



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 043 085 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.06.2002 Patentblatt 2002/24**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B21C 37/09**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.10.2000 Patentblatt 2000/41**

(21) Anmeldenummer: **00250104.7**

(22) Anmeldetag: **29.03.2000**

(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: **30.03.1999 DE 19915574**

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

(72) Erfinder:  
• **Kalkenings, Peter, Dipl.-Ing.  
52080 Aachen (DE)**  
• **Pfeiffer, Thomas, Dipl.-Ing.  
41516 Grevenbroich (DE)**

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

(54) **Verfahren zur Herstellung eines Innen-und/oder aussen verzinnten Hohlprofiles sowie  
innenverzinktes Kupferrohr**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines innen- und/oder außen verzinnten Hohlprofiles, insbesondere eines Kupferrohres. Hierbei wird das Hohlprofil durch Formen und Längsnahtschweißen eines mindestens einseitig verzinkten Bandes gebildet.



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriftt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 927 371 A (EUGENE HAYS NOBLE) 8. März 1960 (1960-03-08) * Spalte 3, Zeile 19 – Zeile 36 * * Spalte 4, Zeile 24 – Zeile 27 * * Anspruch 3; Abbildungen 1,5 * * Abbildung 4 *	1	B21C37/09
A	---	3	
Y	GB 2 257 543 A (BICC PLC) 13. Januar 1993 (1993-01-13) * Seite 10, Zeile 1 – Zeile 16 *	8,9	
D, Y	DE 196 53 765 A (KM EUROPA METAL AG) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * Spalte 2, Zeile 47 – Zeile 54; Anspruch 4 *	8,9	
A	US 5 732 874 A (WILLETTS CHARLES A ET AL) 31. März 1998 (1998-03-31) * Spalte 2, Zeile 10 – Spalte 3, Zeile 9 * * Spalte 7, Zeile 66 – Spalte 8, Zeile 12; Anspruch 1 *	1,2,4,5,7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
A	US 1 465 755 A (BUNDY HARRY W) 21. August 1923 (1923-08-21) * das ganze Dokument *	1,3,8,9	B21C C23C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	17. April 2002	Ritter, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 Gründer angeführtes Dokument ..... P : 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 00 25 0104

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.

17-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2927371	A	08-03-1960	KEINE			
GB 2257543	A	13-01-1993	KEINE			
DE 19653765	A	25-06-1998	DE AU AU BR CA EP JP US	19653765 A1 723623 B2 4854897 A 9705612 A 2225464 A1 0851041 A1 10306379 A 6041828 A	25-06-1998 31-08-2000 25-06-1998 11-05-1999 23-06-1998 01-07-1998 17-11-1998 28-03-2000	
US 5732874	A	31-03-1998	US US US AU AU BR CA EP US WO US AU AU CA WO US AU AU CA WO US AU BR CA DE DE EP ES FI GR JP RU WO US ZA	5651819 A 5474227 A 5344062 A 709502 B2 5136396 A 9607966 A 2214519 A1 0814937 A1 6018859 A 9627475 A1 5915421 A 6335494 A 7109194 A 2165809 A1 9500255 A1 5860204 A 2467895 A 9529786 A1 AT AU BR CA DE DE EP ES FI GR JP RU WO RE35378 E US 9404479 A	29-07-1997 12-12-1995 06-09-1994 02-09-1999 23-09-1996 13-01-1998 12-09-1996 07-01-1998 01-02-2000 12-09-1996 29-06-1999 05-01-1995 17-01-1995 05-01-1995 05-01-1995 19-01-1999 29-11-1995 09-11-1995 15-06-1999 17-01-1995 12-11-1996 05-01-1995 24-06-1999 02-12-1999 10-04-1996 01-10-1999 21-12-1995 29-10-1999 04-02-1997 20-06-1998 05-01-1995 19-11-1996 08-05-1995	

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

EP 00 25 0104

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.

17-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1465755	A 21-08-1923	KEINE	

EPO FORM 100481

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