

(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
22. November 2012 (22.11.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/155892 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F16D 63/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2012/000532

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Mai 2012 (16.05.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 101 804.6 17. Mai 2011 (17.05.2011) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : ZIMMER, Günther [DE/DE]; Im
Salmenkopf 7, 77866 Rheinau (DE). ZIMMER, Martin
[DE/DE]; Mühlenstrasse 6, 77866 Rheinau (DE).

(74) Anwalt: ZÜRN & THÄMER; Hermann-Köhl-Weg 8,
76571 Gaggenau (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, CL, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

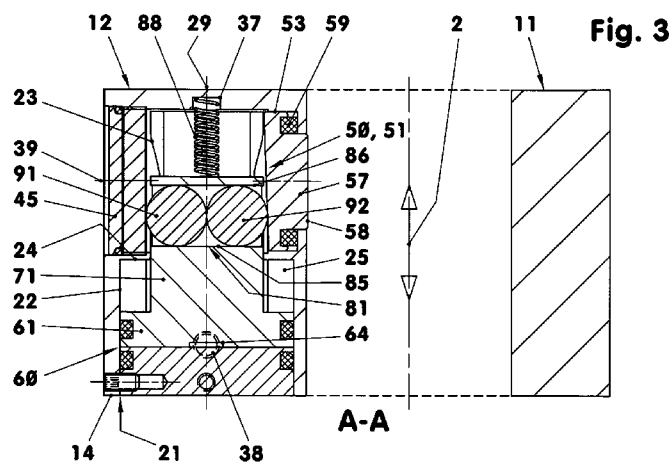
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

18. April 2013

(54) Title: BRAKING AND/OR CLAMPING DEVICE HAVING A DRIVEN CAGE

(54) Bezeichnung : BREMS- UND/ODER KLEMMVORRICHTUNG MIT ANGETRIEBENEM KÄFIG



(57) Abstract: The invention relates to a braking and/or clamping device of a carriage guided on at least one rail, wherein the device comprises at least one frictional locking mechanism (51) that can be actuated by means of a wedge drive (50). The frictional locking mechanism has at least one frictional jaw (53) that can be pressed onto the rail. The wedge drive has at least one cage (71), which can be driven between a frictional jaw and an adjusting element (45) by the actuator. The cage has at least one guiding hole perpendicular to the sliding direction of the cage. Rolling elements (91, 92) lying next to one another are arranged in the guiding hole. The frictional jaw (53) and/or the adjusting element has/have (45) an end face facing the cage that has a surface, the inclination of said surface being between 0.2 and 5 angular degrees relative to the sliding direction.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Eine Brems- und/oder Klemmvorrichtung eines an mindestens einer Schiene geführten Schlittens, wobei die Vorrichtung mindestens ein, über ein Keilgetriebe (50) betätigbares Reibgehemme (51) umfasst, das wenigstens einen an die Schiene anpressbaren Reibbacken (53) aufweist. Das Keilgetriebe weist mindestens einen Käfig (71) auf, der zwischen einem Reibbacken und einem Einstellelement (45) vom Stellglied antreibbar ist. Der Käfig weist quer zu seiner Verschieberichtung mindestens eine Führungsausnehmung auf, in der nebeneinanderliegende Wälzkörper (91, 92) angeordnet sind. Der Reibbacken (53) und/oder das Einstellelement (45) hat eine dem Käfig zugewandte Stirnseite, die eine Fläche aufweist, deren Neigung gegenüber der Verschieberichtung zwischen 0,2 und 5 Winkelgraden liegt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2012/000532

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. F16D63/00
 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)
 F16D

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 2004 027984 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 2 February 2006 (2006-02-02) cited in the application paragraph [0023] - paragraph [0035]; figures	1,3,6,8
A,P	----- EP 2 381 118 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 26 October 2011 (2011-10-26) paragraph [0038] - paragraph [0043]; figures 3,7 -----	1,3,5-8



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

20 February 2013

Date of mailing of the international search report

27/02/2013

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

van Koten, Gert

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2012/000532

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102004027984 A1	02-02-2006	DE 102004027984 A1	02-02-2006
		EP 1605174 A2	14-12-2005

EP 2381118 A1	26-10-2011	DE 102010018183 A1	27-10-2011
		EP 2381118 A1	26-10-2011

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. F16D63/00

ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

F16D

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 2004 027984 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 2. Februar 2006 (2006-02-02) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0023] - Absatz [0035]; Abbildungen -----	1,3,6,8
A,P	EP 2 381 118 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 26. Oktober 2011 (2011-10-26) Absatz [0038] - Absatz [0043]; Abbildungen 3,7 -----	1,3,5-8



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

20. Februar 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/02/2013

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

van Koten, Gert

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2012/000532

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004027984 A1	02-02-2006	DE 102004027984 A1	02-02-2006
		EP 1605174 A2	14-12-2005

EP 2381118 A1	26-10-2011	DE 102010018183 A1	27-10-2011
		EP 2381118 A1	26-10-2011
