

Title (en)
Electromagnet with a stack of laminations

Title (de)
Elektromagnet mit einem Blechpaket

Title (fr)
Electroaimant avec un paquet de tôles

Publication
EP 1050890 A2 20001108 (DE)

Application
EP 00107464 A 20000406

Priority
DE 19920094 A 19990503

Abstract (en)
The electromagnet includes a housing (4) accommodating a laminated armature (1) comprising a stack of laminations (3) and a winding. The laminated armature is molded in the housing and comprises undercuts (5) filled with housing casting material. Each the laminations may have similarly located undercuts. The undercuts may be formed as open sectors (5a) in the edge regions of th laminations, or as holes in projections from the edge regions of the laminations. A binding layer may be applied before molding.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Elektromagnet, insbesondere für einen elektromagnetischen Aktuator zur Betätigung eines Gaswechsel-Hubventiles einer Brennkraftmaschine, mit einem Blechpaket, welches aus einer Vielzahl von aufeinander gestapelten Blechlamellen aufgebaut ist, eine Spule trägt und in einem Gehäuse angeordnet ist. Erfindungsgemäß ist das Blechpaket in das Gehäuse eingegossen und weist vom Gehäuse-Gußmaterial ausgefüllte Hinterschnitte auf. Somit werden die Blechlamellen untereinander und das Blechpaket im Gehäuse einfach und sicher fixiert. Dabei kann jede der Blechlamellen des Blechpaketes insbesondere gleich angeordnete Hinterschnitte aufweisen, es können aber auch nur einige der Blechlamellen ggf. in Zusammenwirken mit anderen Blechlamellen Hinterschnitte bilden, wobei die Blechlamellen ansonsten anderweitig miteinander verbunden sind, insbesondere durch Stanzpaketierung. Angegeben sind verschiedene Ausführungsformen für die genannten Hinterschnitte. Zusätzlich zur formschlüssigen Verbindung kann noch eine stoffschlüssige Verbindung vorgesehen sein, wozu das Blechpaket vor dem Eingießen in das Gehäuse mit einer geeigneten Verbindungsschicht versehen wird. <IMAGE>

IPC 1-7
H01F 7/08; **H01F 3/02**

IPC 8 full level
H01F 3/02 (2006.01); **H01F 7/08** (2006.01)

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

Cited by
DE10134708A1; EP4089882A1; US11901767B2; WO02071420A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1050890 A2 20001108; **EP 1050890 A3 20010912**; **EP 1050890 B1 20081224**; DE 19920094 A1 20001109; DE 50015495 D1 20090205

DOCDB simple family (application)
EP 00107464 A 20000406; DE 19920094 A 19990503; DE 50015495 T 20000406