



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 326 157
A3

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑯ Anmeldenummer: 89101445.8

⑮ Int. Cl.⁴: E 04 G 21/12
E 04 C 5/03

⑰ Anmeldetag: 27.01.89

⑩ Priorität: 29.01.88 DE 3802696
02.03.88 DE 3806706
11.05.88 DE 3816150
18.05.88 DE 3816930

⑪ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.08.89 Patentblatt 89/31

⑫ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑬ Tag des später veröffentlichten Recherchenberichts:
20.09.89 Patentblatt 89/38

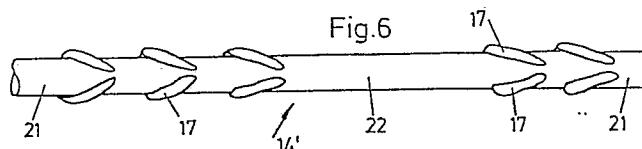
⑯ Anmelder: Hiendl, Heribert
Gerhart-Hauptmann-Strasse 19
D-8440 Straubing (DE)

⑰ Erfinder: Hiendl, Heribert
Gerhart-Hauptmann-Strasse 19
D-8440 Straubing (DE)

⑱ Vertreter: Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Greflinger Strasse 7 Postfach 382
D-8400 Regensburg (DE)

④ Rückbiegefähiger Betonstahl.

⑤ Bei einem rückbiegefähigen, d. h. insbesondere auch im Bereich einer rückgebogenen Biegestelle statisch und dynamisch belastbaren Betonstahl (14), der an seiner Oberfläche mit einer Rippung und/oder Profilierung (17) versehen ist, sind für das Biegen und anschließende Rückbiegen bestimmte Bereiche (22) vorgesehen. An diesen Bereichen ist die sonst vorhandene Rippung oder Profilierung (17) zumindest an einem Teilbereich des Umfangs des Betonstahls nicht vorgesehen, wobei dieser Teilbereich wenigstens etwa einem Drittel des Querschnittsumfangs des Betonstahls (14) entspricht. Längen dieses Betonstahls (14) bilden bei einem Bewehrungsanschluß die Bewehrungsstäbe.





EP 89 10 1445

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	SONDERABDRUCK AUS "STAHL UND EISEN", Band 77, Heft 1, 1957, Seiten 11-15; Verlag Stahleisen, Düsseldorf, DE W. LÜCKERATH: "Rissanfälligkeit quergerippter Betonstähle" * Insgesamt *	1,3 2,4,8,9 10	E 04 G 21/12 E 04 C 5/03
Y	--		
A			
Y	EP-A-0 203 434 (PANTEX-STAHL AG) * Seite 3, Zeilen 27-36; Seiten 4, 5; Figuren 1,2 *	2,4	
Y	--		
Y	FR-A-1 358 698 (A.V.I.) * Seite 2, Spalte 2, Absätze 1-5; Seite 3, Spalte 1, Absätze 3,4; Seite 3, Spalte 2, Absätze 1-4; Figuren 1-7,12-15 *	8	
Y	--		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
Y	EP-A-0 098 825 (EUROSTEEL) * Seite 8, Zeilen 23-31; Figuren 6B,9 *	9	E 04 G E 04 C
A	--		
A	GB-A- 960 685 (DIVIDAG STRESSED CONCRETE LTD) * Seite 1, Zeilen 53-86; Seite 2, Zeilen 1-42; Figuren 1-3 *	1,2	
A	--		
A	FR-A- 420 102 (PORCHEDDU)		
A	US-A-2 137 718 (FRIBERG)	. / .	
RECHERCHENBERICHT			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30 -03-1989	Prüfer VIJVERMAN
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 1445

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			- 2 -
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-B-1 077 854 (DONATH)		
A	DE-B-1 267 406 (DYCKERHOFF & WIDMANN) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
XXXX vorliegende Nachspurbericht XXXX für eine Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
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 andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			

EPA-FQHM-13013-V3-02

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument
A : technologischer Hintergrund	
O : nichtschriftliche Offenbarung	
P : Zwischenliteratur	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

GEBÜHRENPFlichtige PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1-4, 8-10
2. Patentansprüche 1, 5-7

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind.
nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.

nämlich Patentansprüche 1-4, 8-10