

Title (en)

New rivet-like joining point of sheet metals by cold flowing and machine tool for realizing such a connecting point.

Title (de)

Neuer nietartiger Verbindungspunkt für Bleche durch Kaltfließen und Werkzeugmaschine zum Durchführen eines solchen Verbindungspunktes.

Title (fr)

Nouveau point d'assemblage de flans de tôle par fluage à froid et machine d'outils pour la réalisation d'un tel point d'assemblage.

Publication

**EP 0653255 A1 19950517 (FR)**

Application

**EP 93402793 A 19931117**

Priority

- EP 93402793 A 19931117
- FR 9206218 A 19920521

Abstract (en)

Novel point of joining sheet-metal blanks by cold flow, of the type in which a circular cavity (7a, 8a) is made simultaneously in two blanks (7 and 8) by means of a punch and a die, the said cavities (7a, 8a) being thus housed one in the other and having, in the vicinity of the bottom, a widened part (7c, 8c), characterised in that the bottom of the said cavities has at least one boss (7b, 8b) extending towards the inside of the cavities (7a, 8a). <IMAGE>

Abstract (fr)

Nouveau point d'assemblage de flans de tôle par fluage à froid du type dans lequel on pratique simultanément dans deux flans (7 et 8) à l'aide d'un poinçon et d'une matrice, une cavité circulaire (7a, 8a), lesdites cavités (7a, 8a) étant ainsi logées l'une dans l'autre et présentant, au voisinage du fond, un élargissement (7c, 8c) caractérisé en ce que le fond desdites cavités présente, au moins, un bossage (7b, 8b) s'étendant vers l'intérieur des cavités (7a, 8a). <IMAGE>

IPC 1-7

**B21D 39/03**

IPC 8 full level

**B21D 39/03** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B21D 39/031** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4660403 A 19870428 - SLASINSKI ARTHUR L [US]
- [A] GB 2189175 A 19871021 - BTM CORP
- [A] US 5031442 A 19910716 - KYNL MIROSLAV [CA]

Cited by

US7578055B2; WO03084694A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

**FR 2691388 A1 19931126; FR 2691388 B1 19970131**; DE 69320969 D1 19981015; DE 69320969 T2 19990617; EP 0653255 A1 19950517; EP 0653255 B1 19980909; ES 2124291 T3 19990201

DOCDB simple family (application)

**FR 9206218 A 19920521**; DE 69320969 T 19931117; EP 93402793 A 19931117; ES 93402793 T 19931117