



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 401 819 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90110801.9**

(51) Int. Cl.⁵: **B21D 7/14, B21D 7/024**

(22) Anmeldetag: **07.06.90**

(30) Priorität: **08.06.89 DE 3918714**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **26.06.91 Patentblatt 91/26**

(71) Anmelder: **RASI MASCHINENBAU UND
-HANDELS GMBH
Wilhelmstrasse 100
W-7132 Illingen(DE)**

(72) Erfinder: **Rapp, Heinrich
Gerokstr. 18
W-7132 Illingen/Württ.(DE)**

(54) **Verfahren zum Biegen von Rohren.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Biegen von Rohren aus bestimmtem Werkstoff und mit bestimmter Querschnittsgestalt um einen Sollwinkel α_i und mit einem bestimmten Biegeradius (nachfolgend als Biegeaufgabe bezeichnet), bei dem zunächst eine Überprüfung, ob für die Biegeaufgabe bereits ein passender Biegewinkel γ_i und eine Kenngröße bekannt sind, welche ein Maß für die Rückfederung des Rohres bei der betreffenden Biegeaufgabe ist, erfolgt. Ist der passende Biegewinkel und die Kenngröße unbekannt, so wird das Rohr um einen Winkel α_i gebogen; die Kenngröße, welche ein Maß für die Rückfederung des Rohres bei der betreffenden Biegeaufgabe ist, und ein evtl. Biegewinkel γ_i , der so gewählt ist, daß nach Biegen des Rohres um $\gamma_i = \alpha_i + \epsilon_i$ unter Berücksichtigung der Rückfederung eine Biegung um den Sollwinkel α_i verbleibt, bestimmt und gespeichert. Das Rohr wird auf den Biegewinkel γ_i weitergebogen. Ist bereits die gleiche Biegeaufgabe gelöst worden, so wird das Rohr bei weiteren gleichen Biegeaufgaben um den Biegewinkel γ_i gebogen. Beim Lösen dieser weiteren gleichen Biegeaufgaben wird die Kenngröße ermittelt und mit der bereits bekannten Kenngröße verglichen und evtl. ein neuer passender Biegewinkel bestimmt.

EP 0 401 819 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 0801

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-3 821 525 (EATON) * Spalte 2, Zeilen 27-35; Spalte 5, Zeilen 23-41; Spalte 6, Zeilen 46-62; Spalte 9, Zeilen 36-51; Ansprüche 1,3,5-7 * - - -	1,6-9, 13-16	B 21 D 7/14 B 21 D 7/024
Y		2-5	
A		11	
Y	DE-A-1 552 111 (THÄLMANN) * Seite 3, Zeilen 10-19; Seite 4, Zeilen 4-21,30-33 * - - -	2-5	
A	DE-A-1 810 533 (PEDDINGHAUS) * Seite 2, Zeilen 15-32; Seite 6, Zeile 24 - Seite 7, Zeile 21 * - - -	1,3-9,13	
A	US-A-4 131 003 (FOSTER) * Ansprüche 1-3,5-10,14; Spalte 2, Zeilen 28-50 * - - - - -	1,2,5,6, 13-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 21 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		20 März 91	
		Prüfer	
		GERARD O.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O: nichtschriftliche Offenbarung			
P: Zwischenliteratur		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			