

Title (en)

Improvements on tools for making point connections of plates.

Title (de)

Verbesserungen an Werkzeugen zum Herstellen von Punktverbindungen an Platten.

Title (fr)

Perfectionnements aux outils pour la réalisation de points d'assemblage de tôles.

Publication

**EP 0664170 A1 19950726 (FR)**

Application

**EP 94400146 A 19940124**

Priority

EP 94400146 A 19940124

Abstract (en)

The improved tooling for the production of sheet metal connecting joints uses at least two tools. The first tool (1) incorporates a die with an anvil (12) and some shields (16) applied elastically against the lateral wall of the anvil (12) and mounted to slide on a guide surface (14) of the second tool (2) against the action of the elastic member. The shields (16) of the second tool (2) incorporate an internal lateral extension (21) that covers a part of the upper surface of the anvil (12) in the neighbourhood of its lateral wall.

Abstract (fr)

Perfectionnements aux outils pour la réalisation de points d'assemblages de tôles, le premier outil (1) comprenant un poinçon (9) avec un serre-flans (5), et le second outil (2) une matrice avec une enclume (12) et des coquilles (16) appliquées élastiquement contre la paroi latérale de l'enclume (12) et montées coulissantes sur une surface de guidage (14) dudit second outil (2) contre l'action de moyens élastiques, caractérisés en ce que les coquilles (16) du second outil (2) comportent un prolongement latéral interne (21) qui recouvrent une partie de la surface supérieure de l'enclume (12) au voisinage de la paroi latérale de celle-ci. <IMAGE>

IPC 1-7

**B21D 39/03**

IPC 8 full level

**B21D 39/03** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B21D 39/03** (2013.01); **B21D 39/031** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] WO 9115316 A1 19911017 - WEBB EDWARD LESLIE THEODORE [AU]
- [A] US 4660403 A 19870428 - SLASINSKI ARTHUR L [US]
- [A] US 5031442 A 19910716 - KYNL MIROSLAV [CA]
- [A] GB 2189175 A 19871021 - BTM CORP

Cited by

DE19743277A1; DE19743277C2

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0664170 A1 19950726**; **EP 0664170 B1 19980909**; DE 69413198 D1 19981015; DE 69413198 T2 19990729; ES 2123723 T3 19990116

DOCDB simple family (application)

**EP 94400146 A 19940124**; DE 69413198 T 19940124; ES 94400146 T 19940124