

## Title (en)

Device for mechanical joining of superimposed plates using auxiliary joining parts

## Title (de)

Vorrichtung zum mechanischen Fügen von flächig aufeinanderliegenden Blechen unter Einsatz von Hilfsfügeteilen

## Title (fr)

Dispositif d'assemblage mécanique de plaques superposées au moyen de pièces d'assemblage auxiliaires

## Publication

**EP 1099495 A2 20010516 (DE)**

## Application

**EP 00124022 A 20001104**

## Priority

DE 19954699 A 19991113

## Abstract (en)

The device for mechanically joining flat superimposed plates involves a tool set comprising at least one plunger and one matrix. The plunger is arranged on an axially movable tool carrier and at its work end is surrounded by a holding down device. The holding down device (6) has a head section (8) axially projecting in relation to the work end (5) of the plunger (1). Projecting into a forward feed path of the plunger is a pivotable tip component formed as an auxiliary part mat (10). The auxiliary part mat in a starting position of the holding down device in relation to the plunger is positioned for locating an auxiliary seam part (11) at an adequate distance to the work end of the plunger. This distance defines an auxiliary seam part feed space, which is connectable with an auxiliary seam part feed channel (9).

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum mechanischen Fügen von flächig aufeinanderliegenden Blechen mit einem Werkzeugsatz aus mindestens einem Stempel (1) und einer Matrize, der Stempel (1) an einem axial verfahrbaren Werkzeugträger (2) angeordnet ist und an seinem Arbeitsende (5) von einem benachbart zum Stempel (1) mitgeführten Niederhalter (6) umgeben ist, wobei der Niederhalter (6) für ein rückstellbares Verschieben gegenüber dem Stempel (1) in Vorschubrichtung (X) axial federnd (7) ausgebildet ist, und der Stempel (1) durch Setzen von Hilfsfügeteilen fügt, wobei der Niederhalter (6) einen gegenüber dem Arbeitsende (5) des Stempels (1) axial vorstehenden Niederhalterkopfabschnitt (8) aufweist, an dem ein mitlaufender, in einen Vorschubweg (Y) des Stempels (1) ragender und unter einer Vorschubkraft des Stempels aus dem Vorschubweg (Y) schwenkbarer, als Kippelement ausgebildeter Hilfsfügeteil-Vorleger (10) angeordnet ist, der in einer Ausgangsstellung des Niederhalters (6) gegenüber dem Stempel (1) mit einem zum Vorlegen eines Hilfsfügeteils (11) hinreichenden Abstand zum Arbeitsende (5) des Stempels (1) positioniert ist, und dieser Abstand einen Hilfsfügeteil-Zuführraum (12) definiert, der mit einem Hilfsfügeteil-Zuführkanal (9) verbindbar ist. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B21J 15/02**

## IPC 8 full level

**B21J 15/10** (2006.01); **B21J 15/02** (2006.01); **B21J 15/32** (2006.01); **B23P 19/00** (2006.01); **B25B 23/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B21J 15/025** (2013.01); **B21J 15/32** (2013.01)

## Cited by

DE10348427A1; DE102019128229B3; EP3812062A1; DE202020005655U1; US11471933B2

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1099495 A2 20010516**; **EP 1099495 A3 20020102**; **EP 1099495 B1 20040728**; DE 19954699 A1 20010531; DE 50007191 D1 20040902; JP 2001179383 A 20010703

## DOCDB simple family (application)

**EP 00124022 A 20001104**; DE 19954699 A 19991113; DE 50007191 T 20001104; JP 2000347450 A 20001109