



Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr.: 6165/89 (51) Int.Cl. 5: G 01 V 5/04
 (22) Indleveringsdag:.... 07 dec 1989 E 21 B 49/00
 (24) Løbedag:..... 07 dec 1989
 (41) Alm. tilgængelig:.... 09 jun 1990
 (62) Stamansøgningsnummer:.....
 (86) International ansøgning nr.:... -
 (86) International indleveringsdag:
 (85) Videreførselsdag:
 (30) Prioritet: 08 dec 1988 US 281577
 (71) Ansøger: *Schlumberger Technology, B.V., Koninginnegracht 15; 2514 AB, Haag, NL
 (72) Opfinder: Arthur J. *Becker, 87 Riverside Drive; Ridgefield; Connecticut 06877, US
 Joel L. *Groves, 115 Paulin Boulevard; Leonia; New Jersey 07605, US
 Charles C. *Watson, 58 Old Laurel Road; Danbury; Connecticut 06810, US
 (74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree, Frederiksberg Allé 26, 1820, Frederiksberg
-

- (54) Apparat til målinger af jordformationer med fin rumlig opløsning
 (57) Sammendrag

6165-89

Et gamma-gammaapparat med høj opløsning er forsynet med en kemisk kilde (20a) og et photondetektor (30a) i en sådan lille indbyrdes afstand, at detektoren tilvejebringer et positivt svar på en forøgelse af densiteten af en formation (25). Et sådant svar opnås typisk, når detektoråbningen ligger indenfor en fri middelvejlængde for kildepotonerne fra kildeåbningen. For en Cs 137 kilde vil den største afstand være ca. 5 cm, selv om afstande mindre end 2,5 cm foretrækkes.

For at forminske baggrundsstøj er en skærm (38a) anbragt mellem kilden (20a) og detektoren (30a). En første udførelsesform af apparatet har en ukollimeret kilde og en i det væsentlige kollimeret detektor, hvor kilden og detektoren er koaksiale, og detektoren ligger bag kilden og er adskilt af en skærm. En anden udførelsesform har en kollimeret kilde med en ukollimeret detektor, medens en tredje udførelsesform har en ukollimeret kilde med en kollimeret detektor. Det tilvejebragte apparat er anvendeligt til densitets- og ρ_e målinger med høj opløsning. Yderligere aksialt fordelte detektorer med negativt svar kan forefindes for at tilvejebringe yderligere information, som er nyttig for at korrigere for omgivelsesvirkninger. Også langs omkredsen fordelte detektorer tillige med yderligere kilder er nyttige for at udføre hældningsanalyse.

fortsættes

6165-89

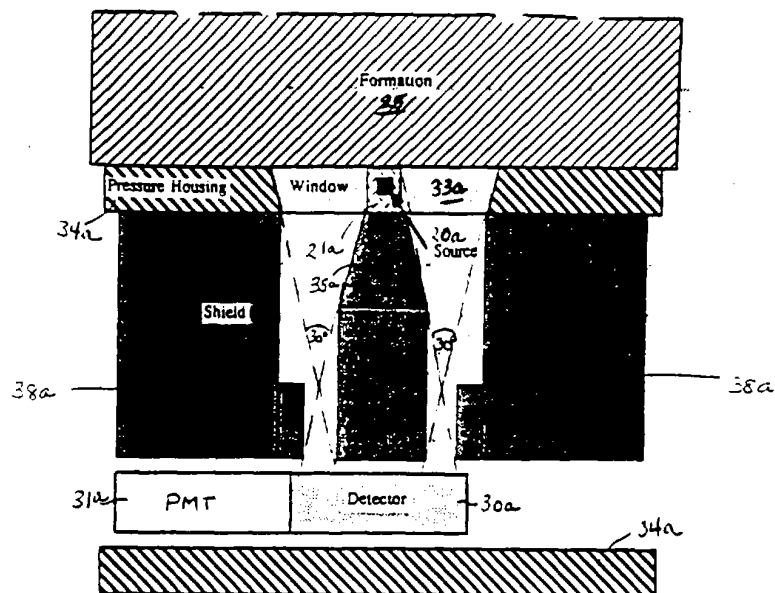


Figure 1a