

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 986 357

②1 N° d'enregistrement national : 12 50951

⑤1 Int Cl⁸ : G 06 Q 10/08 (2013.01), G 06 Q 50/00, G 06 K 17/00

①2 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 01.02.12.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.08.13 Bulletin 13/31.

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 :

⑦1 Demandeur(s) : OPTICAL CENTER Société par
actions simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LEVY LAURENT.

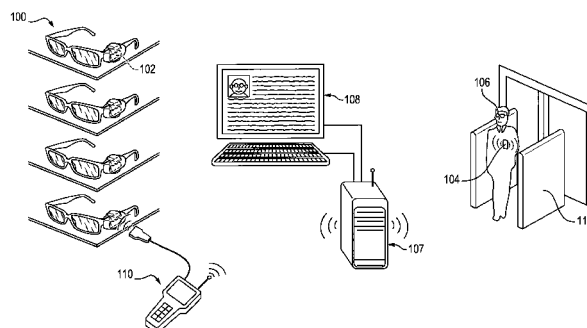
⑦3 Titulaire(s) : OPTICAL CENTER Société par actions
simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET REGIMBEAU Société civile.

⑤4 SYSTEME DE RECONNAISSANCE PERSONNALISEE DU SCHEMA CINEMATIQUE DE VENTE DE PRODUITS
D'OPTIQUE.

⑤7 Système d'identification d'utilisateurs (106) d'un local
de vente d'une pluralité d'articles d'optique (100), caracté-
risé en ce qu'il comprend :

- une pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique (102),
 - une pluralité de marqueurs RFID d'utilisateurs (104),
 - un équipement mettant en oeuvre des moyens de stockage et de traitement (107) d'une base de données d'articles d'optique (100) et d'une base de données d'utilisateurs (106),
 - un terminal informatique (108) connecté à la base de données d'articles d'optique (100) et à la base de données d'utilisateurs,
 - un lecteur mobile (110) de marqueurs RFID,
 - un lecteur fixe (112) de marqueurs RFID,
- le lecteur mobile (110) de marqueurs RFID détectant et lisant les marqueurs RFID d'articles d'optique (102) et modifiant la base de données d'articles, le terminal informatique (108) modifiant la base de données d'utilisateurs, et le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID détectant et lisant les marqueurs RFID d'utilisateurs (104).



FR 2 986 357 - A1



Système de reconnaissance personnalisée du schéma cinématique de vente de produits d'optique

5 **Domaine de l'invention**

L'invention concerne un système d'identification d'utilisateurs d'un local de vente d'une pluralité d'articles d'optique.

10

Etat de l'art

Un local de vente d'articles d'optique, tel qu'un magasin d'opticien, est un espace de vente devant viser un vaste public.

15

Un local de vente d'articles d'optique doit donc présenter des articles d'optique correspondant d'une part à une grande diversité de goûts, et d'autre part à une grande diversité de besoins. A cet effet, il est nécessaire pour un tel local de vente de présenter un grand nombre de références d'articles d'optique offrant une large gamme de possibilités.

20

Les clients d'un local de vente d'articles d'optique s'attendent à être conseillés sur les références disponibles lorsqu'ils sont dans le local. Il est nécessaire, aussi bien pour des raisons de logistique que pour évaluer le niveau de sécurité du local, de réaliser régulièrement des inventaires des références présentées. De tels inventaires dans un local de vente d'articles d'optique sont traditionnellement réalisés manuellement, article par article, en listant les références présentes sur chacun des articles. Il en résulte des inventaires pouvant durer plusieurs heures et qui peuvent contenir des erreurs. Le nombre d'inventaires réalisables est ainsi limité, et il n'est pas possible d'obtenir la fréquence nécessaire pour conseiller les clients d'après l'état des références disponibles dans le local.

25
30

Quoique le public soit général, les clients d'un local de vente d'articles d'optique s'y rendent en général pour obtenir un article d'optique spécifique et personnalisé. Les clients attendent donc un accueil et un suivi personnalisé.

Les systèmes disponibles à ce jour consistent en de simples bases de données établissant une liste des clients du local de vente. Il n'existe pas à ce jour de système qui permette de répondre aux besoins de différenciation et de personnalisation du service aux clients dans les locaux de vente d'articles d'optique.

Il existe donc un fort besoin d'amélioration des locaux de vente d'articles d'optique.

15

Présentation générale de l'invention

Un but de l'invention est de fournir un système adapté à un local de vente d'une pluralité d'articles d'optique qui réponde à ces besoins.

Un but est en particulier de fournir un tel système qui permette un traitement efficace des informations relatives au local de vente d'articles d'optique. Un but est en particulier de fournir un système permettant d'améliorer le service rendu au client.

Un but de l'invention est de fournir un système qui permette la personnalisation du service rendu au client.

A cet effet, il est prévu un système d'identification d'utilisateurs d'un local de vente d'une pluralité d'articles d'optique, comprenant :

- une pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique,
- une pluralité de marqueurs RFID d'utilisateurs,

- un équipement mettant en œuvre des moyens de stockage et de traitement d'une base de données d'articles d'optique et d'une base de données d'utilisateurs,
- 5 - un terminal informatique connecté à la base de données d'articles d'optique et à la base de données d'utilisateurs,
- un lecteur mobile de marqueurs RFID,
- un lecteur fixe de marqueurs RFID.

Le lecteur mobile de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'articles d'optique et pour modifier la base
10 de données d'articles. Le terminal informatique est adapté pour modifier la base de données d'utilisateurs, et le lecteur fixe de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'utilisateurs.

L'invention est avantageusement complétée par les caractéristiques
15 suivantes, prises seules ou en une quelconque de leurs combinaisons techniquement possibles :

- le lecteur fixe de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'articles d'optique et pour déclencher une alarme de sécurité du local de vente en cas de
20 détection d'un marqueur RFID d'article d'optique,
- une base de données de références d'articles, dans lequel le lecteur mobile de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire chacun de la pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique associé à un article d'optique du local de vente
25 d'articles d'optique, pour rechercher pour chaque marqueur RFID d'article d'optique lu la référence correspondante dans la base de données de références d'articles, et pour ajouter cette référence à la base de données d'articles d'optique,
- l'accès aux bases de données et les transmissions
30 d'informations entre le terminal informatique et les lecteurs

mobile et fixe dépendent des moyens de stockage et de traitement accessibles depuis le terminal informatique,

- 5 - les marqueurs RFID d'utilisateurs sont placés dans des cartes d'utilisateur comprenant des moyens de stockage d'informations relatives à l'utilisateur,
- 10 - un ensemble opérationnel de mesures comprenant un terminal informatique adapté pour modifier la base de données d'utilisateurs et un dispositif de mesures optiques, l'ensemble opérationnel de mesures étant connecté à la base de données d'utilisateurs et adapté pour stocker les mesures dans la base de données d'utilisateurs et/ou dans des moyens de stockage d'informations associés à un marqueur RFID d'utilisateur,
- 15 - un dispositif de sécurité adapté pour être fixé sur un article d'optique, le dispositif de sécurité comprenant l'un de la pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique et un dispositif de localisation,
- 20 - des moyens d'activation du dispositif de localisation,
- les moyens d'activation du dispositif de localisation sont adaptés pour activer le dispositif de localisation lorsque le marqueur RFID d'article d'optique correspondant est détecté par le lecteur fixe de marqueurs RFID,
- 25 - une pluralité de marqueurs RFID de correction, chacun incorporé dans un article de lunetterie et comprenant des moyens de stockage de la correction optique de l'article de lunetterie, le marqueur RFID de correction pouvant être détecté et lu par au moins un lecteur RFID du local de vente d'articles d'optique,

30 L'invention concerne en outre un procédé d'inventaire d'un local de vente d'articles d'optique par le système décrit précédemment, comprenant des étapes de :

- identification du local de vente d'articles d'optique,
- choix de la catégorie d'articles à inventorier,
- lancement de l'inventaire par le lecteur mobile de marqueurs RFID,
- 5 - lecture des références des marqueurs RFID d'articles d'optique par le lecteur mobile de marqueurs RFID,
- vérification de l'inventaire par comparaison des références lues avec les références d'une base de données de références,
- obtention des informations de chaque référence lue à partir de la
- 10 base de données de références.

L'invention concerne en sus un procédé d'identification d'utilisateurs d'un local de vente d'articles d'optique par le système décrit précédemment, comprenant des étapes de :

- 15 - détection et lecture d'un marqueur RFID d'utilisateur par le lecteur fixe de marqueurs RFID,
- transmission d'un identifiant du marqueur RFID d'utilisateur,
- comparaison de l'identifiant avec des références de la base de données d'utilisateurs et identification d'un utilisateur,
- 20 - affichage d'informations de la base de données d'utilisateurs correspondant à l'utilisateur identifié.

L'invention concerne un procédé de déclenchement d'une alarme de sécurité d'un local de vente d'articles d'optique par le système décrit précédemment, comprenant des étapes de :

- 25 - détection et lecture d'un marqueur RFID d'article d'optique par le lecteur fixe de marqueurs RFID,
- identification d'informations de la base de données d'articles correspondant au marqueur RFID d'article d'optique détecté, et
- 30 - affichage des informations sur le terminal informatique.

Présentation des figures

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront
5 lors de la description ci-après d'un mode de réalisation. Aux dessins
annexés :

- la figure 1 représente un exemple de mode de réalisation d'un système selon l'invention,
- la figure 2 représente un marqueur RFID d'article d'optique d'un
10 exemple de mode de réalisation d'un système selon l'invention,
- la figure 3 représente un marqueur RFID d'utilisateur d'un exemple de mode de réalisation d'un système selon l'invention
- la figure 4 représente différentes étapes d'un inventaire d'un local de vente d'articles d'optique par un exemple de mode
15 réalisation d'un système selon l'invention,
- la figure 5 représente différentes étapes d'un procédé d'identification d'utilisateur permis par un exemple de mode de réalisation d'un système selon l'invention,
- la figure 6 représente les différentes étapes d'un procédé de déclenchement d'une alarme de sécurité par un exemple de
20 mode de réalisation d'un système selon l'invention.

Description de l'invention

25

Exemple d'un système d'identification d'utilisateurs

En référence à la figure 1, il est décrit un système d'identification
d'utilisateurs 106 d'un local de vente d'une pluralité d'articles d'optique
30 100.

- *Marqueurs RFID*

Le système comprend une pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique 102. Les marqueurs RFID (« *Radio Frequency IDentification* », radio-identification en terminologie anglo-saxonne) sont des dispositifs
5 comprenant une antenne radio 300 et une puce électronique 302 comprenant des données. A chaque article d'optique du local de vente est associé un marqueur RFID d'article d'optique 102. Comme illustré par la figure 2, le marqueur RFID d'article d'optique 102 est placé dans un dispositif de sécurité 200 fixé sur l'article d'optique 100 correspondant. Le
10 dispositif de sécurité 200 permet de protéger le marqueur RFID d'article d'optique 102. Une étiquette 202 disposé sur la surface du dispositif de sécurité 200 permet d'afficher des informations relatives à l'article optique 100.

15 Le dispositif de sécurité 200 comprend en outre un dispositif de localisation 204. Le dispositif de localisation 204 peut être un marqueur GPS. Le dispositif de localisation 204 peut être activé par des moyens d'activation. Les moyens d'activation peuvent être un contrôleur GPS.

Le système comprend une pluralité de marqueurs RFID
20 d'utilisateurs 104. Comme illustré figure 3, ces marqueurs RFID d'utilisateurs 104 peuvent être placés dans des cartes d'utilisateur 114 comprenant des moyens de stockage d'informations relatives à l'utilisateur 106. Les cartes d'utilisateurs 114 sont en possession des utilisateurs 106 ayant fourni les informations nécessaires à la création d'une référence les
25 concernant dans une base de données d'utilisateurs.

- *Bases de données*

La base de données d'utilisateurs peut être propre au local de vente d'articles d'optique, ou à un ensemble de locaux de vente d'articles
30 d'optique. Le système permet d'identifier tous les utilisateurs d'un ensemble de locaux de vente. Les utilisateurs sont par exemple des

clients ayant reçu une carte de fidélité. La base de données d'utilisateurs est stockée par des moyens de stockage et de traitement 107 mis en œuvre par un équipement. Les moyens de stockage et de traitement 107 peuvent être propres au local de vente d'articles d'optique, ou à un ensemble de locaux de vente d'articles d'optique. On comprendra qu'un dispositif informatique comprenant un microprocesseur et un disque dur peut constituer un équipement mettant en œuvre de tels moyens de stockage et de traitement 107. Les moyens de stockage et de traitement 107 peuvent comprendre un serveur informatique.

10 La base de données d'utilisateurs peut comprendre les informations nécessaires à l'identification de l'utilisateur 106, ses coordonnées et les achats réalisés dans les locaux de vente concernés par la base de données d'utilisateurs. Elle peut également comprendre des informations concernant la vue de l'utilisateur 106, sa correction optique.

15 Une base de données d'articles d'optique est également stockée par les moyens de stockage et de traitement 107. La base de données d'articles d'optique comprend les références des articles d'optique 100 du local de vente d'articles d'optique destinés à être vendus. Lorsqu'un article d'optique 100, par exemple une monture de lunettes de vue, est vendu, le marqueur RFID d'article d'optique 102 en est séparé. Il est possible de dissocier l'identifiant des informations correspondant à la monture vendue dans la base de données, et d'associer le marqueur à un autre article d'optique 100.

25 Un terminal informatique 108 est connecté à la base de données d'articles d'optique et à la base de données d'utilisateurs. Le terminal informatique 108 permet l'affichage des informations des bases de données. Le terminal informatique 108 permet également la modification de ces informations. Le terminal informatique 108 permet ainsi de créer une nouvelle entrée pour un nouvel utilisateur 106 dans la base de données d'utilisateurs. A cette entrée peuvent être associés un identifiant de l'utilisateur. L'accès aux bases de données est permis par les moyens

de stockage et de traitement utilisables au niveau du terminal informatique 108.

- *Lecteurs de marqueurs RFID*

5 Le système comprend également un lecteur mobile 110 de marqueurs RFID et un lecteur fixe 112 de marqueurs RFID. Par lecteur RFID on entend un contrôleur apte à communiquer avec des marqueurs RFID via leurs antennes radio 300. Le lecteur RFID permet ainsi de lire les données stockées par les marqueurs RFID, et possiblement de modifier 10 ces données.

Le lecteur mobile 110 de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'articles d'optique 102 et pour modifier la base de données d'articles d'optique. Le lecteur mobile 110 de marqueurs RFID est un lecteur d'inventaire comprenant des moyens de 15 communication sans fil, par exemple par transmission Bluetooth, avec la base de données d'articles d'optique. Un tel lecteur mobile 110 permet de réaliser un inventaire du local de vente d'articles d'optique 100 par simple passage devant les articles d'optique 100, en lisant chacun de la pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique 102. Le système permet ainsi de 20 réaliser l'inventaire d'un local de vente d'articles d'optique en quelques dizaines de minutes, par exemple en une demi-heure, contre plusieurs heures pour un inventaire manuel. Par ailleurs, un bilan des stocks en temps réel peut ainsi être réalisé.

Le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID peut détecter et lire les 25 marqueurs RFID d'utilisateurs 104. Il peut s'agir d'un portique situé à l'entrée du local de vente d'articles d'optique, ou d'un ensemble de portiques, chacun situé à une entrée si le local de vente présente plusieurs entrées. La lecture des marqueurs RFID d'utilisateurs 104 permet d'identifier les utilisateurs 106 entrant dans le local de vente 30 d'articles d'optique et permet ainsi un accueil personnalisé. Par exemple, il sera possible pour un vendeur du local de vente de connaître le local dont

l'utilisateur 106 est client, si une commande est en cours, quel est l'opticien désigné de l'utilisateur, ou si une remise a été consentie à l'utilisateur.

Par ailleurs, l'utilisateur n'a pas à sortir sa carte d'utilisateur 114 et
5 bénéficie d'une prise en charge améliorée.

Le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID permet de détecter et de lire les marqueurs RFID d'articles d'optique 102. Le système d'identification d'utilisateurs est aussi un système de sécurité. Afin de signaler toute tentative de vol, il est possible de déclencher une alarme de sécurité du
10 local de vente en cas de détection d'un marqueur RFID d'article d'optique 102 par le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID. Le déclenchement de l'alarme de sécurité comprend l'identification d'informations de la base de données d'articles correspondant au marqueur RFID d'article d'optique 102 détecté par le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID. Ces informations
15 sont alors affichées sur le terminal informatique 108. Le déclenchement de l'alarme peut en outre impliquer une sonnerie ou un signalement lumineux.

Lorsqu'un marqueur RFID d'article d'optique 102 est détecté par le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID, les moyens d'activation du dispositif
20 de localisation 204 du dispositif de sécurité 200 correspondant au marqueur RFID d'article d'optique 102 permettent d'activer le dispositif de localisation 204. Le dispositif de localisation 204 permet de suivre la position de l'article d'optique 102.

Un lecteur de marqueur RFID supplémentaire peut être prévu dans
25 le local de vente afin de modifier les informations relatives aux marqueurs RFID d'articles d'optique 102 ou aux marqueurs RFID d'utilisateurs 106.

Les transmissions d'informations entre les lecteurs mobile 110 et fixe 112 de marqueurs RFID, le terminal informatique 108 et les bases de
30 données dépendent des moyens de stockage et de traitement 107.

Un tel système peut aussi bien concerner un nouveau local de vente d'articles d'optique, ou il peut être aisément équipé à un local de vente déjà existant.

5 • *Ensemble opérationnel de mesures*

Le système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un ensemble opérationnel de mesures. L'ensemble opérationnel de mesures comprend un terminal informatique 108 apte pour modifier la base de données d'utilisateurs 106. L'ensemble
10 opérationnel de mesures comprend également un dispositif de mesures optiques. L'ensemble opérationnel de mesures est connecté à la base de données d'utilisateurs 106 et peut ainsi stocker les mesures effectuées par le dispositif de mesures dans la base de données d'utilisateurs 106 et éventuellement dans les cartes d'utilisateur 114.

15

 • *Marqueurs RFID de corrections*

Le système comprend en outre une pluralité de marqueurs RFID de correction 206. Ces marqueurs RFID de correction 206 sont incorporés dans des articles de lunetterie 100. Les marqueurs RFID de correction
20 206 comprennent des informations relatives au dispositif de correction 100. Il peut s'agir par exemple de la correction pour chaque œil d'une paire de lunettes 100 équipée de verres de correction, le marqueur RFID de correction 206 étant incorporé dans la monture de la paire de lunettes. Ces informations peuvent être stockées sous un format propre à
25 l'ensemble de locaux de vente d'articles d'optique 100 ou dans un format générique afin d'être lisible par tout acteur de la vision, par exemple un opticien ou un ophtalmologue, possédant un équipement de lecture adéquat. Le marqueur RFID de correction 206 peut être détecté et lu par
30 au moins un lecteur RFID du local de vente d'articles d'optique 100. Il est possible de modifier l'information contenue par le marqueur RFID de correction 206, par exemple en cas de changement de verres.

Exemple de procédé d'inventaire d'un local de vente

5 Comme illustré figure 4, un inventaire d'un local de vente d'articles d'optique 100 par le système comprend une étape d'identification 400 du local de vente d'articles d'optique, si les bases de données concernent un ensemble de locaux de vente d'articles d'optique. Une étape de choix 401 de la catégorie d'articles à inventorier peut permettre de limiter l'inventaire
10 à certains types d'articles d'optique 100, par exemple les montures de lunettes de soleil, ou les jumelles.

 L'étape de lancement 402 de l'inventaire par le lecteur mobile 110 de marqueurs RFID, permet de débiter l'inventaire en tant que tel. Elle permet en effet de lancer l'étape de lecture 403 des références des
15 marqueurs RFID d'articles d'optique par le lecteur mobile 110 de marqueurs RFID. La lecture peut être réalisée par passage d'un capteur du lecteur mobile 110 de marqueurs RFID devant les articles d'optique concernés par l'inventaire. Les articles d'optique 100 peuvent être placés à une distance telle qu'il en résulte une collision des émissions des
20 marqueurs RFID d'articles d'optique 102. Pour y remédier, un mécanisme de détection de collisions est prévu, par exemple par détection d'une erreur de transmission. Si une collision est détectée, le lecteur mobile 110 de marqueurs RFID applique un algorithme d'anticollision. Il peut s'agir par exemple de méthode de parcours systématique, fréquentiel, spatial ou
25 temporel.

 L'étape de lecture 403 est suivie d'une étape de vérification 404 de l'inventaire par comparaison des références lues avec les références d'une base de données de références. Suite à l'étape de vérification 404, ou en même temps est réalisée une étape d'obtention 405 des
30 informations de chaque référence lue à partir de la base de données de références. Cette étape permet d'établir l'inventaire définitif avec les informations relatives à chaque article d'optique 100.

Exemple de procédé d'identification d'utilisateurs

5 Comme illustré figure 5, un procédé d'identification d'utilisateurs d'un local de vente d'articles d'optique par le système comprend une étape de détection et de lecture 500 d'un marqueur RFID d'utilisateur 104 par le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID. Une telle étape est effectuée lorsqu'un utilisateur muni d'une carte d'utilisateur 114 entre dans le local
10 de vente d'articles d'optique. Il s'ensuit une étape de transmission 501 d'un identifiant stocké sur le marqueur RFID d'utilisateur 104. Dans une étape de comparaison et d'identification 502, l'identifiant est comparé avec des références de la base de données d'utilisateurs et l'utilisateur 106 est identifié. Une étape d'affichage 503 permet alors aux informations
15 de la base de données d'utilisateurs correspondant à l'utilisateur identifié d'être affichées automatiquement sur le terminal informatique 108. Ces informations peuvent être accompagnées d'un message indiquant que l'utilisateur correspondant vient d'entrer dans le local.

 Pour différencier les utilisateurs 106 sortants des utilisateurs 106 entrants, les moyens de stockage et de traitement 107 peuvent stocker
20 une liste des identifiants des utilisateurs 106 présents. Si un marqueur RFID d'utilisateur 104 détecté présente un identifiant appartenant à la liste des identifiants des utilisateurs 106 présents, cet identifiant est effacé de la liste et aucune information n'est affichée sur le terminal informatique
25 108.

Exemple de procédé de déclenchement d'alarme

30 Comme illustré par la figure 6, un procédé de déclenchement d'une alarme de sécurité d'un local de vente d'articles d'optique comprend une

première étape de détection et lecture 600 d'un marqueur RFID d'article d'optique 102 par le lecteur fixe 112 de marqueurs RFID. Le système de sécurité détecte ainsi tout article d'optique non vendu sur le point de sortie du local de vente d'articles d'optique.

- 5 Le procédé comprend une deuxième étape d'identification 601 d'informations de la base de données d'articles correspondant au marqueur RFID d'article d'optique 102 détecté. Le procédé comprend une troisième étape d'affichage 602 des informations sur le terminal informatique 108. Ainsi il est immédiatement possible de savoir de quel
- 10 article d'optique il s'agit.

Revendications

1. Système d'identification d'utilisateurs (106) d'un local de vente d'une pluralité d'articles d'optique (100), caractérisé en ce qu'il comprend :
- 5
- une pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique (102),
 - une pluralité de marqueurs RFID d'utilisateurs (104),
 - un équipement mettant en œuvre des moyens de stockage et de traitement (107) d'une base de données d'articles d'optique (100) et d'une base de données d'utilisateurs (106),
- 10
- un terminal informatique (108) connecté à la base de données d'articles d'optique (100) et à la base de données d'utilisateurs,
 - un lecteur mobile (110) de marqueurs RFID,
 - un lecteur fixe (112) de marqueurs RFID,
- le lecteur mobile (110) de marqueurs RFID étant adapté pour détecter et
- 15 pour lire les marqueurs RFID d'articles d'optique (102) et pour modifier la base de données d'articles, le terminal informatique (108) étant adapté pour modifier la base de données d'utilisateurs, et le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID étant adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'utilisateurs (104).
- 20
2. Système selon la revendication précédente, dans lequel le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID est adapté pour détecter et pour lire les marqueurs RFID d'articles d'optique (102) et pour déclencher une alarme de sécurité du local de vente en cas de détection d'un marqueur RFID
- 25 d'article d'optique (102).
3. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre une base de données de références d'articles, dans lequel le lecteur mobile (110) de marqueurs RFID est adapté pour détecter
- 30 et pour lire chacun de la pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique (102) associé à un article d'optique (100) du local de vente d'articles

d'optique (100), pour rechercher pour chaque marqueur RFID d'article d'optique (102) la référence correspondante dans la base de données de références d'articles, et pour ajouter cette référence à la base de données d'articles d'optique (100).

5

4. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'accès aux bases de données et les transmissions d'informations entre le terminal informatique (108) et les lecteurs mobile (110) et fixe (112) dépendent des moyens de stockage et de traitement (107) accessibles depuis le terminal informatique (108).

10

5. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les marqueurs RFID d'utilisateurs (104) sont placés dans des cartes d'utilisateur (114) comprenant des moyens de stockage (302) d'informations relatives à l'utilisateur (106).

15

6. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un ensemble opérationnel de mesures comprenant un terminal informatique (108) adapté pour modifier la base de données d'utilisateurs (106) et un dispositif de mesures optiques, l'ensemble opérationnel de mesures étant connecté à la base de données d'utilisateurs (106) et adapté pour stocker les mesures dans la base de données d'utilisateurs (106) et/ou dans des moyens de stockage d'informations associés à un marqueur RFID d'utilisateur (104).

20

25

7. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre :

- un dispositif de sécurité (200) adapté pour être fixé sur un article d'optique (100), le dispositif de sécurité comprenant l'un de la pluralité de marqueurs RFID d'articles d'optique (102) et un dispositif de localisation (204),
- des moyens d'activation du dispositif de localisation (204),

30

les moyens d'activation du dispositif de localisation (204) étant adaptés pour activer le dispositif de localisation (204) lorsque le marqueur RFID d'article d'optique (102) correspondant est détecté par le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID (102, 104).

5

8. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre une pluralité de marqueurs RFID de correction (206), chacun incorporé dans un article de lunetterie (100) et comprenant des moyens de stockage de la correction optique de l'article de lunetterie (100), le marqueur RFID de correction (206) pouvant être détecté et lu par au moins un lecteur RFID du local de vente d'articles d'optique.

10

9. Procédé d'inventaire d'un local de vente d'articles d'optique par un système selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des étapes de :

15

- identification (400) du local de vente d'articles d'optique,
- choix (401) de la catégorie d'articles à inventorier,
- lancement (402) de l'inventaire par le lecteur mobile (110) de marqueurs RFID,
- lecture (403) des références des marqueurs RFID d'articles d'optique (102) par le lecteur mobile (110) de marqueurs RFID,
- vérification (404) de l'inventaire par comparaison des références lues avec les références d'une base de données de références,
- obtention (405) des informations de chaque référence lue à partir de la base de données de références.

20

25

10. Procédé d'identification d'utilisateurs d'un local de vente d'articles d'optique par un système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant des étapes de :

30

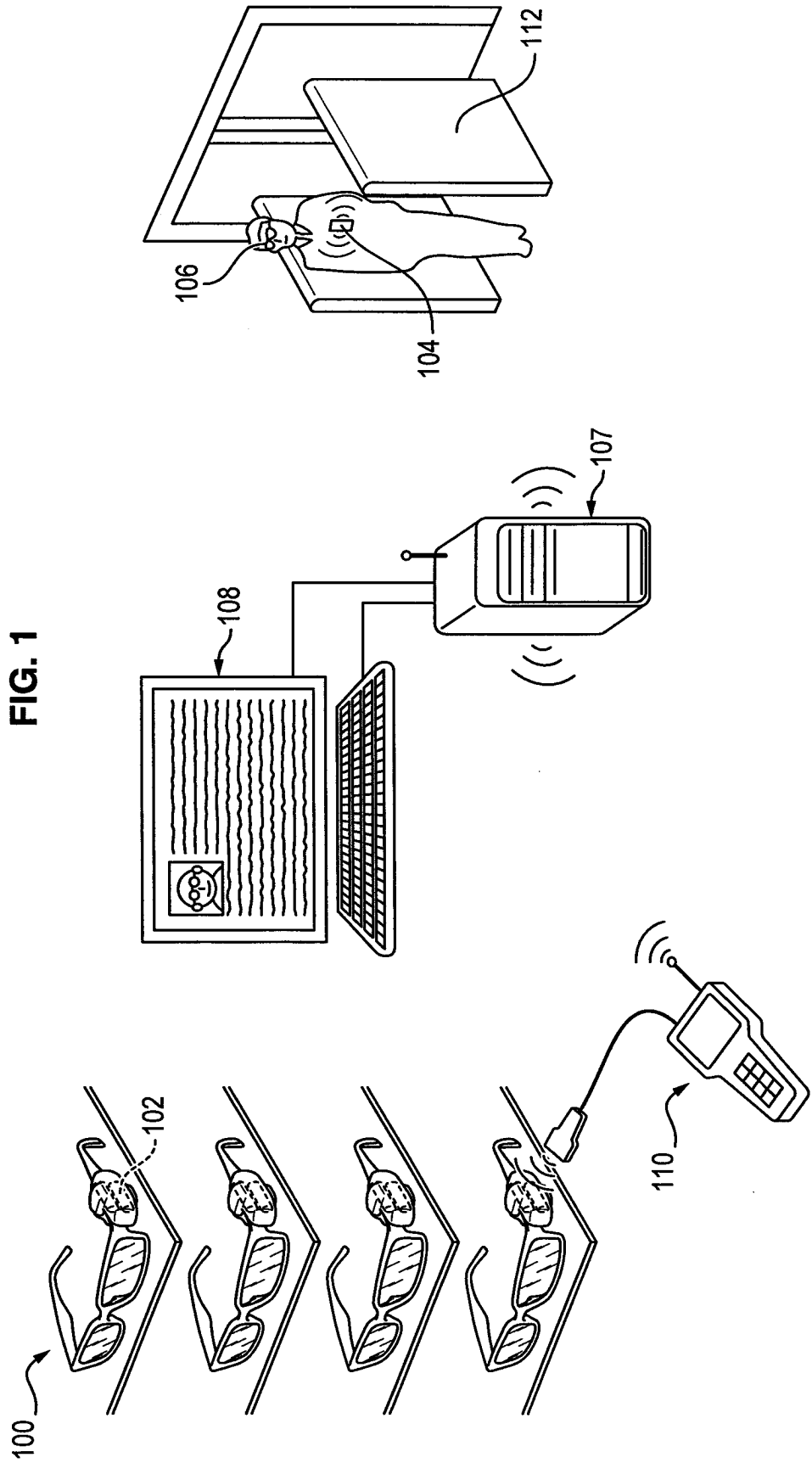
- détection et lecture (500) d'un marqueur RFID d'utilisateur par le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID,

- transmission (501) d'un identifiant du marqueur RFID d'utilisateur (104),
- comparaison (502) de l'identifiant avec des références de la base de données d'utilisateurs et identification d'un utilisateur (106),
- affichage (503) d'informations de la base de données d'utilisateurs correspondant à l'utilisateur (106) identifié.

11. Procédé de déclenchement d'une alarme de sécurité d'un local de vente d'articles d'optique par un système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant des étapes de :

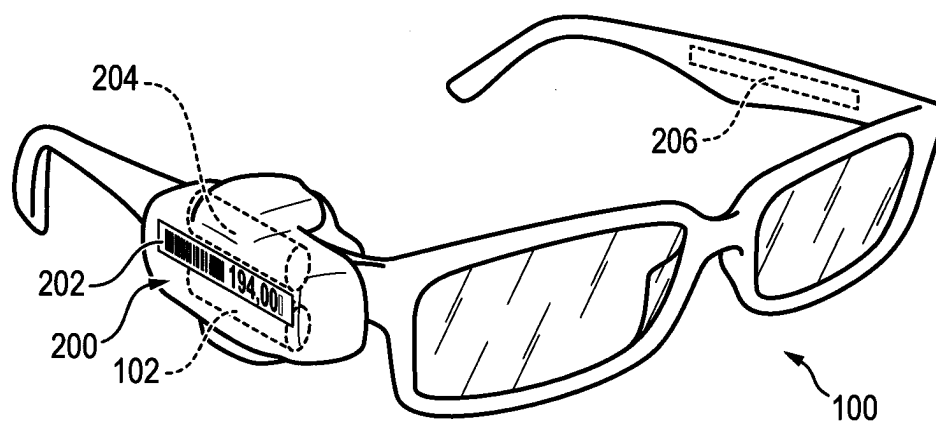
- détection et lecture (600) d'un marqueur RFID d'article d'optique (102) par le lecteur fixe (112) de marqueurs RFID,
- identification (601) d'informations de la base de données d'articles correspondant au marqueur RFID d'article d'optique (102) détecté, et
- affichage (602) des informations sur le terminal informatique (108).

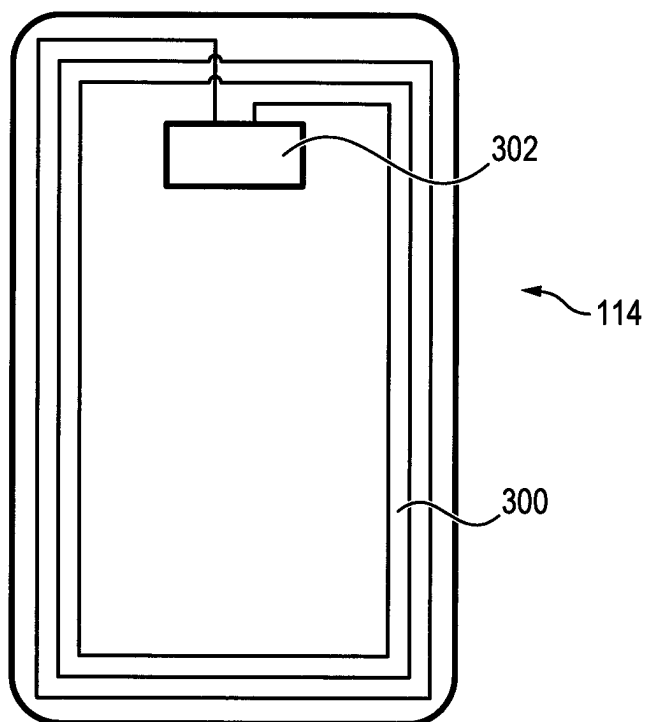
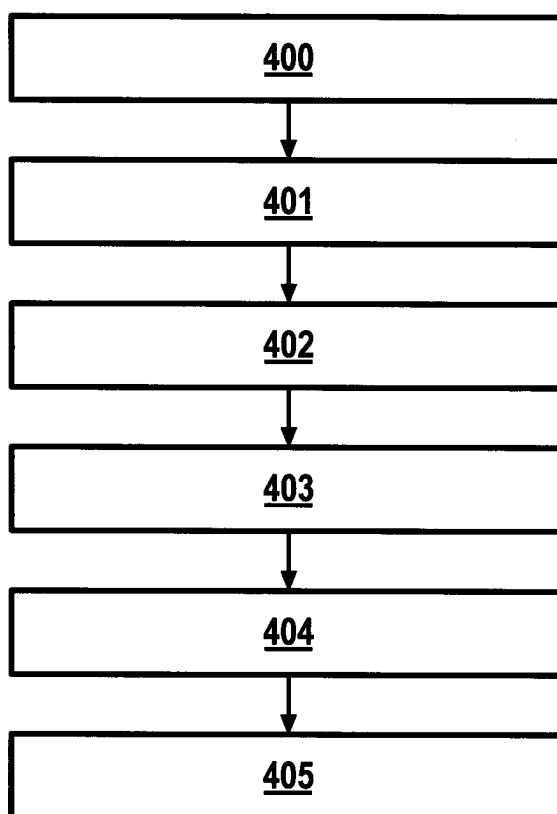
20

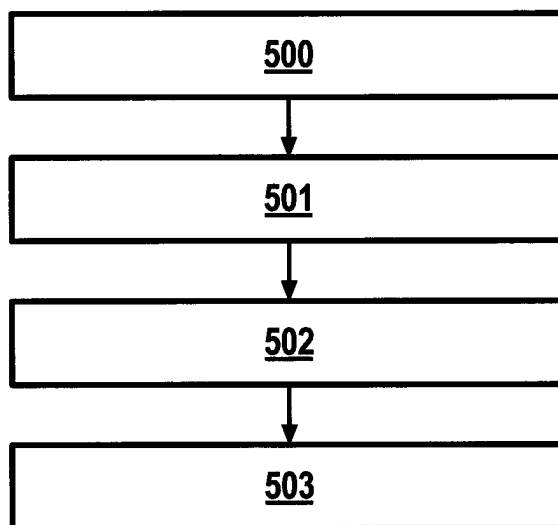
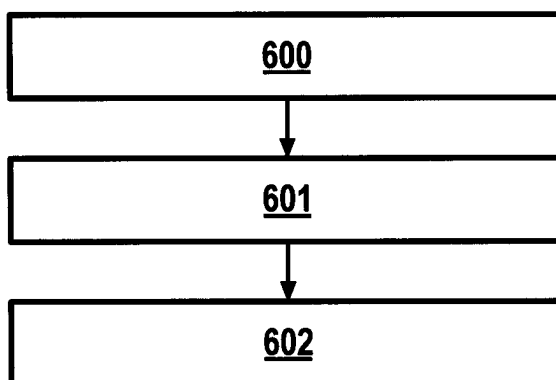


2/4

FIG. 2



3/4**FIG. 3****FIG. 4**

4/4**FIG. 5****FIG. 6**



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 762750
FR 1250951

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	US 7 034 683 B2 (GHAZARIAN OHANES [US]) 25 avril 2006 (2006-04-25) * le document en entier * -----	1-11	G06Q10/08 G06Q50/00 G06K17/00
X	US 2005/061870 A1 (STOCKTON MARCIA L [US]) 24 mars 2005 (2005-03-24) * le document en entier * -----	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G06Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
4 octobre 2012		Bassanini, Anna	
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	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1250951 FA 762750**

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 **04-10-2012**

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
US 7034683	B2	25-04-2006	US RE43178 E1	14-02-2012
			US 2002089434 A1	11-07-2002

US 2005061870	A1	24-03-2005	US 2005061870 A1	24-03-2005
			US 2007182557 A1	09-08-2007
