E 21 B Ans.nr.: 5735/83
Indleveret: 13 dec 1983
Løbedag: 13 dec 1983
Alm. tilgængelig: 14 jun 1984
Prioritet: 13 dec 1982 US 449016
13 dec 1982 US 449015
*SCHLUMBERGER LIMITED; New York, US.
Opfinder: Gerald N. *Minerbo; US, R. Bruce *McCann; FR, Gary A. *Hazen; US.
Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree

Fremgangsmåde og apparat til elektrisk bestemmelse af den indvendige diameter af et rør

S A M M E N D R A G. 5735-83

Ved en fremgangsmåde og et apparat til elektrisk måling af den indvendige diameter af et metalrør (20), såsom et olie- eller gasborehulsforingsrør bliver transimpedansen af to koaksile spoler (50,60) i røret bestemt og derpå opløst i dens i fase- og kvadraturkomposanter. Størrelserne af disse to komposanter anvendes til at frembringe et korrigeret måleudgangssignal. Et signal, som repræsenterer den indvendige diameter af røret, frembringes i afhængighed af det korrigerede måleudgangssignal og kan optegnes som en funktion af vandringsafstanden i røret. Frembringelsen af det korrigerede måleudgangssignal kan også omfatte den samtidige løsning af to ulineære ligninger, som udtrykker størrelserne af i fase- og kvadraturkomposanterne som funktioner af 8 (a_1), den indvendige radius af røret, og (τ) en faktor, der er proportional med forholdet mellem rørets permeabilitet og konduktivitet.

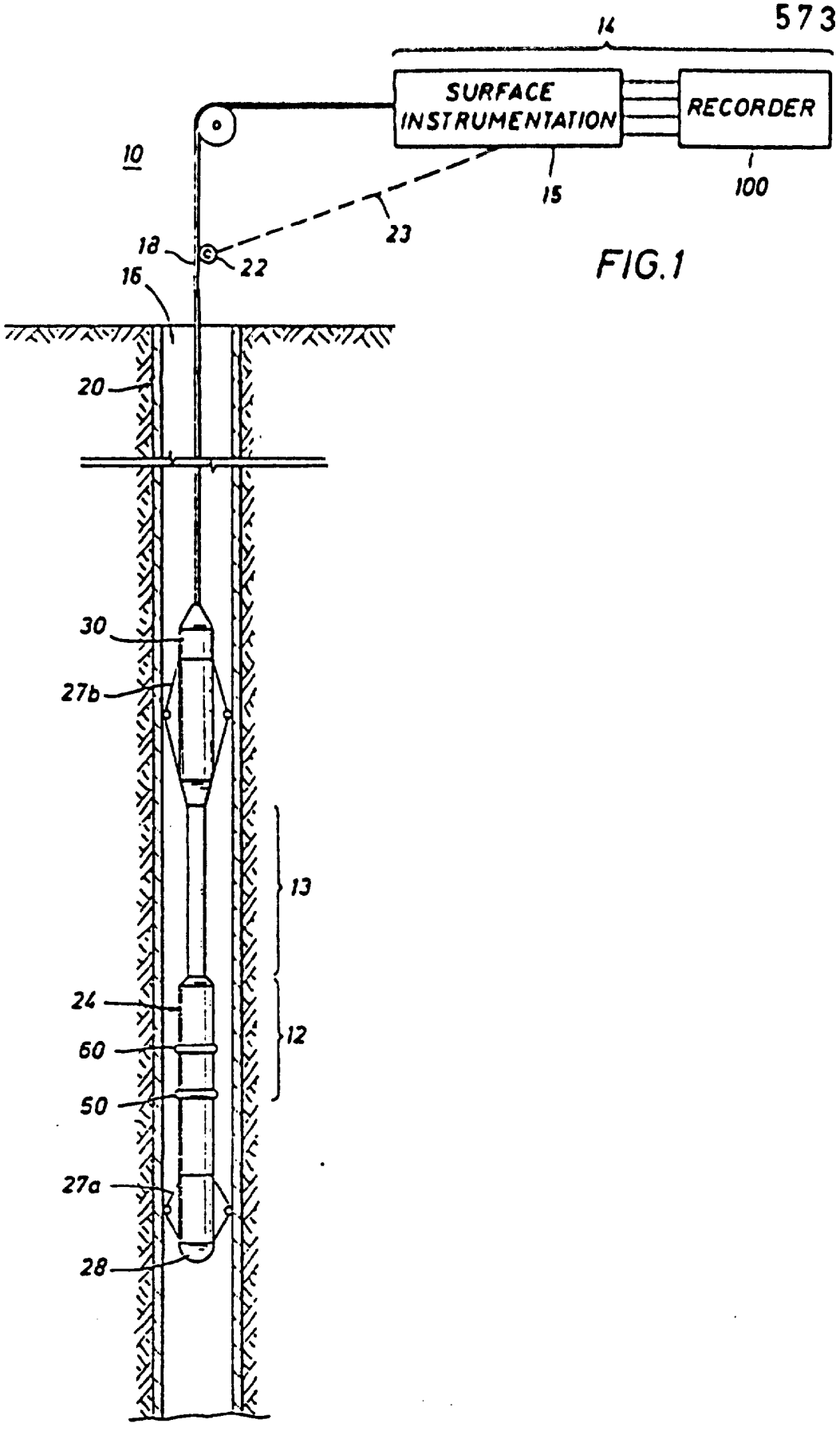

14
SURFACE INSTRUMENTATION
RECORDER
10
15
100
23
18
22
16
20
30
27b
13
24
12
60
50
27a
28

FIG.1