

Title (en)  
Forging machine.

Title (de)  
Schmiedemaschine.

Title (fr)  
Machine à forger.

Publication  
**EP 0653257 A1 19950517 (DE)**

Application  
**EP 93120367 A 19931216**

Priority  
EP 93120367 A 19931216

Abstract (en)  
The invention relates to forging machines which are provided with, in particular, four rams fitted with tools, which are arranged offset at 90 DEG to one another in an x shape in one plane and act radially on the workpiece, which is guided longitudinally along the system axis, and the piston-cylinder units of which, which are provided to drive the rams, are dimensioned for the entire ram stroke. The aim of the invention is simple, reliable fixing of the stroke end position corresponding to the respective tool setting or tool width. This object is achieved by virtue of the fact that the stroke of each ram (2) or of the cylinder (4) connected to it can be limited in the stroke end position by adjustable stops (17, 18, 19) arranged between the machine frame (1) and a shoulder (14b) on the ram (2) or cylinder (4). Of particular advantage is the design of the distance pieces (18, 19) as plates which can be pivoted about an axis parallel to the ram axis and have eccentric projections (24, 25) which swing in and out of the area of the shoulder (14b). <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft Schmiedemaschinen die mit insbesondere vier x-förmig um 90° zueinander versetzt in einer Ebene angeordneten, radial auf das in der Systemachse längsgeführte Werkstück einwirkenden, mit Werkzeugen besetzten Stößeln versehen und deren zum Stößelantrieb vorgesehene Kolben-Zylinder-Einheiten für den gesamten Stößelhub bemessen sind. Ziel der Erfindung ist eine einfache, sichere Fixierung der der jeweiligen Werkzeugeinstellung bzw. Werkzeugbreite entsprechenden Hubendlage. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß der Hub eines jeden Stößels (2) bzw. des mit ihm verbundenen Zylinders (4) durch zwischen dem Maschinenrahmen (1) und einer Auskragung (14b) am Stößel (2) bzw. Zylinder (4) angeordnete verstellbare Anschläge (17,18,19) in der Hubendlage begrenztbar ist. Von besonderem Vorteil ist die Ausbildung der Distanzstücke (18,19) als um eine zur Stößelachse parallele Achse schwenkbare Platten mit in den Auskrabungsbereich (14b) ein- und aus diesem ausschwenkenden exzentrischen Vorsprüngen (24,25). <IMAGE>

IPC 1-7  
**B21J 7/14**; **B30B 7/04**; **B30B 1/32**

IPC 8 full level  
**B21J 7/14** (2006.01); **B30B 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21J 7/14** (2013.01); **B30B 7/04** (2013.01)

Citation (search report)  
• [DA] EP 0228030 A2 19870708 - HASENCLEVER MASCHF SMS [DE]  
• [A] DE 8528333 U1 19870319

Cited by  
DE102005012297B4

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0653257 A1 19950517**; **EP 0653257 B1 19950524**; AT E122941 T1 19950615; DE 59300222 D1 19950727

DOCDB simple family (application)  
**EP 93120367 A 19931216**; AT 93120367 T 19931216; DE 59300222 T 19931216