

Title (en)  
DEVICE FOR STIRRING OR PUMPING.

Title (de)  
GERÄT ZUM RÜHREN ODER PUMPEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF POUR AGITER OU POMPER.

Publication  
**EP 0179824 A1 19860507 (DE)**

Application  
**EP 85901951 A 19850430**

Priority  
CH 220484 A 19840507

Abstract (en)  
[origin: WO8505046A1] A magnetic rotor (3) supported so that it can rotate in a receptacle or in a tube and which is in indirect contact with the medium to be stirred or pumped, is made to rotate by a rotating magnetic field of an electromagnetic drive device (2). The rotating magnetic field is generated by several coil segments (6, 6', 6'', 6''') controlled by phase-shifted alternating currents (8, 8'). The coil segments are arranged on an annular core (4) of ferromagnetic material. With the appropriate arrangement and direct control of the coil segments, the rotor located in the region of the axis of the ring effects a very regular rotation, since the presence of the individual ferromagnetic poles is not required. The annular design of the core also enables stirring to be effected in a receptacle with a central outlet of the bottom. The electromagnetic drive system (2) with a core and winding, which only needs a cable lead to be connected to the power source (1), can be designed in a compact, leakproof and chemically resistant manner.

Abstract (fr)  
Un rotor magnétique (3) supporté rotativement dans un récipient ou dans un tube et qui est en contact indirect avec le milieu à agiter ou à pomper, est mis en rotation par un champ magnétique rotatif d'un dispositif d'entraînement électromagnétique (2). Le champ magnétique rotatif est généré par plusieurs segments de bobine (6, 6', 6'', 6''') commandés par des courants alternatifs déphasés (8, 8'). Les segments de bobine sont disposés sur une armature annulaire (4) de matière ferromagnétique. Grâce à une disposition favorable et à une commande appropriée des segments de bobine, le rotor disposé au voisinage de l'axe de l'anneau exécute une rotation très régulière, car la présence de pôles ferromagnétiques individuels n'est pas nécessaire. La construction annulaire de l'armature permet aussi l'agitation dans un récipient à écoulement inférieur central. Le dispositif d'entraînement électromagnétique (2) muni d'une armature et d'un bobinage et relié uniquement au moyen d'un câble d'amenée avec la source (1), peut se présenter sous une construction compacte, étanche et résistant aux attaques chimiques.

IPC 1-7  
**B01F 13/08**; **B01L 11/00**

IPC 8 full level  
**F04D 27/00** (2006.01); **B01F 13/08** (2006.01); **B01L 99/00** (2010.01); **F04B 49/06** (2006.01); **F04D 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01F 33/452** (2022.01 - EP US); **Y10S 366/601** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8505046A1

Cited by  
CN103768987A; CN104930696A; DE102006024300A1; DE102006024300B4

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8505046 A1 19851121**; AT E40306 T1 19890215; CH 668919 A5 19890215; DE 3567817 D1 19890302; DE 3590188 D2 19860403; DE 8590060 U1 19860710; EP 0179824 A1 19860507; EP 0179824 B1 19890125; JP S61502039 A 19860918; US 4752138 A 19880621

DOCDB simple family (application)  
**CH 8500067 W 19850430**; AT 85901951 T 19850430; CH 220484 A 19840507; DE 3567817 T 19850430; DE 3590188 T 19850430; DE 8590060 U 19850430; EP 85901951 A 19850430; JP 50182785 A 19850430; US 83432586 A 19860207