

(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
23. Januar 2014 (23.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/012819 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08K 5/3445 (2006.01) **C08L 23/22** (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01) **B60C 1/00** (2006.01)
C08L 15/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/064465

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juli 2013 (09.07.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 212 422.5 16. Juli 2012 (16.07.2012) DE

(71) Anmelder: **LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
POLYMERFORSCHUNG DRESDEN E.V.** [DE/DE];
Hohe Str. 6, Dresden 01069 (DE).

(72) Erfinder: **KAVIMANI NAGAR, Prabhu**; Borsbergstr.
34, 01309 Dresden (DE). **JURK, René**; Husemannstr. 7,
01987 Schwarzhöhe (DE). **STÖCKELHUBER, Klaus
Werner**; Am Häuersteig 14, 09599 Freiberg (DE). **DAS,
Amit**; Budapest Str. 97, 01069 Dresden (DE).
LEUTERITZ, Andreas; Gompitzer Str. 3, 01187 Dresden
(DE). **HEINRICH, Gert**; Podbielskistr. 5, 30163
Hannover (DE). **ADHIKARI, Basudam**; Breimbazar,
Kharagpur 17935 (IN).

(74) Anwalt: **RAUSCHENBACH, Marion**; Bienertstr. 15,
01187 Dresden (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)

(54) Title: ELASTOMERIC MATERIALS AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung : ELASTOMERE WERKSTOFFE UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention is concerned with the field of polymer chemistry and relates to elastomeric materials as usable, for example, as an inner liner material for motor vehicle tyres, and to the use thereof. The problem addressed by the present invention consists in specifying elastomeric materials having relatively low gas permeability. The problem is solved by elastomeric materials comprising butyl and/or halobutyl rubbers or mixtures thereof, with 1 to 20 phr of at least one liquid imidazolium salt and with 1 to 40 phr of at least one filler having a graphitic structure. The problem is additionally solved by the use of the inventive elastomeric materials for elastomer materials having low to very low gas permeability.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Polymerchemie und betrifft elastomere Werkstoffe, wie sie beispielsweise für Fahrzeugreifen als Innerlinerwerkstoff eingesetzt werden können, und ihre Verwendung. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht in der Angabe von elastomeren Werkstoffen, die eine geringere Gaspermeabilität aufweisen. Die Aufgabe wird gelöst durch elastomere Werkstoffe, die Butyl- und/oder Halobutylkautschuke oder Gemische davon enthalten, mit 1 bis 20 phr von mindestens einem flüssigen Imidazoliumsalz und mit 1 bis 40 phr von mindestens einem Füllstoff mit einer graphitischen Struktur. Die Aufgabe wird weiterhin gelöst durch die Verwendung der erfindungsgemäßen elastomeren Werkstoffe für Elastomerwerkstoffe mit geringer bis sehr geringer Gaspermeabilität.



WO 2014/012819 A1