

Title (en)

METHOD AND DEVICE WITH AXLE COUNTER FOR OPERATING A RAILWAY CROSSING

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT ACHSZÄHLER ZUM BETREIBEN EINES BAHNÜBERGANGS

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POURVU DE COMPTEUR D'ESSIEUX PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN PASSAGE À NIVEAU

Publication

EP 4155162 A1 20230329 (DE)

Application

EP 21198362 A 20210922

Priority

EP 21198362 A 20210922

Abstract (en)

[origin: US2023091168A1] A method for operating a railroad crossing includes using an axle counter to capture measurement data for rail vehicles approaching the railroad crossing during passage of the rail vehicle. The velocity and the acceleration of the rail vehicle are calculated from the measurement data as properties of the rail vehicle by arithmetic measures. A time of closure is specified for triggering a closure of the railroad crossing as a function of the calculated properties of the rail vehicle. The velocity and the acceleration are calculated from the measurement data of the axle counter. The time of closure of the railroad crossing is specified with reference to the calculated velocity and the calculated acceleration as the rail vehicle is leaving the axle counter. An apparatus for operating a railroad crossing, a computer program product and a delivery apparatus for the computer program product are also provided.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Betreiben eines Bahnübergangs (BU), bei dem für sich einem Bahnübergang (BU) nähernde Schienenfahrzeuge (FZ) ein Achszähler (AZ1 ... AZ2) während der Überfahrt des Schienenfahrzeugs (FZ) Messdaten erfasst. Rechnergestützt werden als Eigenschaften des Schienenfahrzeugs (FZ) die Geschwindigkeit des Schienenfahrzeugs (FZ) und die Beschleunigung des Schienenfahrzeugs (FZ) aus den Messdaten ermittelt. Eine Schließzeit wird zum Auslösen eines Schließens des Bahnübergangs (BU) in Abhängigkeit der ermittelten Eigenschaften des Schienenfahrzeugs bestimmt. Die Geschwindigkeit und die Beschleunigung werden aus den Messdaten des Achszählers (AZ1 ... AZ2) ermittelt. Die Schließzeit des Bahnübergangs wird unter Berücksichtigung der ermittelten Geschwindigkeit bei Ausfahrt des Schienenfahrzeugs (FZ) aus dem Achszähler (AZ1 ... AZ2) und der ermittelten Beschleunigung bei Ausfahrt des Schienenfahrzeugs (FZ) aus dem Achszähler (AZ1 ... AZ2) bestimmt. Ferner umfasst die Erfindung eine Vorrichtung zum Betreiben eines Bahnübergangs (BU), ein Computerprogrammprodukt sowie eine Bereitstellungsvorrichtung für letzteres.

IPC 8 full level

B61L 1/16 (2006.01); **B61L 25/02** (2006.01); **B61L 25/04** (2006.01); **B61L 29/22** (2006.01); **B61L 29/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B61L 1/16 (2013.01 - EP US); **B61L 25/021** (2013.01 - EP); **B61L 25/04** (2013.01 - EP); **B61L 29/22** (2013.01 - EP); **B61L 29/32** (2013.01 - EP US); **B61L 2201/00** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- EP 2718168 B1 20170614 - SIEMENS AG [DE]
- EP 20202457 A 20201019
- B. DUDA ET AL.: "Pattern Classification", 2001, WILEY

Citation (search report)

- [X1] DE 102011079186 A1 20130117 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 0530743 A2 19930310 - STEIN GMBH [DE]

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

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4155162 A1 20230329; US 2023091168 A1 20230323

DOCDB simple family (application)

EP 21198362 A 20210922; US 202217950278 A 20220922