

Title (en)

Cold-forming by rolling pressed and sintered workpieces

Title (de)

Kaltumformung von gepressten und gesinterten Formkörpern durch Walzen

Title (fr)

Formage à froid par roulage de pièces en matériau pressé-fritté

Publication

EP 1369193 A1 20031210 (FR)

Application

EP 03076687 A 20030602

Priority

FR 0206980 A 20020606

Abstract (en)

Cold forming of a blank of press sintered material involves rolling following the approach and penetration of a blank with a tool of a pre-determined peripheral geometry. The cold forming by rolling of a blank of press sintered material, in which the blank is approached by a tool of pre-determined peripheral geometry includes a penetration phase after the approach phase. It also includes a rolling phase under an essentially constant pressure to a chosen position, the position and the corresponding number of passes being determined to control the densification of the surface and the dimensions of the rolled component. An Independent claim is also included for a programme for driving a numeric control device for operating this method of cold forming.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de formage à froid par roulage d'une ébauche en matériau pressé-fritté. Ce procédé comprend le fait d'approcher de l'ébauche au moins un outil de géométrie périphérique pré-déterminé, pour faire rouler ensuite l'outil sur l'ébauche en les sollicitant l'un vers l'autre. De plus, ce procédé comprend , après une phase d'approche (a0) de l'ébauche, une phase de pénétration, avec: (bn) au moins une phase de roulage sous effort sensiblement constant, jusqu'à une position choisie, cet effort, la position choisie, et le nombre de passages correspondant étant déterminés pour contrôler la densification de surface et les dimensions de la pièce roulée. <IMAGE>

IPC 1-7

B22F 3/18; **B22F 5/08**; **B21B 37/62**; **B21H 5/02**; **B30B 11/00**

IPC 8 full level

B21H 5/02 (2006.01); **B22F 3/18** (2006.01); **B22F 5/08** (2006.01); **B30B 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21H 5/022 (2013.01 - EP US); **B22F 3/18** (2013.01 - EP US); **B22F 5/08** (2013.01 - EP US); **B30B 11/006** (2013.01 - EP US); **B22F 2999/00** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49471** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] GB 2098901 A 19821201 - DEUTSCHE IND ANLAGEN
- [Y] GB 1186951 A 19700408 - OSTRANDER SEYMOUR CO [US]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1369193 A1 20031210; FR 2840552 A1 20031212; FR 2840552 B1 20050218; US 2003226386 A1 20031211; US 6729171 B2 20040504

DOCDB simple family (application)

EP 03076687 A 20030602; FR 0206980 A 20020606; US 17661802 A 20020624