

Title (en)

Method for setting a magnetic installation for self-protection to compensate the disturbing magnetic field of a vehicle, in particular a ship.

Title (de)

Verfahren zur Einstellung einer magnetischen Eigenschutz (MES)-Anlage zur Kompensation des magnetischen Störfeldes eines Fahrzeuges, insbesondere Schiffes.

Title (fr)

Procédé pour régler une installation magnétique pour l'autoprotection servant à la compensation du champs magnétique perturbateur d'un véhicule, notamment un navire.

Publication

EP 0247367 A1 19871202 (DE)

Application

EP 87106093 A 19870427

Priority

DE 3614527 A 19860429

Abstract (en)

During the initial setting of the magnetic installation for self-protection, the disturbing field to be compensated is measured in at least one coordinate direction. In the next step, each of the coils of the installation for self-protection is loaded with a standard current of a certain size and direction, the magnetic field arising as a result is measured, and the winding effect of each coil, in conjunction with the coil data, is determined while correcting positional-coordinate errors in the coil data. In the next step, the coil currents (compensation currents), with the use of the disturbing-field measured values and the values for the winding effects, are determined according to size and direction in such a way that the resulting disturbing field is minimised. The data from the initial setting, in particular the winding effects, are stored in a data bank. During a check on the setting, which has to take place after certain operating periods, the actual data from the installation for self-protection are compared with the stored data, and the disturbing field is also measured; if need be the compensation currents are re-calculated and set with the use of the stored data. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren zur Einstellung einer magnetischen Eigenschutz(MES)-Anlage zur Kompensation des magnetischen Störfeldes eines Fahrzeuges, insbesondere Schiffes. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Einstellung einer magnetischen Eigenschutz(MES)-Anlage zur Kompensation des magnetischen Störfeldes eines Fahrzeuges (Schiff). Bei der Ersteinstellung der MES-Anlage wird das zu kompensierende Störfeld in mindestens einer Koordinatenrichtung gemessen. Im nächsten Schritt wird jede der MES-Spulen mit einem Einheitsstrom bestimmter Größe und Richtung beaufschlagt, das sich dabei einstellende Magnetfeld wird gemessen und in Verbindung mit den Spulendaten der Wicklungseffekt jeder Spule unter Korrektur von Lagekoordinatenfehlern in den Spulendaten ermittelt. Im nächsten Schritt werden unter Verwendung der Störfeldmeßwerten und der Werte für die Wicklungseffekte die Spulenströme (Kompensationsströme) nach Größe und Richtung so bestimmt, daß das resultierende Störfeld minimiert wird. Die Daten der Ersteinstellung, insbes. die Wicklungseffekte, werden in einer Datenbank gespeichert. Bei einer Einstellkontrolle, die nach bestimmten Betriebszeiten zu erfolgen hat, erfolgt ein Vergleich der aktuellen Daten der MES-Anlage mit den gespeicherten Daten sowie eine Störfeldmessung; ggf. werden unter Verwendung der abgespeicherten Daten die Kompensationsströme neu berechnet und eingestellt.

IPC 1-7

B63G 9/06

IPC 8 full level

B63G 9/06 (2006.01)

CPC (source: EP)

B63G 9/06 (2013.01)

Citation (search report)

- [AP] EP 0217712 A1 19870408 - THOMSON CSF [FR]
- [AP] WO 8702324 A1 19870423 - SECR DEFENCE BRIT [GB]
- [A] EP 0024307 A1 19810304 - LICENTIA GMBH [DE]
- [A] FR 2510805 A1 19830204 - LICENTIA GMBH [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 24 (E-377)[2081], 30. Januar 1986; & JP-A-60 182 706 (SHIMAZU SEISAKUSHO K.K.) 18-09-1985

Cited by

FR2659787A1; FR2679514A1; EP0901959A1; FR2768394A1; AU2021375080B2; WO9113801A1; WO9301971A1; WO2022094672A1

Designated contracting state (EPC)

ES FR GB GR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0247367 A1 19871202; EP 0247367 B1 19910227; DE 3614527 A1 19871105; DE 3614527 C2 19901213; NO 871767 D0 19870428; NO 871767 L 19871030

DOCDB simple family (application)

EP 87106093 A 19870427; DE 3614527 A 19860429; NO 871767 A 19870428