

Title (en)
Upper tool holder for a punch or the like.

Title (de)
Oberer Werkzeugträger für eine Stanze od. dgl.

Title (fr)
Support d'outil supérieur pour un poinçon ou un élément similaire.

Publication
EP 0266625 A2 19880511 (DE)

Application
EP 87115368 A 19871021

Priority
DE 3637486 A 19861104

Abstract (en)
[origin: US4827758A] An upper tool support (4) for a stamping machine or the like has at least one or several stamping tools (5) adjacently located. Each stamping tool (5) has a punch (7) a punch support (8) and a retaining nut (9) connecting the punch (7), with the punch support (8). The upper tool support (4) is provided with a support body (10), and a receiving plate (11) with a tool guide (12) for each stamping tool (5) extending in the direction of stamping. the upper end of the stamping tool (5) is limited to move in the stamping direction by support flanges (15), being thus guided in the direction of stamping. A receptacle (17) for the upper end of each stamping tool (5) is provided in the support body (10), above the tool guide (12) and below a power transfer area (16). The receptacle (17) is bridged by means of a power transfer rod (18) which is generally movable in a direction perpendicular to the stamping direction. A lifting lever (20) is provided on the support body (10) associated with each stamping tool (5). each lifting lever 20 laterally engages the upper end of the associated stamping tool (5) from below. The upper end of the stamping tool (5) is actively liftable into the receptacle (17) by means of the lifting lever (20) when the power transfer rod (18) is pulled back. In this upper tool support (4), jamming of the stamping tool (5) and the power transfer rod (18) are systematically avoided because the upper end of the stamping tool (5) can be actively lowered out of the receptacle (17) by means of the lifting lever (20) when the power transfer rod is moved forward, namely in the direction toward the receptacle (17). A collision between the upper end of the stamping tool (5) and the power transfer rod (18) is thus made impossible by the forced control.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen oberen Werkzeugträger (4) für eine Stanze od. dgl. mit mindestens einem Stanzwerkzeug (5), vorzugsweise mehreren nebeneinander angeordneten Stanzwerkzeugen (5), wobei, vorzugsweise, jedes Stanzwerkzeug (5) aus einem Stanzstempel (7), einem Stempelhalter (8) und einer den Stanzstempel (7) mit dem Stempelhalter (8) verbindenden Überwurfmutter (9) besteht, mit einem Trägerkörper (10), mit einer Aufnahmeplatte (11) und mit einer in der Aufnahmeplatte (11) angeordneten, sich in Stanzrichtung erstreckenden Werkzeugführung (12) für jedes Stanzwerkzeug (5), wobei das obere Ende des Stanzwerkzeugs (5) in der Werkzeugführung (12), in einer Richtung durch Auflageflansche (15) begrenzt, in Stanzrichtung verschiebbar geführt ist, wobei am Trägerkörper (10) oberhalb der Werkzeugführung (12) und unterhalb einer Kraftübertragungsfläche (16) ein Aufnahmeraum (17) für das obere Ende des Stanzwerkzeugs (5) vorgesehen ist und der Aufnahmeraum (17) mit Hilfe eines im wesentlichen senkrecht zur Stanzrichtung verschiebbaren Kraftübertragungsschiebers (18) od. dgl. überbrückbar ist, wobei dem Stanzwerkzeug (5) ein am Trägerkörper (10) angeordneter Hubhebel (20) zugeordnet ist und der Hubhebel (20) das obere Ende des zugeordneten Stanzwerkzeugs (5) seitlich von unten her unterfaßt und wobei mittels des Hubhebels (20) das obere Ende des Stanzwerkzeugs (5) beim Zurückziehen des Kraftübertragungsschiebers (18) in den Aufnahmeraum (17) aktiv anhebbar ist. Bei diesem oberen Werkzeugträger (4) werden Verklemmungen zwischen dem Stanzwerkzeug (5) und dem Kraftübertragungsschieber (18) systematisch vermieden, und zwar dadurch, daß mittels des Hubhebels (20) das obere Ende des Stanzwerkzeugs (5) beim Vorschieben des Kraftübertragungsschiebers (18) aus dem Aufnahmeraum (17) aktiv absenkbar ist, daß also eine Kollision des oberen Endes des Stanzwerkzeugs (5) mit dem Kraftübertragungsschieber (18) durch eine Zwangssteuerung ausgeschlossen ist.

IPC 1-7
B21D 28/34; B21D 37/04

IPC 8 full level
B21D 28/34 (2006.01); **B21D 37/04** (2006.01); **B21D 37/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 28/34 (2013.01 - EP US); **B21D 37/04** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN106391854A; CN107866487A; CN103433387A; US9174259B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0266625 A2 19880511; EP 0266625 A3 19900110; EP 0266625 B1 19920212; AT E72526 T1 19920215; BR 8705863 A 19880614; CA 1302868 C 19920609; DE 3637486 C1 19880331; DE 3776684 D1 19920326; ES 2029469 T3 19920816; GR 3004034 T3 19930331; JP H0474097 B2 19921125; JP S63123541 A 19880527; MX 161210 A 19900820; US 4827758 A 19890509; US 4836009 A 19890606

DOCDB simple family (application)
EP 87115368 A 19871021; AT 87115368 T 19871021; BR 8705863 A 19871103; CA 550944 A 19871103; DE 3637486 A 19861104; DE 3776684 T 19871021; ES 87115368 T 19871021; GR 920400427 T 19920311; JP 27365987 A 19871030; MX 913487 A 19871104; US 11172287 A 19871022; US 11172387 A 19871022