

(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
6. Dezember 2012 (06.12.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/163904 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B02C 18/14 (2006.01) **B29B 9/06** (2006.01)
B26D 1/38 (2006.01)

(74) Anwalt: **MICHALSKI HÜTTERMANN & PARTNER PATENTANWÄLTE**; Neuer Zollhof 2, 40221 Düsseldorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/060021

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. Mai 2012 (29.05.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
11168067.4 30. Mai 2011 (30.05.2011) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LANXESS DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE]; 51369 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REIF, Lothar** [DE/DE]; Wilhelm-Busch-Straße 14, 41541 Dormagen (DE). **NEUNER, Thomas** [DE/DE]; Büchnerstraße 18, 40721 Hilden (DE). **MÄHNER-WOLFARTH, Christian** [DE/DE]; Nesselrodestraße 19, 41541 Dormagen (DE). **OBRECHT, Werner** [DE/DE]; Beethovenstr. 4, 47447 Moers (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, CX, 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, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR DISINTEGRATING AN ELASTOMER AND DISINTEGRATOR

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM ZERKLEINERN EINES ELASTOMERS SOWIE ZERKLEINERER

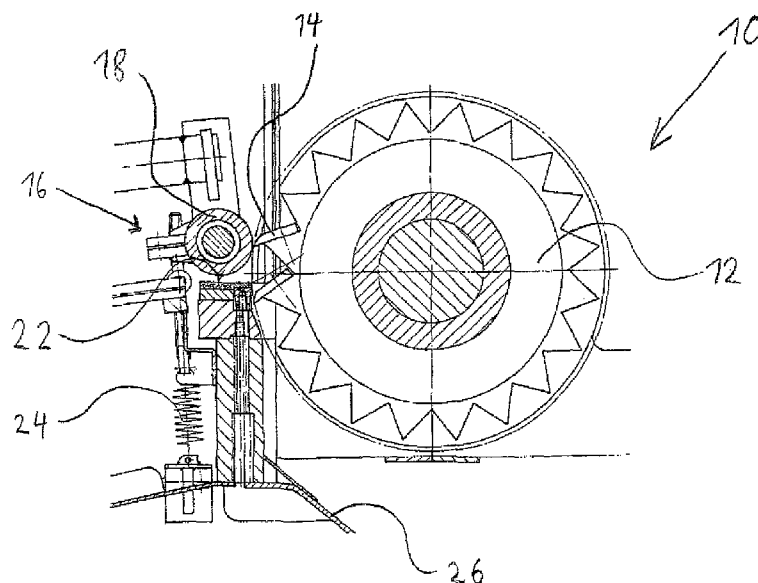


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for disintegrating an elastomer (20), wherein the elastomer (20) is moved across a floor (22) relative to a cutting tool (12) and toward the cutting tool (12), wherein the cutting tool (12) has a cutting wedge (14), which has a cutting edge (30) and a rake face (32) adjacent to the cutting edge (30). After the cutting wedge (14) comes in contact with the elastomer (20), the elastomer (20) is first at least partially compressed only by the rake face (32) between the rake face (32) and the floor (22) before the cutting edge (30) cuts through the elastomer (20). Because of the initially planar compression of the elastomer (20) by means of the rake face (32), an elastic evasive movement of the elastomer (20) is avoided, such that it is possible to cut off significantly thinner pieces from the elastomer (20), and thus the specific surface area of the pieces severed from the elastomer (20) can be increased.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Zerkleinern eines Elastomers (20), bei dem das Elastomer (20) über einen Boden (22) relativ zu einem Schneidwerkzeug (12) auf das Schneidwerkzeug (12) zu bewegt wird, wobei das Schneidwerkzeug (12) einen Schneidkeil (14) mit einer Schneidkante (30) und einer sich an die Schneidkante (30) anschließende Spanfläche (32) aufweist. Das Elastomer (20) wird, nachdem der Schneidkeil (14) in Kontakt mit dem Elastomer (20) gelangt, zunächst nur von der Spanfläche (32) zwischen Spanfläche (32) und Boden (22) zumindest teilweise komprimiert, bevor die Schneidkante (30) durch das Elastomer (20) schneidet. Durch die zunächst flächige Komprimierung des Elastomers (20) über die Spanfläche (32) wird eine elastische Ausweichbewegung des Elastomers (20) vermieden, so dass es möglich ist, deutlich dünnere Stücke von dem Elastomer (20) abzuschneiden, so dass die spezifische Oberfläche der von dem Elastomer (20) abgetrennten Stücke erhöht werden kann.