

Title (en)

Antenna stabilisation and aiming device, especially on a ship.

Title (de)

Stabilisierungs- und Richtvorrichtung für Antennen, insbesondere auf Schiffen.

Title (fr)

Dispositif de stabilisation et de pointage d'antenne, notamment sur navire.

Publication

**EP 0142397 A1 19850522 (FR)**

Application

**EP 84401833 A 19840914**

Priority

FR 8314634 A 19830914

Abstract (en)

[origin: US4621266A] The device, which can be used on merchant vessels having only a course reference, comprises on a base (18) a mounting having bearing orientation means and supporting a gyroscopic assembly with two degrees of freedom, whose outer cardan transmission (28) has an axis of rotation (axis X) perpendicular to the bearing axis, its inner cardan transmission (36) having an axis of rotation (axis Y) at right angles to the axis X and being connected to the antenna during aiming. The gyroscopic assembly comprises a single flywheel (41) of considerable kinetic force in relation to the inertia of the antenna (10). Each cardan transmission has a torque motor (30,38) controlled by a loop whose feedback signal is delivered by an orientational pickup (40, 32) of the other cardan transmission. The means (24, 42, 46, 20) for orientation around the bearing axis are adapted to ensure substantially the aiming of the antenna in bearing, and therefore to retain the gyroscopic assembly close to the canonical position.

Abstract (fr)

Le dispositif, utilisable sur navires marchands ne comportant qu'une référence de cap, comprend, sur un soc le (18), une monture munie de moyens d'orientation en gisement et portant un ensemble gyroscopique à deux degrés de liberté dont le cardan externe (28) a un axe de rotation (axe X) perpendiculaire à l'axe de gisement et dont le cardan interne (36) a un axe de rotation (axe Y) orthogonal à l'axe X et qui est lié en pointage à l'antenne. L'ensemble gyroscopique comporte un volant unique (44) de moment cinétique important par rapport à l'inertie de l'antenne (10). Chaque cardan est muni d'un moteur couple (30, 38) commandé par une boucle dont le signal de réaction est fourni par un capteur (40, 32) d'orientation de l'autre cardan. Les moyens (24, 42, 46, 20) d'orientation autour de l'axe de gisement sont prévus pour assurer approximativement le pointage moyen de l'antenne en gisement et, en conséquence, maintenir l'ensemble gyroscopique à proximité de la position canonique.

IPC 1-7

**H01Q 1/18**

IPC 8 full level

**G01C 19/02** (2006.01); **H01Q 1/18** (2006.01); **H01Q 1/34** (2006.01); **H01Q 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01Q 1/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2243531 A1 19750404 - BE IND INC [US]
- [A] FR 2367271 A1 19780505 - HAWKER SIDDELEY DYNAMICS LTD [GB]
- [A] GB 890264 A 19620228 - STANDARD TELEPHONES CABLES LTD
- [A] US 4334226 A 19820608 - EGUCHI KOUICHI, et al
- [A] US 4156241 A 19790522 - MOBLEY JOSEPH G [US], et al
- [A] US 3789414 A 19740129 - BAUER G, et al
- [A] US 2477574 A 19490802 - BRADDON FREDERICK D
- [AD] IEEE CONFERENCE PUBLICATION, no. 160, 7-9 mars 1978, pages 123-126, IEEE, New York, USA; M.B. JOHNSON: "Antenna control system for a ship terminal for MARISAT"

Cited by

US5517205A; EP0209216A1; EP0519855A1; FR2677813A1; WO9423469A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB

DOCDB simple family (publication)

**FR 2551920 A1 19850315; FR 2551920 B1 19851206;** CA 1223341 A 19870623; DE 3471838 D1 19880707; EP 0142397 A1 19850522; EP 0142397 B1 19880601; JP H0568881 B2 19930929; JP S6085602 A 19850515; NO 164948 B 19900820; NO 164948 C 19901128; NO 843627 L 19850315; US 4621266 A 19861104

DOCDB simple family (application)

**FR 8314634 A 19830914;** CA 463053 A 19840913; DE 3471838 T 19840914; EP 84401833 A 19840914; JP 19142384 A 19840912; NO 843627 A 19840913; US 65018384 A 19840913