

Title (en)
Method and apparatus for determining the quality of a crimped connection

Title (de)
Verfahren und Einrichtung zur Bestimmung der Qualität einer Crimpverbindung

Title (fr)
Méthode et appareil pour déterminer la qualité d'une connexion sertie

Publication
EP 0902509 A1 19990317 (DE)

Application
EP 98116524 A 19980901

Priority
• EP 98116524 A 19980901
• EP 97810648 A 19970911

Abstract (en)
The crimping press has an electrical motor (15) with a transmission (16), the output of which has an eccentric (20) to move a sliding carriage (21). The carriage supports a tool holder (23) that has a built in force sensor (23.1). The sensor is calibrated with the aid of a crimping action simulator (25). Operational data and commands are handled by a controller (28) together with a user terminal.

Abstract (de)
Bei dieser Crimppresse sind an einem Ständer (14) ein Motor (15), ein Getriebe (16) und erste Führungen (17) angeordnet, an denen ein Crimpbär (18) geführt ist. Eine vom Getriebe (16) angetriebene Welle (19) weist einen Exzenterzapfen (20) auf, anderenends ist ein Resolver (21) zur Erfassung des Drehwinkels angekoppelt. Der Crimpbär (18) besteht aus einem in den ersten Führungen (17) geführtes Gleitstück (22) und aus einem Werkzeughalter (23) mit Kraftsensor (23.1) und Haltegabel (24). Das Gleitstück (22) steht in loser Verbindung mit dem Exzenterzapfen (20), wobei die Rotationsbewegung des Exzenterzapfens (20) in eine Linearbewegung des Gleitstückes (22) umgesetzt wird. Der Werkzeughalter (23) betätigt üblicherweise ein Werkzeug, das zusammen mit einem zum Werkzeug gehörenden Amboss die Crimpverbindung herstellt. Zur Kalibrierung des Kraftsensors (23.1) ist anstelle des Werkzeugs ein Crimpsimulator (25) eingesetzt. Zur Eingabe von Betriebsdaten und Befehlen an eine Steuerung (28) weist ein Bedienterminal (27) einen Drehknopf (29) und eine Tastatur (30) auf und zur Visualisierung von Daten ist eine Anzeige (31) vorgesehen. Bei der Herstellung von Crimpverbindungen wird anhand des Crimpkraftverlaufs die Qualität der Crimpverbindungen geprüft. <IMAGE>

IPC 1-7
H01R 43/048

IPC 8 full level
H01R 43/048 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01R 43/0486 (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] EP 0291329 A2 19881117 - FURUKAWA ELECTRIC CO LTD [JP]
• [A] DE 4014221 A1 19901115 - SIEMENS AG [DE]
• [A] DE 4038658 A1 19910606 - AMP INC [US]
• [A] DE 4337797 A1 19950511 - ABSTRON ELECTRONICS GMBH [DE]
• [A] US 4503351 A 19850305 - SONDEREGGER CONRAD [CH], et al

Cited by
EP2173015A1; CN115345480A; EP1381123A1; DE102015010042A1; CN109655242A; CN110651403A; CN113365806A; DE102008030773A1; DE102008030773B4; US9331447B2; DE102020111790A1; US7024752B2; US10150525B2; US11532912B2; US11897220B2; WO2012078180A3; WO2019025113A1; EP2698885A1; US10862258B2; EP2821215A1; CN113316873A; US8746026B2; US10293740B2; WO2020147889A1; WO2020207645A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0902509 A1 19990317; EP 0902509 B1 20030122; EP 1211761 A1 20020605; EP 1211761 B1 20051214

DOCDB simple family (application)
EP 98116524 A 19980901; EP 02002743 A 19980901