

## Title (en)

System for exchanging information between a portable object like a key and an exchange device.

## Title (de)

System zur gegenseitigen Informationsübertragung zwischen einem tragbaren Gegenstand, insbesondere einem Schlüssel, und einem anderen Datenträger.

## Title (fr)

Système d'échange d'informations entre un objet portatif comme une clé, et un dispositif d'échange.

## Publication

**EP 0356334 A1 19900228 (FR)**

## Application

**EP 89402323 A 19890823**

## Priority

FR 8811165 A 19880824

## Abstract (en)

The exchange device (not shown) is installed in a lock and emits a modulated carrier wave. The key (2) possesses circuits (27, 28, 29, 23) for demodulating the modulated carrier wave received and for reconstructing a first signal (PR) representing the information emitted by the exchange device, and processing circuits (23, 25, 30) receiving the first signal (PR) and generating a second signal (D) representing the information to be transmitted. The second signal causes an impedance (26) to vary abruptly, so that the charge detected by the exchange device varies and so that the information is thereby transmitted to it. Moreover, the impedance (26) is designed as a limiter. A clock signal (41) is obtained from the modulated carrier wave by clipping, and the supply voltage (AC) is obtained by rectification and regulation. The system makes it possible particularly to use a contactless connection between the key and the lock, for example by means of a single pair of coils. <IMAGE>

## Abstract (fr)

Le dispositif d'échange (non représenté) est installé dans une serrure et il émet une porteuse modulée. La clé (2) comprend des circuits (27, 28, 29, 23) pour démoduler la porteuse modulée reçue et restituer un premier signal (PR) représentatif des informations émises par le dispositif d'échange, ainsi que des circuits de traitement (23, 25, 30) recevant le premier signal (PR) et engendrant un deuxième signal (D), représentatif des informations à émettre. Le deuxième signal fait varier, de façon brusque, une impédance (26) afin que la charge vue par le dispositif d'échange varie, et que lui soient ainsi transmises les informations. L'impédance (26) est agencée, de plus, en limiteur. Un signal d'horloge (41) est obtenu, à partir de la porteuse modulée, par écrêtage, ainsi qu'une tension d'alimentation (AC), par redressement et régulation. Le système permet notamment l'utilisation d'une liaison sans contact entre la clé et la serrure, à l'aide d'une unique paire de bobines, par exemple.

## IPC 1-7

**E05B 49/00; G07C 9/00**

## IPC 8 full level

**E05B 19/00** (2006.01); **E05B 49/00** (2006.01); **G07C 9/00** (2006.01); **H04Q 9/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**G07C 9/00309** (2013.01 - EP US); **G07C 2009/00777** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] FR 2542792 A1 19840921 - CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]
- [A] GB 2167586 A 19860529 - HALPERN JOHN WOLFGANG, et al
- [A] FR 2598006 A1 19871030 - SIGNALISATION [FR]
- [A] WO 8705069 A1 19870827 - SUPRA PROD INC [US]

## Cited by

EP0532989A1; US5339661A; EP0770885A1; US5864302A

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0356334 A1 19900228; EP 0356334 B1 19940720**; AT E108854 T1 19940815; CA 1323658 C 19931026; DE 68916879 D1 19940825; FR 2635809 A1 19900302; FR 2635809 B1 19901123; JP H02153178 A 19900612; US 5376932 A 19941227

## DOCDB simple family (application)

**EP 89402323 A 19890823**; AT 89402323 T 19890823; CA 609123 A 19890823; DE 68916879 T 19890823; FR 8811165 A 19880824; JP 21619989 A 19890824; US 39689889 A 19890822