

Title (en)

Method of measuring the temperatures of axles and bearings for detection of hot-boxes.

Title (de)

Verfahren zum Messen von Achs- und Lagertemperaturen zur Ortung von Heissläufern.

Title (fr)

Procédé pour mesurer les températures des essieux et des paliers pour détecter des boîtes chaudes.

Publication

EP 0457752 A1 19911121 (DE)

Application

EP 91890096 A 19910506

Priority

AT 111490 A 19900518

Abstract (en)

In a method for measuring temperatures of axles and bearings for locating hot boxes in rolling railway traffic with infrared receivers with an oscillating sensing beam (1) which is directed transversely with respect to the longitudinal direction of the rails, the analog measured values of the infrared receiver (7) are digitised and logically connected to the oscillation frequency or the orientation of the sensing beam, at least two complete oscillations of the sensing beam (1) being evaluated per axle, in which case a mean value is formed from the measured value corresponding to a subregion of a first oscillation of the sensing beam (1) and the measured value or values corresponding to the appropriate subregion of subsequent oscillations of the sensing beam (1). Here, the formation of mean values is repeated over a predetermined maximum number of oscillations of the sensing beam (1) and/or as long as a further signal triggered by the wheel indicates the same axle in the measuring angle of the sensor (7), and the respective highest mean value of the measured values of corresponding subregions is evaluated. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zum Messen von Achs- bzw. Lagertemperaturen zur Ortung von Heißläufern im rollenden Bahnverkehr mit Infrarotempfängern mit einem quer zur Schienenlängsrichtung gerichteten, oszillierenden Abtaststrahl (1), werden die analogen Meßwerte des Infrarotempfängers (7) digitalisiert und mit der Oszillationsfrequenz bzw. der Orientierung des Abtaststrahles verknüpft, wobei je Achse wenigstens zwei vollständige Schwingungen des Abtaststrahles (1) ausgewertet werden, wobei aus dem einem Teilbereich einer ersten Schwingung des Abtaststrahles (1) entsprechenden Meßwert und dem oder den dem entsprechenden Teilbereich nachfolgender Schwingungen des Abtaststrahles (1) entsprechenden Meßwert(en) ein Mittelwert gebildet wird. Dabei wird die Mittelwertbildung über eine vorbestimmte maximale Anzahl von Schwingungen des Abtaststrahles (1) und/oder solange ein weiteres vom Rad ausgelöstes Signal die gleiche Achse im Meßwinkel des Sensors (7) signalisiert, wiederholt und es wird der jeweils höchste Mittelwert der Meßwerte entsprechender Teilbereiche ausgewertet. <IMAGE>

IPC 1-7

B61K 9/06

IPC 8 full level

B61K 9/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B61K 9/06 (2013.01 - EP US); **Y10S 246/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0263896 A1 19880420 - SIGNALTECHNIK GMBH [DE]
- [A] GB 2072836 A 19811007 - SERVO CORP OF AMERICA
- [A] DE 2108609 A1 19710909 - GEN ELECTRIC

Cited by

CN104165707A; DE102008033856B3; DE102009029891A1; EP2146193A1; EP0949134A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0457752 A1 19911121; **EP 0457752 B1 19931215**; AT 398413 B 19941227; AT A111490 A 19940415; AT E98582 T1 19940115; AU 645318 B2 19940113; AU 7711591 A 19911121; CA 2042842 A1 19911119; DE 59100716 D1 19940127; DK 0457752 T3 19940418; ES 2049104 T3 19940401; US 5201483 A 19930413

DOCDB simple family (application)

EP 91890096 A 19910506; AT 111490 A 19900518; AT 91890096 T 19910506; AU 7711591 A 19910517; CA 2042842 A 19910517; DE 59100716 T 19910506; DK 91890096 T 19910506; ES 91890096 T 19910506; US 70326091 A 19910520