

## Title (en)

Method for detecting railway wheels passing along a counting unit

## Title (de)

Verfahren zum Feststellen von an einem Zählpunkt vorübergefahrenen Schienenfahrzeugrädern

## Title (fr)

Methode pour détecter les roues d'un véhicule ferroviaire longeant un compteur

## Publication

**EP 1086873 A1 20010328 (DE)**

## Application

**EP 00250313 A 20000922**

## Priority

DE 19946226 A 19990922

## Abstract (en)

The wheel axle counting method uses at least 2 trackside wheel sensors, providing 2 overlapping pulse signals (US1,US2) upon passage of each wheel axle, evaluated for determining the rail vehicle travel direction and for providing a plausibility check for the axle count and the sensor conditions.

## Abstract (de)

Die von den Zählpunktsensoren (S1, S2) beim Vorüberlaufen von Fahrzeugrädern durchlaufenen Zustände (unbeeinflusst, S1 beeinflusst, zweikanalig beeinflusst, S2 beeinflusst) werden zusammen mit den aus den Zustandsmeldungen gewonnenen Angaben über die vorübergefahrenen Fahrzeugräder fahrriktungsbezogen gespeichert. Solange die Zustandsräume der Sensoren in kurzem zeitlichen Abstand durchlaufen werden, ist dies ein Beleg dafür, daß die detektierten Fahrzeugräder zu einem den Zählpunkt mit einer Mindestgeschwindigkeit passierenden Achsverbund gehören. Etwaige Verfälschungen der Sensorsignale, die eine Fahrriktungsumkehr eines Rades vortäuschen, können deshalb ignoriert werden, weil eine solche Fahrriktungsumkehr zwingend das mindestens vorübergehende Anhalten des Fahrzeugsverbundes voraussetzt. Die tatsächliche Fahrriktung des Achsverbundes ist stets die, für die die größere Anzahl von fahrriktungsbezogenen Zustandsübergängen gespeichert ist. Wenn die Sensorübergänge bzw. die ermittelten Achsen einen zeitlichen Abstand aufweisen, der daraufhindeutet, daß der betrachtete Achsverbund so langsam geworden ist, daß mit seinem Anhalten zu rechnen ist oder aber wenn der Achsverbund den Zählpunkt vollständig passiert hat, erfolgt die Auswertung der zwischengespeicherten Sensorzustandsmeldungen und die Bestimmung der über den Zählpunkt gelaufenen Fahrzeugräder.

<IMAGE>

## IPC 1-7

**B61L 1/16**

## IPC 8 full level

**B61L 1/16** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B61L 1/161** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] WO 9911497 A1 19990311 - FOSTER CO L B [US], et al
- [A] WUELFRAETH J ET AL: "VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON ACHSZAHLKREISEN AUF BASIS DES MEHRABSCHNITTS-ACHSZAHLERS", SIGNAL + DRAHT, DE, TELZLAFF VERLAG GMBH. DARMSTADT, vol. 87, no. 5, 1 May 1995 (1995-05-01), pages 156 - 162, XP000723316, ISSN: 0037-4997
- [A] "METHOD FOR ACCURATELY DETECTING TRAIN STOPS AND REVERSALS", IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, US, IBM CORP. NEW YORK, vol. 38, no. 4, 1 April 1995 (1995-04-01), pages 551 - 554, XP000516254, ISSN: 0018-8689

## Cited by

CN114735046A; CN110293997A; CN106660567A; DE102005023726A1; DE102005023726B4; EP2674345A3; WO2009030657A1; WO2016026585A1; WO2022089689A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1086873 A1 20010328; EP 1086873 B1 20030115**; AT E231081 T1 20030215; DE 19946226 C1 20010329; DE 50001078 D1 20030220; DK 1086873 T3 20030505; ES 2192167 T3 20031001

## DOCDB simple family (application)

**EP 00250313 A 20000922**; AT 00250313 T 20000922; DE 19946226 A 19990922; DE 50001078 T 20000922; DK 00250313 T 20000922; ES 00250313 T 20000922