

(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
20. Juni 2019 (20.06.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/115378 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B66B 25/00 (2006.01) *B66B 5/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/083937

(22) Internationales Anmeldedatum:
07. Dezember 2018 (07.12.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
17207385.0 14. Dezember 2017 (14.12.2017) EP

(71) Anmelder: INVENTIO AG [CH/CH]; Seestrasse 55, 6052 Hergiswil (CH).

(72) Erfinder: NOVACEK, Thomas; Bergzeile 12, 2320 Schwechat (AT).

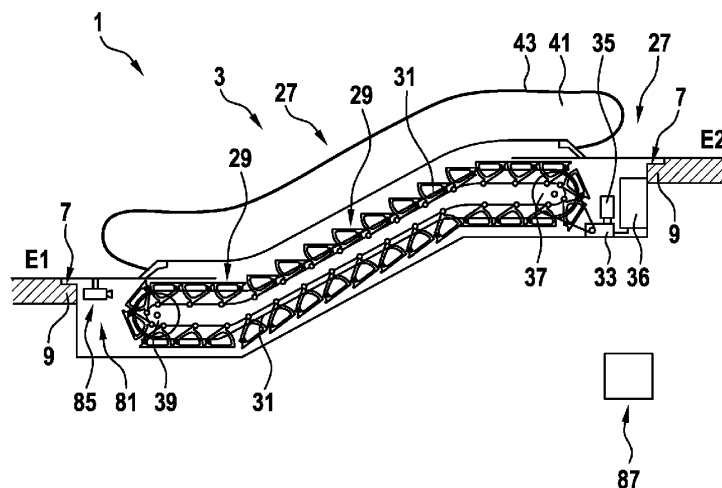
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, 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,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING A STATE OF A PASSENGER TRANSPORT SYSTEM BY USING A DIGITAL DOUBLE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN EINES ZUSTANDS EINER PERSONENTRANSPORTANLAGE DURCH VERWENDEN EINES DIGITALEN DOPPELGÄNGERS

Fig. 1



(57) Abstract: A method and an apparatus (87) for monitoring a state of a passenger transport system (1) such as e.g. an escalator (3) are described. The method comprises monitoring the state of the passenger transport system (1) by using an updated digital data record double that reproduces characterising properties of components (11) of the passenger transport system (1) in an actual configuration of the passenger transport system (1) in a machine-processable manner after assembly and installation thereof in a building. The updated digital data record double can be obtained e.g. by accurately surveying the passenger transport system (1) after production thereof and using signal values from sensors (81) included in the passenger transport system (1) and can allow inferences as to the present or

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

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)*

future state of the passenger transport system (1), based on which for example maintenance measures can be planned efficiently and according to the situation.

(57) Zusammenfassung: Es werden ein Verfahren und eine Vorrichtung (87) zum Überwachen eines Zustands einer Personentransportanlage (1) wie z.B. einer Fahrtreppe (3) beschrieben. Das Verfahren umfasst ein Überwachen des Zustands der Personentransportanlage (1) unter Verwendung eines aktualisierten Digitaler-Doppelgänger-Datensatzes, welcher charakterisierende Eigenschaften von Bauteilen (11) der Personentransportanlage (1) in einer tatsächlichen Konfiguration der Personentransportanlage (1) nach deren Zusammenbau und Installation in einem Bauwerk in maschinen-verarbeitbarer Weise wiedergibt. Der aktualisierte Digitaler-Doppelgänger-Datensatzes kann z.B. durch genaues Vermessen der Personentransportanlage (1) nach deren Fertigstellung und mithilfe von Signalwerten von in der Personentransportanlage (1) aufgenommenen Sensoren (81) erhalten werden und Rückschlüsse auf den aktuellen oder zukünftigen Zustand der Personentransportanlage (1) ermöglichen, basierend auf denen beispielsweise Wartungsmaßnahmen effizient und situationsgemäß geplant werden können.