

(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
24. Oktober 2024 (24.10.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/217985 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F16G 13/16 (2006.01) *H02G 11/00* (2006.01)
H02G 3/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/059900

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2024 (11.04.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2023 109 519.6
15. April 2023 (15.04.2023) DE

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

(72) Erfinder: **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, 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,

(54) Title: CLEAN ROOM-SUITABLE LINE PROTECTION CONDUIT FOR ESD PROTECTION ZONES

(54) Bezeichnung: REINRAUMTAUGLICHE LEITUNGSSCHUTZFÜHRUNG FÜR ESD-SCHUTZZONEN

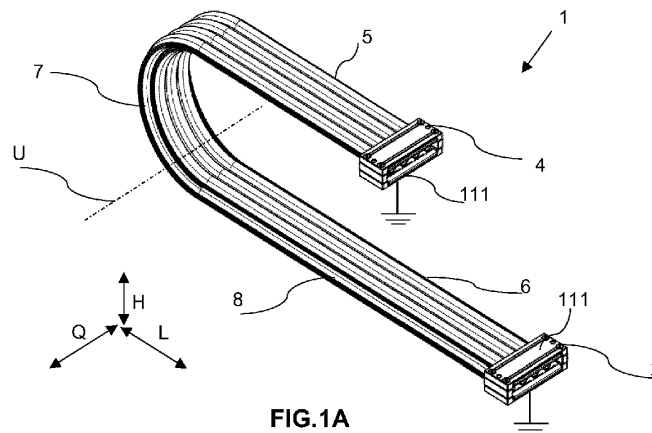


FIG. 1A

(57) **Abstract:** The invention relates to a line protection conduit (1) for lines (3), such as cables, tubes, or the like for example, in particular for a clean room application, comprising an elongated flexible sleeve (8) which can be moved back and forth, wherein the sleeve (8) comprises at least one sleeve unit (101; 301) which has at least one tubular receiving area (102) for guiding at least one line (3), and each receiving area (102) extends from a first end to a second end in a longitudinal direction (L) in the form of a channel. According to the invention, the line protection conduit (1) is designed to discharge electrostatic charges via at least one part of the longitudinal extension thereof in order to allow the use of the line protection conduit in ESD protection zones. The at least one sleeve unit (101) comprises a conductive or dischargeable material.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Leitungsschutzführung (1) für Leitungen (3), wie z.B. Kabel, Schläuche oder dergleichen, insbesondere für eine Reinraumanwendung, mit einer länglichen, flexiblen Umhüllung (8) die hin- und hergehend verfahrbar ist, wobei die Umhüllung (8) mindestens eine Hülleinheit (101; 301) umfasst, die mindestens eine rohrförmige Aufnahme (102) zur Führung mindestens einer Leitung (3) aufweist, wobei die jeweilige Aufnahme (102) sich kanalartig in einer Längsrichtung (L) von

[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)

einem ersten Ende zu einem zweiten Ende erstreckt. Erfindungsgemäß ist die Leitungsschutzführung (1) zum Ableiten elektrostatischer Ladungen über zumindest einen Teil ihrer Längserstreckung ausgebildet, um ein Verwenden der Leitungsschutzführung in ESD-Schutzzonen zu ermöglichen, wobei die mindestens eine Hüllereinheit (101) ein leitfähiges bzw. ableitfähiges Material umfasst.