

(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  
02. November 2023 (02.11.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2023/208852 A1**

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/060673

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. April 2023 (24.04.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2022 109 964.4 25. April 2022 (25.04.2022) DE  
10 2022 128 793.9 28. Oktober 2022 (28.10.2022) DE

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

(72) Erfinder: HABERING, Richard; Rosenstr. 31, 51143  
Köln (DE). SCHMER, Konstantin; An der Wierlermaar 64,  
51143 Köln (DE).

(74) Anwalt: LIPPERT STACHOW PATENTANWÄLTE  
RECHTSANWÄLTE PARTNERSCHAFT MBB; Fran-  
kenforster Str. 135 - 137, 51427 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,

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR INDIRECTLY DETECTING WEAR OF A SLIDING ENERGY CHAIN

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INDIREKTEN ERKENNUNG VON VERSCHLEIß EINER GLEITENDEN  
ENERGIEFÜHRUNGSKETTE

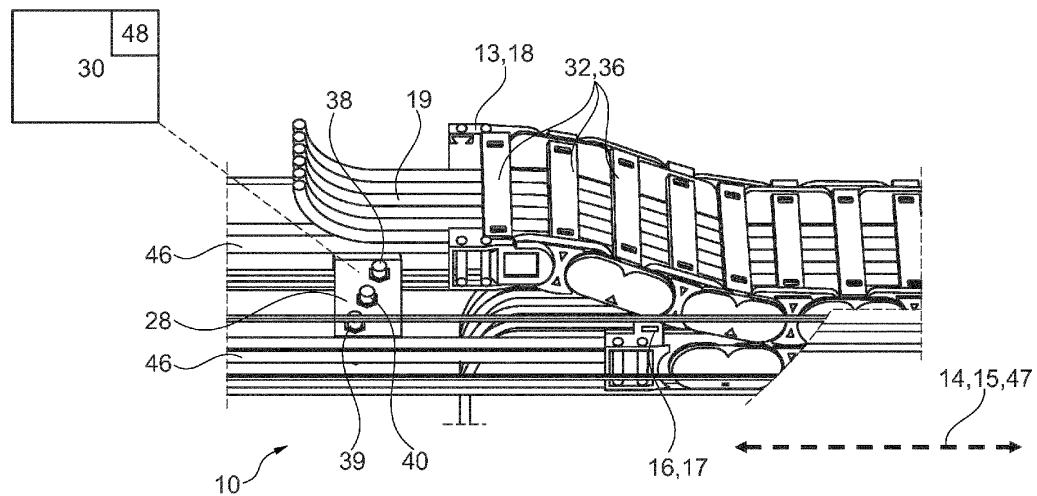


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a method and a system (10) for indirectly detecting wear of an energy chain (12). The system (10) comprises a preferably stationary sensor assembly (28) and an analysis device (30) which is connected to the sensor assembly (28) so as to transmit signals. The sensor assembly (28) is arranged and designed such that on the basis of at least one feature of the chain links (26), said feature repeatedly occurring or being detectable periodically, in particular in a manner corresponding to the chain pitch of the energy chain (12), when the energy chain is moved relative to the sensor assembly, the sensor assembly generates corresponding output signals which are evaluated by the analysis device (30).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein System (10) zur indirekten Verschleißerkennung an einer Energieführungskette (12). Das System (10) umfasst eine vorzugsweise stationär angeordnete Sensoranordnung (28) und eine Auswerteinrichtung (30), welche signaltechnisch mit der Sensoranordnung (28) verbunden ist. Die Sensoranordnung (28) ist angeordnet und eingerichtet, abhängig von mindestens einem Merkmal der Kettenglieder (26), das beim Verfahren der Energieführungskette relativ zur Sensoran-

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2023/208852 A1

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, 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)

---

ordnung periodisch, insbesondere entsprechend der Kettenteilung der Energieführungskette (12), wiederholend auftritt bzw. erfassbar ist, entsprechende Ausgabesignale zu erzeugen, welche die Auswerteeinrichtung (30) auswertet.