

Title (en)
Arrangement for protecting railway tracks

Title (de)
Anordnung zur Sicherung von Bahnstrecken

Title (fr)
Disposition pour protéger des voies de chemin de fer

Publication
EP 0704366 A1 19960403 (DE)

Application
EP 95115397 A 19950929

Priority
DE 4434861 A 19940929

Abstract (en)
The safety system uses respective global positioning system receivers (2, 12) associated with each train or potential obstacle and communicating with radio stations (3, 13), for cyclic interrogation of the position information provided by the receivers. The radio stations are coupled to evaluation circuits (4, 14) determining the spacing of each indicated position from a reference point, to activate a warning signal, or initiate a safety function, when the spacing drops below a given safety distance.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Sicherung von Bahnstrecken gegen Kollisionen von Zügen mit anderen Zügen oder mit sonstigen Hindernissen. Gemäß der Erfindung sind die Züge oder potentielle Hindernisse mit GPS-Empfängern (2, 12) ausgestattet, die jeweils mit einem Funkgerät (3, 13) verbunden sind und eine Station (1, 10) bilden. Diese Stationen senden zyklisch Standortinformationen, die aus dem GPS-Signal gewonnen werden, und Identifikationssignale aus. Im weiteren enthalten die Funkgeräte (3, 13) aller Stationen Auswerteeinheiten (4, 14), die bei Empfang der Standortinformationen einer anderen Station die Entfernung zum eigenen Standort bestimmen und bei Unterschreiten einer vorgegebenen Mindestentfernung ein Warnsignal ausgeben und/oder eine Warnstrategie automatisch auslösen. <IMAGE>

IPC 1-7
B61L 23/34; B61L 25/02

IPC 8 full level
B61L 23/34 (2006.01); **B61L 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B61L 23/06 (2013.01); **B61L 23/34** (2013.01); **B61L 25/021** (2013.01); **B61L 25/025** (2013.01); **B61L 2205/04** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3915466 A1 19891207 - GOETTING HANS HEINRICH JUN [DE]
• EP 0509775 A2 19921021 - PIONEER ELECTRONIC CORP [JP]

Citation (search report)
• [XY] FR 2636758 A1 19900323 - PLATON JEAN PIERRE [FR]
• [X] WO 9203746 A1 19920305 - FRAUGHTON EDWARD J [US]
• [YA] EP 0509776 A2 19921021 - PIONEER ELECTRONIC CORP [JP]

Cited by
GB2378302A; CN102700571A; CN103802863A; EP3381766A1; CN103950458A; CN111247047A; RU2733312C1; US11753053B2; WO2019042752A1; WO0071402A1; WO2010127958A1; WO2005000659A1; WO2009087121A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0704366 A1 19960403; DE 4434861 A1 19960404

DOCDB simple family (application)
EP 95115397 A 19950929; DE 4434861 A 19940929