



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(51) Int Cl.7: **B21D 3/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.08.2001 Patentblatt 2001/33

(21) Anmeldenummer: **01100775.4**

(22) Anmeldetag: **13.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Heess, Karl**
68623 Lampertheim-Hofheim (DE)
• **Schweikert, Karlheinz**
68642 Bürstadt (DE)

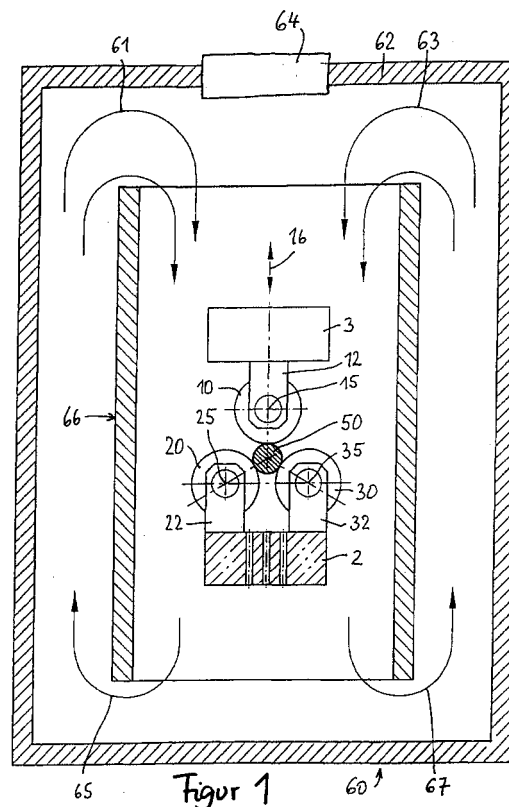
(30) Priorität: **09.02.2000 DE 10005969**

(74) Vertreter: **Zinngrebe, Horst, Dr.rer.nat.**
Saalbaustrasse 11
64283 Darmstadt (DE)

(71) Anmelder: **KARL HEESS GMBH & CO.**
MASCHINENBAU
D-68623 Lampertheim (DE)

(54) **Druckgasabschreckung von wellenförmigen Werkstücken**

(57) Beschrieben wird eine Wellenricht- und -härtemaschine zum Richten und Härten von wellenförmigen, insbesondere langgestreckten Werkstücken (50) auf ein vorgegebenes Richtmaß, mit einer Aufnahmevorrichtung für das Werkstück (50), mehreren drehbaren, das Werkstück beim Richten an vorgegebenen Richtstellen unterfassenden Unterrollen (26,27,28,29) sowie mit mehreren drehbaren an den Richtstellen angeordneten Oberrollen (16,17,18,19), von denen jede mit einem Zustellantrieb gekoppelt ist, sowie mit einem Drehantrieb für das Werkstück (50) und einer Werkstück-Abschreckeinrichtung. Um das Härten der Werkstücke (50) zu vereinfachen ist eine die Aufnahmevorrichtung sowie die Unterrollen (26,27,28,29) und die Oberrollen (16,17,18,19) umgebende Kammer (60) vorgesehen.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 0775

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	GB 1 245 799 A (WEWER) 8. September 1971 (1971-09-08) * Seite 2, Zeile 2 - Zeile 120; Abbildungen 1,2 *	1-3	B21D3/02
D,Y	----- GONDESEN B ET AL: "OPTIMIERUNG DER EINZELTEILABSCHRECKUNG IN DUESENFELD TEIL 1: EINFLUSS VON DUESENFELDPARAMETERN AUF ABKUEHLSGESCHWINDIGKEIT UND OBERFLAECHEHAERTE" HAERTEREI TECHNISCHE MITTEILUNGEN, CARL HANSER VERLAG. MUNCHEN, DE, Bd. 53, Nr. 2, März 1998 (1998-03), Seiten 87-92, XP001039588 ISSN: 0341-101X * Seite 87; Abbildung 1 *	1-3	
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 03, 30. März 2000 (2000-03-30) & JP 11 350029 A (HONDA MOTOR CO LTD), 21. Dezember 1999 (1999-12-21) * Zusammenfassung *	1	
A	----- FR 2 427 858 A (ESCOFIER EXPL ETS) 4. Januar 1980 (1980-01-04) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. November 2001	Prüfer Gerard, O
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 01 10 0775

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.

21-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1245799 A	08-09-1971	DE 1758317 A1	25-05-1972
		BE 724446 A	02-05-1969
		CH 486930 A	15-03-1970
		FR 1593361 A	25-05-1970
JP 11350029 A	21-12-1999	KEINE	
FR 2427858 A	04-01-1980	FR 2427858 A1	04-01-1980

EPO FORM P0461

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