

(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
16. Januar 2014 (16.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/009456 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F16D 55/2265 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/064658

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juli 2013 (11.07.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 013 957.8 13. Juli 2012 (13.07.2012) DE

(71) Anmelder: **KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR
NUTZFAHRZEUGE GMBH** [DE/DE]; Moosacher Str.
80, 80809 München (DE).

(72) Erfinder: **LÖW, Alfred**; Wittelsbacherstr. 14, 94094
Rotthalmünster (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, 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)

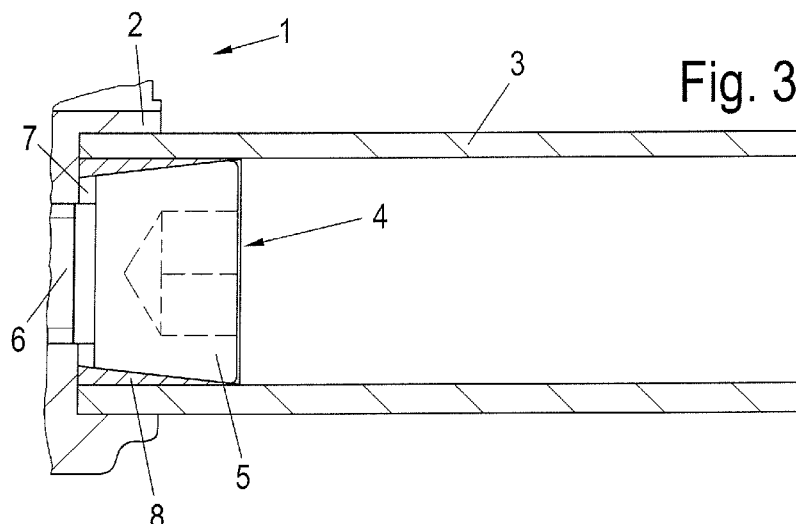
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

20. März 2014

(54) Title: DISK BRAKE FOR A COMMERCIAL VEHICLE

(54) Bezeichnung : SCHEIBENBREMSE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG



(57) **Abstract:** The invention relates to a disk brake for a commercial vehicle, comprising a brake caliper, which surrounds a brake disk and which is retained on a stationary brake carrier (1) by means of guide bushings (3), which are fastened to the brake carrier by means of screws (4) and are arranged parallel to and at a distance from each other and form plain bearings, the brake caliper being retained in such a way that the brake caliper can be moved in a brake-application direction, wherein said disk brake is designed in such a way that each guide bushing (3) is wedged together with the associated screw (4).

(57) **Zusammenfassung:**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/009456 A3



Eine Scheibenbremse für ein Nutzfahrzeug, mit einem eine Bremsscheibe umfassenden Bremssattel, der an einem ortsfesten Bremsträger (1) durch daran mittels Schrauben (4) befestigte, parallel und abständig zueinander angeordnete, Gleitlager bildende Führungsbuchsen (3) in Zuspännrichtung verschiebbar gehalten ist, ist so ausgebildet, dass jede Führungsbuchse (3) mit der zugeordneten Schraube (4) verkeilt ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/064658

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F16D55/2265
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 101 43 805 A1 (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]) 3 April 2003 (2003-04-03) paragraphs [0020], [0021]; figures -----	1
X	US 2008/029356 A1 (HALASY-WIMMER GEORG [DE] ET AL) 7 February 2008 (2008-02-07) paragraph [0024]; figures -----	1
X	DE 102 42 102 A1 (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]) 25 March 2004 (2004-03-25) paragraph [0018]; figures -----	1
A	DE 10 2006 050647 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 30 April 2008 (2008-04-30) 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

8 January 2014

Date of mailing of the international search report

17/01/2014

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/EP2013/064658

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10143805	A1	03-04-2003	NONE

US 2008029356	A1	07-02-2008	DE 102004029462 A1 05-01-2006
			DE 112005001208 A5 12-07-2007
			EP 1761713 A1 14-03-2007
			JP 2008502856 A 31-01-2008
			US 2008029356 A1 07-02-2008
			WO 2005124179 A1 29-12-2005

DE 10242102	A1	25-03-2004	NONE

DE 102006050647	A1	30-04-2008	BR PI0717342 A2 31-12-2013
			DE 102006050647 A1 30-04-2008
			EP 2084422 A1 05-08-2009
			JP 2010507767 A 11-03-2010
			US 2009260928 A1 22-10-2009
			WO 2008049841 A1 02-05-2008

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F16D55/2265
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 101 43 805 A1 (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]) 3. April 2003 (2003-04-03) Absätze [0020], [0021]; Abbildungen -----	1
X	US 2008/029356 A1 (HALASY-WIMMER GEORG [DE] ET AL) 7. Februar 2008 (2008-02-07) Absatz [0024]; Abbildungen -----	1
X	DE 102 42 102 A1 (CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]) 25. März 2004 (2004-03-25) Absatz [0018]; Abbildungen -----	1
A	DE 10 2006 050647 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 30. April 2008 (2008-04-30) 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

8. Januar 2014

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/01/2014

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/EP2013/064658

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10143805	A1	03-04-2003	KEINE
US 2008029356	A1	07-02-2008	DE 102004029462 A1 05-01-2006
			DE 112005001208 A5 12-07-2007
			EP 1761713 A1 14-03-2007
			JP 2008502856 A 31-01-2008
			US 2008029356 A1 07-02-2008
			WO 2005124179 A1 29-12-2005
DE 10242102	A1	25-03-2004	KEINE
DE 102006050647	A1	30-04-2008	BR PI0717342 A2 31-12-2013
			DE 102006050647 A1 30-04-2008
			EP 2084422 A1 05-08-2009
			JP 2010507767 A 11-03-2010
			US 2009260928 A1 22-10-2009
			WO 2008049841 A1 02-05-2008