



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.03.2015 Patentblatt 2015/10

(51) Int Cl.:
C21D 9/40 (2006.01) C21D 1/673 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.02.2014 Patentblatt 2014/09

(21) Anmeldenummer: **13004141.1**

(22) Anmeldetag: **22.08.2013**

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Streng, Thomas**
D-64625 Bensheim (DE)
• **Kapper, Götz**
D-55126 Mainz (DE)

(30) Priorität: **23.08.2012 DE 102012016603**

(74) Vertreter: **Bill, Burkart Hartmut**
Blumbach - Zinngrebe
Patentanwälte
Elisabethenstrasse 11
64283 Darmstadt (DE)

(71) Anmelder: **HEESS GmbH & Co. KG**
68623 Lampertheim (DE)

(54) **Fixtur zum Härten eines einzelnen ringförmigen Werkstücks**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Härten jeweils eines einzelnen, ringförmigen Werkstückes sowie eine hierzu ausgebildete Fixtur, bei welchem ein einzelnes, zu härtendes ringförmiges Werkstück mit dessen Öffnung über einen Dorn gestülpt wird, bis das Werkstück mit einer ersten Stirnfläche auf einer Auflage aufliegt; ein oder mehrere Niederhalter von einer der ersten Stirnfläche entgegen gerichteten Seite in Richtung des

Auflagers zugeführt wird bzw. werden, bis der bzw. die Niederhalter auf einer der ersten Stirnfläche entgegen gerichteten zweiten Stirnfläche des Werkstücks kraftbeaufschlagt aufliegt bzw. aufliegen; kaltes gasförmiges Abschreckmittel zumindest an das Werkstück begrenzende und zueinander entgegen gerichtete Flächen des Werkstückes zugeführt wird; und erwärmtes Abschreckmittel abgeführt wird.

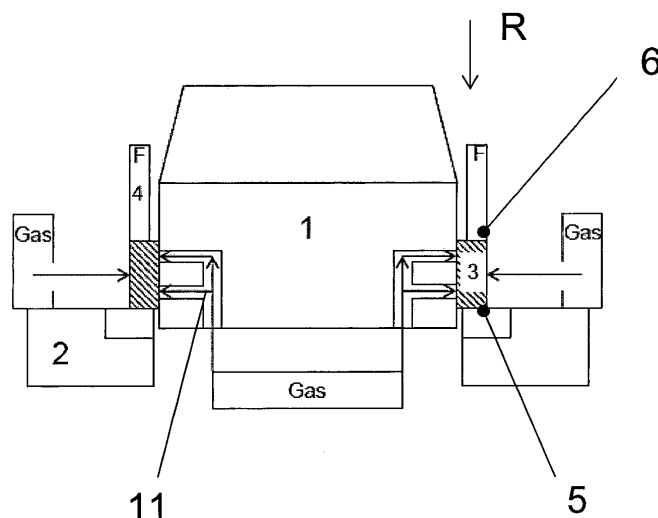


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 00 4141

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 33 07 041 A1 (JENNY PRESSEN AG) 30. Mai 1984 (1984-05-30)	1-3, 7-10,14	INV. C21D9/40
Y	* Seite 16, Absatz 2 - Seite 18, Absatz 1; Abbildung 4 *	4-6, 11-13	C21D1/673
Y	----- WO 99/02744 A1 (SKF IND TRADING & DEV [NL]; KAPAAN HENDRIKUS JAN [NL]; NOORLANDER CORN) 21. Januar 1999 (1999-01-21) * Abbildung 2 *	4-6, 11-13	
Y	----- EP 1 464 711 A1 (HEESS GMBH & CO KG [DE]) 6. Oktober 2004 (2004-10-06) * Abbildung 8 *	5,6,12, 13	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) C21D
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2015	Prüfer Rischard, Marc
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 : nichtschriftliche 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	

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

EP 13 00 4141

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.

21-01-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3307041 A1	30-05-1984	KEINE	
WO 9902744 A1	21-01-1999	AU 8465098 A	08-02-1999
		CN 1262709 A	09-08-2000
		DE 69808916 D1	28-11-2002
		DE 69808916 T2	11-09-2003
		EP 0996751 A1	03-05-2000
		JP 2001509547 A	24-07-2001
		NL 1006539 C2	12-01-1999
		US 6585834 B1	01-07-2003
		WO 9902744 A1	21-01-1999
EP 1464711 A1	06-10-2004	AT 331047 T	15-07-2006
		DE 10314040 B3	13-01-2005
		EP 1464711 A1	06-10-2004

EPO FORM P0461

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