

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR MONITORING A RAILWAY NETWORK AND RAIL NETWORK

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES EISENBAHNNETZES UND EISENBAHNNETZ

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU FERROVIAIRE ET RÉSEAU FERROVIAIRE

Publication

EP 3594084 A1 20200115 (DE)

Application

EP 18183556 A 20180713

Priority

EP 18183556 A 20180713

Abstract (de)

Das Verfahren und die Vorrichtung dienen der Überwachung eines Eisenbahnnetzes (EN), welches stationäre Netzeinheiten (NEs), mobile Netzeinheiten (NEm) und eine Überwachungsvorrichtung (CS) mit stationären oder mobilen Messeinrichtungen (MFs; MFm) umfasst, mittels denen Messwerte zumindest einer Messgröße der zugeordneten stationären Netzeinheiten (NEs) erfasst und zur Auswertung an einen stationären oder mobilen Prozessrechner (PRs; PRm) übertragen werden. Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass von den Messeinrichtungen (MFs; MFm) ermittelte Messwerte einem stationären und/oder mobilen Extraktor (EXs; EXm) zugeführt werden, der aus den Messwerten der zugeordneten stationären und/oder mobilen Messeinrichtung (MFs; MFm) diejenigen extrahiert und selbsttätig oder nach Abfrage weiterleitet, die ausserhalb eines Referenzbereichs liegen oder vorgegebenen Regeln oder Mustern entsprechen, dass jeder stationären Netzeinheit (NEs) eine Identifikationseinheit (ID) zugeordnet ist, in der Identifikationsdaten enthalten sind, die selbsttätig oder nach Abfrage abgegeben werden, und dass die extrahierten Messwerte und die zugehörigen Identifikationsdaten zum stationären oder mobilen Prozessrechner (PRs; PRm) übertragen werden, der die extrahierten Messwerte einer Auswertung unterwirft, um den aktuellen Zustand und/oder einen zukünftig zu erwartenden Zustand der zugehörigen stationären Netzeinheiten (NEs) zu bestimmen.

IPC 8 full level

B61L 15/00 (2006.01); **B61L 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B61L 15/0027 (2013.01); **B61L 15/0081** (2013.01); **B61L 27/53** (2022.01); **B61L 27/57** (2022.01); **B61L 27/70** (2022.01)

Citation (applicant)

- EP 2631152 A1 20130828 - SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN SBB [CH]
- DE 19926164 A1 20010111 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2014044485 A2 20140327 - SIEMENS AG [DE]
- R. HÄMMERLI: "Die Grundsätze der Sicherungsanlagen für den Eisenbahnbetrieb", SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN SBB, vol. 1, February 1990 (1990-02-01)
- "MSP Low-Power Microcontrollers", 2015, TEXAS INSTRUMENTS INCORPORATED
- HEINRICH NIEMANN: "Klassifikation von Mustern", 2003, SPRINGER VERLAG
- J. SCOTT: "Armstrong, Principles of Forecasting", 2002
- P. MERTENS; S. RÄSSLER, PROGNOSERECHNUNG
- MICHAEL SCHRÖDER: "Einführung in die kurzfristige Zeitreihenprognose und Vergleich der einzelnen Verfahren", 2012, SPRINGER-VERLAG BERLIN
- SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN SBB, vol. 2, November 1982 (1982-11-01)
- J. SCOTT ARMSTRONG, PRINCIPLES OF FORECASTING, 2002
- P. MERTENS; S. RÄSSLER: "Prognoserechnung", 2012, SPRINGER-VERLAG, article "Einführung in die kurzfristige Zeitreihenprognose und Vergleich der einzelnen Verfahren"

Citation (search report)

- [XYI] EP 2894074 A1 20150715 - SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN SBB [CH]
- [X] US 2018048400 A1 20180215 - KOJIMA TAKASHI [JP]
- [X] US 2017149603 A1 20170525 - KOJIMA TAKASHI [JP]
- [X] JP 2013049395 A 20130314 - TOSHIBA CORP
- [X] EP 1900597 A1 20080319 - BOMBARDIER TRANSP GMBH [DE]
- [XY] EP 2943001 A1 20151111 - ICOMERA AB [SE]
- [Y] WO 2016115443 A1 20160721 - INT ELECTRONIC MACHINES CORP [US]

Cited by

WO2023094055A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3594084 A1 20200115

DOCDB simple family (application)

EP 18183556 A 20180713