

Title (en)

Train control system using line conductors with improved vehicle location.

Title (de)

System zur linienförmigen Zugbeeinflussung mit verbesserter Fahrzeugortung.

Title (fr)

Système de commande de train à conducteurs linéaires avec localisation perfectionnée véhicules.

Publication

EP 0593910 A1 19940427 (DE)

Application

EP 93115040 A 19930918

Priority

DE 4235105 A 19921017

Abstract (en)

A system for automatic continuous train control (LZB) is disclosed which, in addition to area junctions (BG1, BG2) which serve as locating reference points, has special locating reference points which are set up at points at which vehicles have to be frequently taken up, or taken up again, into the automatic continuous train control system, for example, at station gridirons or at entrances to route sections not equipped with an automatic continuous train control system. The special locating reference points consist of short line conductor loops (KS1, KS2) which either operate on the frequency of the automatic continuous train control system or at a frequency which is different therefrom but can still be received by the automatic continuous train control system receiving devices of the vehicles. The short line conductor loops transmit special data telegrams which contain precise location information and are evaluated by vehicles which do not know their location. The central control unit of the automatic continuous train control system outputs search data telegrams intermittently, which data telegrams are answered by vehicles which have previously evaluated a special data telegram. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein System zur linienförmigen Zugbeeinflussung (LZB) angegeben, das neben als Ortungsbezugspunkte dienenden Bereichsübergängen (BG1, BG2) Sonder-Ortungsbezugspunkte aufweist, die an solchen Stellen eingerichtet sind, an denen häufig Fahrzeuge in das LZB-System aufgenommen oder wiederaufgenommen werden müssen, z.B. an Bahnhofsköpfen oder an Einmündungen nicht mit LZB ausgerüsteter Strecken. Die Sonder-Ortungsbezugspunkte bestehen aus kurzen Linienleiterschleifen (KS1, KS2), die entweder auf der LZB-Frequenz oder auf einer von dieser verschiedenen, aber von den LZB-Empfangeinrichtungen der Fahrzeuge noch aufnehmbaren Frequenz arbeiten. Die kurzen Linienleiterschleifen senden Sonder-Datentelegramme aus, die eine genaue Ortsangabe enthalten und von Fahrzeugen, die ihren Fahrort nicht kennen, ausgewertet werden. Die LZB-Steuerzentrale gibt von Zeit zu Zeit Such-Datentelegramme aus, die von solchen Fahrzeugen beantwortet werden, die zuvor ein Sonder-Datentelegramm ausgewertet haben. <IMAGE>

IPC 1-7

B61L 3/22; **B61L 25/02**

IPC 8 full level

B61L 3/22 (2006.01); **B61L 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B61L 3/225 (2013.01); **B61L 25/023** (2013.01); **B61L 25/026** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2711572 A1 19780921 - STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG
- [A] DE 3118421 A1 19821202 - STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG [DE]
- [A] DE 2704143 A1 19780803 - STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG

Cited by

DE102013224672A1; EP0816201A1; EP1300316A1; EP0714823A3; EP1277186A4; DE19532104C1; US5893043A; US10112777B2; DE102015211084A1; DE102015201041A1; WO0013955A1; WO2015082091A1; DE102015205175A1; WO2016150708A1; US9802507B2; DE102012217426A1; US9771000B2; US8525510B2; DE102014225683A1; EP2065288A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0593910 A1 19940427; **EP 0593910 B1 19951220**; AT E131783 T1 19960115; DE 4235105 A1 19940421; DE 59301205 D1 19960201; ES 2084429 T3 19960501

DOCDB simple family (application)

EP 93115040 A 19930918; AT 93115040 T 19930918; DE 4235105 A 19921017; DE 59301205 T 19930918; ES 93115040 T 19930918