

Title (en)

MAGNETIC SEALING DEVICE AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME.

Title (de)

MAGNETISCHE DICHUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG.

Title (fr)

DISPOSITIF MAGNETIQUE D'ETANCHEITE ET SON PROCEDE DE FABRICATION.

Publication

EP 0410985 A1 19910206 (DE)

Application

EP 89904056 A 19890401

Priority

- DE 3811911 A 19880409
- DE 3822198 A 19880701

Abstract (en)

[origin: WO8909901A1] A magnetic shaft seal comprises a packing ring (1) made of a permanently magnetized plastic, surrounding a rotatably mounted shaft (5) and having on the face nearer the shaft (15) a circular recess (2). The regions of the packing ring adjacent to the recess (2) act as pole rings (3) each of which, together with the shaft surface (5), forms a ferrofluid (7) filled gap. The circular recess (2) between the two pole rings (3) narrows radially outward, preferably forming an arc or a point, and the packing ring (1) has a curved magnetic field in the region of its pole rings (3).

Abstract (fr)

Une garniture magnétique d'étanchéité pour arbres comprend une bague d'étanchéité (1) en un plastique magnétisé de manière permanente qui entoure un arbre (5) rotatif et qui est pourvue du côté qui fait face à l'arbre (15) d'un évidement annulaire (2). Les régions de la bague d'étanchéité situées de part et d'autre de cet évidement annulaire (2) agissent comme des pôles annulaires (3) et forment avec la surface de l'arbre (5) chacune une fente remplie de ferrofluide (7). L'évidement annulaire (2) entre les deux pôles annulaires (3) se rétrécit radialement vers l'extérieur, de préférence en formant un arc ou une pointe, et la bague d'étanchéité (1) est pourvue d'un champ magnétique courbe au niveau de ses pôles annulaires (3).

IPC 1-7

F16J 15/40; H01F 13/00

IPC 8 full level

F16J 15/43 (2006.01); **H01F 7/02** (2006.01); **H01F 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

F16J 15/40 (2013.01 - KR); **F16J 15/43** (2013.01 - EP); **H01F 7/0236** (2013.01 - EP); **H01F 13/003** (2013.01 - EP); **F16C 33/765** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 8909901A1

Designated contracting state (EPC)

DE

DOCDB simple family (publication)

WO 8909901 A1 19891019; DE 3822198 A1 19891019; EP 0410985 A1 19910206; KR 900700806 A 19900817

DOCDB simple family (application)

EP 8900350 W 19890401; DE 3822198 A 19880701; EP 89904056 A 19890401; KR 890702308 A 19891209