

Title (en)  
Method for producing highly dimensionally accurate half shells

Title (de)  
Verfahren zur Herstellung von hochmaßhaltigen Halbschalen

Title (fr)  
Procédé de fabrication de demi-coques de dimensions très précises

Publication  
**EP 2108467 A2 20091014 (DE)**

Application  
**EP 09156326 A 20090326**

Priority  
DE 102008018656 A 20080411

Abstract (en)  
A method for precision cold pressing of metal sheets has the sheet supplied with a surface relief (2) for strength. The press operates in two stages; - an initial stage where the clamp (4) is set onto the top of the relief to hold the sheet (1) for an initial press operation, and a second stage where the clamp flattens the relief followed by the final press action of the stamp (5). The process is especially suited to high quality steel sheet, or steel alloy sheet.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Umformen von Platinen (1) durch Ziehen in einem Werkzeug mit einem Stempel (5), einer Matrize (6) und einem Niederhalter (4). Die Aufgabe, ein gattungsgemäßes Verfahren zum Umformen von Platinen durch Ziehen in einem Werkzeug zur Verfügung zu stellen, mit welchem hochmaßhaltige, umgeformte Platinen, insbesondere Halbschalen, erzeugt werden können, die aufgrund der hohen Maßhaltigkeit besonders gut im Kraftfahrzeugbau verwendbar sind, wird dadurch gelöst, dass eine Platine mit einer Vielzahl eingebrachter Aufwölbungen (2) in ein Werkzeug eingebracht wird, der Niederhalter in den Flanschbereichen der Platine in einem ersten Verfahrensabschnitt in eine erste Position gebracht wird, welche der Höhe der Aufwölbungen des Flanschbereichs der Platine addiert zur Platinendicke entspricht, der Niederhalter die Flanschbereiche der Platine in dieser Position niederhält, die Platine unter Verwendung des Stempels im ersten Verfahrensabschnitt im Werkzeug vorgeformt wird und in einem zweiten Verfahrensabschnitt der Niederhalter und der Stempel in die Endlagen gebracht werden, so dass die Platine durch den Stempel zur Endform umgeformt wird und der Niederhalter die Aufwölbungen der Flanschbereiche der Platine glättet.

IPC 8 full level  
**B21D 22/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21D 13/00** (2013.01 - EP US); **B21D 22/201** (2013.01 - EP US); **B21D 22/22** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 19742818 A1 19990401 - VOLKSWAGEN AG [DE]  
• EP 1708832 B1 20070905 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]  
• WO 2005053871 A1 20050616 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al  
• GB 808335 A 19590204 - OPEL ADAM AG

Cited by  
CN102802830A; WO2010094538A1

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 TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102008018656 B3 20090312; DE 102008018656 B9 20090709**; EP 2108467 A2 20091014; EP 2108467 A3 20130403; EP 2108467 B1 20141126; US 2009255317 A1 20091015; US 8240184 B2 20120814

DOCDB simple family (application)  
**DE 102008018656 A 20080411**; EP 09156326 A 20090326; US 41895709 A 20090406