



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.07.2001 Patentblatt 2001/28

(51) Int Cl.7: **B21C 1/16**, B21C 5/00,
B21C 1/30, B21C 1/32,
B21C 1/22, B21C 1/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(21) Anmeldenummer: **99250412.6**

(22) Anmeldetag: **23.11.1999**

(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

(72) Erfinder: **Häusler, Karl-Heinz**
41352 Korschenbroich (DE)

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

(30) Priorität: **02.12.1998 DE 19856479**

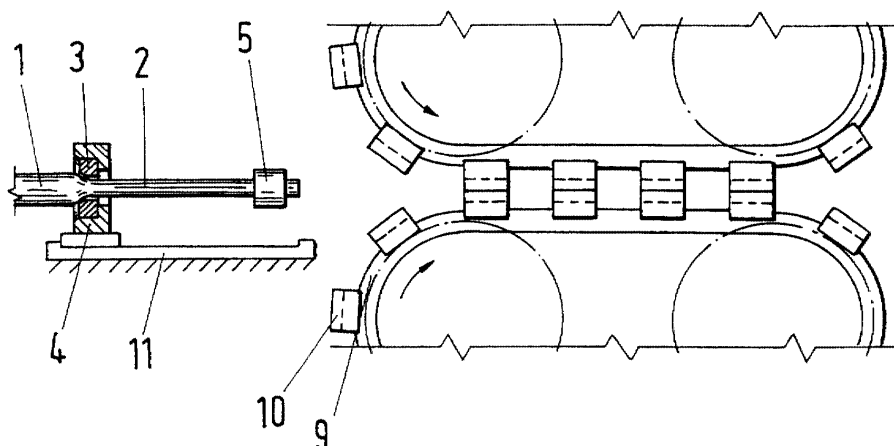
(71) Anmelder: **SMS Demag AG**
40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Vorrichtung und Arbeitsverfahren zum Einfädeln von Rohren in eine Ziehmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einfädeln von Rohren oder Stangen in ein Ziehaggregat mit umlaufenden Kettenpaaren, die das Werkstück mittels Klemmbacken am äußeren Umfang greifen und kontinuierlich durch einen dem Ziehaggregat zugeordneten, in einem Ziehringhalter angeordneten Ziehring ziehen, sowie mit einer aus der Ziehachse entfernbaren Greifvorrichtung zum Erfassen der am Rohr- oder Stangen-

anfang ausgebildeten Ziehangel und Führen des Rohranfanges in die Ziehvorrichtung. Dabei ist die Greifvorrichtung (5) als auf die Ziehangel (2) aufschiebbarer Klemmhülse (6) ausgebildet, die in ihrem Inneren mehrere an den Umfang der Ziehangel anlegbare, in Ziehrichtung selbstklemmende Spannelemente (7) aufnimmt und die in den zwischen zwei benachbarten Klemmbacken (10) jeder Kette (9) gebildeten Zwischenraum, die Klemmbacken (10) hintergreifend, einlegbar ist.

Fig. 1a





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 25 0412

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 809 823 A (BLANCK HANS-GEORG) 22. September 1998 (1998-09-22) * Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 36; Abbildungen 1-3 *	1,8	B21C1/16 B21C5/00 B21C1/30 B21C1/32 B21C1/22 B21C1/28
A	EP 0 826 438 A (MANNESMANN AG) 4. März 1998 (1998-03-04) * Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	1,10	
A	DE 197 03 878 A (BUELTMANN MONIKA) 13. November 1997 (1997-11-13) * Spalte 4, Zeile 2-18; Abbildungen 11,12 *	1,8	
A	WO 96 30136 A (TREFIMETAUX) 3. Oktober 1996 (1996-10-03) * Seite 4, Zeile 26 - Seite 6, Zeile 1; Abbildungen 5-7 *	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		18. Mai 2001	Marc Augé
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 92 (P4/C03)

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

EP 99 25 0412

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.

18-05-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5809823 A	22-09-1998	DE 19637686 C	29-01-1998
		EP 0827789 A	11-03-1998
		JP 10085826 A	07-04-1998
EP 0826438 A	04-03-1998	DE 19636322 C	15-01-1998
		JP 10085825 A	07-04-1998
		US 5855136 A	05-01-1999
DE 19703878 A	13-11-1997	KEINE	
WO 9630136 A	03-10-1996	FR 2731925 A	27-09-1996
		AU 701404 B	28-01-1999
		AU 5150696 A	16-10-1996
		BR 9607744 A	23-06-1998
		CA 2214020 A	03-10-1996
		DE 69601357 D	25-02-1999
		DE 69601357 T	27-05-1999
		EG 20904 A	28-06-2000
		EP 0814921 A	07-01-1998
		ES 2126394 T	16-03-1999
		HK 1002175 A	30-06-2000
		HU 9800808 A	28-07-1998
		IL 117509 A	17-08-1999
		JP 3066807 B	17-07-2000
		JP 10511046 T	27-10-1998
		PL 322308 A	19-01-1998
		RU 2133649 C	27-07-1999
		SI 814921 T	31-08-1999
		SK 127697 A	14-01-1998
		TR 9701022 T	21-01-1998
		US 5660071 A	26-08-1997
		ZA 9602329 A	27-09-1996

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