

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Oktober 2009 (29.10.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/129809 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
E02B 3/12 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2009/075017
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. April 2009 (20.04.2009)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2008 020 261.4
22. April 2008 (22.04.2008) DE
10 2008 024 151.2 19. Mai 2008 (19.05.2008) DE
10 2008 037 712.0
14. August 2008 (14.08.2008) DE
10 2008 053 688.1
29. Oktober 2008 (29.10.2008) DE
- (72) Erfinder; und
(71) Anmelder : KANAND, Anton [DE/DE]; Führen 2,
25355 Lutzhorn (DE).
- (74) Anwalt: APLEY & STRAUBE PARTNERSCHAFT;
Krögen 12, 22523 Hamburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR FLOOD PROTECTION, COASTAL PROTECTION AND SCOUR PROTECTION

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DEN HOCHWASSER-, KÜSTEN- ODER KOLKSCHUTZ

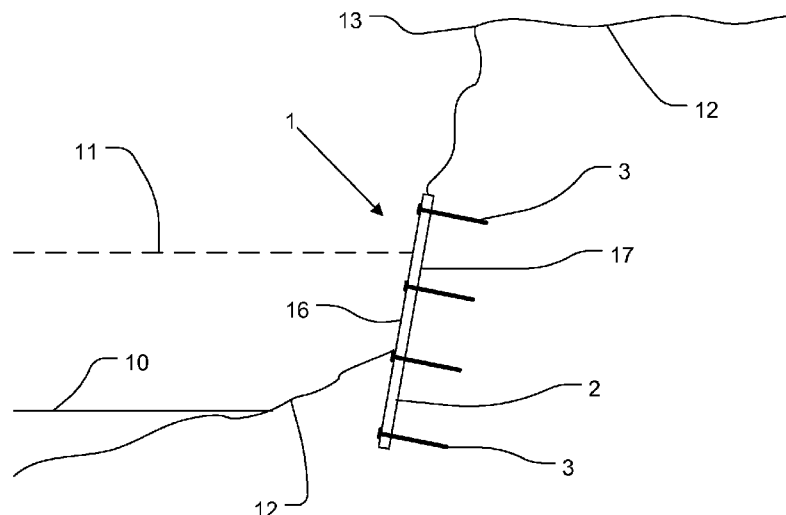


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device and a method (1) for flood protection, coastal protection and scour protection. The aim of the invention is to provide an economical, durable and effective form of protection. To this end, the device (1) comprises at least one elastic plate (2, 75) and fixing means (3) for fixing the plates to the points (12) to be protected. The invention also relates to a method, according to which at least one elastic plate (2, 75) is fixed to the points (12) to be protected using fixing means (3).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2009/129809 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

22. April 2010

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren (1) für den Hochwasser-, und Küsten- oder Kolksschutz. Um einen kostengünstigen, haltbaren und wirksamen Schutz zu bieten, wird vorgeschlagen, dass die Vorrichtung (1) eine oder mehrere elastische Platten (2, 75) sowie Befestigungsmittel (3) zur Fixierung der Platten an den zu schützenden Stellen (12) aufweist. Ebenfalls offenbart ist ein Verfahren, bei dem eine oder mehrere elastische Platten (2, 75) mit Befestigungsmitteln (3) an den zu schützenden Stellen (12) fixiert werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2009/075017

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E02B3/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) E02B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 390 907 A (HENRI FERDINAND) 17 October 1908 (1908-10-17)	1,4-6, 13,18-19
Y	the whole document	14
X	FR 2 275 592 A (BUTYL PRODUCTS LTD [GB]) 16 January 1976 (1976-01-16)	1-4, 18-19
Y	the whole document	14
X	US 4 030 306 A (LARSEN OLE FJORD) 21 June 1977 (1977-06-21)	1,5, 11-13, 18-19
Y	the whole document	14
X	US 4 184 786 A (RICHARDS CHARLES D [US]) 22 January 1980 (1980-01-22)	1-2,4,6, 14,18-19
Y	column 3, line 55 - column 5, line 57; figures 1,2,5	14
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.	<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.	
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.	
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 1 March 2010	Date of mailing of the international search report 09/03/2010	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Horst, Werner	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2009/075017

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 200 15 255 U1 (GTBS GMBH [DE]) 14 December 2000 (2000-12-14)	1,4,13, 17-19
Y	page 4 - page 8; figures 1,5 -----	14
Y	DE 26 41 234 A1 (FELBER LOTHAR) 16 March 1978 (1978-03-16) the whole document -----	14
Y	NL 134 798 C (CHAVANNES) 18 July 1972 (1972-07-18) the whole document -----	15-16
Y	FR 2 551 107 A1 (CORNIC JEAN [FR]) 1 March 1985 (1985-03-01) the whole document -----	15-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2009/075017

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
1-6, 11-19
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-6, 11-14, 17-19

A device for coastal protection with elastic plates and fixing means for fixing the plates, use thereof and a method for using the device.

1.1. Claims 2-4, 11-13, 17

Protrusions of the elastic plates.

1.2. Claim 5

Reinforcing elements for the elastic plates.

1.3. Claim 6

Possible fixing means are ground screws, ground pegs or cement anchors.

1.4. Claim 14

A weight element on an end region of the plates.

2. Claim 7

A cement anchor.

3. Claim 8

Sheet piles on both lateral ends of the device.

4. Claims 9-10

Horizontally disposed bottom plates which are connected to the device.

5. Claims 15-16

The plates form a well-like depression.

-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/DE2009/075017

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 390907	A	NONE	
FR 2275592	A	16-01-1976	BE 830498 A1 16-10-1975 BR 7503804 A 06-07-1976 EG 12590 A 30-09-1979 ES 438766 A1 01-07-1977 GB 1518263 A 19-07-1978 IT 1039105 B 10-12-1979 US 4065924 A 03-01-1978 ZA 7503823 A 29-09-1976
US 4030306	A	21-06-1977	NONE
US 4184786	A	22-01-1980	NONE
DE 20015255	U1	14-12-2000	NONE
DE 2641234	A1	16-03-1978	NONE
NL 134798	C		NONE
FR 2551107	A1	01-03-1985	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/075017

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E02B3/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E02B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 390 907 A (HENRI FERDINAND) 17. Oktober 1908 (1908-10-17)	1,4-6, 13,18-19
Y	das ganze Dokument	14
X	FR 2 275 592 A (BUTYL PRODUCTS LTD [GB]) 16. Januar 1976 (1976-01-16)	1-4, 18-19
Y	das ganze Dokument	14
X	US 4 030 306 A (LARSEN OLE FJORD) 21. Juni 1977 (1977-06-21)	1,5, 11-13, 18-19
Y	das ganze Dokument	14
X	US 4 184 786 A (RICHARDS CHARLES D [US]) 22. Januar 1980 (1980-01-22)	1-2,4,6, 14,18-19
Y	Spalte 3, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 57; Abbildungen 1,2,5	14

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|--|---|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> | <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |
|--|---|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
1. März 2010	09/03/2010
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Horst, Werner

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2009/075017

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 200 15 255 U1 (GTBS GMBH [DE]) 14. Dezember 2000 (2000-12-14)	1,4,13, 17-19
Y	Seite 4 - Seite 8; Abbildungen 1,5 -----	14
Y	DE 26 41 234 A1 (FELBER LOTHAR) 16. März 1978 (1978-03-16) das ganze Dokument -----	14
Y	NL 134 798 C (CHAVANNES) 18. Juli 1972 (1972-07-18) das ganze Dokument -----	15-16
Y	FR 2 551 107 A1 (CORNIC JEAN [FR]) 1. März 1985 (1985-03-01) das ganze Dokument -----	15-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2009/075017

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
1-6, 11-19

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6, 11-14, 17-19

Eine Vorrichtung für den Küstenschutz mit elastischen Platten sowie Befestigungsmitteln zur Fixierung der Platten, deren Verwendung und ein Verfahren unter Benutzung der Vorrichtung.

1.1. Ansprüche: 2-4, 11-13, 17

Ausformungen der elastischen Platten

1.2. Anspruch: 5

Versteifungselemente für die elastischen Platten

1.3. Anspruch: 6

mögliche Befestigungsmittel sind Erdschrauben, Erdspiesse oder Zementspülanker

1.4. Anspruch: 14

Ein Gewichtselement an einem Endbereich der Platten

2. Anspruch: 7

Ein Zementspülanker

3. Anspruch: 8

Spundwände an den beiden seitlichen Enden der Vorrichtung

4. Ansprüche: 9-10

waagrecht angeordnete Bodenplatten, die mit der Vorrichtung in Verbindung stehen

5. Ansprüche: 15-16

Die Platten bilden eine wannenartige Vertiefung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/075017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 390907	A		KEINE	
FR 2275592	A	16-01-1976	BE 830498 A1 BR 7503804 A EG 12590 A ES 438766 A1 GB 1518263 A IT 1039105 B US 4065924 A ZA 7503823 A	16-10-1975 06-07-1976 30-09-1979 01-07-1977 19-07-1978 10-12-1979 03-01-1978 29-09-1976
US 4030306	A	21-06-1977	KEINE	
US 4184786	A	22-01-1980	KEINE	
DE 20015255	U1	14-12-2000	KEINE	
DE 2641234	A1	16-03-1978	KEINE	
NL 134798	C		KEINE	
FR 2551107	A1	01-03-1985	KEINE	