

Title (en)

Multipath rotating joint for electromagnetic detection equipment.

Title (de)

Drehbare Verbindung für mehrere Leitungen in einer elektromagnetischen Detektionsanlage.

Title (fr)

Joint tournant multivoies pour équipement de détection électromagnétique.

Publication

EP 0019510 A1 19801126 (FR)

Application

EP 80400574 A 19800425

Priority

FR 7911992 A 19790511

Abstract (en)

[origin: US4327334A] A multi-channel rotary joint, designed to couple a stationary and a rotary component of a radar system to each other, comprises a main channel centered on the axis of rotation and a plurality of axially spaced ancillary channels coaxially surrounding the main channel. Each ancillary channel is formed by two capacitively coupled coplanar rings respectively carried on a stationary and on a rotatable dielectric sleeve centered on the axis, each ring comprising two concentric annular conductor strips on the inner and the outer sleeve surface. The inner and outer conductor strips of each ring are interrupted by small equispaced gaps which are relatively offset to form overlapping segments of two concentric transmission lines which are electrically continuous except at one point at which the line is coupled to a respective balun also formed by arcuate conductor strips.

Abstract (fr)

Joint tournant multivoies pour équipement de détection électromagnétique dans lequel, les voies autres que la voie principale sont disposées en anneau autour de la voie principale. Chaque voie annulaire comporte un anneau fixe et un anneau mobile, concentriques l'un par rapport à l'autre; chaque anneau est constitué par deux lignes de transmission (18-180-32-320) interrompues de façon régulière (35-36-350-360) et disposées de façon que le couplage soit total entre les deux lignes avec une phase et une amplitude uniformes tout le long des lignes. Application à tout équipement de détection électromagnétique comportant une partie fixe et une partie mobile, et réclamant un grand nombre de voies de transmission.

IPC 1-7

H01P 1/06

IPC 8 full level

G01S 7/02 (2006.01); **G01S 7/03** (2006.01); **H01P 1/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 1/068 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 1191485 A 19591020 - APPLIC RECH ELECTRONIQUE
- DE 1269691 B 19680606 - SIEMENS AG
- FR 1202276 A 19600108 - GASACCUMULATOR SVENSKA AB
- US 3605045 A 19710914 - RAMSBOTHAM ALAN J JR
- US 3104362 A 19630917 - MATTHAEI GEORGE L

Cited by

EP0082898A1; CN106384862A; WO2012159622A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0019510 A1 19801126; EP 0019510 B1 19850417; DE 3070498 D1 19850523; FR 2456398 A1 19801205; FR 2456398 B1 19830415; JP S55153401 A 19801129; JP S6153881 B2 19861119; US 4327334 A 19820427

DOCDB simple family (application)

EP 80400574 A 19800425; DE 3070498 T 19800425; FR 7911992 A 19790511; JP 6184080 A 19800512; US 14728980 A 19800506