

Title (en)
MAGNETIC FIELD DETECTION SYSTEM.

Title (de)
MAGNETFELDDETEKTORSYSTEM.

Title (fr)
SYSTEME DE DETECTION A CHAMP MAGNETIQUE.

Publication
EP 0412097 A1 19910213 (EN)

Application
EP 89905156 A 19890421

Priority

- GB 8809381 A 19880421
- GB 8815391 A 19880628
- GB 8824657 A 19881021
- GB 8826948 A 19881117

Abstract (en)
[origin: WO8910570A1] A solid state sensor (1), such as a Hall effect device, is placed in close proximity to a current carrying conductor (2). A magnetic field (3) is generated by the current flowing in the conductor (2). A second sensor (4) is placed some distance away from (1) but residing in the same vertical plane, and inverted so that for current flowing out of conductor (2) its output goes negative. When the outputs at (1) and (4) are summed the combined output will only represent flux due to the conductor, as the two measurements due to any external fields will cancel out. Modified systems may be employed with additional sensors, particularly if used in association with a pair of conductors in a current carrying system. It then becomes possible to detect any tampering with the system.

Abstract (fr)
Un capteur solide (1), tel qu'un dispositif à effet de Hall, est placé à proximité étroite d'un conducteur (2) dans lequel s'écoule un courant. Un champ magnétique (3) est généré par le courant qui s'écoule dans le conducteur (2). Un deuxième capteur (4) est placé à une certaine distance du capteur, (1) mais sur le même plan vertical, et inversé de sorte que sa sortie devienne négative lorsque du courant sort du conducteur (2). Lorsque les sorties de (1) et (4) sont additionnées, la sortie combinée ne représente que le flux dû au conducteur, car les deux mesures dues à des champs externes s'annulent. On peut utiliser des systèmes modifiés avec des capteurs additionnels, surtout en association avec une paire de conducteurs dans un système qui transmet un courant, ce qui permet de détecter toute violation du système.

IPC 1-7
G01R 11/24; G01R 33/025

IPC 8 full level
G01R 11/24 (2006.01); **G01R 33/025** (2006.01); **G01R 33/07** (2006.01)

CPC (source: EP)
G01R 11/24 (2013.01); **G01R 33/025** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8910570A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8910570 A1 19891102; EP 0412097 A1 19910213; JP H03503930 A 19910829

DOCDB simple family (application)
GB 8900426 W 19890421; EP 89905156 A 19890421; JP 50457489 A 19890421