

Title (en)
Method of and tool for shaping sheet metal

Title (de)
Verfahren und Werkzeug zur Blechumformung

Title (fr)
Procédé et outil pour le formage de tôle

Publication
EP 0728540 A2 19960828 (DE)

Application
EP 96101769 A 19960207

Priority
DE 19506391 A 19950223

Abstract (en)
The single stage method involves shaping rollers (19) which can turn are fitted to the lower part of the tool. When the two halves of the tool are brought together, the upper part acts as a punch. The shaping rollers have teeth (15) part of the way round them. A first toothed rod is fitted across the axis of one of the shaping rolls. Its teeth are engaged with those (15) of this roll to drive it, i.e. the translational motion of the toothed rod is transformed into rotation of the shaping roll.

Abstract (de)
Ein Werkzeug für eine Presse zur Blechumformung umfaßt ein Werkzeugunterteil (10) und ein relativ dazu bewegliches Werkzeugoberteil (20). Um ein Verfahren bereitzustellen und ein Werkzeug zu schaffen, mit dem es möglich ist, Formteile (3) aus Blech in einem Arbeitsgang mit einem zahnförmigen oder wellenförmigen Profil auszustatten, werden am Werkzeugunterteil (10) Formrollen (19) drehbar angebracht. Das Werkzeugoberteil (20) wirkt beim Zusammenfahren der Werkzeughälften als Stempel. Zudem weisen die Formrollen (19) auf einem Teil ihres Umfangs Zähne (15) auf, wobei jeweils quer zur Achse einer Formrolle (19) eine erste Zahnstange (14) angeordnet ist. Die Zähne der ersten Zahnstange (14) wirken mit den Zähnen (15) der zugehörigen Formrolle (19) zusammen, um diese anzutreiben. D.h. die translatorische Bewegung der Zahnstange (14) wird in eine Drehbewegung der Formrolle (19) umgesetzt. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 15/02; **B21D 53/28**; **B21D 53/84**; **B21H 5/02**

IPC 8 full level
B21D 15/02 (2006.01); **B21D 53/28** (2006.01); **B21D 53/84** (2006.01); **B21H 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 15/02 (2013.01); **B21D 53/28** (2013.01); **B21H 5/02** (2013.01)

Cited by
DE102016006589A1; EP2165785A1; DE102016006589B4; US8596104B2; WO2007137543A1; DE102008002297A1; US8539806B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0728540 A2 19960828; **EP 0728540 A3 19970827**; **EP 0728540 B1 20000614**; DE 19506391 A1 19960905; DE 19506391 B4 20100107; DE 59605420 D1 20000720; ES 2146799 T3 20000816

DOCDB simple family (application)
EP 96101769 A 19960207; DE 19506391 A 19950223; DE 59605420 T 19960207; ES 96101769 T 19960207