(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
30. Mai 2013 (30.05.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/076001 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G01D 4/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/072738

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. November 2012 (15.11.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
11190742.4 25. November 2011 (25.11.2011) EP

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **UBITRICITY GESELLSCHAFT FÜR VERTEILTE ENERGIESYSTEME MBH** [DE/DE]; Helmholtzstraße 2-9 Aufgang J, 10587 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und
(71) Anmelder *(nur für US)*: **HECHTFISCHER, Knut** [DE/DE]; Friedrichshaller Strasse 23, 14199 Berlin (DE). **PAWLITSCHEK, Frank** [DE/DE]; Stargarder Str. 12a, 10437 Berlin (DE).

(74) Anwalt: **VOSSIUS & PARTNER**; Siebertstraße 4, 81675 München (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) Title: METERING AND MEASURING-POINT SYSTEM FOR MEASURING AND METERING ELECTRICAL POWER/ELECTRICITY, AND A METHOD

(54) Bezeichnung : ZÄHL- UND MESSPUNKT-SYSTEM ZUR MESSUNG UND ZÄHLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE/ELEKTRIZITÄT UND VERFAHREN

(57) Abstract: The invention relates to a metering and measuring-point system for measuring and metering the electrical power/electricity which is tapped and/or supplied by a consumer/generator unit, at a fixed geographical point, from a tap-and/or-supply device. The system comprises one or more stationary tap-and/or-supply devices connected to the electrical grid and suitable for tapping and/or supplying electrical power/electricity which is tapped and/or supplied by consumer/generator units, as well as at least one identifiable and portable functional unit for measuring and metering the electrical power/electricity that is tapped or supplied, either conductively by means of an electric conductor or inductively, by consumer/generator units connected to one or more stationary tap-and/or-supply devices. A measurement device is associated with each of the plurality of tap-and/or-supply devices and is suitable for measuring at least one physical parameter that represents the electrical power transferred by each tap-and/or-supply device, and a measurement device is associated with said at least one functional unit and is suitable for measuring at least one physical parameter that represents the electrical power transferred between each tap-and/or-supply device and the consumer/generator unit with which said portable functional unit is associated. In addition, a means for comparison is provided which compares the at least one physical parameter measured on the connection side with the at least one physical parameter measured on the tap side and/or supply side. The invention also relates to a method for measuring, metering and billing electric current independently of location.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Zähl- und Messpunkt-System zur Messung und Zählung der von einer Verbrauchseinheit an einem festen geographischen Punkt aus einer Entnahme- und/oder Einspeisevorrichtung entnommenen bzw. eingespeisten elektrischen Energie/Elektrizität. Das System weist eine oder mehrere ortsgebundene, mit dem Stromnetz verbundene und zur Entnahme und/oder Einspeisung elektrischer Energie/Elektrizität durch Verbrauchs-/Erzeugungseinheiten geeigneten Entnahme- und/oder Einspeisevorrichtungen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/076001 A1

und mindestens eine identifizierbare ortsungebundene funktionale Einheit zur Messung und Zählung der elektrischen Energie/Elektrizität, die durch Verbrauchs-/Erzeugungseinheiten an einer oder mehreren ortsgebundenen Entnahme- und/oder Einspeisevorrichtungen konduktiv über einen elektrischen Leiter oder induktiv entnommen oder eingespeist wird. Den mehreren Entnahme- und/oder Einspeisevorrichtungen ist jeweils eine Messeinrichtung zugeordnet ist, wobei die Messeinrichtung geeignet ist, mindestens einen physikalischen Parameter zu messen, der die durch die jeweilige Entnahme und/oder Einspeisevorrichtung elektrische Energie repräsentiert und der mindestens einen funktionalen Einheit ist eine Messeinrichtung zugeordnet ist, wobei die Messeinrichtung geeignet ist, mindestens einen physikalischen Parameter zu messen, der die elektrische Energie repräsentiert, der zwischen der jeweiligen Entnahme- und/oder Einspeisevorrichtung und der Verbrauchs-/Erzeugungseinheit, der die ortsungebundene funktionale Einheit zugeordnet ist, übertragen wird. Ferner ist ein Vergleichsmittel vorgesehen ist, die den mindestens einen anschlussseitig gemessenen physikalischen Parameter mit dem mindestens einen entnahmeseitig bzw. einspeiseseitig gemessenen physikalischen Parameter vergleicht. Die Erfindung betrifft ebenfalls ein Verfahren zum ortsungebundenen Messen, Zählen und Abrechnen von elektrischem Strom.