

Title (en)

MEASURING DEVICE FOR TRAVEL OR ANGLE OF ROTATION.

Title (de)

MESSEINRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES WEGS ODER EINES DREHWINKELS.

Title (fr)

DISPOSITIF DE MESURE POUR LA SAISIE D'UNE COURSE OU D'UN ANGLE DE ROTATION.

Publication

EP 0490904 A1 19920624 (DE)

Application

EP 90911782 A 19900807

Priority

DE 3929681 A 19890907

Abstract (en)

[origin: WO9103709A1] In a measuring device (10) for determining the travel or angle of rotation of a machine component (21), one coil (19) is arranged on a sleeve-like body (16) and another (20) on a cylindrical body (17). The sleeve (16) and the core (17) are on a support (15). The core (17) engages in a sleeve (13) of non-ferromagnetic but electrically conductive material. In addition, the sleeve (16) is taken over a core (12) of ferromagnetic material. Here, the coil body (16) and the core (12) and the coil body (17) and the sleeve (13) are coaxial. Owing to the eddy current effect, the inductance in the coil (20) is reduced, while on account of the ferromagnetic effect the inductance in the coil (19) is increased. Errors of measurement can be partly eliminated and the measurement signal amplified through the cross-connection of the coils (19, 20) in an evaluation circuit.

Abstract (fr)

Dans un dispositif de mesure (10) pour la détermination de la course ou de l'angle de rotation d'un élément de machine (21), une bobine (19) est disposée sur une carcasse en forme de douille (16) et une bobine (20) est disposée sur une carcasse en forme de cylindre (17). La douille (16) et le noyau (17) se trouvent sur un support (15). Le noyau (17) s'emboîte dans une douille (13) en matériau non ferromagnétique, mais électriquement conducteur. En outre, la douille (16) est guidée sur un noyau (12) en matériau ferromagnétique. Pour cela, la carcasse de bobine (16) et le noyau (12) ainsi que la carcasse de bobine (17) et la douille (13) sont coaxiaux. En raison de l'effet tourbillonnaire, l'inductance dans la bobine (20) est diminuée, tandis qu'en raison de l'effet ferromagnétique, l'inductance dans la bobine (19) est augmentée. Grâce à une connexion des bobines (19, 20) dans un circuit d'évaluation, il est possible d'éliminer partiellement les erreurs de mesures et de renforcer le signal de mesure.

IPC 1-7

G01D 5/22

IPC 8 full level

G01D 5/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

G01D 5/2208 (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9103709A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9103709 A1 19910321; CS 429890 A3 19920617; DE 3929681 A1 19910314; EP 0490904 A1 19920624; YU 158090 A 19940120

DOCDB simple family (application)

DE 9000609 W 19900807; CS 429890 A 19900904; DE 3929681 A 19890907; EP 90911782 A 19900807; YU 158090 A 19900817