

Title (en)

Process for manufacturing highly resistant ductile work pieces from iron based alloys rich in carbon.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen hochfester, duktiler Körper aus Kohlenstoffreichen Eisenbasislegierungen.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'ébauches résistantes ductiles à partir d'alliages, à base de fer, riches en carbone.

Publication

**EP 0149210 A2 19850724 (DE)**

Application

**EP 84116080 A 19841221**

Priority

DE 3346089 A 19831221

Abstract (en)

Very high strengths on the one hand and advantageous ductile properties on the other hand are to be obtained by the process. In a first stage, the iron-based alloys are quenched and atomised in such a way that the predominant quantity of the resulting powder particles is obtained with a diameter of less than 30  $\mu\text{m}$  and that, in the second stage, the powder particles thus obtained are subjected to a thermomechanical compacting treatment.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen hochfester, duktiler Körper aus kohlenstoffreichen Eisenbasislegierungen, wobei zum einen sehr hohe Festigkeiten und zum anderen günstige duktile Eigenschaften erzielt werden sollen. Dabei sieht die Erfindung vor, daß in einer ersten Stufe die Eisenbasislegierungen so abgeschreckt und zerstäubt werden, daß die überwiegende Menge der entstehenden Pulverteilchen mit einem Durchmesser kleiner als 30  $\mu\text{m}$  anfällt, und daß in einer zweiten Stufe die so erhaltenen Pulverteilchen einer thermomechanischen verdichtenden Behandlung unterworfen werden.

IPC 1-7

**B22F 3/14**; **B22F 9/08**; **C22C 33/02**

IPC 8 full level

**B22F 3/14** (2006.01); **B22F 9/08** (2006.01); **B22F 9/10** (2006.01); **C22C 33/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B22F 9/10** (2013.01); **C22C 33/02** (2013.01); **C22C 33/0257** (2013.01)

Cited by

DE4325346A1; US5456578A; DE4325346C2; EP0808681A4

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0149210 A2 19850724**; **EP 0149210 A3 19870729**; **EP 0149210 B1 19920429**; DE 3346089 A1 19850718; DE 3346089 C2 19880114; DE 3485689 D1 19920604

DOCDB simple family (application)

**EP 84116080 A 19841221**; DE 3346089 A 19831221; DE 3485689 T 19841221