est soumis. Application à l'industrie du matériel de forage notamment pétrolier, gazier ou géothermique.

IPC 1-7  
**E21B 4/00**; **E21B 4/02**; **E21B 4/20**; **E21B 7/28**; **E21B 44/00**

IPC 8 full level  
**E21B 4/00** (2006.01); **E21B 4/02** (2006.01); **E21B 4/20** (2006.01); **E21B 7/28** (2006.01); **E21B 44/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**E21B 4/00** (2013.01 - EP US); **E21B 4/02** (2013.01 - EP US); **E21B 4/20** (2013.01 - EP US); **E21B 7/28** (2013.01 - EP US);  
**E21B 44/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9218740A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9218740 A1 19921029**; CA 2104010 A1 19921013; CA 2104010 C 19971230; DE 69206792 D1 19960125; DE 69206792 T2 19960530; EP 0578690 A1 19940119; EP 0578690 B1 19951213; FR 2675197 A1 19921016; FR 2675197 B1 19930716; NO 305406 B1 19990525; NO 933660 D0 19931011; NO 933660 L 19931011; RU 2062861 C1 19960627; US 5343964 A 19940906

DOCDB simple family (application)  
**EP 9200771 W 19920403**; CA 2104010 A 19920403; DE 69206792 T 19920403; EP 92907586 A 19920403; FR 9104824 A 19910412; NO 933660 A 19931011; RU 93058191 A 19920403; US 12917093 A 19931210