

Title (en)

Method for securing keyless entry communication for motor vehicles

Title (de)

Verfahren zur Sicherung einer Keyless-Entry-Kommunikation für Kraftfahrzeuge

Title (fr)

Procédé de sécurisation d'une communication d'entrée sans clé pour véhicules automobiles

Publication

EP 2242027 A2 20101020 (DE)

Application

EP 10158623 A 20100331

Priority

DE 102009002448 A 20090416

Abstract (en)

The method involves controlling an oscillating circuit to generate an activation radio signal such that oscillation rise time (T1) is varied depending on randomly generated parameter. A power supply of the circuit is controlled depending on the parameter, and an expected system run time is determined depending on the parameter. Duration from activation of the circuit till receiving of a release signal in a control unit is measured, and the duration is compared with the expected time. A locking system is not released when the duration varies from the expected time above a preset value.

Abstract (de)

Ein Verfahren zur Kontrolle der Zugangsberechtigung für ein Kraftfahrzeug. Mit einer fahrzeugseitigen Wechsaltung wird ein Funksignal ausgesendet und ein vom Benutzer mitgeführter ID-Geber empfängt das Funksignal und überprüft es mit einer Auswerteschaltung. Bei erfolgreicher Überprüfung wird von dem ID-Geber ein hochfrequentes Freigabesignal ausgesendet und fahrzeugseitig empfangen. Die Wechsaltung steuert einen Schwingkreis derart an, dass die Einschwingdauer des Schwingkreises in Abhängigkeit von einem zufällig generierten Parameter variiert wird, wobei die Stromversorgung des Schwingkreises in Abhängigkeit von dem Parameter kontrolliert wird. Eine erwartete Systemlaufzeit wird mit realen Systemlaufzeit bestimmt und zur Verhinderung von Funkstreckenverlängerungen in die Auswertung einbezogen.

IPC 8 full level

G07C 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G07C 9/00309 (2013.01 - EP US); **G07C 2009/00365** (2013.01 - EP US); **G07C 2009/00555** (2013.01 - EP US); **G07C 2209/08** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 06117688 A 20060721

Cited by

FR3007875A1; DE102017200668A1; DE102017200668B4; US9430889B2

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2242027 A2 20101020; **EP 2242027 A3 20111221**; CN 101866537 A 20101020; DE 102009002448 A1 20101021; US 2010265035 A1 20101021

DOCDB simple family (application)

EP 10158623 A 20100331; CN 201010163817 A 20100416; DE 102009002448 A 20090416; US 76133210 A 20100415