

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR CRIMPING OF FASTENER ELEMENTS AND CRIMPED CONNECTION

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM CRIMPEN VON VERBINDUNGSELEMENTEN UND CRIMPVERBINDUNG

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCEDE DE SERTISSAGE D'ELEMENTS DE LIAISON ET LIAISON PAR SERTISSAGE

Publication
EP 3258550 A1 20171220 (DE)

Application
EP 16174372 A 20160614

Priority
EP 16174372 A 20160614

Abstract (en)
[origin: WO2017216104A1] The invention relates to a device (1) for crimping connection elements (2). The device (1) comprises a machine frame (5), at least one punch, a drive assembly, at least one anvil (17), and a working chamber (31). The punch (3) is preferably arranged in a movable manner in relation to the machine frame (5). The punch (3) contains at least one working surface (4) for deforming a connection element (2). The drive assembly for moving the punch (3) is connected to the punch. The anvil (17) is connected to the machine frame (5) and has a receiving surface (8) for the connection element (2). The working chamber is located between the punch and the anvil and can be opened and closed by a relative movement between the punch and the anvil. The device has at least one sonotrode, by means of which the receiving surface (8) of the anvil (17) can be supplied with ultrasound.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Crimpen von Verbindungselementen (2). Die Vorrichtung (1) umfasst ein Maschinengestell (5), mindestens einen Stempel, eine Antriebsanordnung, mindestens einen Amboss (17) und einen Arbeitsraum (31). Der Stempel (3) ist bevorzugt beweglich in Relation zum Maschinengestell (5) angeordnet. Der Stempel (3) enthält mindestens eine Arbeitsfläche (4) zum Verformen eines Verbindungselementes (2). Die Antriebsanordnung zum Bewegen des Stempels (3) ist mit dem Stempel verbunden. Der Amboss (17) ist mit dem Maschinengestell (5) verbunden und weist eine Aufnahmefläche (8) für das Verbindungselement (2) auf. Der Arbeitsraum befindet sich zwischen Stempel und Amboss und ist durch eine Relativbewegung zwischen Stempel und Amboss offenbar und schliessbar. Die Vorrichtung weist mindestens eine Sonotrode auf, mittels derer die Aufnahmefläche (8) des Ambosses (17) mit Ultraschall beaufschlagbar ist.

IPC 8 full level
H01R 4/18 (2006.01); **H01R 43/02** (2006.01); **H01R 43/048** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01R 4/187 (2013.01 - EP US); **H01R 43/0207** (2013.01 - EP US); **H01R 43/048** (2013.01 - EP US); **H01R 43/0482** (2013.01 - US); **H01R 43/0488** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• DE 102013219150 A1 20150409 - ELRINGKLINGER AG [DE]
• DE 3017364 A1 19811119 - NIEBUHR MIKROSCHWEISSTECHNIK G [DE]
• DE 10336408 B4 20131107 - YAZAKI CORP [JP]

Citation (search report)
• [X] EP 2219268 A1 20100818 - TELSONIC HOLDING AG [CH]
• [X] DE 102013010981 B3 20140828 - AUDI AG [DE], et al
• [X] DE 102006021422 A1 20071115 - SCHUNK ULTRASCHALLTECHNIK GMBH [DE]
• [X] DE 102010029395 A1 20111110 - TELSONIC HOLDING AG [CH]
• [X] EP 2457683 A1 20120530 - TELSONIC HOLDING AG [CH]
• [A] JP 2006147223 A 20060608 - AUTO NETWORK GIJUTSU KENKYUSHO, et al

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)
EP 3258550 A1 20171220; CN 109314360 A 20190205; EP 3469666 A1 20190417; EP 3469666 B1 20221130; US 11374372 B2 20220628; US 2019157825 A1 20190523; WO 2017216104 A1 20171221

DOCDB simple family (application)
EP 16174372 A 20160614; CN 201780036874 A 20170612; EP 17733751 A 20170612; EP 2017064283 W 20170612; US 201716309122 A 20170612