(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. März 2021 (11.03.2021)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/043640 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
*B64D 10/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/073772

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. August 2020 (25.08.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
01115/19 04. September 2019 (04.09.2019) CH
00404/20 03. April 2020 (03.04.2020) CH

(72) Erfinder; und
(71) Anmelder: **BEYELER, Patrick G.** [CH/CH]; Chemin de la Rupille 5, 1273 Arzier le Muids (CH).

(74) Anwalt: **FELBER, Josef** et al.; Felber & Partner AG, Dufourstrasse 116, 8008 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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

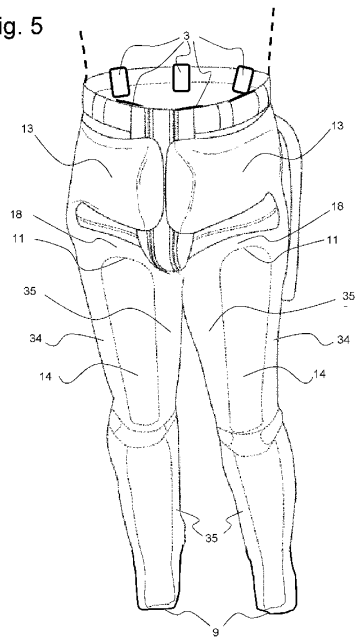
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,

WO 2021/043640 A1

(54) **Title:** ACCELERATION PROTECTION TROUSERS

(54) **Bezeichnung:** BESCHLEUNIGUNGS-SCHUTZHOSE

Fig. 5




(57) **Abstract:** The anti-G trousers are partially double-walled and partially single-walled and made from an air-permeable, tear-resistant, refractory and stretch-resistant synthetic textile material of max. 130 gram/m$^2$. In the double-walled areas, airtight pockets (13, 18, 34, 35) are thereby formed which act as pneumatic muscles and contract when being inflated from an automatic pressure supply and thereby draw the adjacent single-layer textile pieces towards one another. In this way, pressure is applied all over the surface of the pilot's body. The pockets (34) on the outer sides of the trouser legs extend upwards against the lower abdomen into a respective pouch-type bubble (13) and are connected to the pockets (35) for the inner sides of the trouser legs via an inguinal channel (18). The pockets (34) communicate on the rear side of the trousers via a connection channel. From here, in the lower back region, a coccyx channel extends downwards between the buttocks of the wearer. The front sides and rear sides of the trouser legs remain textile strips (14). They are breathable and allow for the discharge of body heat.

(57) **Zusammenfassung:** Die G-Schutzhose ist teilweise doppelwandig und teilweise einwandig ausgeführt, aus einem luftdurchlässigen, reissfesten, feuerfesten und dehnungsarmen synthetischen Textilstoff von höchstens 130 Gramm/m$^2$. Wo sie doppelwandig ausgeführt ist, sind dadurch luftdichte Fächer (13, 18, 34, 35) gebildet, die als pneumatische funktionierende Muskeln wirken und beim Aufpumpen aus einer automatischen Druckversorgung kontrahieren und damit die angrenzenden einlagigen Textilstücke zusammenziehen. Dadurch wird allseitig Druck auf die Körperoberfläche des Piloten ausgeübt. Die Fächer (34) auf den Aussenseiten der Hosenbeine erstrecken sich oben gegen den Unterbauch hin in je eine sackartige Blase (13) und sind über einen Leistenkanal (18) mit den Fächern (35) für die Innenseiten der Hosenbeine verbunden. Die Fächer (34) kommunizieren auf der Hinterseite der Hose über einen Verbindungskanal. Ab diesem erstreckt sich im Kreuzbereich ein Steissbeinkanal nach unten zwischen den Gesäss-Backen des Trägers. Die Vorderseiten und Hinterseiten der Hosenbeine bleiben Textilstreifen (14). Sie sind atmungsaktiv und ermöglichen die Abfuhr von Körperwärme.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

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)*

— *mit geänderten Ansprüchen und Erklärung gemäss Artikel 19 Absatz 1*