

(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
23. Juli 2020 (23.07.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/148300 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H02G 11/00 (2006.01) *F16L 3/015* (2006.01)
F16G 13/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/050842

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2020 (14.01.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2019 100 169.0 14. Januar 2019 (14.01.2019) DE
20 2019 103 276.6 11. Juni 2019 (11.06.2019) DE

(71) Anmelder: IGUS GMBH [DE/DE]; Spicher Str. 1a, 51147
Köln (DE).

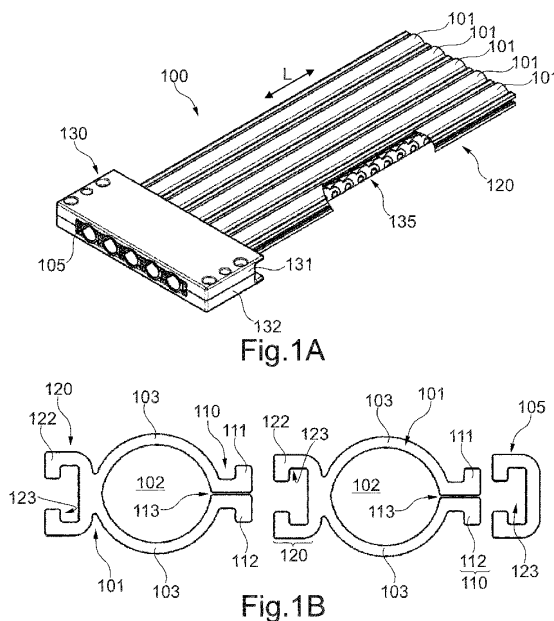
(72) Erfinder: HERMEY, Andreas; Annostr. 96, 53773 Hen-
nef (DE). BARTEN, Dominik; Elstarweg 6, 53340 Me-
ckenheim (DE).

(74) Anwalt: LIPPERT STACHOW PATENTANWÄLTE
RECHTSANWÄLTE PARTNERSCHAFT MBB; Post-
fach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach (DE).

(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, 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,

(54) Title: COMPACT PROTECTIVE CABLE CONDUIT FOR CLEAN ROOM APPLICATIONS, AND ENCASING UNIT AND
ARRANGEMENT WITH SUPPORT CHAIN FOR SAME

(54) Bezeichnung: KOMPAKTE LEITUNGSSCHUTZFÜHRUNG FÜR REINRAUMANWENDUNGEN, SOWIE HÜLLEINHEIT
UND ANORDNUNG MIT STÜTZKETTE HIERFÜR



(57) Abstract: The invention proposes a protective cable conduit (900) for lines, such as cables, in a clean room application, with a flexible encasement (901A) which is movable back and forth for routing a line. Each receptacle (1002) extends in channel-like fashion from a first end to a second end. The encasement comprises at least one encasing unit (1001), which forms the at least one receptacle (1002) for a line. The encasing unit (1001) has a first fastening strip (1020) on one longitudinal side and a second fastening strip (1021) on the other longitudinal side. According to the invention, the first and the second fastening strip (1020, 1021) are designed for releasable connection by interlocking engagement and/or frictional engagement, for example with a cooperating hook profile (1025) and claw profile (1022), and are connectable to one another in a connection direction (N) transverse to the longitudinal direction (L). A plurality of encasing units (1001) can thus be fastened to one another releasably using mating fastening strips (1020, 1021) by connecting the fastening strips in a connection direction (N) transverse to the longitudinal direction. The invention also relates to an arrangement (900) of a protective cable conduit with support chains (135), wherein each support chain (135) is routed in an associated encasing unit (901B) which accommodates only the associated support chain(s) (135), such that this is replaceable separately from lines routed in the encasement (901A).

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird eine Leitungsschutzführung (900) für Leitungen, wie z.B. Kabel, in einer Reinraumanwendung, mit einer flexiblen Umhüllung (901A) die hin- und

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2020/148300 A1

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, 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)

hergehend verfahrbar ist zur Führung einer Leitung aufweist. Jede Aufnahme (1002) erstreckt sich kanalartig von einem ersten Ende zu einem zweiten Ende. Die Umhüllung weist mindestens eine Hülleinheit (1001) auf, welche die mindestens eine Aufnahme (1002) für eine Leitung bildet. Die Hülleinheit (1001) hat an einer Längsseite ein erstes Befestigungsband (1020) und an der anderen Längsseite ein zweites Befestigungsband (1021). Erfindungsgemäß sind das erste und das zweite Befestigungsband (1020, 1021) für eine lösbare Verbindung durch Formschluss und/oder Kraftschluss ausgeführt, z.B. mit zusammenwirkendem Hakenprofil (1025) und Klauenprofil (1022), und in einer Verbindungsrichtung (N) quer zur Längsrichtung (L) miteinander verbindbar. So können mehrere Hülleinheiten (1001) mit zueinander passenden Befestigungsbändern (1020, 1021) durch Verbinden der Befestigungsbänder in Verbindungsrichtung (N) quer zur Längsrichtung lösbar aneinander befestigt werden. Vorgeschlagen wird auch eine Anordnung (900) einer Leitungsschutzführung mit Stützketten (135) wobei jede Stützkette (135) in einer zugeordneten Hülleinheit (901B) geführt ist, welche ausschließlich die zugeordnete(n) Stützkette(n) (135) aufnimmt, sodass diese getrennt von in der Umhüllung (901A) geführten Leitungen austauschbar ist.