

## Title (en)

Fastening device for mounting and disassembling a bending tool

## Title (de)

Befestigungseinrichtung zum Montieren und Entfernen eines Biegewerkzeugs

## Title (fr)

Système de fixation pour le montage et le démontage d'un outil de pliage

## Publication

**EP 1449599 A1 20040825 (FR)**

## Application

**EP 04290456 A 20040220**

## Priority

FR 0302187 A 20030221

## Abstract (en)

The system has a tightening body with a tightening surface that cooperates with one of fixing surfaces of a tool. A blade has an elastically deformable branch (58a) integrated with a tightening clamp (20). Another branch (58c) of the blade has an end penetrated through a retention groove (38) and a part cooperates with a lower edge (38b) of the groove when the tool is pivoted. An angular part is located between the branches.

## Abstract (fr)

Système de fixation pour le montage et le démontage d'un outil de pliage (34) sur le tablier supérieur (10) d'une presse plieuse, dans lequel l'outil de pliage (34) est maintenu serré entre une première surface de serrage (14a) d'une entretoise d'outil (12) et une bride de serrage (20) montée pivotante et comprenant une deuxième surface de serrage (40). Le système comprenant en outre un organe de retenue de l'outil, comprenant une pluralité de lames, chaque lame comprenant une première branche (58a) élastiquement déformable en partie solidaire de la bride de serrage, au moins une partie angulaire (58b), et une deuxième branche (58c) élastiquement déformable dirigée vers le haut, dont l'extrémité (58d) est susceptible de pénétrer dans une rainure de retenue (38) située sur l'outil de pliage (34), et qui est apte à coopérer avec le bord inférieur (38) lorsque l'outil (34) pivote. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B21D 5/02**

## IPC 8 full level

**B21D 37/04** (2006.01); **B21D 5/01** (2006.01); **B21D 5/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21D 5/0209** (2013.01 - EP US); **B21D 5/0236** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [AD] US 5022256 A 19910611 - VAN DER MEULEN JAN [NL]
- [A] DE 3524694 A1 19870122 - HILMA GMBH MASCHF [DE]
- [A] US 2003005744 A1 20030109 - GASPARINI LUCIANO [IT]

## Cited by

ITMI20120374A1; EP1884298A1; US10189067B2; WO2011141774A1; WO2015164483A1; US9555456B2; US10300518B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1449599 A1 20040825**; **EP 1449599 B1 20060705**; AT E332197 T1 20060715; CN 1329138 C 20070801; CN 1522809 A 20040825; DE 602004001408 D1 20060817; DE 602004001408 T2 20070201; FR 2851488 A1 20040827; FR 2851488 B1 20050520; RU 2004105913 A 20050720; RU 2338613 C2 20081120; TW 200505605 A 20050216; TW I273932 B 20070221; US 2004163442 A1 20040826; US 7096708 B2 20060829

## DOCDB simple family (application)

**EP 04290456 A 20040220**; AT 04290456 T 20040220; CN 200410006877 A 20040220; DE 602004001408 T 20040220; FR 0302187 A 20030221; RU 2004105913 A 20040219; TW 93104344 A 20040220; US 77931004 A 20040212