

Title (en)  
Forging machine.

Title (de)  
Schmiedemaschine.

Title (fr)  
Machine à forger.

Publication  
**EP 0260546 A2 19880323 (DE)**

Application  
**EP 87112936 A 19870904**

Priority  
DE 3631439 A 19860916

Abstract (en)  
[origin: US4813263A] A forging machine having rams arranged in the form of a cross carry respective tools adjustable transversely to the ram axes and partly overlapping one another, so that a closed pass can be formed for any size of the forging pass. To adjust the tools transversely, each tool is carried on a respective crosspiece which can be clamped against the ram end or can be released and moved transversely on the ram. The clamping and releasing and the adjustment movement are all effected by a rotary tie rod extending through the crosspiece and through the ram, having one end coupled to the crosspiece for clamping it and moving it transversely to the ram, and the other end coupled to a clamping mechanism and to a rotary adjustment drive.

Abstract (de)  
Schmiedemaschinen mit vier X-förmig in einer Arbeitsebene angeordneten und radial zur Werkstücklängsachse beweglichen Stößeln (3, 3a, 3b, 3c) sind an den Stirnflächen der Stößel (3, 3a, 3b, 3c) mit je einem ein Werkzeug tragenden Kreuzstück (5) versehen, über die die Werkzeuge in der Arbeitsebene quer zur Stößelachse derart verstellbar sind, daß sie in der Hubendlage der Stößel (3, 3a, 3b, 3c) ein geschlossenes Kaliber bilden. Die Erfindung hat eine baulich einfache, außerhalb des Bereichs direkter Wärmestrahlung gelegene Verstell- und Feststellvorrichtung für die Kreuzstücke (5) zum Ziel und sieht mit Bunden (37, 38) versehene Zuganker (36) vor. Jeder Zuganker (36) durchsetzt einen Stößel (3, 3a, 3b, 3c), ein Kreuzstück (5) und eine Feder (51) an der dem Kreuzstück (5) abgewandten Seite des Stößels (3) und umfaßt diese mit den Bunden (37, 38) bei gespannter Feder (51) unter gegenseitiger Verspannung von Stößel (3) und Kreuzstück (5). Ein gegen die Federkraft in einem mit dem Stößel (3, 3a, 3b, 3c) verbundenen Zylinder (57) beaufschlagbarer Kolben (58) liegt an dem die Feder (51) stützenden Bund (38) an und der Anker (36) ist über den Bund (38) hinaus verlängert und mit einem Drehantrieb (62) drehfest jedoch axialverschiebbar gekuppelt.

IPC 1-7  
**B21J 7/14**

IPC 8 full level  
**B21J 7/14** (2006.01); **B21J 9/02** (2006.01); **B21J 13/00** (2006.01); **B21J 13/03** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21J 7/14** (2013.01 - EP US); **B21J 13/00** (2013.01 - EP US); **B21J 13/03** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0260546 A2 19880323**; **EP 0260546 A3 19880907**; **EP 0260546 B1 19901128**; AT E58657 T1 19901215; DE 3766454 D1 19910110; JP H0761521 B2 19950705; JP S6376732 A 19880407; US 4813263 A 19890321

DOCDB simple family (application)  
**EP 87112936 A 19870904**; AT 87112936 T 19870904; DE 3766454 T 19870904; JP 22994687 A 19870916; US 9699887 A 19870916