

Title (en)
DEVICE FOR MEASURING ANGLE OF ROTATION.

Title (de)
MESSEINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES DREHWINKELS.

Title (fr)
DISPOSITIF DE MESURE DE MOUVEMENT ANGULAIRE.

Publication
EP 0524277 A1 19930127 (DE)

Application
EP 92902928 A 19920118

Priority
• DE 4104210 A 19910212
• DE 4122478 A 19910706

Abstract (en)
[origin: WO9214121A1] The invention concerns a device for the measurement of angle of rotation, the device having a coil assembly (11) comprising two cores (12, 13) which are approximately semi-circular in cross-section and which are staggered axially with respect to each other. In addition, the cores (12, 13) are staggered radially by 180 DEG with respect to each other. Wound round the circumference of each of these cores (12, 13) is a coil (20, 21), the coils operating in conjunction with a sensor element (22) made of electrically conducting and/or ferromagnetic material. The sensor element (22) is designed in the form of a sleeve segment and circumferentially covers half the circumference of the coil assembly (11). The sensor element (22) is connected by means of a support arm (23) directly to the shaft (17) whose rotational motion is to be measured. A relatively long length of the shaft (17) is mounted in the coil assembly (11). This has the advantage that the complete sensor can be fitted on a holder, making the time-consuming alignment of the sensor during final assembly unnecessary.

Abstract (fr)
Un dispositif de mesure de mouvement angulaire comprend un corps de bobine (11) composé de deux noyaux (12, 13) à section transversale à peu près semi-circulaire mutuellement décalés dans le sens axial. En outre, les noyaux (12, 13) sont mutuellement décalés de 180° dans le sens radial. Une bobine (20, 21) enroulée sur chacun de ces noyaux (12, 13), dans le sens circonférentiel, coopère avec un élément de mesure (22) en un matériau électro-conducteur et/ou ferromagnétique. L'élément de mesure (22) forme un segment de manchon et recouvre, vue dans le sens de la circonférence, la moitié de la circonférence du corps (11) de bobine. L'élément de mesure (22) est directement reliée au moyen d'un support (23) à l'arbre dont il s'agit de mesurer le mouvement de rotation. L'arbre (17) est monté dans le corps (11) de bobine sur une section relativement longue. L'avantage en est que l'on peut monter le capteur dans son ensemble sur un dispositif de retenue, ce qui élimine l'ajustement coûteux du capteur pendant le montage définitif.

IPC 1-7
G01B 7/30; G01D 5/22

IPC 8 full level
G01B 7/00 (2006.01); **G01B 7/30** (2006.01); **G01D 5/20** (2006.01); **G01D 5/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G01B 7/30 (2013.01 - EP US); **G01D 5/2216** (2013.01 - EP US); **G01D 5/2225** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9214121A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9214121 A1 19920820; DE 4122478 A1 19920813; EP 0524277 A1 19930127; JP H05505885 A 19930826; US 5263258 A 19931123

DOCDB simple family (application)
DE 9200028 W 19920118; DE 4122478 A 19910706; EP 92902928 A 19920118; JP 50300492 A 19920118; US 92380892 A 19920827