

Title (en)  
Process for verifying the operation of two sensors

Title (de)  
Verfahren zum Überprüfen der Funktionsfähigkeit zweier Geber

Title (fr)  
Procédé pour vérifier le fonctionnement de deux capteurs

Publication  
**EP 1327761 A2 20030716 (DE)**

Application  
**EP 02025771 A 20021116**

Priority  
DE 10201166 A 20020115

Abstract (en)  
The method involves determining the angular position of the shaft or shafts (1,3) associated with the first and second transducers (2,4) at first and second time points, determining the difference between the positions measured at the two time points for both transducers and comparing to determine if the functionality of at least one transducer is faulty.

Abstract (de)  
Es wird ein Verfahren zum Überprüfen der Funktionsfähigkeit eines ersten und eines zweiten Gebers (2, 4) vorgeschlagen, wobei mit den beiden Gebern (2, 4) unabhängig voneinander die Winkelstellung einer Welle ermittelbar ist oder unabhängig voneinander die Winkelstellungen zweier Wellen (1, 3) ermittelbar sind, deren Drehbewegungen miteinander verknüpft sind. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht eine kontinuierliche Überprüfung der Funktionsfähigkeit während des bestimmungsgemäßen Einsatzes der beiden Geber (2, 4) und damit auch eine sofortige Diagnose des Ausfalls eines der beiden oder auch beider Geber (2, 4). Dazu wird zu einem ersten Zeitpunkt t1 mit Hilfe des ersten Gebers (2) die Winkelstellung der dem ersten Geber (2) zugeordneten Welle (1) ermittelt. Ebenfalls zum Zeitpunkt t1 wird mit Hilfe des zweiten Gebers (4) die Winkelstellung der dem zweiten Geber zugeordneten Welle (3) ermittelt. Dann wird zu einem zweiten Zeitpunkt t2 mit Hilfe des ersten Gebers (2) die Winkelstellung der dem ersten Geber (2) zugeordneten Welle (1) ermittelt, und mit Hilfe des zweiten Gebers (4) wird die Winkelstellung der dem zweiten Geber (4) zugeordneten Welle (3) ermittelt. Anschließend werden für jeden der beiden Geber (2, 4) die Differenzen zwischen den zu den Zeitpunkten t1 und t2 ermittelten Winkelstellungen gebildet. Die so gebildeten Differenzsignale werden dann miteinander verglichen, um zu erkennen, ob die Funktionsfähigkeit mindestens eines der beiden Geber (2, 4) gestört ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02D 41/22**; **F02D 41/34**; **F02P 7/077**

IPC 8 full level  
**F02D 41/22** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02P 7/077** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02D 41/009** (2013.01); **F02D 41/222** (2013.01); **F02P 7/0775** (2013.01); **F02D 2400/08** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 19722016 A1 19981203 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
DE102019201730A1; CN102822484A; CN112682205A; US9575933B2; WO2011121066A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1327761 A2 20030716**; **EP 1327761 A3 20050817**; **EP 1327761 B1 20080220**; DE 10201166 A1 20030724; DE 50211733 D1 20080403

DOCDB simple family (application)  
**EP 02025771 A 20021116**; DE 10201166 A 20020115; DE 50211733 T 20021116