

Title (en)
Lifting magnet

Publication
EP 0185262 A1 19860625 (DE)

Application
EP 85115476 A 19851205

Priority
DE 3445917 A 19841217

Abstract (en)
1. Lifting magnet (solenoid mechanism) with a frame-shaped yoke (1') forming the magnetic return to the armature and a winding carrier (8) incorporated within the yoke (1') and carrying the exciter winding (7), in which winding carrier (8) is located the axially movable armature (6), wherein an armature antipole (3) arranged at the bottom (2') of the yoke element (1') partially engages in the winding carrier (8), said yoke (1') being designed as a single-piece magnet frame (14) and formed as a punched and bent element from a plate blank, the angled ends (15) of which magnet frame (14) are provided with semi-circular recesses (16) which engage around the collar (10) of the winding carrier (8), characterized in that on the inward faces of the angled ends (15) of the magnetic frame (14) are located retaining lugs (17) which engage with corresponding recesses (18) formed in the top flange (9) of the winding carrier (8) when the side portions of the magnet frame are bent over the previously inserted winding carrier (8).

Abstract (de)
Für einen Hubmagneten mit einem rahmenförmigen Joch, darin vorgesehenem Wicklungsträger und einem am Jochboden angeordneten, in den Wicklungsträger hineinragenden Polkern wird vorgeschlagen, das Joch als einstückigen Magnetrahmen (14) auszubilden. Dabei ist der Magnetrahmen vorzugsweise als Stanz-Beigeteil ausgeführt und der Polkern (3', 3'', 3''') ebenfalls einstückig mit dem Magnetrahmen als zylinderförmiger, offener Blechdurchzug, als geschlossener zylinderförmiger Dom (19) oder als kegelförmige Prägung ausgebildet. Es wird weiterhin ein Verfahren vorgeschlagen, um einen derartigen Hubmagneten unter Verwendung eines vorgefertigten, vorgebogenen Magnetrahmens in einer Montagevorrichtung herzustellen.

IPC 8 full level
H01F 7/20 (2006.01); **H01F 3/00** (2006.01); **H01F 7/06** (2006.01); **H01F 7/08** (2006.01); **H01F 7/127** (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 3/00 (2013.01); **H01F 7/081** (2013.01); **H01F 41/02** (2013.01)

Citation (search report)
• US 4365223 A 19821221 - FECHANT LOUIS J M, et al
• US 4438418 A 19840320 - NEFF JAMES A [US]
• US 4419642 A 19831206 - KRAMER KENNETH D [US], et al
• US 4327344 A 19820427 - LUCKENBACH DAVID
• DE 3047712 A1 19820701 - STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG [DE]

Cited by
EP1722380A3; FR2664087A1; GR910100210A; WO2008080860A1; WO0070628A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0185262 A1 19860625; **EP 0185262 B1 19890621**; AT E44188 T1 19890715; DE 3445917 A1 19860619; DE 3571170 D1 19890727; JP H0528886 B2 19930427; JP S61228603 A 19861011

DOCDB simple family (application)
EP 85115476 A 19851205; AT 85115476 T 19851205; DE 3445917 A 19841217; DE 3571170 T 19851205; JP 28217485 A 19851217