

G 01 V

Ans.nr.: 3392/82

Indleveret: 29 jul 1982

Løbedag: 29 jul 1982

Alm. tilgængelig: 31 jan 1983

Prioritet: 30 jul 1981 US 288554

*SCHLUMBERGER LIMITED; New York, US.

Opfinder: Stanley C. *Gianzero; US, David E.

*Palaith; US, David So Keung *Chan; US.

Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree

Fremgangsmåde og anlæg til elektrisk undersøgelse af et borehul

S A M M E N D R A G

3392-82

Anlægget omfatter et redskab (20), hvori der er monteret puder (30.1, 30.2), der hver er forsynet med et antal små måleelektroder (36), hvorfra individuelt målelige opmålingsstrømme føres ind i væggen (34) af borehullet (24). Måleelektroderne er anbragt i et system, hvori måleelektroderne er således anbragt med mellemrum langs i det mindste en omkredsretning (omkring borehulsaksen), at der indføres opmålingsstrømme i borehulsvæggens segmenter, som overlapper hinanden i en forudbestemt grad, når redskabet bevæges langs borehullet. Måleelektroderne (36) er udført små for at muliggøre en detaljeret elektrisk undersøgelse over et langs omkredsen kontinuerligt segment af borehullet for således at opnå indikationer af stratigrafien af formationen i nærheden af borehulsvæggen samt af brud (38) og deres orienteringer. Ved én udførelsesform er et rumligt lukket sløjfesystem af måleelektroder (36) anbragt omkring en central elektrode, hvor systemet anvendes til at detektere det rumlige mønster af elektrisk energi, som indføres af den centrale elektrode.

I en anden udførelsesform anvendes et lineært system af måleelektroder (36) til at indføre en strøm i formationen over et langs omkredsen effektivt kontinuerligt segment af borehullet. Diskrete dele af strømmen er separat målelige for således at opnå et antal opmålingssignaler, der repræsenterer strømtætheden fra systemet, og hvorudfra et detaljeret elektrisk billede af et langs omkredsen kontinuerligt segment af borehulsvæggen kan udledes, når redskabet bevæges langs borehullet. I en anden form af et system af måleelektroder er de anbragt i en lukke sløjfe, såsom en cirkel, for at muliggøre direkte målinger af orienteringerne af resistivitetsanomalier.

3392-82

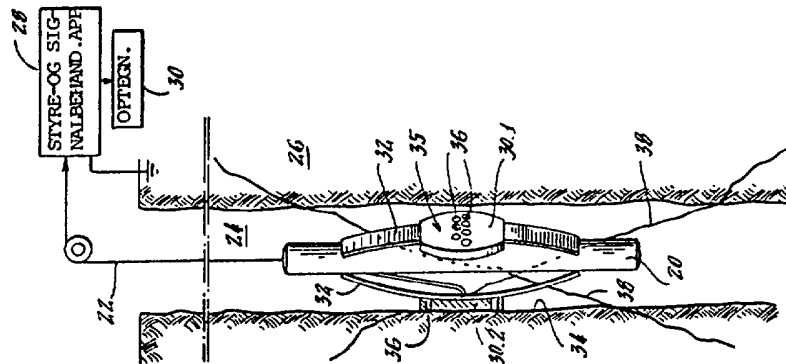


Fig. 1.