

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 026 527

21 N° d'enregistrement national : 14 59235

51 Int Cl⁸ : G 06 K 19/00 (2016.01), A 44 C 9/00

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 30.09.14.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.04.16 Bulletin 16/13.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension : Polynésie-Fr

71 Demandeur(s) : AIR RING Société par actions simpli-
fiée — FR.

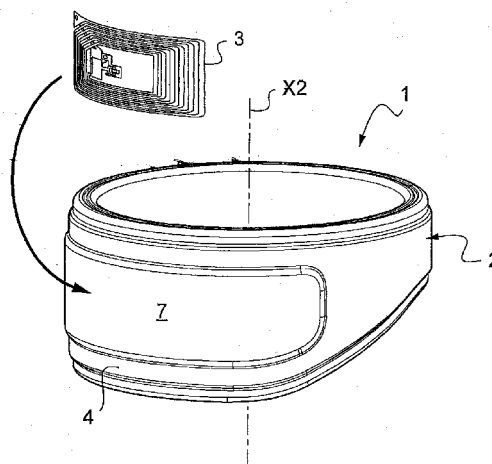
72 Inventeur(s) : CHADID SAMI, DERMOUCHE IDIR et
DIABY SALIMOU.

73 Titulaire(s) : AIR RING Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : CABINET MOUTARD.

54 BAGUE CONNECTEE.

57 L'invention concerne un dispositif (1) de stockage d'in-
formations numériques, caractérisé en ce qu'il comprend
une bague (2) et une puce lisible sans contact
(3).



FR 3 026 527 - A1



5

10 La présente invention se rapporte à un dispositif pour le stockage d'information.

Nous devons pouvoir transmettre des informations, souvent personnelles, à l'occasion de nombreuses sollicitations quotidiennes. Nous sommes obligés de
15 détenir ces informations sous une forme concrète, par exemple : une carte bancaire, une carte d'identité, une carte d'assuré (mutuelle ou sécurité sociale) et bien d'autre formes, car beaucoup de ces informations peuvent difficilement être mémorisées, voire même être sécurisées et vérifiables, autrement. Certaines de ces informations peuvent maintenant être associées dans une
20 même forme concrète du type un téléphone intelligent, autrement dit dans un « smartphone ».

Cependant, toutes ces formes concrètes de stockage d'information peuvent être dispersées, perdues, oubliées ou volées.

25

L'invention a pour but de proposer un dispositif destiné à répondre à tout ou partie de ces inconvénients. Notamment, l'invention a pour but un dispositif qui permet de conserver, à disposition et à portée de main, un ensemble d'informations immédiatement disponibles, en limitant les risques de
30 dispersion, de perte ou de vol.

Pour atteindre son but, l'invention propose un dispositif de stockage d'information caractérisé en ce qu'il comprend une bague et une puce lisible sans contact.

5

Cette puce peut aussi, avantageusement, être inscriptible sans contact.

La puce peut comprendre des moyens pour payer à distance.

10 Cette puce peut être du type RFID (Radio Frequency IDentification ; Identification radiofréquence, en Français) ou du type NFC (Near Field Communication ; Communication en champ proche, en Français).

La bague peut en outre comprendre des moyens parmi :

15 - un gyroscope ;
- un accéléromètre ;
- des moyens pour mesurer un ou plusieurs paramètres physiologiques du porteur.

20 L'invention porte aussi sur un système domotique caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour reconnaître un dispositif selon l'invention et des moyens pour enclencher une action en fonction de la présence et/ou de la position dudit dispositif.

25 Plusieurs modes d'exécution de l'invention seront décrits ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif selon l'invention, comprenant une bague et une puce, représentées dissociées ;

- la figure 2 est une vue en perspective du dispositif de la figure 1, dans laquelle la puce est visible par transparence dans la bague ; et,
- la figure 3 est une vue latérale du dispositif de la figure 1.

5 Les figures 1 à 3 illustrent un dispositif 1 prévu pour le stockage d'information numérique. Ce dispositif comprend une bague 2 et une puce 3 pouvant être lue à distance, sans contact, du type transpondeur ou RFID (Radio Frequency IDentification ; Identification radiofréquence, en Français).

10 Dans l'exemple illustré, la bague est sensiblement annulaire autour d'un axe X2. Elle comporte un chaton 4 formant une partie axialement élargie de la bague 2. Le chaton 4 comporte un logement 6 pour y sertir la puce 3. Ce logement est fermé par un couvercle 7. Le couvercle 7 peut être une décoration pour le chaton ou servir de support à une telle décoration.

15

Comme cela est particulièrement illustré à la figure 1, la puce 3 a une forme cintrée, de sorte qu'elle se conforme à la forme annulaire de la bague et particulièrement du logement. De façon alternative, la puce peut être sensiblement souple, de sorte qu'elle peut être fabriquée « à plat » et prendre la
20 forme cintrée lorsqu'elle est disposée dans le logement.

Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation préférés qui viennent d'être décrits, mais au contraire, l'invention est définie par les revendications qui suivent.

25

Il apparaîtra en effet à l'homme de l'art que diverses modifications peuvent être apportées aux modes de réalisation décrits ci-dessus, à la lumière de l'enseignement qui vient de lui être divulgué.

Ainsi, la puce peut être du type NFC (Near Field Communication ; Communication en champ proche, en Français). Elle comporte avantageusement un lecteur encodeur.

- 5 Une bague selon l'invention est particulièrement avantageuse, puisqu'elle permet de remplacer des papiers d'état civil, la carte grise, le permis de conduire ou la carte bancaire.

10 Une bague selon l'invention peut permettre des paiements sans contact. En signalant votre présence, à l'environnement de l'utilisateur, elle peut permettre l'ouverture et/ou le démarrage de son automobile, ou encore des actions du type domotique. Parmi ces actions domotiques, la bague peut permettre l'ouverture d'une porte ou l'allumage d'une lumière.

- 15 La bague peut comprendre plusieurs puces. L'une des puces peut ne pas être réinscriptible et contenir des informations figées, par exemple l'identité du porteur. Une autre des puces peut comprendre des informations variables, par exemple des données bancaires.

- 20 En outre, la bague peut comprendre des fonctions annexes, notamment :
- des moyens de positionnement, par exemple un positionnement satellitaire, du type GPS, permettant d'enregistrer ou de transmettre la position du porteur de la bague. Une telle fonction est notamment adaptée à l'usage des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer qui
 - 25 peuvent perdre l'orientation ;
 - un gyroscope ;
 - un accéléromètre, qui peut notamment déclencher une alerte lorsque le porteur de la bague chute ou est victime d'un accident de la circulation ;
 - des moyens de surveillance de paramètres physiologique, par exemple
 - 30 la température, le rythme cardiaque ou la glycémie.

Revendications

1. Dispositif (1) pour stocker des informations numériques, caractérisé en ce qu'il comprend une bague (2) et une puce lisible sans contact (3).

5

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la puce comprend des moyens pour être inscrite sans contact.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que
10 la puce est du type RFID (Radio Frequency IDentification ; Identification radiofréquence, en Français) ou NFC (Near Field Communication ; Communication en champ proche, en Français).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que
15 la bague comprend en outre des moyens parmi :

- un gyroscope ;
- un accéléromètre ;
- des moyens pour mesurer un ou plusieurs paramètres physiologiques du porteur.

20

1/1

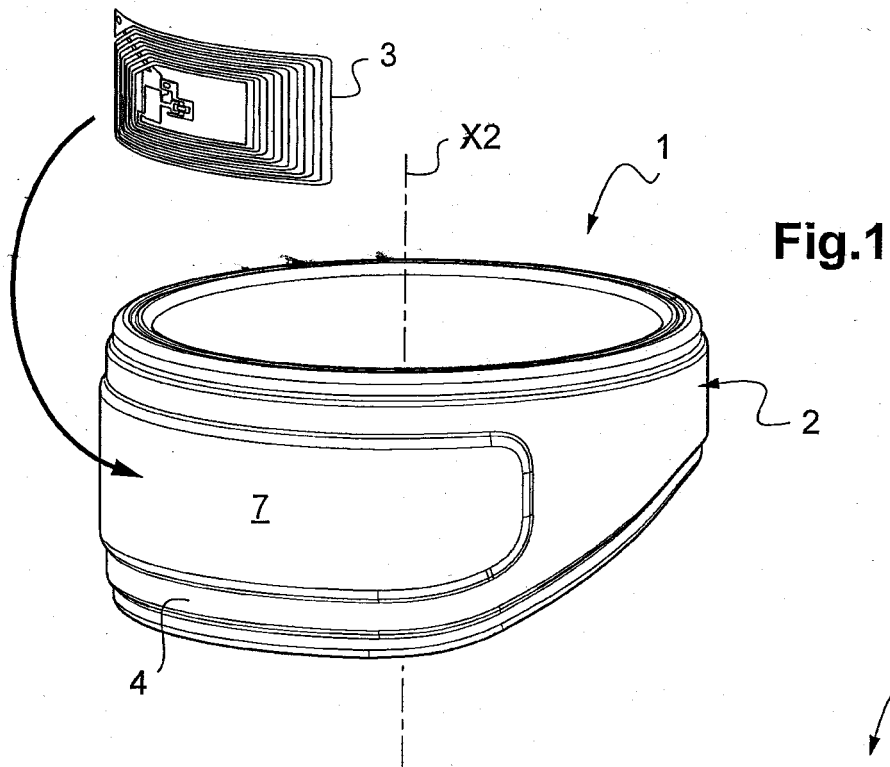
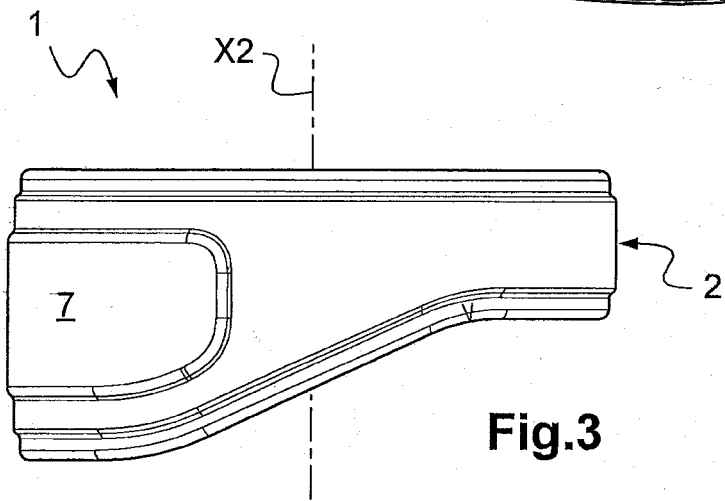
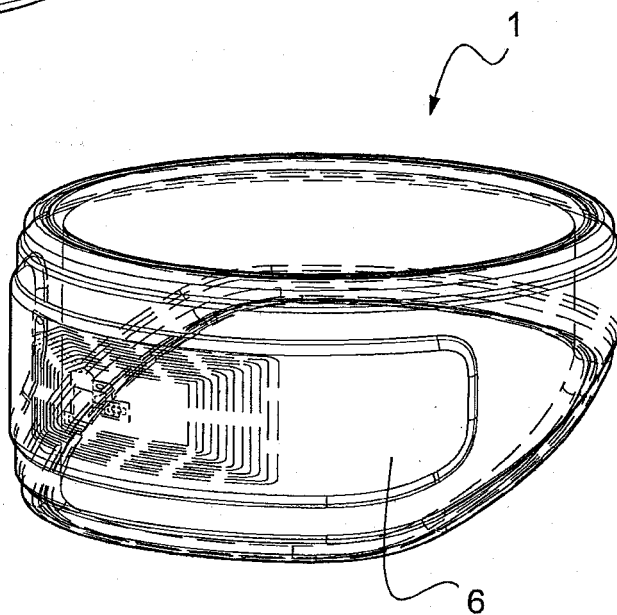


Fig. 2





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 808433
FR 1459235

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 2013/188977 A2 (BRULE DAVID ALLEN [CA]) 27 décembre 2013 (2013-12-27) * alinéa [0011] * * alinéa [0021] * * alinéa [0065] - alinéa [0091] * * figures 1,2,4 *	1-4	G06K19/00 A44C9/00
A	WO 2012/012846 A1 (INTHESHED AUSTRALIA PTY LTD [AU]; CLARE PHILLIP [AU]) 2 février 2012 (2012-02-02) * page 5, ligne 16 - ligne 22 * * figure 2 *	1-4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G06K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 août 2015		Goossens, Ton	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1459235 FA 808433**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **06-08-2015**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2013188977 A2	27-12-2013	EP 2864936 A2	29-04-2015
		US 2015178532 A1	25-06-2015
		WO 2013188977 A2	27-12-2013

WO 2012012846 A1	02-02-2012	AU 2011284804 A1	21-03-2013
		WO 2012012846 A1	02-02-2012
