

Title (en)  
Transponder tracking system for road toll installation

Title (de)  
System zum Orten von Antwortgeräten für Gebühreneinzugsinstallation

Title (fr)  
Système de localisation de transpondeurs pour installation de télépéage autoroutier

Publication  
**EP 0865004 A1 19980916 (FR)**

Application  
**EP 98400584 A 19980312**

Priority  
FR 9702990 A 19970313

Abstract (en)  
The method of locating a transponder fitted behind the windscreen of a vehicle moving along a roadway (4) is performed with the aid of a number of beacons (B1 to B6) distributed at equal spacing across the road, transversely to the path of the vehicle traffic. Each beacon can communicate with the transponder (T) on the vehicle if it falls within the communication zone (S) of that beacon. The communication zones for the beacons overlap with their neighbour. A controller (U) acts cyclically on the beacons so they cyclically emit signals communicating with the transponder as it passes. The response from the transponder is detected and its position determined from the beacon or beacons that can detect its response.

Abstract (fr)  
Système pour localiser un transpondeur (T) qui se déplace le long d'une voie (4) ayant une certaine largeur, caractérisé en ce qu'il comprend : un ensemble de balises (B1 à B6) susceptibles de communiquer chacune avec ce transpondeur (T) si ce dernier se présente dans une zone de communication (S) propre à la balise considérée et ayant une largeur ( $\ell_B$ ) plus petite que la largeur ( $\ell_v$ ) de la voie, ces balises étant réparties suivant un alignement transversal à la voie de telle façon que les zones de communication des balises (Si à S6) se chevauchent deux à deux et recouvrent ensembles toute la largeur de la voie, et un moyen de commande (U) qui agit cycliquement sur les balises de façon à leur faire émettre des signaux en vue d'établir une communication entre celles-ci et le transpondeur lors du passage de ce dernier dans l'une au moins des zones de communication des balises, qui détecte la ou les balises ayant établi ladite communication avec le transpondeur et qui associe la ou les balises détectées à une certaine portion (P1 à P6) de la largeur de la voie indicative de la position latérale du transpondeur sur la voie, lesdits moyens de commande (U) activant lesdites balises (B1 à B6) selon une séquence telle que deux balises voisines n'émettent pas simultanément. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G07B 15/00**

IPC 8 full level  
**G07B 15/06** (2011.01); **G08G 1/017** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G07B 15/063** (2013.01); **G08G 1/017** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] EP 0627718 A1 19941207 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] DE 4446436 A1 19960627 - ANT NACHRICHTENTECH [DE]  
• [A] EP 0713201 A2 19960522 - TOYODA CHUO KENKYUSHO KK [JP], et al

Cited by  
FR2927185A1; US2011125558A1; US9269197B2; FR2904720A1; EP1903505A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0865004 A1 19980916**; **EP 0865004 B1 20020717**; AR 008956 A1 20000223; AT E220812 T1 20020815; BR 9800202 A 19990302; DE 69806526 D1 20020822; DE 69806526 T2 20030403; ES 2178122 T3 20021216; FR 2760849 A1 19980918; FR 2760849 B1 19990416; KR 100540400 B1 20060228; KR 19980080174 A 19981125; MY 120027 A 20050830; SG 71764 A1 20000418

DOCDB simple family (application)  
**EP 98400584 A 19980312**; AR P980101102 A 19980312; AT 98400584 T 19980312; BR 9800202 A 19980312; DE 69806526 T 19980312; ES 98400584 T 19980312; FR 9702990 A 19970313; KR 19980008261 A 19980312; MY PI9801031 A 19980310; SG 1998000509 A 19980309