(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 563 987**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 07620**

(51) Int Cl⁴ : A 47 G 29/12; E 05 B 49/00, 49/04; E 05 G 1/00, 1/10; G 05 B 19/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 10 mai 1984.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 46 du 15 novembre 1985.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SOCIETE DE DISTRIBUTION DE LA GRANDE BRASSERIE DE LILLE SA.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Alain Plancq et Chantal Renard-Coisne.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Lepage et Aubertin.

(54) Boîte à puce télématique.

(57) L'invention est relative à une enceinte de stockage verrouillable.

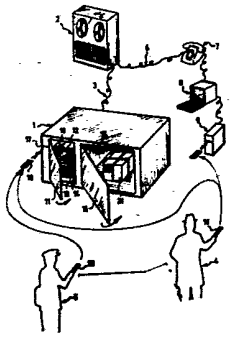
Selon cette invention, l'enceinte de stockage, reliée par un système télématique à un centre serveur, comportant au moins une ouverture accessible à l'extérieur par l'expéditeur, est caractérisée par le fait qu'elle comporte en combinaison :

— des moyens pour vérifier à distance la disponibilité de l'enceinte;

— des moyens pour verrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte;

— des moyens de communication avec le centre serveur.

L'invention trouvera notamment son application dans le domaine de la livraison à domicile, permettant à un destinataire déterminé de recevoir notamment un objet.



FR 2 563 987 - A1

L'invention est relative à une enceinte de stockage verrouillable. Elle permet à un destinataire déterminé de recevoir notamment un objet lors de livraisons à domicile. Ce type de livraison nécessite la présence du destinataire lors de la réception du colis pour en accuser sa réception et éventuellement, pour effectuer un paiement.

Le principal inconvénient de ce système est qu'il nécessite la présence physique du destinataire. Ces livraisons s'effectuant pendant les heures de travail de la semaine, le destinataire étant retenu par ses obligations professionnelles, la procédure de livraison s'alourdit par le fait que le livreur doit aviser de son passage le destinataire, puis, effectuer un deuxième passage pour livrer effectivement le colis.

Le but de la présente invention est de présenter une enceinte de stockage verrouillable qui puisse servir notamment lors de livraisons à domicile tout en palliant à l'inconvénient cité ci-dessus, c'est-à-dire d'effectuer une livraison malgré l'absence du destinataire.

On connaît des systèmes d'application de la télématique qui par l'intermédiaire du réseau téléphonique permettent de rechercher des informations en interrogeant une banque de données, et d'établir un dialogue avec l'ordinateur qui détient en stock les informations concernées. On connaît plus particulièrement en FRANCE un tel système sous le nom de "Système TELETEL".

Un tel système est composé d'un centre serveur constituant une banque de données gérée par ordinateur. Chaque utilisateur dispose d'un terminal généralement composé d'un écran de contrôle, d'un décodeur, et d'un clavier de commande, qui est relié au centre serveur par l'intermédiaire du réseau téléphonique. Il est possible de compléter ce terminal avec un lecteur de cartes magnétiques pour accéder à un service personnel ou pour recevoir des cartes de paiement.

Grâce à ce"système TELETEL", on peut donc consulter des banques de données telles que annuaires téléphoniques, annuaires professionnels, renseignements administratifs, consultation de comptes bancaires. De plus, il est possible en dialoguant avec l'ordinateur du centre serveur de passer des ordres tels que réservations SNCF, commandes d'articles vendus par correspondance, mouvements bancaires.

On connaît également des systèmes de cartes de paiement qui permettent d'effectuer des opérations bancaires par le titulaire de la carte. Plus particulièrement, en FRANCE, on connaît de tels systèmes

qui ont pour noms : "cartes bleues", "American Express"...

L'utilisateur de ces systèmes possède une carte magnétique codée qui lui permet dans des guichets de banques automatiques ou par l'intermédiaire d'un centre serveur tel que cité ci-dessus, d'effectuer des opérations bancaires telles que paiement de factures, virements, débits . En effet, dans ce cas, l'utilisateur identifié au moyen de sa carte est en liaison directe avec l'ordinateur de la banque. Il dialogue avec lui au moyen d'un terminal composé au moins d'un écran de contrôle et d'un clavier de commande.

Un des buts de la présente invention est d'utiliser les avantages procurés par ces systèmes télématiques.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

Selon l'invention, l'enceinte de stockage verrouillable, utilisée notamment lors de livraisons à domicile, reliée par un système télématique à un centre serveur, permettant à un destinataire déterminé de recevoir notamment un objet, comportant au moins une ouverture accessible de l'extérieur par l'expéditeur, est caractérisée par le fait qu'elle comporte en combinaison :

- des moyens pour vérifier à distance la disponibilité de l'enceinte,
- des moyens pour verrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte,
- des moyens pour déverrrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte,
- des moyens de communication avec le centre serveur.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère à la description ci-dessous ainsi qu'aux dessins en annexe qui en font partie intégrante.

La figure 1 illustre schématiquement le dispositif de stockage verrouillable réalisé selon la présente invention.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 peut être utilisée pour tout type de livraisons à domicile, par exemple, dans le cas de ventes par correspondance, ventes de produits alimentaires livrés à domicile, mais elle peut être aussi utilisée à d'autres fins telle qu'en messagerie pour le transfert de documents. Elle permet à un destinataire déterminé de recevoir et de prendre possession d'un objet ou d'une

lettre par exemple sans que sa présence soit indispensable au moment de la livraison.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 doit être accessible à l'expéditeur, livreur par exemple, et au destinataire. L'enceinte 1 comporte au moins une ouverture accessible de l'extérieur par l'expéditeur, ce qui permet au livreur de déposer à l'intérieur de l'enceinte 1 l'objet ou le message.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 est reliée à un centre serveur 2, physiquement ou non, qui permettra au moyen d'ordinateur, par exemple, d'effectuer le traitement des différentes informations et opérations nécessaires. Cette liaison 3, entre l'enceinte de stockage 1 et le centre serveur 2, peut être réalisée par le réseau téléphonique. Les informations transmises de l'un vers l'autre seront traitées par des codeurs et des décodeurs électroniques traditionnels.

Le destinataire 4 ainsi que l'expéditeur 5, sont chacun relié, physiquement ou non, au centre serveur 2 ; cette liaison 6 peut s'effectuer au moyen d'une ligne téléphonique, chacun d'entre eux disposant d'un poste téléphonique 7, d'un terminal 8 auxquels est associé éventuellement un lecteur de cartes 9.

A l'intérieur de l'enceinte de stockage verrouillable 1, sont placés dans un compartiment 10 dont l'ouverture tournée vers l'extérieur est fermée par une porte 11, un écran 12, un clavier de contrôle 13 et une unité de traitement d'informations 14. Cette enceinte 1 comporte également un deuxième compartiment 15 dont l'ouverture tournée vers l'extérieur est fermée par une porte 16.

Sur un côté accessible de l'extérieur de l'enceinte de stockage verrouillable 1, est placée une fente 17 qui permet l'introduction d'une carte 18. Cette carte 18 peut être une carte magnétique ou une carte-support d'une mémoire électronique, par exemple. Dans un autre mode de réalisation que celui représenté figure 1, l'enceinte de stockage verrouillable 1 ne peut comporter qu'un seul compartiment intérieur qui sera fermé alors que par une seule porte.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte des moyens pour vérifier à distance la disponibilité de l'enceinte. En effet, le destinataire 4, identifié par sa carte personnelle 19, qui comporte un mot de passe, peut questionner le centre serveur sur la disponibilité des différentes enceintes de stockage 1 en introduisant sa carte 19 et en dialoguant avec ce centre serveur 2 au moyen de son terminal 8

connecté au réseau téléphonique.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte également des moyens pour réserver à distance l'occupation de l'enceinte par le destinataire. En effet, une fois la disponibilité d'une enceinte vérifiée, le destinataire 4 au moyen de sa carte personnelle 19, de son terminal 8 et du centre serveur 2, peut se réserver l'utilisation de cette enceinte exclusivement. Aucun autre tiers ne pourra accéder au contenu de cette enceinte de stockage verrouillable 1 ainsi réservée.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte également des moyens pour vérifier la disponibilité et des moyens pour réserver l'occupation de l'enceinte localement. L'enceinte 1 comprend des moyens de dialogue et de stockage d'informations localement dans l'enceinte.

En effet, au lieu d'utiliser un système télématique, on peut effectuer ces deux opérations en introduisant la carte personnelle 19 du destinataire 4 dans la fente 17 prévue à cet effet à l'extérieur de l'enceinte 1. La carte personnelle 19 étant équipée d'une mémoire électronique à microprocesseur déclenche l'ouverture de la porte 11 du compartiment 10 de l'enceinte 1 autorisant l'accès au clavier 13 et à l'écran 12, et de ce fait, le destinataire 4 en dialoguant avec l'unité de traitement d'informations 14 peut effectuer les opérations de vérifications de disponibilité et de réservations de l'enceinte 1. Ces opérations terminées, le destinataire 4 récupère alors sa carte 19 et ferme la porte 11 ; toutes les informations concernant ces opérations sont alors retransmises au centre serveur 2.

Lorsque la réservation de l'enceinte est effectuée, la porte 16 du compartiment 15 de livraison est verrouillée. En effet, l'enceinte de stockage verrouillable 1 possède des moyens pour verrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte. De ce fait, l'accès en est interdit à toute autre personne que le possesseur de la carte destinataire 19, excepté le livreur ou l'expéditeur de l'objet ou du message.

A partir du moment où l'enceinte de stockage verrouillable 1 a été réservée par un destinataire, l'expéditeur 5 peut venir déposer dans cette enceinte un colis ou un message destiné au destinataire 4.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte des moyens pour déverrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte. L'expéditeur 5 possède une carte 20 qui, introduite dans la fente 17, placée à l'extérieur de l'enceinte, permet d'agir sur ces moyens de déverrouillage et de ce fait, libère l'ouverture 16 du compartiment 15.

L'expéditeur 5 peut alors déposer l'objet ou le message 21 dans ce compartiment 15 puis, il en referme la porte 16 et récupère sa carte 20. L'information de livraison est alors transmise à l'unité de traitement d'informations 14 puis, au centre serveur 2.

Il est à noter également que la carte 20 de l'expéditeur 5 permet également l'accès au compartiment 10, comportant l'écran 12, le clavier 13 et l'unité de traitement d'informations 14. De ce fait, ces éléments servent de moyens de dialogue entre le destinataire 4 et l'expéditeur 5 et réciproquement. En effet, le livreur peut laisser un message destiné au destinataire 4 du type : "livraison incomplète, le solde de la livraison s'effectuera le", de même, le destinataire peut laisser un message destiné à l'expéditeur 5 du genre : "ne pas effectuer la livraison ici, effectuez-la dans une autre enceinte de stockage située..."

En cas d'annulation de commande ou de contrordre, on peut déverrouiller à distance l'ouverture de l'enceinte et par suite, la rendre libre pour une utilisation ultérieure.

, L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte des moyens pour vérifier localement ou à distance, par le destinataire, le dépôt effectué par l'expéditeur. Lorsque la livraison a été effectuée, le destinataire peut évidemment en prendre possession. Auparavant, il peut s'informer si la livraison a bien été effectuée, ceci à distance ou localement.

L'enceinte de stockage peut comporter une face transparente qui permet au destinataire de se rendre compte si le colis a été déposé. De plus , le destinataire peut vérifier à distance si ce dépôt a été effectué. Il peut par exemple en utilisant le système télématique questionner le centre serveur 2 qui possède ces informations.

Le destinataire 4 va alors retirer son objet ou son message de l'enceinte de stockage verrouillable 1. Pour cela, il introduit sa carte personnelle 19 dans la fente 17 située à l'extérieur de l'enceinte de stockage 1, ce qui lui donne accès à cette enceinte. En effet, la porte 11 du compartiment 10 est déverrouillée, ce qui lui donne accès à l'écran 12, au clavier de contrôle 13 et à l'unité de traitement d'informations 14. Dans le cas où la livraison est gratuite, par exemple, la porte 16 du compartiment 15 est alors aussi déverrouillée, le destinataire 4 prend alors possession de la livraison puis referme les portes 16 et 11 et récupère sa carte personnelle 19. L'enceinte est alors libre

pour une utilisation ultérieure.

Dans d'autres cas, la livraison peut être conditionnée par le paiement. L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage supplémentaires commandés par un ordre de paiement.

Dans ce cas, le destinataire 4 en introduisant sa carte personnelle 19 dans la fente 17 de l'enceinte de stockage 1, déverrouille la porte 11 du compartiment 10, ce qui donne accès aux moyens de dialogue et de stockage d'informations situés dans ce compartiment 10, c'est-à-dire l'écran 12, le clavier de commande 13 et l'unité de traitement d'informations 14. Le destinataire 4 demande alors d'effectuer un ordre de paiement; ce paiement réalisé déverrouille ensuite la porte 16 du compartiment 15 dans lequel se trouve l'objet de la livraison. Le destinataire 4 rend disponible l'enceinte de stockage 1 en fermant les portes et en récupérant sa carte personnelle.

L'enceinte de stockage verrouillable 1 comporte des moyens de communication avec le centre serveur, ce qui permet de centraliser à tout moment les différentes opérations effectuées.

Selon les différentes utilisations de l'enceinte de consigne verrouillable, elle pourra comporter des moyens optionnels tels que :

- des moyens pour aérer et climatiser le volume intérieur de l'enceinte, par exemple, dans le cas de livraisons de produits alimentaires,
- des moyens pour effectuer un paiement,
- des moyens pour donner l'alarme,
- des moyens pour visualiser le contenu de l'enceinte.

Dans un autre mode de réalisation, on pourrait envisager une enceinte de stockage verrouillable fonctionnant comme il vient d'être décrit, mais comportant une multitude de compartiments 15 fermés par des portes 16 et un seul compartiment 10 comprenant les moyens de dialogue et de stockage d'informations dans l'enceinte, c'est-à-dire l'écran 12, le clavier de commande 13 et l'unité de traitement d'informations 14. Tous ces compartiments 15 seraient réservables, verrouillables, déverrouillables indépendamment les uns des autres. Par contre, les moyens de dialogue seraient communs.

Les modes de réalisation qui viennnent d'être décrits ne sont donnés qu'à titre indicatif et d'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'Homme de l'Art, pourraient être adoptées

sans pour autant sortir du cadre de celle-ci. En particulier, on pourrait envisager d'autres formes et d'autres dispositions relatives des différents composants constituant l'enceinte de stockage verrouillable.

REVENDICATIONS

1. Enceinte de stockage verrouillable utilisée notamment lors de livraisons à domicile, reliée par un système télématique à un centre serveur, permettant à un destinataire déterminé de recevoir notamment un objet, comportant au moins une ouverture accessible de l'extérieur par l'expéditeur, caractérisée par le fait qu'elle comporte en combinaison :

- des moyens pour vérifier à distance la disponibilité de l'enceinte,

- des moyens pour verrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte,

- des moyens pour déverrouiller localement ou à distance l'ouverture de l'enceinte,

- des moyens de communication avec le centre serveur.

2. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour réserver à distance l'occupation de l'enceinte par le destinataire.

3. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour vérifier localement ou à distance, par le destinataire, le dépôt effectué par l'expéditeur.

4. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de dialogue et de stockage d'informations localement dans l'enceinte.

5. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 4, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de verrouillage et de déverrouillage supplémentaires commandés par un ordre de paiement.

6. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 4, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour effectuer un paiement.

7. Enceinte de stockage verrouillable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour aérer et climatiser le volume intérieur de l'enceinte.

8. Enceinte de stockage verrouillable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour donner l'alarme.

9. Enceinte de stockage verrouillable selon l'une quelconque

des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens pour visualiser le contenu de l'enceinte.

10. Enceinte de stockage verrouillable selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte plusieurs compartiments réservables, verrouillables et déverrouillables indépendamment les uns des autres.

P. L. 1/1

FIG.1

