

Title (en)

Method for measuring the capacity of a toll system

Title (de)

Verfahren zum Messen der Leistungsfähigkeit eines Straßenmautsystems

Title (fr)

Procédé de mesure de la capacité de puissance d'un système de péage routier

Publication

EP 2665044 A1 20131120 (DE)

Application

EP 12168187 A 20120516

Priority

EP 12168187 A 20120516

Abstract (en)

The method involves sending (13) data collection order (m) with a start location (A) and a stop location (B) from a toll center (10) to a group of onboard units (2) through a mobile network (9). The recording of their own positions or data derived from radio communication with dedicated short range communication radio beacons is started when a particular position (p-1 to p-i) reaches in a predetermined proximity to the start location. The recording and sending (14) of the recordings (rc-ab,k) are stopped when the particular position reaches in the predetermined proximity to the stop location. The received recordings are compared (16) with the toll transactions (ta-ab,k) collected from the onboard-units based on the positions, which lie between the start and stop locations. The capacity measurement (P-x) of the road toll system (1) is calculated based on the comparison.

Abstract (de)

Verfahren zum Messen der Leistungsfähigkeit (P x) eines Straßenmautsystems (1, 1'), das auf einer Vielzahl fahrzeuggestützter, jeweils ihre Position (p) bestimmender Onboard-Units (2, 2', 2'') basiert, die mit geographisch verteilten Funkstationen (8, 18) funkkommunizieren können, um in einer an diese angeschlossenen Mautzentrale (10) positionsbezogene Mauttransaktionen (ta) anzusammeln, umfassend: Senden (13) eines Datensammelauftrags (m) mit einem Start-Ort (A) und einem Stop-Ort (B) von der Mautzentrale (10) über ein Mobilfunknetz (9) an eine Gruppe von Onboard-Units (2, 2', 2''), in jeder Onboard-Unit (2, 2', 2'') der Gruppe: wenn die eigene Position (p) in vorgegebene Nähe zum Start-Ort (A) gelangt, Starten eines Aufzeichnens der eigenen Positionen (p) oder davon abgeleiteter Daten (S) oder von Funkkommunikationen mit DSRC-Funkbaken (R) und, wenn die eigene Position (p) in vorgegebene Nähe zum Stop-Ort (B) gelangt, Stoppen des Aufzeichnens und Senden (14) der Aufzeichnung (rc) über das Mobilfunknetz (9) an die Mautzentrale (10), in der Mautzentrale (10): Vergleichen (16) der von allen Onboard-Units (2, 2', 2'') der Gruppe empfangenen Aufzeichnungen (rc) mit den von diesen Onboard-Units in Bezug auf Positionen (p), die zwischen dem Start- und dem Stop-Ort (A, B) liegen, gesammelten Mauttransaktionen (ta), und Berechnen eines Leistungsmaßes (P x) des Straßenmautsystems (1, 1') auf Basis des Vergleichs (16).

IPC 8 full level

G07B 15/06 (2011.01)

CPC (source: EP)

G07B 15/063 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 2423885 A1 20120229 - KAPSCH TRAFFICOM AG [AT]
- [A] US 2008316042 A1 20081225 - SCALES JAMES [GB]

Cited by

EP2924662A1; EP3920149A1

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

DOCDB simple family (publication)

EP 2665044 A1 20131120; EP 2665044 B1 20141126; DK 2665044 T3 20150302; ES 2530620 T3 20150304; PL 2665044 T3 20150430; PT 2665044 E 20150220; SI 2665044 T1 20150331

DOCDB simple family (application)

EP 12168187 A 20120516; DK 12168187 T 20120516; ES 12168187 T 20120516; PL 12168187 T 20120516; PT 12168187 T 20120516; SI 201230141 T 20120516