

Title (en)

Method for the manufacture of compressed masses with soft magnetic properties.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Pressmassen mit weichmagnetischen Eigenschaften.

Title (fr)

Méthode de fabrication de masses comprimées ayant des propriétés magnétiques douces.

Publication

EP 0004272 A2 19791003 (DE)

Application

EP 79100156 A 19790119

Priority

DE 2812445 A 19780322

Abstract (en)

[origin: US4320080A] To permit use of less expensive iron powder material and manufacture of more complex shapes, a mixture of iron powder, of an approximate grain size of between 30 to 450 μm , and containing preferably 5 to 50% of carbonyl iron powder or from 5 to 50%, by weight, of soft ferrite powder of a grain size of from 10 to 200 μm , and a thermosetting resin, in which the thermosetting resin is about 50% by volume of the overall mixture, is filled into a die. Pressure is built up in the die, which is heated, permitting excess binder to escape during the build-up phase thereof, the pressure then being held so that the resin can set in the heated die. The pressures needed are substantially less than heretofore required, in the order of from between 500 to 5000 bar.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren vorgeschlagen, das zur Herstellung von Preßmassen mit weichmagnetischen Eigenschaften dient. Mit diesem Verfahren ist es möglich, preisgünstig Magnetkerne herzustellen, die in gescherten Magnetkreisen mit Wechselmagnetisierung bis zu Frequenzen von 100 kHz eingesetzt werden können. Sie lassen sich mittels der in der Kunststofftechnik üblichen Verfahren aufgrund der Fließfähigkeit der Preßmassen zu kompliziert geformten Bauteilen maßgenau verarbeiten. Das Verfahren besteht darin, daß ein Gemisch aus Sintereisenpulver und Carbonyleisenpulver mit einem duroplastischen Harz in flüssiger Form gemischt, die so hergestellte Preßmasse in eine geheizte Preßform gefüllt und dann gepreßt wird.

IPC 1-7

H01F 1/33; H01F 1/26; H01F 1/37; B22F 3/00; B29C 3/00; C08K 3/00

IPC 8 full level

B22F 3/00 (2006.01); **C08K 3/00** (2006.01); **H01F 1/26** (2006.01); **H01F 1/28** (2006.01); **H01F 1/33** (2006.01); **H01F 1/37** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 1/26 (2013.01 - EP US); **H01F 1/28** (2013.01 - EP US); **H01F 1/33** (2013.01 - EP US); **H01F 1/37** (2013.01 - EP US);
Y10S 264/58 (2013.01 - EP US)

Cited by

US5989492A; EP0354929A4; EP0044592A1; DE102014211116A1; EP0220321A4; EP0771011A1; FR2740259A1; US5748013A;
US10170240B2; WO9619308A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0004272 A2 19791003; **EP 0004272 A3 19791031**; **EP 0004272 B1 19831005**; DE 2812445 A1 19791004; DE 2812445 C2 19831013;
DE 2966239 D1 19831110; US 4320080 A 19820316

DOCDB simple family (application)

EP 79100156 A 19790119; DE 2812445 A 19780322; DE 2966239 T 19790119; US 19346780 A 19801003