

Title (en)

PRODUCTION OF A MAGNETIC COIL, MAGNETIC COIL FOR A MAGNETIC ACTUATOR

Title (de)

HERSTELLUNG EINER MAGNETSPULE, MAGNETSPULE FÜR EINEN MAGNETISCHEN AKTOR

Title (fr)

FABRICATION D'UNE BOBINE D'ELECTROAIMANT, BOBINE D'ELECTROAIMANT POUR UN ACTIONNEUR MAGNETIQUE

Publication

EP 3082142 A1 20161019 (DE)

Application

EP 16164678 A 20160411

Priority

DE 102015105591 A 20150413

Abstract (en)

[origin: US2016298582A1] The disclosure relates to a method of manufacturing a magnetic coil for a magnetic actuator, comprising providing a coil carrier comprising a tubular section and a collar which adjoins the tubular section, wherein the coil carrier is arranged for accommodating a coil winding; providing a die comprising a defined inner contour which is adapted to the coil carrier; inserting the coil carrier into the die, wherein the collar of the coil carrier rests on a seating surface of the die; punching the collar with a punch, wherein a flange contour is formed at the collar the outline of which is defined by an inner contour of the die; and at least sectionally potting or overmolding the coil carrier with a filler material, wherein the flange contour provides a barrier for the filler material. The disclosure further relates to a corresponding magnetic coil.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Magnetspule (30) für einen magnetischen Aktor (28), umfassend Bereitstellung eines Spulenträgers (58), der einen Rohrabchnitt (60) und einen Kragen (62) aufweist, der sich an den Rohrabchnitt (60) anschließt, wobei der Spulenträger (58) zur Aufnahme einer Spulenwicklung (32) ausgebildet ist; Bereitstellung einer Matrize (94), die eine definierte Innenkontur (84) aufweist, die an den Spulenträger (58) angepasst ist; Einführen des Spulenträgers (58) in die Matrize (94), wobei der Kragen (62) des Spulenträgers (58) an einer Auflagefläche (68) der Matrize (94) aufliegt; Stanzen des Kragens (62) mit einem Stempel (104), wobei am Kragen (62) eine Flanschkontur (76) erzeugt wird, deren Umriss (82) durch die Innenkontur (84) der Matrize (94) definiert wird; und zumindest abschnittsweises Umgießen oder Umspritzen des Spulenträgers (58) mit einem Füllmaterial (66), wobei die Flanschkontur (76) eine Barriere für das Füllmaterial (66) bereitstellt. Die Erfindung betrifft ferner eine korrespondierende Magnetspule (30). (Fig. 6)

IPC 8 full level

H01F 41/12 (2006.01); **H01F 7/127** (2006.01); **H01F 7/128** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F02M 51/061 (2013.01 - CN US); **H01F 5/02** (2013.01 - US); **H01F 5/06** (2013.01 - CN); **H01F 7/127** (2013.01 - EP US); **H01F 7/128** (2013.01 - EP US); **H01F 41/0206** (2013.01 - US); **H01F 41/04** (2013.01 - US); **H01F 41/098** (2016.01 - US); **H01F 41/127** (2013.01 - CN EP US); **Y10T 29/4902** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49073** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)

- JP 2012174903 A 20120910 - FUKUI YOSHIZUMI
- EP 0132623 A2 19850213 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 10151955 A1 20030508 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] DE 10032328 A1 20010322 - SANDEN CORP [JP]
- [A] DE 102004008450 A1 20050901 - PRETTL ROLF [DE]

Cited by

WO2023156184A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3082142 A1 20161019; **EP 3082142 B1 20180131**; CN 106057464 A 20161026; CN 106057464 B 20180406; DE 102015105591 A1 20161013; US 10170239 B2 20190101; US 2016298582 A1 20161013

DOCDB simple family (application)

EP 16164678 A 20160411; CN 201610224017 A 20160412; DE 102015105591 A 20150413; US 201615095499 A 20160411