

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
21 octobre 2004 (21.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/090793 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **G06K 7/00**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000824

(22) Date de dépôt international : 1 avril 2004 (01.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/04092 2 avril 2003 (02.04.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ASK S.A**
[FR/FR]; 15 Traverse des Brucs, B.P. 337, F-06906 Sophia
Antipolis Cédex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **PAN-
GAUD, Nicolas** [FR/FR]; Les Vergers des Belles Terres,
481, Route de Nice, 06560 Valbonne (FR). **SABBAH,
Elias** [FR/FR]; Residence Le Stadium, 100, avenue de la
Grand'Pièce, F-06370 Mouans-Sartoux (FR).

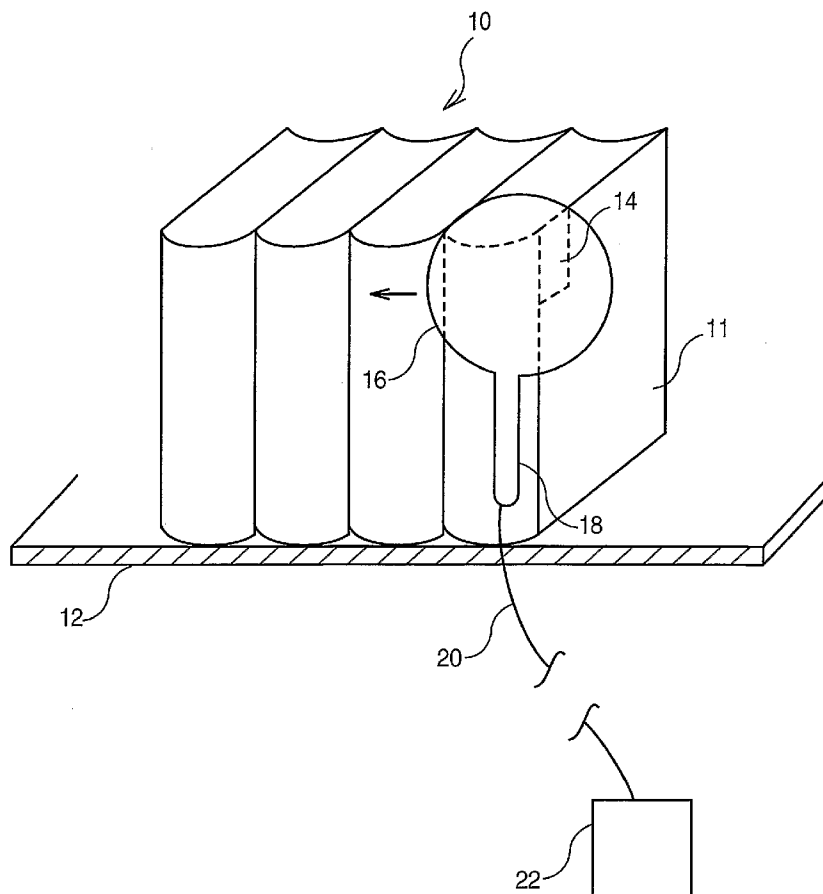
(74) Mandataire : **BONNEAU, Gerard**; Murgitroyd & Com-
pany, Immeuble Atlantis, 55 Allée Pierre Ziller - Sophia
Antipolis, F-06560 Valbonne (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONTACTLESS READING SYSTEM FOR CHIP CARDS PLACED ON OBJECTS

(54) Titre : SYSTEME DE LECTURE SANS CONTACT DE CARTES A PUCE APOSSÉS SUR DES OBJETS



(57) Abstract: A contactless reading system, wherein a chip card is fixed on a planar support of an object such as a book (11) for identification by means of the data contained in the chip card, and a mobile reader (16) provided with an antenna in order to read the data of the card. The antenna of the reader (16) consists of a small-sized convolution disposed in a series with a large-sized convolution, which are concentric and which have the same winding direction. A maximum value is obtained for the component (H) of the electromagnetic field produced by the antenna parallel to the antenna at a given distance from the antenna. Maximum reception by the chip card of electromagnetic signals emitted by the antenna is obtained when the antenna is disposed in a perpendicular position in relation to the support of the card and at the given distance from the card.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/090793 A2



GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abstré :** Système de lecture sans contact dans lequel une carte à puce est fixée sur un support plan d'un objet tel qu'un livre (11) dans le but de l'identifier grâce à des données contenues dans la puce de la carte, et un lecteur mobile (16) disposant d'une antenne pour lire les données de la carte. L'antenne du lecteur (16) est composée d'une spire de petite dimension en série avec une spire de grande dimension, concentriques et de même sens d'enroulement. On obtient une valeur maximale de la composante (H) du champ électromagnétique produit par l'antenne parallèle à l'antenne à une distance prédéterminée de l'antenne. La réception par la carte à puce des signaux électromagnétiques émis par l'antenne est maximale lorsque l'antenne est disposée perpendiculairement au support de la carte et à la distance prédéfinie de cette dernière.