



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **B21D 11/06, B21D 11/12,
B21F 1/00, B21F 27/12**

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(21) Anmeldenummer: **98600003.2**

(22) Anmeldetag: **19.01.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **EUROBEND SA**
13671 Menidi, Athen (GR)

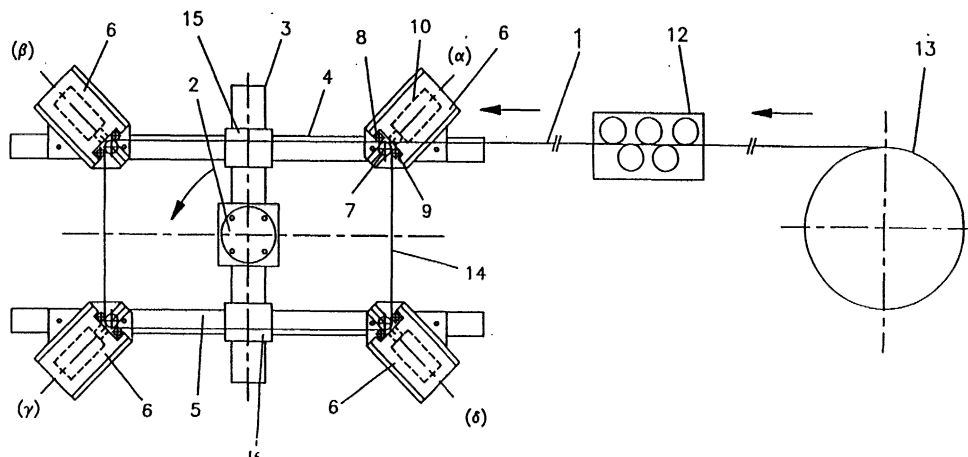
(72) Erfinder: **Karagiannis, Kostas**
11852 Athen (GR)

(30) Priorität: **14.02.1997 GR 97010053**

(54) **Methode und Vorrichtung zur Produktion von kontinuierlichen Spiralen mit beliebigen geschlossenen polygonalen konstanten Windungsformen aus Draht, Betonstahl oder einem metallischen Rohr**

(57) Methode zur Produktion von kontinuierlichen Spiralen mit beliebigen, geschlossenen, polygonalen, konstanten Windungsformen aus Draht, Betonstahl oder einem metallischen Rohr (1), die das Einwickeln des Drahtes Betonstahls oder des metallischen Rohres (1) unter geeigneten Spannung auf Stäben (7) und das mit dem Einwickeln gleichzeitige Formen der geeigneten Ecken der Spiralwindungen nacheinander, fordert. Vorrichtung zur Produktion von kontinuierlichen Spiralen mit beliebigen, geschlossenen, polygonalen, kon-

stanten Windungsformen aus Draht, Betonstahl oder einem metallischen Rohr (1), die dadurch gekennzeichnet ist, daß sie eine drehbare Vorrichtung beinhaltet, auf der Biegeeinheiten (6), die aus zwei Biegestiften (8, 9), einen Stab (7) und eine Auswurfvorrichtung (11), die die bereits produzierten Windungen der Spirale (14) auf geeignete Weise von der Produktionsebene um mindestens einen Durchmesser des Drahtes, Betonstahls oder des metallischen Rohres (1) pro Drehung der drehbaren Vorrichtung wegschiebt, angeordnet sind.



ΣΧΕΔΙΟ 3
Zeichnung 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 60 0003

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 275 (M-261), 8. Dezember 1983 (1983-12-08) & JP 58 154429 A (SANWA SHOJI KK), 13. September 1983 (1983-09-13) * Zusammenfassung *	1-8	B21D11/06 B21D11/12 B21F1/00 B21F27/12
A	FR 1 111 841 A (SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DES ENTREPRISES CHAUFOUR-DUMEZ) 5. März 1956 (1956-03-05) * Seite 2, linke Spalte *	1,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B21F
A	FR 2 342 108 A (SEIDNER MASCHF E) 23. September 1977 (1977-09-23) * das ganze Dokument *	1,3	
A	FR 2 080 821 A (ZUEBLIN AG) 19. November 1971 (1971-11-19) * das ganze Dokument *	1,3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. November 2001	Prüfer Gerard, O
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 : mündliche 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 03/82 (P04C03)

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

EP 98 60 0003

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.

07-11-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 58154429 A	13-09-1983	KEINE	
FR 1111841 A	05-03-1956	KEINE	
FR 2342108 A	23-09-1977	CH 602215 A5	31-07-1978
		DE 2708202 A1	01-09-1977
		DE 7705813 U1	03-04-1980
		FR 2342108 A1	23-09-1977
		IT 1113511 B	20-01-1986
FR 2080821 A	19-11-1971	DE 2009509 A1	16-09-1971
		BE 763457 A1	16-07-1971
		FR 2080821 A5	19-11-1971
		GB 1338027 A	21-11-1973
		NL 7102638 A ,B,	31-08-1971
		SE 376556 B	02-06-1975

EPO FORM P0461

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