

Title (en)  
Magnetic field-generating device.

Title (de)  
Magnetfelderzeugende Einrichtung.

Title (fr)  
Générateur de champ magnétique.

Publication  
**EP 0191392 A2 19860820 (DE)**

Application  
**EP 86101356 A 19860203**

Priority  
DE 3505281 A 19850215

Abstract (en)  
[origin: US4740758A] Apparatus for generating a magnetic field having a spatially predetermined field pattern in a useful volume, where bodies of ferro-magnetic material influencing the field pattern are disposed in the useful volume. To assure a spatially predetermined field pattern in the useful volume with only small field errors, outside and on opposite sides of the useful volume at least one thin plate-shaped body of predetermined geometric extent comprising a material having high permeability is provided, of which the surfaces facing the useful volume are shaped and arranged so that the surfaces lie on a magnetic equipotential surface of the magnetic field to be generated in the useful volume.

Abstract (de)  
Mit der Einrichtung ist in einem Nutzvolumen ein Magnetfeld mit räumlich vorgegebenem Feldverlauf zu erzeugen, wobei den Feldverlauf beeinflussende Körper aus ferromagnetischem Material vorgesehen sind. Dabei soll in dem Nutzvolumen ein räumlich vorgegebener Feldverlauf mit nur geringen Feldfehlern zu gewährleisten sein. Erfindungsgemäß ist deshalb vorgesehen, daß außerhalb und auf gegenüberliegenden Seiten des Nutzvolumens (V) jeweils mindestens ein dünner plattenförmiger Körper (7, 8) vorbestimmter geometrischer Ausdehnung aus einem Material mit hoher Permeabilität ( $\mu_r$ ) vorgesehen ist, dessen dem Nutzvolumen (V) zugewandte Oberfläche (F bzw. F') so geformt und angeordnet ist, daß diese auf einer magnetischen Äquipotentialfläche (6d bzw. 6'd) des in dem Nutzvolumen (V) zu erzeugenden Magnetfeldes (B) zu liegen kommt.

IPC 1-7  
**H01F 7/20**; **H05H 7/04**; **G21K 1/08**

IPC 8 full level  
**B01D 59/48** (2006.01); **G21K 1/08** (2006.01); **G21K 1/093** (2006.01); **H01F 6/00** (2006.01); **H01F 7/20** (2006.01); **H05H 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G21K 1/093** (2013.01 - EP US); **H01F 7/20** (2013.01 - EP US); **H05H 7/04** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP0276123A3

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0191392 A2 19860820**; **EP 0191392 A3 19861210**; **EP 0191392 B1 19890517**; DE 3505281 A1 19860821; DE 3663412 D1 19890622; JP S61188907 A 19860822; US 4740758 A 19880426

DOCDB simple family (application)  
**EP 86101356 A 19860203**; DE 3505281 A 19850215; DE 3663412 T 19860203; JP 2874086 A 19860212; US 82610586 A 19860205