



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 204 371 B3

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1 Patentgesetz der DDR vom 27.10.1983

5(51) H 04 B 3/46  
G 01 R 31/08

in Übereinstimmung mit den entsprechenden Festlegungen im Einigungsvertrag

DEUTSCHES PATENTAMT

(21)	DD H 04 B / 237 929 2	(22)	08.03.82	(45)	19.09.91
				(44)	23.11.83

(71) siehe (73)  
 (72) Eilert, Günther, Dipl.-Ing.; Höppner, Manfred, Dipl.-Ing.; Wekel, Herbert, Dipl.-Ing., DE  
 (73) Entwicklungsgesellschaft für Nachrichtentechnik mbH, Edisonstraße 63, O - 1160 Berlin, DE  
 (74) Rudolf Zech, Entwicklungsgesellschaft für Nachrichtentechnik, Patentabteilung, Allee der Kosmonauten 23a, O - 1136 Berlin, DE

(54) Schaltungsanordnung zur Vergrößerung der Ortungsreichweite bei Unterbrechungsortungen

(55) Ortungsreichweite; Unterbrechungsortung; PCM-Übertragungssystem; Zwischenverstärker; Übertragungstrakt; Übertragungsabschnitt; Ortungswiderstand; Fehlerort; Meßstromkreis  
 (57) Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zur Vergrößerung der Ortungsreichweite bei Unterbrechungsortungen in symmetrischen Übertragungsleitungen von Fernmeldeanlagen, insbesondere PCM-Übertragungssystemen, mit stromversorgungsmäßig hintereinandergeschalteten unbemannten Zwischenverstärkerstationen. Mit einem zwischen die Adern der Übertragungsleitung geschalteten Ortungswiderstand wird ein Meßstromkreis gebildet, dessen Widerstandswert ein Maß für die Lage des Fehlerortes ist. Erfindungsgemäß werden zwei technisch realisierbare Widerstandsgrößen R1, R2 eingesetzt, durch deren einzelnen Einsatz und deren Kombination vier Gruppen von Übertragungsabschnitten Z1...Z18, Z19...Z23, Z24...Z27, Z28...Z30 gebildet werden, wobei sich der Widerstandswert zweier aufeinanderfolgender Übertragungsabschnitte stets um einen Faktor K  $\geq 1,5\%$  unterscheidet. Voraussetzung für eine hohe Ortungsreichweite ist ein Widerstandsverhältnis der Ortungswiderstandswerte  $R2:R1 = 1:0,5 (1 + \sqrt{5})$ . Fig. 1

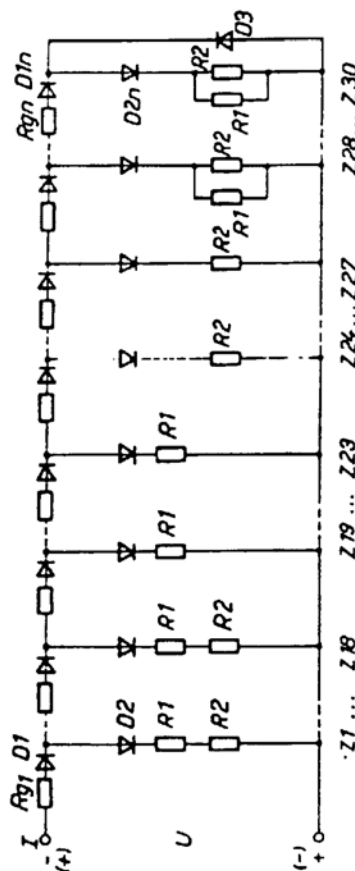


Fig. 1