

Title (en)
METHOD FOR OPERATING A TRAIN CONTROL SYSTEM

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ZUGBEEINFLUSSUNGSSYSTEMS

Title (fr)
PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE COMMANDE DES TRAINS

Publication
EP 4116170 A1 20230111 (DE)

Application
EP 22175746 A 20220527

Priority
DE 102021117366 A 20210706

Abstract (en)
[origin: MX2022008377A] A method for operating a train control system with an on-board monitoring device (OBU), the train control system having a route control center (RBC) and external signaling with a signal (Sig) and a first balise group (SigB₁) connected upstream of the signal (Sig) and a signal (Sig) arranged second beacon group (SigB₂;) comprises, wherein a vehicle (F) is monitored by the route control center (RBC), comprising: # assignment of the vehicle (F) to the signal (Sig), # determination of a current signal aspect, # issuance of a Permit to drive (MA) depending on the signal aspect via a radio link, characterized # that the vehicle (F) is driven after external signalling, # that the monitoring takes place in the background, such that? the route control center (RBC) discontinuous with the vehicle (F) communicates, the permission to drive (MA) being requested by crossing the first balise group (SigB₁),? the permission to drive (MA) is transmitted to the vehicle (F) as a function of the signal aspect and contains concatenation information, whereby the second beacon group (SigB₂) is masked and therefore not evaluated. As a result, development costs and hardware costs are reduced on the one hand and a high level of security is achieved on the other.

Abstract (de)
Ein Verfahren zum Betreiben eines Zugbeeinflussungssystems mit einer fahrzeugseitigen Überwachungseinrichtung (OBU), wobei das Zugbeeinflussungssystem eine Streckenzentrale (RBC) und eine Außensignalisierung mit einem Signal (Sig) und einer dem Signal (Sig) vorgeschalteten ersten Balisengruppe (SigB₁) und einer am Signal (Sig) angeordneten zweiten Balisengruppe (SigB₂;) umfasst, wobei ein Fahrzeug (F) von der Streckenzentrale (RBC) überwacht wird, umfassend: • Zuordnung des Fahrzeugs (F) zum Signal (Sig), • Ermittlung eines aktuellen Signalbegriffs, • Erteilung einer Fahrerlaubnis (MA) in Abhängigkeit von dem Signalbegriff über eine Funkverbindung, ist dadurch gekennzeichnet, • dass das Fahrzeug (F) nach Außensignalisierung gefahren wird, • dass die Überwachung im Hintergrund erfolgt, derart, dass ° die Streckenzentrale (RBC) diskontinuierlich mit dem Fahrzeug (F) kommuniziert, wobei die Fahrerlaubnis (MA) durch Überfahren der ersten Balisengruppe (SigB₁) angefordert wird, ° die Fahrerlaubnis (MA) in Abhängigkeit des Signalbegriffs an das Fahrzeug (F) übertragen wird und eine Verkettungsinformation enthält, wodurch die zweite Balisengruppe (SigB₂) maskiert und damit nicht ausgewertet wird. Hierdurch werden einerseits Entwicklungskosten und Hardwarekosten reduziert und andererseits ein hohes Sicherheitslevel realisiert.

IPC 8 full level
B61L 3/12 (2006.01); **B61L 15/00** (2006.01); **B61L 27/20** (2022.01); **B61L 27/30** (2022.01); **B61L 27/37** (2022.01)

CPC (source: EP)
B61L 3/121 (2013.01); **B61L 15/0027** (2013.01); **B61L 15/0063** (2013.01); **B61L 27/30** (2022.01); **B61L 27/37** (2022.01); **B61L 2027/202** (2022.01)

Citation (search report)
• [A] EP 3124351 A1 20170201 - WINTER PETER [CH]
• [A] DE 102004001818 B3 20050825 - SIEMENS AG [DE]
• [A] DE 102007037603 A1 20090219 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
CN116395005A

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 4116170 A1 20230111; DE 102021117366 A1 20230112; MX 2022008377 A 20230109

DOCDB simple family (application)
EP 22175746 A 20220527; DE 102021117366 A 20210706; MX 2022008377 A 20220705