

Title (en)
TOOL FOR JOINING COMPONENTS

Title (de)
WERKZEUG ZUM FÜGEN VON BAUTEILEN

Title (fr)
OUTIL D'ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS

Publication
EP 3812062 A1 20210428 (DE)

Application
EP 20201573 A 20201013

Priority
DE 102019128229 A 20191018

Abstract (en)
[origin: CN112676525A] A tool for joining components, in particular at least two metal sheets lying flat on top of each other, with a housing, in which a primary tappet composed of a punch and a hold-down device is mounted such that it can be driven in the axial direction (A), a die assigned to the punch and an element feed that can be moved in the axial direction (A) relative to the housing, via which auxiliary joining parts, especially rivets, can be fed to the primary tappet. At least one position coupled at least indirectly to the primary tappet and at least one position decoupled from the primary tappet can be assumed by the element feed, and the element feed can be moved in the coupled position together with the primary tappet in the axial direction and remains stationary relative to the housing in the decoupled position upon a movement of the primary tappet.

Abstract (de)
Ein Werkzeug zum Fügen von Bauteilen, insbesondere von mindestens zwei flächig aufeinanderliegenden Blechen (B₁, B₂), mit einem Gehäuse (1), in dem ein aus einem Stempel (9) und einem Niederhalter (7) bestehender Primärstößel (2) in axialer Richtung (A) antreibbar gelagert ist, einer dem Stempel (9) zugeordneten Matrize (3) und einer relativ zum Gehäuse (1) in axialer Richtung (A) bewegbaren Elementzuführung (4), über die dem Primärstößel (2) Hilfsfügeteile, insbesondere Niete zuführbar sind, zeichnet sich dadurch aus, dass von der Elementzuführung (4) mindestens eine zumindest mittelbar mit dem Primärstößel (2) gekoppelte Position (I) und mindestens eine vom Primärstößel (2) entkoppelte Position (II) einnehmbar ist, und die Elementzuführung (4) in der gekoppelten Position (I) zusammen mit dem Primärstößel (2) in axialer Richtung (A) bewegbar ist, und in der entkoppelten Position (II) bei einer Bewegung des Primärstößels (2) gegenüber dem Gehäuse (1) ortsfest verhardt.

IPC 8 full level
B21J 15/32 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21J 15/20 (2013.01 - US); **B21J 15/26** (2013.01 - EP); **B21J 15/32** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 2644298 B1 20170524 - NEWFREY LLC [US]
• EP 1099495 B1 20040728 - ECKOLD VORRICHTUNG [DE]
• EP 3242760 B1 20180620 - RICHARD BERGNER VERBINDUNGSTECHNIK GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [XDYI] EP 3242760 B1 20180620 - RICHARD BERGNER VERBINDUNGSTECHNIK GMBH & CO KG [DE]
• [XYI] EP 1379343 A1 20040114 - NEWFREY LLC [US]
• [IY] EP 3199288 A2 20170802 - BOELLHOFF VERBINDUNGSTECHNIK GMBH [DE]
• [Y] WO 2019053177 A1 20190321 - RICHARD BERGNER VERBINDUNGSTECHNIK GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 102019128229 B3 20201022; CN 112676525 A 20210420; CN 112676525 B 20230505; DE 202020005655 U1 20220126;
EP 3812062 A1 20210428; EP 3812062 B1 20231206; EP 3812062 C0 20231206; ES 2972301 T3 20240612; US 11471933 B2 20221018;
US 2021114084 A1 20210422

DOCDB simple family (application)
DE 102019128229 A 20191018; CN 202011103502 A 20201015; DE 202020005655 U 20201013; EP 20201573 A 20201013;
ES 20201573 T 20201013; US 202017066016 A 20201008