



(11) **EP 2 208 551 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**31.07.2013 Patentblatt 2013/31**

(51) Int Cl.:  
**B21D 22/02** (2006.01)  
**B62D 25/00** (2006.01) **B21D 53/88** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.07.2010 Patentblatt 2010/29**

(21) Anmeldenummer: **09015648.0**

(22) Anmeldetag: **17.12.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(72) Erfinder:  
• **Hammer, Maik**  
**84174 Eching (DE)**  
• **Bartscher, Stefan**  
**81377 München (DE)**  
• **Kempf, Gero, Dr.**  
**82024 Taufkirchen (DE)**  
• **van Niekerk, Johann**  
**80993 München (DE)**

(30) Priorität: **20.01.2009 DE 102009005261**

(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke  
Aktiengesellschaft  
80809 München (DE)**

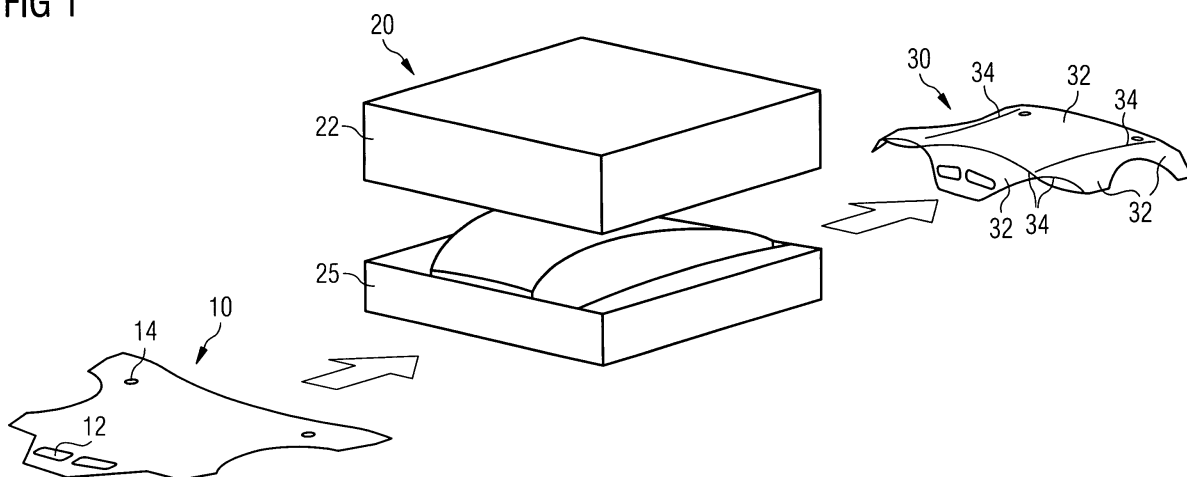
(54) **Verfahren zur Herstellung eines komplexen Blechformteils**

(57) 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

der 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).

FIG 1



**EP 2 208 551 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 01 5648

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 195 24 235 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 16. Januar 1997 (1997-01-16) * das ganze Dokument *	1-12	INV. B21D22/02 B21D53/88 B62D25/00
X	JP 2002 102947 A (HONDA MOTOR CO LTD) 9. April 2002 (2002-04-09) * das ganze Dokument *	1-12	
X	JP 2002 102978 A (HONDA MOTOR CO LTD) 9. April 2002 (2002-04-09) * das ganze Dokument *	1-12	
X	JP H08 174086 A (DAIHATSU MOTOR CO LTD) 9. Juli 1996 (1996-07-09) * das ganze Dokument *	1-12	
X	WO 2008/024042 A1 (GESTAMP HARDTECH AB [SE]; BODIN HANS [SE]) 28. Februar 2008 (2008-02-28) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21D B62D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Juni 2013	Prüfer Vinci, Vincenzo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (POAC03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 5648

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-06-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19524235 A1	16-01-1997	KEINE	
-----			
JP 2002102947 A	09-04-2002	KEINE	
-----			
JP 2002102978 A	09-04-2002	JP 4550249 B2	22-09-2010
		JP 2002102978 A	09-04-2002
-----			
JP H08174086 A	09-07-1996	JP 3398240 B2	21-04-2003
		JP H08174086 A	09-07-1996
-----			
WO 2008024042 A1	28-02-2008	EP 2056979 A1	13-05-2009
		JP 2010501353 A	21-01-2010
		KR 20090042305 A	29-04-2009
		SE 0601735 A	26-02-2008
		US 2009250967 A1	08-10-2009
		WO 2008024042 A1	28-02-2008
-----			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82