

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 913 211 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.05.2001 Patentblatt 2001/22

(51) Int. Cl.⁷: B21B 19/06, B21C 1/24

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.05.1999 Patentblatt 1999/18

(21) Anmeldenummer: 98250360.9

(22) Anmeldetag: 13.10.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY 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: 30.10.1997 DE 19748920

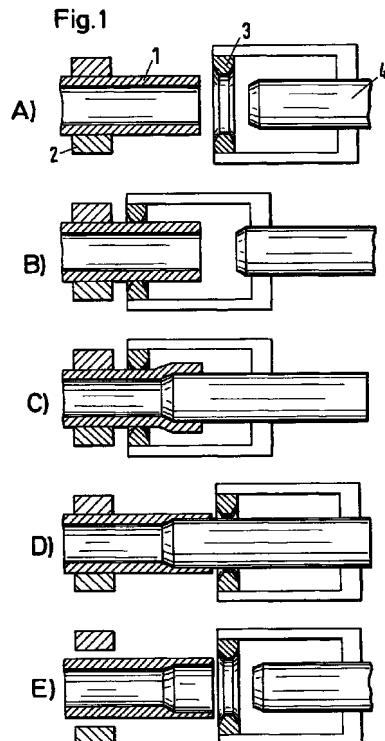
(71) Anmelder: **SMS Demag AG
40237 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• Häusler, Karl-Heinz
41352 Korschenbroich (DE)
• Pehle, Hans Joachim,
Dr.-Ing.
41363 Jüchen (DE)

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

(54) Verfahren und Vorrichtung zum Verringern der Wanddicke eines Hohlblocks

(57) Die Erfindung betrifft ein Arbeitsverfahren zur Verringerung der Wanddicke am Endes eines in ein Schrägwälzwerk einzuführenden Hohlblockes, zwecks Vermeiden von Rohraufweitungen an den Enden der schräggewalzten, insbesondere dünnwandigen Rohre. Dabei wird die Verringerung der Wanddicke des Hohlblockendes auf eine im wesentlichen dem schrägwälzten Rohr entsprechende Wanddicke in einer dem Schrägwälzwerk nebengeordneten Einrichtung vor dem Einlegen des Hohlblockes in das Schrägwälzwerk vorgenommen.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 25 0360

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
D, Y	US 5 125 251 A (PETTERSSON GUSTAV-ADOLF ET AL) 30. Juni 1992 (1992-06-30) * Spalte 3, Zeile 31 – Spalte 4, Zeile 15 * ---	1	B21B19/06 B21C1/24
Y	US 5 642 638 A (PIETSCH JUERGEN ET AL) 1. Juli 1997 (1997-07-01) * Spalte 3, Zeile 6 – Zeile 13 * * Spalte 3, Zeile 20 – Zeile 40 * ---	1	
X	CH 170 512 A (SINGER FRITZ) 15. Juli 1934 (1934-07-15)	7	
A	* Seite 2; Abbildungen 1,2 *	2,3	
X	GB 2 007 569 A (ACCLES & POLLOCK LTD) 23. Mai 1979 (1979-05-23)	7	
A	* Seite 1, Zeile 74 – Zeile 106; Abbildungen 1,2 *	2,3	
X	DE 43 28 002 C (SCHUMAG AG) 4. August 1994 (1994-08-04)	7	
A	* Spalte 3, Zeile 54 – Spalte 4, Zeile 31; Abbildung 1 *	2,3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
X	DE 30 01 959 A (KOCKS TECHNIK) 23. Juli 1981 (1981-07-23) * Seite 3, Absatz 3; Abbildung 1 *	8	B21B B21C
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	3. April 2001		Ritter, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 98 25 0360

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.

03-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5125251	A	30-06-1992	DE 3823135 A CN 1039981 A, B CS 8904125 A WO 9000449 A DE 58909706 D EP 0423159 A ES 2014170 A	11-01-1990 28-02-1990 13-08-1991 25-01-1990 29-08-1996 24-04-1991 16-06-1990
US 5642638	A	01-07-1997	DE 4431410 C CN 1118286 A CZ 9502175 A DE 59501098 D EP 0703014 A JP 8066703 A	16-11-1995 13-03-1996 13-03-1996 22-01-1998 27-03-1996 12-03-1996
CH 170512	A	15-07-1934	KEINE	
GB 2007569	A	23-05-1979	DE 2848805 A ES 474994 A FR 2408405 A IT 1100944 B SE 7811605 A	17-05-1979 01-04-1979 08-06-1979 28-09-1985 12-05-1979
DE 4328002	C	04-08-1994	FR 2709080 A IT BZ940050 A JP 7115063 B JP 7148516 A US 5533376 A	24-02-1995 20-02-1995 13-12-1995 13-06-1995 09-07-1996
DE 3001959	A	23-07-1981	KEINE	