

(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
06. März 2025 (06.03.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/045603 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61B 17/70 (2006.01) A61F 2/44 (2006.01)
A61B 17/80 (2006.01) A61B 17/86 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/073011

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. August 2024 (15.08.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
23193575.0 25. August 2023 (25.08.2023) EP

(71) Anmelder: ICOTEC AG [CH/CH]; Industriestrasse 12,
9450 Altstätten (CH).

(72) Erfinder: HÜPPI, Ramon Jürgen; Alte Landstrasse 4,
9437 Marbach (CH). DIZDAREVIC, Emir; Bahnhofstrasse 52B, 9315 Neukirch (Egnach) (CH). STADLER, Roger

Heinrich; c/o icotec AG, Industriestrasse 12, 9450 Altstätten (CH).

(74) Anwalt: RUTZ, Andrea; Postfach 1772, 8027 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, 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,

(54) Title: MEDICAL BONE CONNECTION DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING BONES OR BONE PARTS

(54) Bezeichnung: MEDIZINISCHE KNOCHENVERBINDUNGSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON KNOCHEN ODER KNOCHENTEILEN

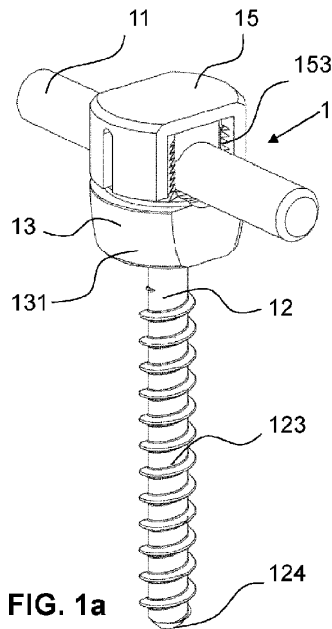


FIG. 1a

(57) Abstract: The invention relates to a medical bone connection device (1; 2; 3; 4; 5) for connecting two bones or bone parts of a human or animal patient, having a first connection element (13; 21, 22; 23; 33; 42; 51) and a second connection element (15; 24; 34; 41; 53), which are each made from a fibre-reinforced plastic material and can be fixed to one another. The first connection element (13; 21, 22; 23; 33; 42; 51) has a first latching structure (133; 212, 222; 233, 233'; 333; 423; 513) with a plurality of first latching elements (134, 134'; 139, 139'; 213, 213'; 223, 223'; 234, 234'; 334, 334'; 424, 514, 514') and the second connection element (15; 24; 34; 41; 53) has a second latching structure (153; 243; 343; 413; 533) with a plurality of second latching elements (154, 154'; 244, 244'; 344, 344'; 414, 414'; 534, 534'). To fix the first and the second connection element to one another, the first latching elements (134, 134'; 139, 139'; 213, 213'; 223, 223'; 234, 234'; 334, 334'; 424, 514, 514') can be latched to the second latching elements (154, 154'; 244, 244'; 344, 344'; 414, 414'; 534, 534').

(57) Zusammenfassung: Medizinische Knochenverbindungsanordnung (1; 2; 3; 4; 5) zum Verbinden zweier Knochen oder Knochenanteile eines menschlichen oder tierischen Patienten, aufweisend ein erstes Verbindungselement (13; 21, 22; 23; 33; 42; 51) sowie ein zweites Verbindungselement (15; 24; 34; 41; 53), welche jeweils aus einem faserverstärkten Kunststoffmaterial hergestellt und aneinander fixierbar sind. Das erste Verbindungselement (13; 21, 22; 23; 33; 42; 51) weist eine erste Raststruktur (133; 212, 222; 233, 233'; 333; 423; 513) mit einer Vielzahl von ersten Rastelementen (134, 134'; 139, 139'; 213, 213'; 223, 223'; 234, 234'; 334, 334'; 424, 514, 514') auf und das zweite Verbindungselement (15; 24; 34; 41; 53) eine zweite Raststruktur (153; 243; 343; 413; 533) mit einer Vielzahl von zweiten Rastelementen (154, 154'; 244, 244'; 344, 344'; 414, 414'; 534, 534'). Um das erste und das zweite Verbindungselement aneinander zu fixieren, sind die ersten Rastelemente (134, 134'; 139, 139'; 213, 213'; 223, 223'; 234, 234'; 334, 334'; 424, 514, 514') mit den zweiten Rastelementen (154, 154'; 244, 244'; 344, 344'; 414, 414'; 534, 534') verrastbar.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2025/045603 A1

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)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.