



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 870 597 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.03.1999 Patentblatt 1999/09

(51) Int. Cl.⁶: **B30B 15/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(21) Anmeldenummer: **98103086.9**

(22) Anmeldetag: **21.02.1998**

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

(30) Priorität: **08.04.1997 DE 19714430**

(71) Anmelder: **Fette, Wilhelm
21493 Schwarzenbek (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hinzpeter, Jürgen
21493 Schwarzenbek (DE)**
• **Zeuschner, Ulrich
21493 Schwarzenbek (DE)**
• **Wittenberg, Elke
21483 Gülzow (DE)**

• **Lüneburg, Peter
23919 Berkenthin (DE)**
• **Pierags, Hans-Joachim
23820 Reinsbek (DE)**
• **Arndt, Ulrich
21481 Lauenburg (DE)**
• **Mallon, Stephan
21527 Kollow (DE)**
• **Rüssmann, Klaus-Peter
21493 Schwarzenbek (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Hauck, Graalfs, Wehnert,
Döring, Siemons
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Einstellung eines Stempels relativ zu einer Matrize bei Sinterpressen**

(57) Verfahren zur Einstellung eines Stempels relativ zu einer Matrize bei Sinterpressen, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

- Stempel und Matrize werden so aufeinander zu bewegt, daß der Stempel sich in einer Position kurz vor dem Eintauchen in die Bohrung der Matrize befindet;
- Der Bereich des Stempels wird beleuchtet;
- Auf der dem Stempel abgewandten Seite wird ein optischer Aufnehmer positioniert, der die Matrizenbohrung erfaßt;
- Das von dem Aufnehmer aufgenommene Bild wird auf einem Monitor abgebildet;
- Nach Maßgabe der Abbildung auf dem Monitor wird der Stempel relativ zur Matrize quer zu seiner Achse so verstellt, daß ein gleichmäßiger Spalt zwischen Stempel und Matrizenbohrung über den

Umfang erhalten wird; und

- Anschließend wird der Stempel endgültig in seiner Aufnahme fixiert.

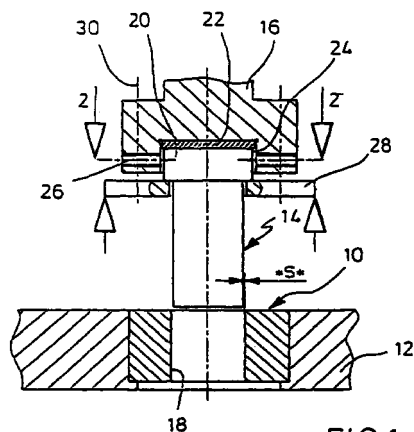


FIG.1

EP 0 870 597 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 3086

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DATABASE WPI Section EI, Week 8642 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class S02, AN 86-278177 XP002086348 & SU 1 221 487 A (MOVSHOVICH I YA) , 30. März 1986 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	B30B15/02
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 165 (P-860), 20. April 1989 & JP 64 001902 A (CANON ELECTRONICS INC), 6. Januar 1989 * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 241 (P-158), 30. November 1982 & JP 57 139609 A (TOKYO SHIBAURA DENKI KK), 28. August 1982 * Zusammenfassung *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 007, 31. Juli 1997 & JP 09 057366 A (AMADA CO LTD), 4. März 1997 * Zusammenfassung *	1	B30B G01B B21D
A	DATABASE WPI Week 8716 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 87-114631 XP002085563 & SU 1 253 693 A (URALS PIPE IND RES) , 30. August 1986 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1. Dezember 1998	Prüfer Belibel, C
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 Patentedokument, 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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 3086

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DATABASE WPI Section PQ, Week 8716 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class P51, AN 87-114631 XP002086349 & SU 1 253 693 A (URALS PIPE IND RES) , 30. August 1986 * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * ---	1	
A	DE 34 20 512 A (KRUPP GMBH) 5. Dezember 1985 * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		1. Dezember 1998	
		Prüfer	
		Belibel, C	
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 98 10 3086

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.

01-12-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3420512 A	05-12-1985	KEINE	

EPO FORM P0461

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