

(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
11. Oktober 2012 (11.10.2012)



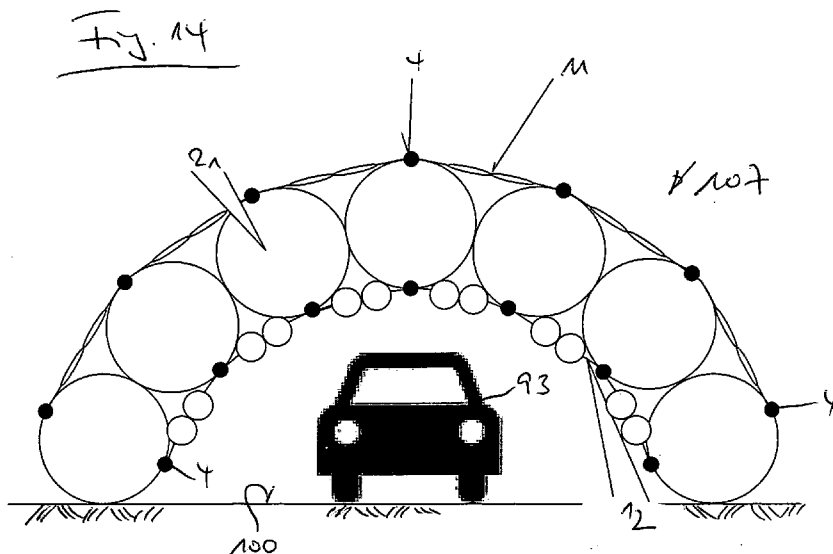
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/136347 A4

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
B25J 9/10 (2006.01) *E04G 11/04* (2006.01)
B25J 9/14 (2006.01) *E04H 15/20* (2006.01)
D06N 7/00 (2006.01) *F15B 15/10* (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2012/001463
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
2. April 2012 (02.04.2012)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
10 2011 016 032.9 4. April 2011 (04.04.2011) DE
- (71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US):** GLOBAL SAFETY TEXTILES GMBH [DE/DE]; Höllsteiner Strasse 25, 79689 Maulburg (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder (nur für US):** STEGMAIER, Thomas [DE/DE]; Gartenstr. 36, 73277 Owen (DE). SARTORI, Julian [DE/DE]; Blumenstr. 9, 76297 Stutensee (DE). RUSCHULTE, Jörg [DE/DE]; Bühlweg 1, 79736 Rickenbach (DE).
- (74) **Anwälte:** FISCHER & KONNERTH et al.; Schertlinstr. 18, 81379 München (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, 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, MD, 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:** TEXTILE STRUCTURE ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) **Bezeichnung:** TEXTILES STRUKTURELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a textile structure element (1), having textile stretch elements (11, 12, 13, 61, 62) and integrated textile support elements (21, 41), wherein, in places, the stretch elements (11, 12, 13) and the support elements (21, 22) are interconnected and allow, at least in part, a spatial expansion of at least one fillable stretch element and/or support element.

(57) **Zusammenfassung:** Textiles Strukturelement (1), mit textilen Spannelementen (11, 12, 13, 61, 62) und integrierten textilen Stützelementen (21, 41), wobei die Spannelemente (11, 12, 13) und die Stützelemente (21, 22) stellenweise miteinander verbunden sind und wenigstens teilweise eine räumliche Ausdehnung wenigstens eines befüllbaren Spannelements und/oder Stützelements zulassen.



WO 2012/136347 A4

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*
- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)*
- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*
- *mit geänderten Ansprüchen und Erklärung gemäss Artikel 19 Absatz 1*

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche und Erklärung:

13. Dezember 2012

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

beim Internationalen Büro eingegangen am 4 Oktober 2012 (04.10.2012)

1. Textiles Strukturelement (1), mit textilen Spannelementen (11, 12, 13, 61, 62) und integrierten textilen Stützelementen (21, 41), wobei die Spannelemente (11, 12, 13) und die Stützelemente (21, 22) stellenweise miteinander verbunden sind und wenigstens teilweise eine räumliche Ausdehnung wenigstens eines befüllbaren Spannelements und/oder Stützelements zulassen, dadurch **gekennzeichnet**, dass die textilen Spannelemente (11, 12, 13) und/oder die textilen Stützelemente (21, 22) als, in einem Stück gewebte, d. h. OPW-Luftsäcke (OPW = One-Piece-Woven) oder mit Luftkammern (31) versehene ein- und mehrlagig gewebte textile Flächengebilde ausgebildet sind.
2. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 1, **gekennzeichnet** durch verkürzbare Spannelemente (11, 12, 13) und in der Raumausdehnung vergrößerbare oder konstante Stützelemente (21, 22).
3. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet** durch eine erste, textile Spannelemente (11, 12, 13) aufweisende Gewebelage (I), eine zweite, textile Stützelemente (21, 22) aufweisende Gewebelage (II) und eine dritte, textile Spannelemente (11, 12, 13) aufweisende Gewebelage (III).
4. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 3, **gekennzeichnet** durch eine vierte, textile Stützelemente (21, 22) aufweisende Gewebelage (IV).

5. Textiles Strukturelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **gekennzeichnet** durch eine erste, nicht aufblasbare textile Spannelemente (11, 12, 13) aufweisende Gewebelage (I), eine zweite, aufblasbare textile Stützelemente (21, 22) aufweisende Gewebelage (II) und eine dritte, nicht aufblasbare textile Spannelemente (11, 12, 13) aufweisende Gewebelage (III).
6. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 5, **gekennzeichnet** durch eine vierte, aufblasbare textile Stützelemente (21, 22) aufweisende Gewebelage (IV) und eine fünfte, aufblasbare textile Spannelemente (11, 12, 13) aufweisende Gewebelage (V).
7. Textiles Strukturelement (1), welches wenigstens teilweise aufblasbare Spannelemente (11, 12, 13) und Stützelemente (21, 22) aufweist, dadurch **gekennzeichnet**, dass die Spannelemente (11, 12, 13) und/oder die Stützelemente (21, 22) individuell aufblasbar sind, und dass die äußere Form des textilen Strukturelements (1) durch Aufblasen veränderbar ist.
8. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, dass das Strukturelement (1) in eine gewölbte Form bringbar ist.
9. Textiles Strukturelement (1) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch **gekennzeichnet**, dass das Strukturelement dafür geeignet ist, Gegenstände zu greifen und/oder zu halten und/oder zu klemmen.
10. Verfahren zur Herstellung eines textilen Strukturelements (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, dass in einem Stück gewebte, d. h. (OPW = One-Piece-Woven), Luftsäcke oder mit Luftkammern (31) versehene ein- und mehrlagig gewebte textile Flächengebilde und Abschnitte aus Flachgewebe miteinander vernäht werden.

Erklärung nach Art. 19 Abs. 1 PCT

Der geänderte Anspruch 1 betreffend ein textiles Strukturelement ist gegenüber dem im internationalen Recherchenbericht genannten Stand der Technik abgegrenzt worden.

Die im internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente D1 bis D4 zeigen

- Flügelemente für ein Starrflügelflugzeug, welche aus einer textilen Ober- und Unterhaut mit dazwischen angeordneten damit vernähten oder verschweißten Stegen bestehen (D1) oder
- Spannelemente mit wenig dehnbaren, verklebten oder verschweißten textilen Flachgeweben (D2) oder
- nichttextile Betätigungselemente aus Weichgummi (D3) oder
- einen pneumatischen Aktuator, welcher aus textilen Gewebeteilen zusammengeklebt ist (D4).

Keinem dieser Dokumente sind Hinweise auf in einem Stück gewebte, OPW-Luftsäcke (OPW = One-Piece-Woven) oder mit Luftkammern (31) versehene ein- und mehrlagig gewebte textile Flächengebilde ausgebildeten textilen Spannelemente (11, 12, 13) und/oder textilen Stützelemente (21, 22) zu entnehmen. Folglich bieten die aus dem Stand der Technik bekannten Einrichtungen nicht die Vorteile eines erfindungsgemäßen Strukturelements.