

(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
9. Januar 2014 (09.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/005581 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
E01F 13/02 (2006.01) *E04H 17/18* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2013/100247
- (22) Internationales Anmeldedatum:
4. Juli 2013 (04.07.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2012 102 491.8 5. Juli 2012 (05.07.2012) DE
- (71) Anmelder: B+F BAUMASCHINEN U. FACTORING
AG [CH/CH]; Märtmattenstraße 3, CH-3930 Visp (CH).
- (72) Erfinder: RICHTERICH, Michael; Heerener Straße 107
B, 59175 Kamen (DE).
- (74) Anwalt: PATENTANWÄLTE BOCKERMANN
KSOLL GRIEPENSTROH OSTERHOFF; Bergstraße
159, 44791 Bochum (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,

BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CRUSH BARRIER ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung : GEDRÄNGESPERRE

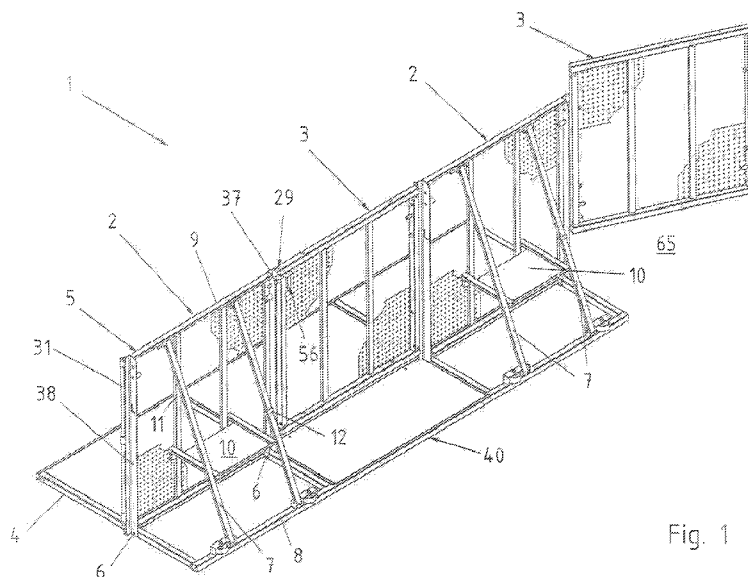


Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a transportable crush barrier arrangement made up of individual barriers (2, 3) which can be coupled to one another, wherein the crush barrier arrangement (1) comprises an arrangement of a plurality of first barriers (2) and at least one second barrier (3), which is different from the first barrier (2), wherein adjacent first barriers (2) can be coupled rigidly to one another, and wherein the first barriers (2) each comprise a horizontal frame (4) and a vertical frame (5), which is borne by the horizontal side of the crush barrier arrangement (1), by supports (7), which extend obliquely from the horizontal frame (4) to the vertical frame (5), wherein the supports (7) are connected in an articulated manner to the horizontal frame (4) and the vertical frame (5), and therefore, when the connection between the horizontal frame (4) and vertical frame (5) is released, the vertical frame (5) can be swung onto the horizontal frame (4), wherein the at least one second barrier (3) is connected to the first barriers (2) via an articulation arrangement

(29), and wherein a securing element (15) is provided, it being possible for the vertical frame (5) to be locked, in the swung-in position, to the horizontal frame (4) by means of said securing element.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

6. März 2014

Die vorliegende Erfindung betrifft eine transportable Gedrängesperre aus einzelnen, miteinander koppelbaren Barrieren (2, 3), wobei die Gedrängesperre (1) aus einer Anordnung von mehreren ersten Barrieren (2) und wenigstens einer von der ersten Barriere (2) unterschiedlichen zweiten Barriere (3) besteht, wobei einander benachbarte ersten Barrieren (2) starr miteinander koppelbar sind, und wobei die ersten Barrieren (2) jeweils einen Horizontalrahmen (4) und einen hiervon getragenen Vertikalrahmen (5) umfassen, der auf einer Längsseite der Gedrängesperre (1) von Stützen (7) gehalten wird, die sich schräg von dem Horizontalrahmen (4) zum Vertikalrahmen (5) erstrecken, wobei die Stützen (7) gelenkig mit dem Horizontalrahmen (4) und dem Vertikalrahmen (5) verbunden sind, so dass beim Lösen der Verbindung zwischen Horizontalrahmen (4) und Vertikalrahmen (5) der Vertikalrahmen (5) auf den Horizontalrahmen (4) klappbar ist, wobei wobei die wenigstens eine zweite Barriere (3) über eine Gelenkanordnung (29) mit den ersten Barrieren (2) verbunden ist und wobei ein Sicherungselement (15) vorgesehen ist, mittels welchem der Vertikalrahmen (5) in der eingeklappten Position mit dem Horizontalrahmen (4) verriegelbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2013/100247

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E01F13/02 E04H17/18
ADD.

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)
E01F E04H

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2010 020251 A1 (RAGG GOTTFRIED [DE]) 17 November 2011 (2011-11-17)	1-3,7
Y	paragraphs [0001], [0004], [0006], [0007], [0018] - [0024] figures 1-5	18
Y	----- US 7 172 176 B1 (EASTLAND ERIK [US]) 6 February 2007 (2007-02-06) column 1, lines 18-23 column 3, lines 27-43 column 5, line 44 - column 6, line 6 figures 1-3,18,20	18
A	----- WO 2009/052556 A1 (FRAMELOCK STRUCTURES PTY LTD [AU]; WEST COLIN CAMPBELL [AU]) 30 April 2009 (2009-04-30) the whole document	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 September 2013

Date of mailing of the international search report

17/12/2013

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

Kremsler, Stefan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2013/100247

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 the supplemental 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.:
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.:

see annex(es)

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.

PCT/ISA/210

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

1. Claims 1-4, 7, 18

Transportable crush barrier arrangement, comprising transport rollers.

2. Claims 5, 6, 13-17

Transportable crush barrier arrangement with height adjustment between barrier elements.

3. Claims 8-12

Transportable crush barrier arrangement, comprising a door element between barrier elements.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2013/100247

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102010020251 A1	17-11-2011	NONE	
US 7172176 B1	06-02-2007	US 7172176 B1	06-02-2007
		US 2007200107 A1	30-08-2007
WO 2009052556 A1	30-04-2009	AU 2008316302 A1	30-04-2009
		EP 2212473 A1	04-08-2010
		US 2010301295 A1	02-12-2010
		WO 2009052556 A1	30-04-2009

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. E01F13/02 E04H17/18
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 E01F E04H

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2010 020251 A1 (RAGG GOTTFRIED [DE]) 17. November 2011 (2011-11-17)	1-3,7
Y	Absätze [0001], [0004], [0006], [0007], [0018] - [0024] Abbildungen 1-5	18
Y	----- US 7 172 176 B1 (EASTLAND ERIK [US]) 6. Februar 2007 (2007-02-06) Spalte 1, Zeilen 18-23 Spalte 3, Zeilen 27-43 Spalte 5, Zeile 44 - Spalte 6, Zeile 6 Abbildungen 1-3,18,20	18
A	----- WO 2009/052556 A1 (FRAMELOCK STRUCTURES PTY LTD [AU]; WEST COLIN CAMPBELL [AU]) 30. April 2009 (2009-04-30) das ganze Dokument	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"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)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"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

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. September 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/12/2013

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

Kremsler, Stefan

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.

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:
siehe Folgeseite(n)

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: 1-4, 7, 18

Transportable Gedrängesperre mit Transportrollen

2. Ansprüche: 5, 6, 13-17

Transportable Gedrängesperre mit Höhenverstellung zwischen
Barriereelementen

3. Ansprüche: 8-12

Transportable Gedrängesperre mit Türelement zwischen
Barriereelementen

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2013/100247

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102010020251 A1	17-11-2011	KEINE	
US 7172176 B1	06-02-2007	US 7172176 B1	06-02-2007
		US 2007200107 A1	30-08-2007
WO 2009052556 A1	30-04-2009	AU 2008316302 A1	30-04-2009
		EP 2212473 A1	04-08-2010
		US 2010301295 A1	02-12-2010
		WO 2009052556 A1	30-04-2009