



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(51) Int Cl.7: **B21C 37/06, B21C 1/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.11.2001 Patentblatt 2001/46

(21) Anmeldenummer: **01250060.9**

(22) Anmeldetag: **23.02.2001**

(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: **Kalkenings, Peter, Dipl.-Ing.
2080 Aachen (DE)**

(74) Vertreter: **Meissner, Peter E., Dipl.-Ing. et al
Meissner & Meissner,
Patentanwaltsbüro,
Hohenzollerndamm 89
14199 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **10.05.2000 DE 10023479**

(71) Anmelder: **SMS Demag AG
40237 Düsseldorf (DE)**

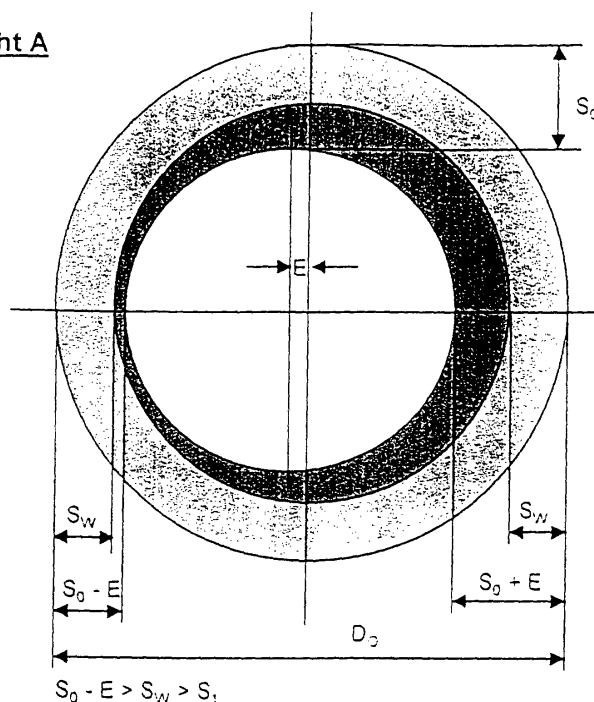
(54) **Verfahren zum Herstellen von Rohren durch Ziehen über einen Stopfen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Rohren durch Ziehen über einen Stopfen, wobei vor dem Ziehen mehrere Ausgangsrohre Stoß an Stoß miteinander verschweißt werden und der so gebildete Rohrstrang anschließend zur Verminderung der Wanddicke und des Durchmessers durch einen Ziehtring gezogen wird. Hierbei werden die Rohrenden

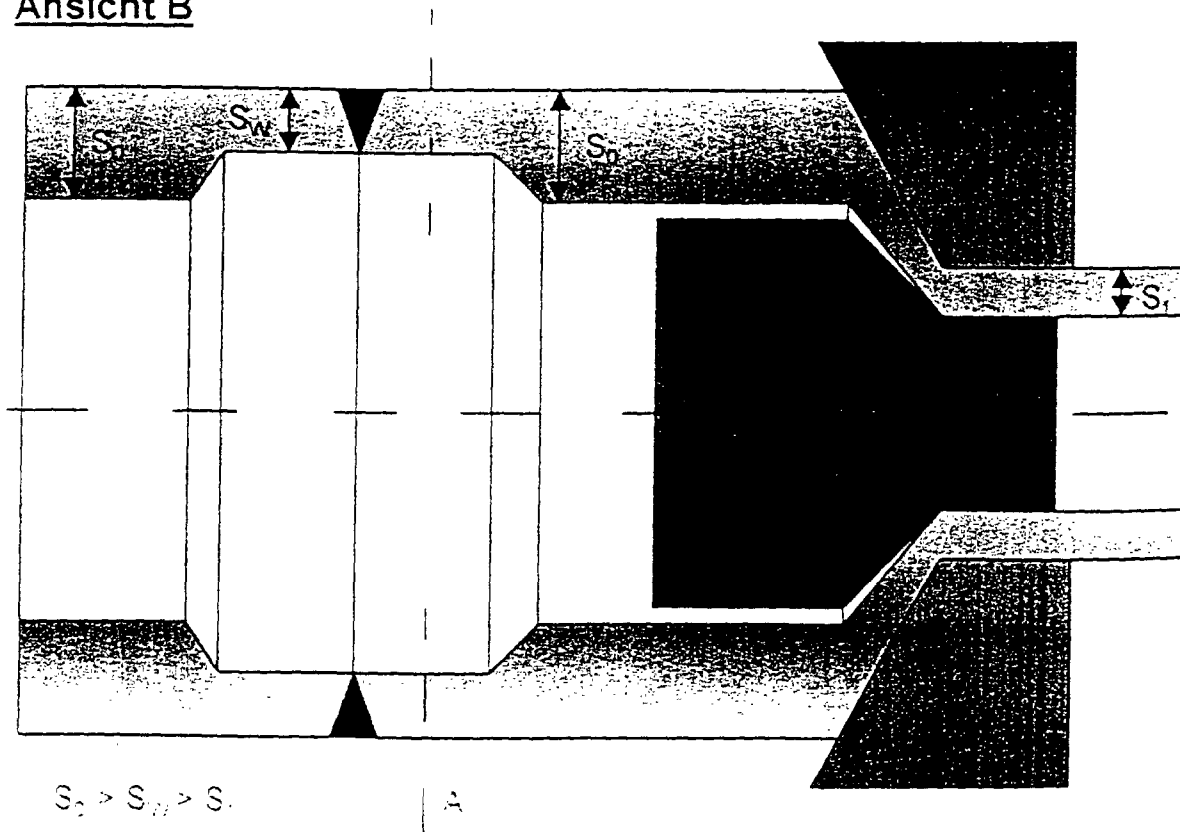
vor dem Verschweißen zum Rohrstrang zur Beseitigung der im Endbereich vorhandenen Exzentrizität kalibriert, wobei die Bedingung gilt:

$$S_0 - E > S_W > S_1$$

Ansicht A



Ansicht B





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 25 0060

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 42 06 397 A (HARF HANS ;WASSEN HANS (DE)) 2. September 1993 (1993-09-02) * Anspruch 1; Abbildungen 1-3 *	1	B21C37/06 B21C1/24
A	US 4 856 703 A (UHLMANN KLAUS P) 15. August 1989 (1989-08-15) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 33 * * Spalte 7, Zeile 33-35; Abbildungen 1,0 *	1	
A	EP 0 423 378 A (KABELMETAL AG) 24. April 1991 (1991-04-24) * Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 16 *	1	
A	DE 21 22 935 A (STAHL- UND RÖHRENWERK REISHOLZ GMBH) 23. November 1972 (1972-11-23) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. Juni 2002	Marc Augé	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04603)

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

EP 01 25 0060

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

03-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4206397	A	02-09-1993	DE 4206397 A1	02-09-1993
US 4856703	A	15-08-1989	DE 3739730 C1	01-09-1988
			DE 3805838 A1	07-09-1989
			AT 79059 T	15-08-1992
			DE 3903063 A1	09-08-1990
			EP 0317905 A2	31-05-1989
			ES 2034123 T3	01-04-1993
			FI 885335 A ,B,	25-05-1989
			JP 1202310 A	15-08-1989
			JP 2672355 B2	05-11-1997
EP 0423378	A	24-04-1991	DE 3832714 A1	29-03-1990
			AU 618139 B2	12-12-1991
			AU 4376389 A	13-06-1991
			EP 0423378 A1	24-04-1991
			GR 3014923 T3	31-05-1995
DE 2122935	A	23-11-1972	DE 2122935 A1	23-11-1972

EPC FORM P0461

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