

Title (en)

DEVICE AND METHOD FOR FORGING A GEAR TOOTH ON A SEMI-FINISHED PRODUCT

Title (de)

AUSRÜSTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHMIEDEN EINER ZAHNRADVERZÄHNUNG AUF EIN HALBFERTIGPRODUKT

Title (fr)

ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ DE FORGEAGE D'UNE DENTURE D'ENGRENAGE SUR UN SEMI-PRODUIT

Publication

EP 4005696 A1 20220601 (FR)

Application

EP 21210610 A 20211125

Priority

FR 2012368 A 20201130

Abstract (fr)

Contenu de l'abrégé.L'invention concerne un équipement pour une machine de forgeage à chaud ou à mi-chaud (2) comportant:- un poinçon (4) fixe aménagé pour délimiter un siège de support du semi-produit (3) à forger;- un contre poinçon (5) monté mobile verticalement pour occuper une position inférieure pour laquelle le poinçon et le contre poinçon immobilisent le semi-produit,- un porte-outil (9) supportant un outillage d'extrusion (10) et étant aménagé pour recevoir la force verticale de compression du système d'application (2b) de la machine de forgeage pour extruder la denture du semi-produit lors du mouvement vertical de descente du système d'application (2b) de la force verticale de compression.

IPC 8 full level

B21J 5/02 (2006.01); **B21J 5/12** (2006.01); **B21J 13/02** (2006.01); **B21K 1/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21J 5/02 (2013.01); **B21J 5/12** (2013.01); **B21J 13/02** (2013.01); **B21K 1/30** (2013.01); **B21K 1/305** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0891824 A1 19990120 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- CN 106914507 A 20170704 - UNIV YANSHAN
- KR 101137759 B1 20120424
- US 2015128419 A1 20150514 - OZEKI TAKESHI [JP], et al

Citation (search report)

- [A] US 2015128419 A1 20150514 - OZEKI TAKESHI [JP], et al
- [AD] EP 0891824 A1 19990120 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] EP 0899036 B1 20040324 - HONDA MOTOR CO LTD [JP]
- [A] US 2007157693 A1 20070712 - CHIESA ALFRED J [US]

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 4005696 A1 20220601; **EP 4005696 B1 20230927**; **EP 4005696 C0 20230927**; ES 2965442 T3 20240415; FR 3116743 A1 20220603; FR 3116743 B1 20231222

DOCDB simple family (application)

EP 21210610 A 20211125; ES 21210610 T 20211125; FR 2012368 A 20201130