

Title (en)

Method for producing a complex sheet metal part

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines komplexen Blechformteils

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une pièce de tôle préformée complexe

Publication

EP 2208551 A2 20100721 (DE)

Application

EP 09015648 A 20091217

Priority

DE 102009005261 A 20090120

Abstract (en)

The method involves cutting a uniform blank plate (10) whose contour corresponds to an accurate processing of a pre-finished sheet metal shaped part (30) in a plane. The blank plate is positioned in a material-deforming tool, where two tool parts of the material-deforming tool are axially movable to each other. A transformation of the blank plate is performed in the pre-finished sheet metal shaped part in such a manner that two control surfaces and/or free forming surfaces (32) are formed and delimited from each other in sections by a contour line (34). An independent claim is also included for a complex sheet metal shaped part.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines komplexen und im Wesentlichen nach der Formgebung einbaufertigen Blechformteils (30) aus einem Blechmaterial, umfassend die folgenden Schritte: - Zuschneiden einer ebenen Ausgangsplatine (10), deren Kontur im Wesentlichen einer exakten Abwicklung des einbaufertigen Blechformteils (30) in der Ebene entspricht; - Positionieren der Ausgangsplatine (10) in einem Umformwerkzeug (20), das wenigstens zwei axial zueinander bewegbare Werkzeugteile (22,25) umfasst; und - axiales Bewegen dieser Werkzeugteile (22,25) zueinander, wobei ein Umformen der Ausgangsplatine (10) zu einem einbaufertigen Blechformteil (30) derart erfolgt, dass wenigstens zwei Regelflächen und/oder Freiformflächen (32) ausgebildet werden, welche durch wenigstens eine Konturlinie (34) zumindest abschnittsweise voneinander abgegrenzt sind. Die Erfindung betrifft ferner ein hiernach hergestelltes komplexes Blechformteil (30).

IPC 8 full level

B21D 22/02 (2006.01); **B21D 53/88** (2006.01); **B62D 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 22/02 (2013.01); **B21D 53/88** (2013.01); **B21D 19/08** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 4212188 A 19800715 - PINSON GEORGE T [US]
- DE 10065142 A1 20020704 - RUBBERT SIMONE [DE]
- GB 2444574 A 20080611 - EPPS GREGORY [GB]

Cited by

FR3050666A1; CN102343405A; FR3035805A1; CN114603060A; FR3036299A1; CN107666974A; US10022776B2; WO2016185105A1; WO2016177962A3; WO2014049070A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2208551 A2 20100721; **EP 2208551 A3 20130731**; **EP 2208551 B1 20160406**; DE 102009005261 A1 20100722

DOCDB simple family (application)

EP 09015648 A 20091217; DE 102009005261 A 20090120