

Title (en)  
Extrusion die.

Title (de)  
Strangpressmatrize.

Title (fr)  
Filière d'extrusion.

Publication  
**EP 0238478 A2 19870923 (DE)**

Application  
**EP 87890051 A 19870318**

Priority  
AT 72086 A 19860318

Abstract (en)  
[origin: US4773251A] A metallic die for extruding a metal material, preferably a material of Al or alloys thereof, and/or of nonferrous metals, particularly Cu or alloys thereof, has an essentially flat, disc-shaped die body with at least one aperture, and a second aperture segment which adjoins a first aperture segment. The first aperture segment corresponds to and gives the final form to the desired cross section of the extrusion, and the second aperture segment is at least coincident with the first in its extent transversely to the pressing direction, and is preferably everywhere wider than the first aperture segment. The die body has at least two die parts which adjoin each other at a surface which is preferably generally flat and extends transversely to the press direction. The die parts are of different metallic materials, the first die part having an aperture segment which at least covers the cross section of the entire opening which accomplishes the final forming, and the second die part has an aperture segment which generally adjoins that of the first and preferably has a release clearance. The die part having the aperture segment which produces the final form is of a material with high wear-resistance and hot strength, preferably a high alloy hot-work steel, a high speed tool steel, or a superalloy, particularly an alloy based on Co-, Ni-, or Mo, and the die part with the release clearance is comprised of a tough, nonductile, heat-resistant steel, preferably a medium alloy hot-work steel, and wherein the die parts are bonded together over the surface (23) by a pure metal-to-metal bond of the type of the metals themselves to form a single unit die body.

Abstract (de)  
Metallische Matrize zum Strangpressen von metallischen Werkstoffen, vorzugsweise Al und dessen Legierungen, und/oder Buntmetallen, insbesondere Cu und dessen Legierungen, mit im wesentlichen scheibenartigem Matrizenkörper mit zumindest einem Durchbruch, wobei an einen dem gewünschten Strangquerschnitt entsprechenden ersten Durchbruchs-Abschnitt in Preßrichtung ein weiterer Durchbruchs-Abschnitt anschließt, der im wesentlichen quer zur Preßrichtung zumindest identisch, vorzugsweise im wesentlichen allseitig weiter ist als der endformgebende Abschnitt, wobei der Matrizenkörper (10) mit zumindest zwei über eine, vorzugsweise im wesentlichen ebene, quer zur Preßrichtung sich erstreckende Fläche (23) aneinander schließenden, Matrizenteilen (2, 3) aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen aufgebaut ist, deren erster zumindest den gesamten endformgebenden Durchbruchs-Abschnitt (25) und der andere im wesentlichen den, vorzugsweise eine Freistellung aufweisenden, anschließenden weiteren Durchbruchs-Abschnitt (35) aufweisen, wobei der Matrizenteil (2) mit dem endformgebenden Abschnitt (25) aus einem Werkstoff mit hoher Verschleiß- und Warmfestigkeit, vorzugsweise hochlegiertem Warmarbeitsstahl, Schnellarbeitsstahl oder Superlegierung, insbesondere auf Co-, Ni- oder Mo-Basis, und der Matrizenteil (3) mit der Freistellung aus einem zähfesten wärmebeständigen Stahl, vorzugsweise einem mittellegierten Warmarbeitsstahl, gebildet sind, und die genannten Matrizenteile (2, 3) über die genannte Fläche (23) artgleich metallisch miteinander zum einstückigen Matrizenkörper verbunden sind.

IPC 1-7  
**B21C 25/02**

IPC 8 full level  
**B21C 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21C 25/02** (2013.01 - EP US); **B21C 25/025** (2013.01 - EP US)

Cited by  
EP1176222A3

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0238478 A2 19870923**; **EP 0238478 A3 19900314**; AT 386772 B 19881010; AT A72086 A 19880315; AU 590398 B2 19891102; AU 7014387 A 19870924; US 4773251 A 19880927

DOCDB simple family (application)  
**EP 87890051 A 19870318**; AT 72086 A 19860318; AU 7014387 A 19870318; US 2645087 A 19870317