

Title (en)

Apparatus for forming chamfered holes in sheet material.

Title (de)

Werkzeug zum Herstellen von Senklöchern in einem Blech.

Title (fr)

Appareil pour réaliser des trous chanfreinés dans une tôle.

Publication

EP 0064263 A2 19821110 (DE)

Application

EP 82103583 A 19820427

Priority

DE 3116765 A 19810428

Abstract (en)

1. A tool for forming chamfered holes in a perforated metal sheet (11) on a punching machine, having a holding-down clamp (5), in which is guided a punch holder (2), at the end of which is mounted a punch (6, 13, 14) which comprises a shaped portion, in particular tapered, which corresponds to the cross-section of the desired chamfering and a shaping pin adjacent thereto with a diameter corresponding to the diameter of the chamfered hole, the shaping pin fitting in the opening of a die (7) disposed on the underside of the metal sheet and the edge of the opening of the holding-down clamp and the edge of the die opening being made squared, characterized in that the punch (6, 13, 14) is mounted on the end of the punch holder (2) by way of a shaft portion, the shaft portion has the same cross-section as the shaped portion (13) at its upper end, the shaft portion is guided in the opening (12) of the holding-down clamp (5) with tight play, and the die (7) is formed with an upward bulge on its side facing the shaft portion.

Abstract (de)

Zum Herstellen eines Senkloches oder eines Passloches in einem Blech auf einer Stanzmaschine wird zunächst in dem Blech ein Loch ausgestanzt, das für ein Senkloch etwas grösser und für ein Passloch etwas kleiner im Durchmesser ist als das gewünschte Loch, und anschliessend wird mit einem der Form des gewünschten Senk- oder Passloches entsprechenden Prägestempel durch Materialverdrängung das gewünschte Senk- oder Passloch geprägt.

IPC 1-7

B21D 22/02; **B21D 22/04**; **B24B 39/02**

IPC 8 full level

B21D 22/02 (2006.01); **B21D 22/04** (2006.01); **B24B 39/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 22/02 (2013.01); **B21D 22/04** (2013.01); **B24B 39/023** (2013.01)

Cited by

US8733250B2; US9423218B2; US9651345B2; DE19602360A1; US8191452B2; CN111729967A; FR2870145A1; EP0610925A1; DE102006018847B4; DE102006018847A1; US10684102B2; US8276514B2; US8327765B2

Designated contracting state (EPC)

BE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0064263 A2 19821110; **EP 0064263 A3 19830622**; **EP 0064263 B1 19860723**; CH 655873 A5 19860530; DE 3116765 C1 19901004

DOCDB simple family (application)

EP 82103583 A 19820427; CH 255982 A 19820427; DE 3116765 A 19810428