

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 44294 A1

(51) Cl. internationale :
**B66B 1/34; B66B 1/3492;
B66B 1/3476**

(43) Date de publication :
29.07.2020

(21) N° Dépôt :
44294

(22) Date de Dépôt :
18.12.2018

(71) Demandeur(s) :
Université Internationale de RABAT, Parc Technopolis Rabat-Shore, Campus universitaire UIR, Rocade Rabat-Salé, Sala El Jadida, 11100 (MA)

(72) Inventeur(s) :
Benabdellah Abdellatif ; Anoune Kamal

(74) Mandataire :
BOUYA Mohsine

(54) Titre : **Système d'ascenseur intelligent limitant les déplacements inutiles**

(57) Abrégé : L'invention concerne un système d'ascenseur intelligent caractérisé en ce qu'il limite son déplacement en cas de sélection d'étage par erreur pour un utilisateur à l'intérieur de la cabine, ou en cas d'abandon d'utilisation de l'ascenseur pour un utilisateur à l'extérieur.

Abrégé :

L'invention concerne un système d'ascenseur intelligent caractérisé en ce qu'il limite son déplacement en cas de sélection d'étage par erreur pour un utilisateur à l'intérieur de la cabine, ou en cas d'abandon d'utilisation de l'ascenseur pour un utilisateur à l'extérieur.

Description :

Système d'ascenseur intelligent limitant les déplacements inutiles.

Domaine Technique :

[001] La présente invention concerne les systèmes d'ascenseurs

Technique antérieure :

[002] Un ascenseur est un dispositif mobile qui assure le déplacement de personnes et d'objets sur les différents niveaux d'un bâtiment. Il existe plusieurs sortes d'ascenseurs telles que les nacelles élévatrices, les monte-charge ou les ascenseurs pour particuliers. Le transport sécurisé des personnes est garanti par les dimensions et le contrôle en temps réel de l'usage des ascenseurs.

[003] les systèmes d'ascenseurs actuels connaissant certaines irrégularités au niveau de leur fonctionnement. Dans plusieurs cas, l'ascenseur se déplace même si l'utilisateur demande un étage par erreur, ou abandonne carrément d'utiliser l'ascenseur après sa demande. Ce type d'anomalie engendre un déplacement inutile de l'ascenseur impliquant une perte d'énergie,

Exposé de l'invention :

[004] La présente invention vise à pallier à ces inconvénients en proposant un ascenseur qui permet d'offrir à l'utilisateur à l'intérieur de la cabine d'annuler une demande d'étage par erreur, en appuyant une deuxième fois sur le bouton correspond à l'étage non désiré. En effet, Un moyen de mesure permet de détecter le nombre de personnes dans la cabine d'ascenseur. Si le nombre de bouton appuyé dépasse le nombre de personnes, l'ascenseur refuse de se déplacer ainsi des leds au niveau des bouton donnent un signe pour indiquer la nécessité de la correction.

[005] Pour l'utilisateur à l'extérieur, un capteur de présence est mis sur le mur au niveau de chaque étage à l'entrée de l'ascenseur pour détecter si l'utilisateur est toujours en attente. Dans le cas où l'utilisateur abandonne l'utilisation de l'ascenseur, le capteur reste inactif. Après une durée le système commande l'ascenseur pour ne pas se déplacer, ou s'arrêter à l'étage qui coïncide avec sa position actuelle. Ceci permet d'économiser de l'énergie et d'éviter le déplacement inutile de l'ascenseur.

[006] Selon une réalisation préférée de l'invention, le moyen de mesure de nombre de personnes est une caméra thermique.

[007] Selon une autre réalisation préférée de l'invention, les leds autour des boutons de sélection d'étages se mettent en vert en fonctionnement ordinaire, et se mettent en rouge pour indiquer à l'utilisateur la nécessité d'annuler la sélection d'étage non désiré.

[008] Dans les dessins qui illustrent l'invention,

La FIGURE 1 est une vue en perspective du l'ascenseur

La FIGURE 2 est une vue en perspective des boutons de sélection d'étages

[009] En se référant aux dessins, on verra que la cabine d'ascenseur (1) contient une caméra thermique (2) et des boutons de sélection (3) avec des leds (4). Un capteur de présence (4) est fixé dans le mur (5) sur chaque étage à l'entrée de l'ascenseur.

Revendications :

1. Système d'ascenseur intelligent caractérisé en ce qu'il limite le déplacement inutile en cas de sélection d'étage par erreur pour un utilisateur à l'intérieur de la cabine, ou en cas d'abandon d'utilisation de l'ascenseur pour un utilisateur à l'extérieur.
2. Système d'ascenseur intelligent selon la revendication 1 caractérisé en ce que la cabine contient un moyen de mesure de nombre de personnes, avec des boutons de sélection à led.
3. Système d'ascenseur intelligent selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que si le nombre de boutons appuyés dépasse le nombre de personnes, l'ascenseur refuse de se déplacer ainsi des leds au niveau des boutons donnent un signe pour indiquer la nécessité d'annuler la sélection non désiré.
4. Système d'ascenseur intelligent selon les revendications 1 , 2 et 3 en ce que l'annulation se fait par un rappuie sur le bouton.
5. Système d'ascenseur intelligent selon les revendications 1 , 2 et 3 est caractérisé en ce que les leds se mettent en vert en fonctionnement ordinaire, et se mettent en rouge pour indiquer à l'utilisateur la nécessité d'annuler la sélection d'étage non désiré.
6. Système d'ascenseur intelligent selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un capteur de présence est mis sur le mur au niveau de chaque étage à l'entrée de l'ascenseur. Si l'ascenseur est demandé et le capteur est inactif pendant une durée, l'ascenseur ne se déplace pas, ou s'arrête dans l'étage qui coïncide avec sa position actuelle.

Dessins :

Fig. 1

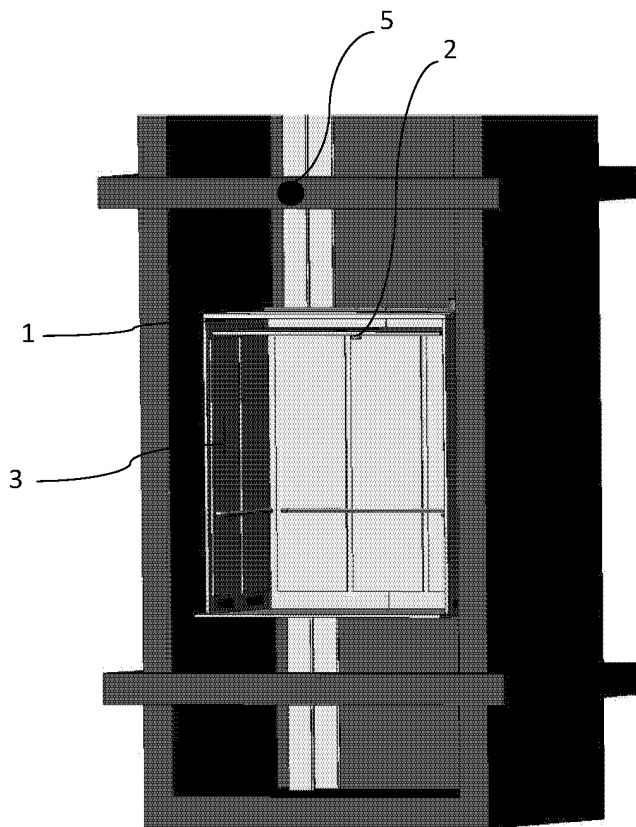
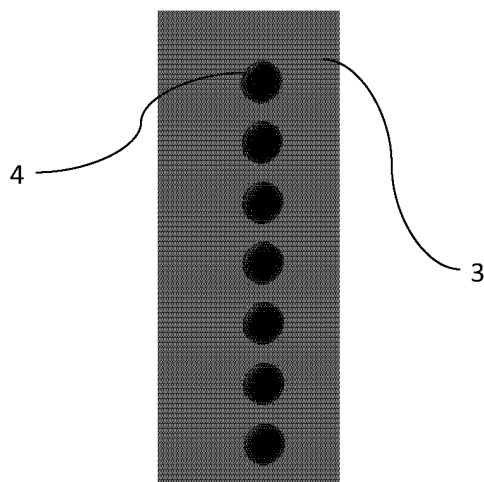


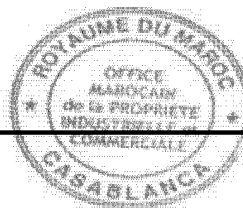
Fig. 2





**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée
par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 44294	Date de dépôt : 18/12/2018
Déposant : Université Internationale de RABAT	
Intitulé de l'invention : Système d'ascenseur intelligent limitant les déplacements inutiles	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: L. BELCAID	Date d'établissement du rapport : 26/02/2019
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	



Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
2 Pages
- Revendications
6
- Planches de dessin
1 Page

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B66B1/34;

CPC : B66B1/3476 ; B66B1/3492

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ORBIT

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	WO2013182739 ; KONE CORP [FI] ; 2013-12-12 <i>Tout le document</i>	1-6
X	US5258586 ; HITACHI LTD [JP] ; 1993-11-02 <i>Tout le document</i>	1-2

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs

-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité**Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté****- Remarques de clarté**

La revendication 1 ne satisfait pas aux exigences de l'article 35 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 car l'objet de la protection demandée n'est pas clairement défini. La revendication tente de définir l'objet par le résultat recherché « limiter le déplacement inutile de l'ascenseur ».

Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté	Revendications aucune	Oui
	Revendications 1-6	Non
Activité inventive	Revendications aucune	Oui
	Revendications 1-6	Non
Application Industrielle	Revendications 1-6	Oui
	Revendications aucune	Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : WO2013182739

1. Nouveauté et Activité inventive

1.1- Le document D1 divulgue (les références entre parenthèses s'appliquent au document D1) :

Un système d'ascenseur intelligent (figure 1) permettant de limiter le déplacement inutile en cas de sélection d'étage par erreur pour un utilisateur à l'intérieur de la cabine, ou en cas d'abandon d'utilisation de l'ascenseur pour un utilisateur à l'extérieur.

D'où, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

1.2- Les revendications dépendantes 2-6 ne contiennent pas de caractéristiques additionnelles qui répondent aux exigences de la nouveauté et/ou de l'activité inventive au sens de l'article 26 et 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, les caractéristiques additionnelles sont connues de D1 :

- Revendications 2-5 : voir D1, Page 12, ligne 3 – ligne 22
- Revendication 6 : Voir D1, Page 9, ligne 23 – ligne 37

2. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.