(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
21. August 2025 (21.08.2025)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/171910 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
D04B 19/00 (2006.01) *D04B 21/16* (2006.01)
D04B 1/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/084542

(22) Internationales Anmeldedatum:
03. Dezember 2024 (03.12.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
63/552,696 13. Februar 2024 (13.02.2024) US

(71) Anmelder: **CLIMATEX AG** [CH/CH]; Bahnhofstrasse 1, 8852 Altendorf (CH).

(72) Erfinder: **BAUMELER, Alfred**; Chällenstrasse 4, 8852 Altendorf (CH). **COSATTO, Maurizio**; Zentralstrasse 6, 8003 Zürich (CH).

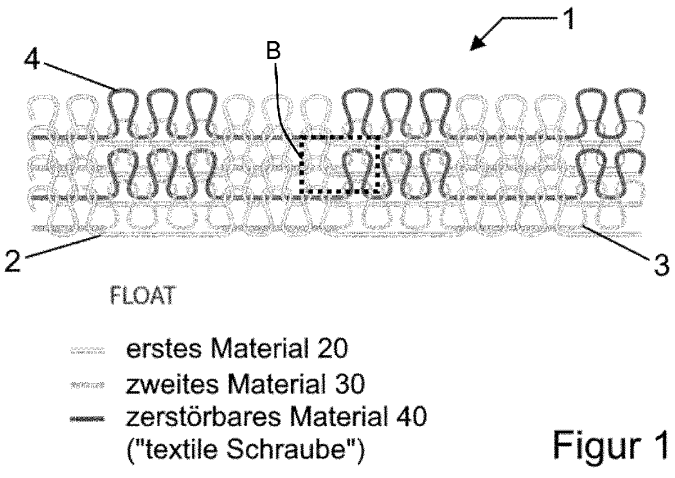
(74) Anwalt: **EGLI - EUROPEAN PATENT ATTORNEYS**; Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich (CH).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST,

WO 2025/171910 A1

(54) **Title:** TEXTILE SUBSTRATE WITH STRUCTURALLY INTEGRATED, DESTRUCTIBLE THREADS TO FACILITATE MATERIAL SEPARATION

(54) **Bezeichnung:** TEXTILSUBSTRAT MIT STRUKTURELL INTEGRIERTEN, ZERSTÖRBAREN FÄDEN ZUR ERLEICHTERUNG DER MATERIALTRENNUNG



Figur 1

20 First material
30 Second material
40 Destructible material 40 ("textile screw")

(57) **Abstract:** The newly developed textile substrate (1) consists of three material groups and is produced by means of a weft and/or warp knitting technique. First threads (2) consist of one or more first (e.g. skin-friendly) materials (20) of a first material group, second threads (3) consist of one or more second (e.g. robust) materials (30) of a second material group, and third threads (4) consist of a destructible material (40) of a third material group, which forms a "textile screw". This unique composition enables efficient and environmentally friendly separation of the first materials (20) of the first material group from the second materials (30) of the second material group at the end of the service life of the textile substrate (1), making recycling easier. Areas of application of this innovation are, inter alia, clothing, interior fittings and technical textiles which make a contribution, by way of recycling, to environmental protection

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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)*

and to meeting standards such as the EU's Green Deal.

(57) Zusammenfassung: Das neu entwickelte Textilsubstrat (1) besteht aus drei Materialgruppen und wird mittels Schuss- und/oder Kett-Stricktechnik hergestellt. Erste Fäden (2) bestehen aus einem oder mehreren ersten (z.B. hautfreundlichen) Materialien (20) einer ersten Materialgruppe, zweite Fäden (3) aus einem oder mehreren zweiten (z.B. robusten) Materialien (30) einer zweiten Materialgruppe, und dritte Fäden (4) aus einem zerstörbaren Material (40) einer dritten Materialgruppe, das eine "textile Schraube" bildet. Diese einzigartige Zusammensetzung ermöglicht eine effiziente und umweltfreundliche Trennung der ersten Materialien (20) der ersten Materialgruppe von den zweiten Materialien (30) der zweiten Materialgruppe am Ende der Lebensdauer des Textilsubstrats (1), wodurch das Recycling erleichtert wird. Einsatzbereiche dieser Innovation sind unter anderem Bekleidung, Innenraumausstattungen und technische Textilien, die durch die Kreislaufführung einen Beitrag zum Umweltschutz und zur Erfüllung von Standards wie dem EU Green Deal leisten.