

(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
05. Juni 2025 (05.06.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/114590 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

H02G 3/04 (2006.01) *H02B 1/00* (2006.01)
B63J 3/04 (2006.01) *H01R 13/53* (2006.01)
H01R 13/58 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/084202

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. November 2024 (29.11.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2023 107 083.3
29. November 2023 (29.11.2023) DE

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

(72) Erfinder: TILING, Martin; Venloer Straße 239, 50823
Köln (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: SHORE POWER CONNECTION WITH SAFETY DEVICES

(54) Bezeichnung: LANDSTROMANSCHLUSS MIT SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

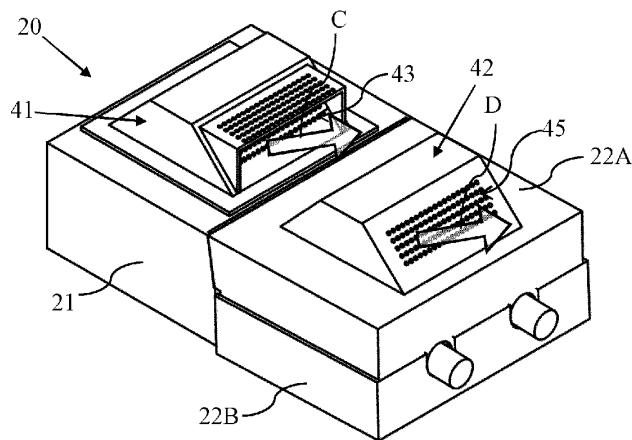


FIG. 1A

(57) Abstract: The invention relates to a shore power connection (20) for HVSC systems for supplying shore power, having a box-shaped connection box (21) and plug protection covers (22A, 22B) and proposes multiple improvements for operational safety, in particular with respect to arcing explosions: i) The shore power connection (20) has an explosion pressure relief device (41, 42) for controlled routing of explosion gases to a non-critical external spatial area. ii) The shore power connection (20) has plug protection covers (22A, 22B) which at least partly protect the plug connectors and are able to be locked to one another by way of a locking device. iii) The plug protection covers (22A, 22B) and/or locking device may comprise a detector member (85) that can be integrated into the electrical safety circuit of the HVSC system, in particular can be connected to a pilot loop.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Landstromanschluss (20) für HVSC- Systeme zur Landstromversorgung, mit

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2025/114590 A3

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)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

21. August 2025 (21.08.2025)

kastenförmigem Anschlusskasten (21) und Steckerschutzhklappen (22A, 22B) und schlägt mehrere Verbesserungen zur Betriebssicherheit, insbesondere gegen Lichtbogen-Explosion (Engl. arcing explosion) vor: i) Der Landstromanschluss (20) hat eine Explosionsdruckentlastungseinrichtung (41, 42) zum kontrollierten Leiten von Explosionsgasen in einen unkritischen äußeren Raumbereich. ii) Der Landstromanschluss (20) hat Steckerschutzhklappen (22A, 22B) welche die Steckverbinder zumindest teilweise sichern, und miteinander durch eine Verriegelungseinrichtung verriegelbar sind. iii) Die Steckerschutzhklappen (22A, 22B) und/oder Verriegelungseinrichtung können ein Detektororgan (85) aufweisen, dass in die elektrische Sicherheitsschaltung des HVSC-Systems integriert, insbesondere mit einer Pilot-Schleife verbunden werden kann.