



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 309 008 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.06.2012 Patentblatt 2012/24

(51) Int Cl.:
C21D 1/673 (2006.01) **B21D 37/16 (2006.01)**
B30B 15/34 (2006.01) **F28D 15/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.04.2011 Patentblatt 2011/15

(21) Anmeldenummer: **10174084.3**

(22) Anmeldetag: **26.08.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

- Kelsch, Reiner
73557 Mutlangen (DE)
- von Dahlern, Marc
73527 Tierhaupten (DE)
- Pauser, Helmut
73529 Schwäbisch Gmünd (DE)

(30) Priorität: **12.10.2009 DE 102009045597**

(74) Vertreter: **Naefe, Jan Robert et al
Nospat Patentanwälte
Isartorplatz 5
80331 München (DE)**

(71) Anmelder: **voestalpine Automotive GmbH
4020 Linz (AT)**

(72) Erfinder:
• Sommer, Andreas
73525 Schwäbisch Gmünd (DE)

(54) Vorrichtung zum Herstellen gehärteter Stahlbauteile

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Herstellen gehärteter Stahlbauteile, wobei die Vorrichtung zumindest eine Werkzeughälfte (1, 2) umfasst und die Werkzeughälfte (1, 2) eine Kühlbacke (3, 4) besitzt, die eine äußere Formfläche (5, 6) aufweist, deren Kontur der Kontur eines zu härtenden Blechbauteils (7) im Wesentlichen entspricht und die Kühlbacke (3, 4) eine Rückseite (10, 11) besitzt, die zur Anbindung der Kühlbacke (3, 4) an einen Werkzeuggrundkörper (12, 13) dient, wobei von der Rückseite (10, 11) her eine Mehrzahl von zylindrischen Bohrungen (16) eingebracht angeordnet sind und die Bohrungen (16) sich der Kontur der Formfläche folgend mit gegebenenfalls unterschiedlichen Tiefen in den Kühlbacken (3, 4) hinein erstrecken, wobei in den Bohrungen (16) Wärmeleitrohre (17) angeordnet sind.

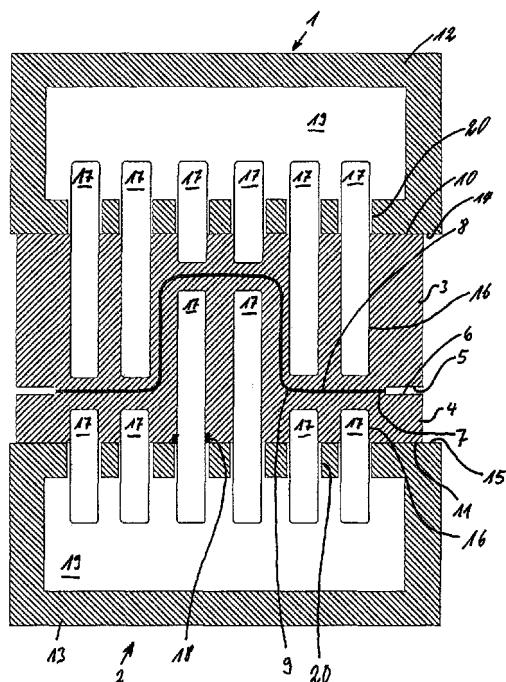


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 17 4084

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2007 003745 A1 (MUELLER WEINGARTEN MASCHF [DE]) 24. Juli 2008 (2008-07-24) * das ganze Dokument *	1-11	INV. C21D1/673 B21D37/16 B30B15/34
A	JP 2007 190563 A (ATSUTA SEIKI KK) 2. August 2007 (2007-08-02) * Zusammenfassung *	1-11	ADD. F28D15/02
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			C21D B21D B30B B29C F28D
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	7. Mai 2012	Rischard, Marc
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 10 17 4084

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

07-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007003745 A1	24-07-2008	DE 102007003745 A1 WO 2008086768 A1	24-07-2008 24-07-2008
JP 2007190563 A	02-08-2007	KEINE	