

Title (en)

Device for a contactless out-of-balance measurement.

Title (de)

Einrichtung zur berührungslosen Unwuchtmessung.

Title (fr)

Dispositif de mesure sans contact direct du défaut d'équilibrage.

Publication

EP 0082956 A1 19830706 (DE)

Application

EP 82110802 A 19821123

Priority

CH 828481 A 19811224

Abstract (en)

[origin: ES8400822A1] In accordance with the invention, a magnetic field sensor is disposed on a stationary part of a centrifuge near an annular member of a rotor and is adapted to detect those variations in a gap which exists between the annular member and the sensor. The variations in the gap arising from deflection and/or precession of the rotor axis.

Abstract (de)

Auf der feststehenden Seite eines ringförmigen Spalts zwischen dem feststehenden Teil, d.h. im allgemeinen dem Gehäuse einer Zentrifuge und dem Rotor, ist ein Magnetfeldfühler angeordnet, mit dem Veränderungen der Geometrie des Spalts erfasst werden. Diese Einrichtung arbeitet im Gegensatz zu den herkömmlichen berührungslos und ist mechanisch weit weniger aufwendig. Ausserdem besitzt sie den Vorteil, dass sie ein analoges, zur Auslenkung des Rotors proportionales, Signal abgibt und damit eine Aenderung der Empfindlichkeit ermöglicht. Dies ist für Ultrazentrifugen von Bedeutung, da bei diesen bei höheren Drehzellen geringere Rotorunwucht tolerabel ist als bei niedrigen. Als Fühler besonders bevorzugt ist ein Differentialfühler mit zwei auf einem Permanentmagneten angeordneten magnetfeldabhängigen Widerständen.

IPC 1-7

B04B 9/14

IPC 8 full level

B04B 9/14 (2006.01); **G01B 7/00** (2006.01); **G01B 7/14** (2006.01); **G01H 11/00** (2006.01); **G01H 11/02** (2006.01); **G01M 1/16** (2006.01); **G01M 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B04B 9/146 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 1298343 A 19620713 - REACTOR CENTRUM NEDERLAND
- [X] GB 641732 A 19500816 - ENGLISH ELECTRIC CO LTD

Cited by

DE3929792A1; US5738622A; DE4335119A1; EP0648541A3; US5496254A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0082956 A1 19830706; **EP 0082956 B1 19860212**; AT E17928 T1 19860215; AU 542725 B2 19850307; AU 9166182 A 19830804; CA 1194709 A 19851008; DE 3269101 D1 19860327; DK 571382 A 19830625; ES 517774 A0 19831116; ES 8400822 A1 19831116; JP S58118938 A 19830715; JP S6244232 U 19870317; JP S6324424 Y2 19880705; NO 156844 B 19870824; NO 156844 C 19871202; NO 824361 L 19830627; US 4491019 A 19850101

DOCDB simple family (application)

EP 82110802 A 19821123; AT 82110802 T 19821123; AU 9166182 A 19821220; CA 416206 A 19821124; DE 3269101 T 19821123; DK 571382 A 19821223; ES 517774 A 19821129; JP 12043486 U 19860807; JP 23516682 A 19821223; NO 824361 A 19821223; US 45021782 A 19821216