

Title (en)
Composed die set for drawing press.

Title (de)
Zusammengesetztes Ziehwerkzeug für eine Ziehpresse.

Title (fr)
Jeu d'outils composites pour presse d'emboutissage.

Publication
EP 0317412 A1 19890524 (FR)

Application
EP 88402846 A 19881114

Priority
FR 8715710 A 19871113

Abstract (en)
The combination tool set comprising plates in order to cause the relative displacement of a punch in relation to a die and a blank- holder maintaining a blank against the edge of the die during the relative displacement of the punch and the die, characterised in that the die (5) comprises a working portion (16) made of metal which engages with a working portion (26) of the punch (8) also made of metal and with a working portion (34) of the blank-holder (6) also made of metal, one at least of the working portions (16, 26, 34) being supported by a body made of plasticised concrete (12, 12a, 12b) contained in a vessel or case (10, 28, 33) connected to a soleplate carried by the press. <IMAGE>

Abstract (fr)
Jeu d'outils composites pour presse d'emboutissage comportant des plateaux pour provoquer le déplacement relatif d'un poinçon par rapport à une matrice ainsi qu'un serre-flan maintenant un flan contre le bord de la matrice pendant le déplacement relatif du poinçon et de la matrice, caractérisé en ce que la matrice (5) comporte une partie travaillante (16) en métal qui coopère avec une partie travaillante (26) du poinçon (8) également en métal et avec une partie travaillante (34) du serre-flan (6) également en métal, l'une au moins des parties travaillantes (16, 26, 34) étant supportée par un corps en béton plastique (12, 12a, 12b) contenu dans une cuve ou caisse (10, 28, 33) relié à une semelle portée par la presse.

IPC 1-7
B21D 37/20

IPC 8 full level
B21D 37/20 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 37/20 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2221201 A1 19741011 - ARNAUD [FR]
- [X] EP 0170374 A2 19860205 - GEN MOTORS CORP [US]
- [A] US 3239590 A 19660308 - TRIMBLE JOHN O
- [A] US 1935916 A 19331121 - RAGSDALE EARL J W
- [A] FR 2314803 A1 19770114 - MATRA ENGINS [FR]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 271 (M-260)[1416], 3 décembre 1983, page 144 M 260; & JP-A-58 151 925 (NISSAN JIDOSHA K.K.) 09-09-1983

Cited by
EP0403065A3; CN116394002A

Designated contracting state (EPC)
DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0317412 A1 19890524; EP 0317412 B1 19940518; DE 3889630 D1 19940623; DE 3889630 T2 19941201; ES 2054850 T3 19940816; FR 2623111 A1 19890519; FR 2623111 B1 19940527

DOCDB simple family (application)
EP 88402846 A 19881114; DE 3889630 T 19881114; ES 88402846 T 19881114; FR 8715710 A 19871113