



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**23.04.2014 Bulletin 2014/17**

(51) Int Cl.:  
**B66B 9/08 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **13188232.6**

(22) Date de dépôt: **11.10.2013**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeurs:  
• **Debacque, Patrick**  
**59930 LA CHAPELLE D'ARMENTIERES (FR)**  
• **Duquesne, Patrick**  
**59280 BOIS GRENIER (FR)**

(30) Priorité: **16.10.2012 FR 1259839**

(74) Mandataire: **Balesta, Pierre**  
**Cabinet Beau de Loménie**  
**Immeuble Eurocentre**  
**179 Boulevard de Turin**  
**59777 Lille (FR)**

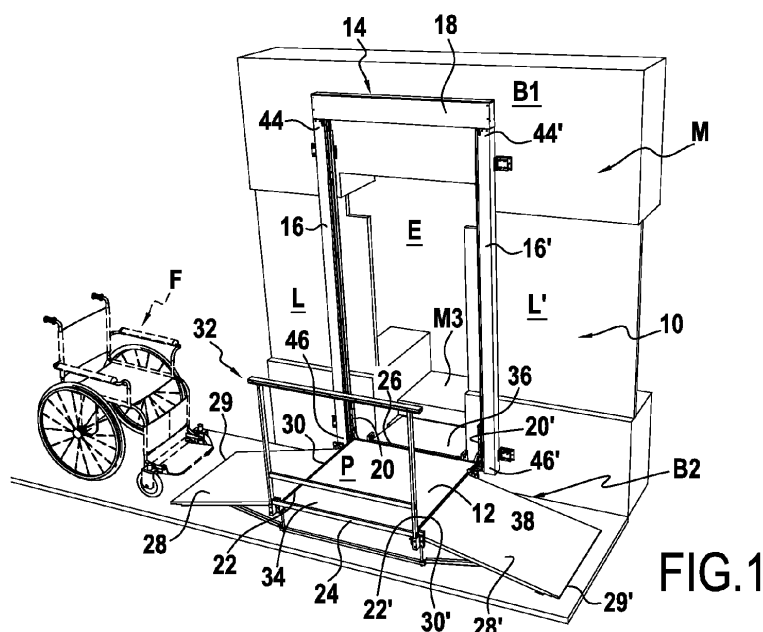
(71) Demandeur: **PMR Solutions**  
**59422 Armentieres (FR)**

(54) **Elevateur pour personne à mobilité réduite**

(57) L'invention concerne un élévateur (10) pour une personne à mobilité réduite (F) destiné à permettre l'accès, depuis un trottoir (T), à un local (M) pourvu d'une entrée (E), l'entrée ayant une ouverture définie entre un bord inférieur (B2) situé au niveau du trottoir et un bord supérieur (B1) situé au-dessus du trottoir, l'élévateur permettant de compenser la différence de hauteur entre le trottoir et le sol du local et comprenant une plate-forme (12) pour supporter la personne à mobilité réduite et un mécanisme de déplacement (14) pour déplacer la plate-

forme entre au moins une position basse située sur le trottoir et une position intermédiaire située à la verticale de la position basse et à la même hauteur que le sol du local.

L'invention se caractérise par le fait que le mécanisme de déplacement comprend des moyens d'entraînement (20, 20') pour déplacer verticalement la plate-forme entre la position intermédiaire et une position haute disposée à la verticale de la position intermédiaire et à la même hauteur que le bord supérieur de l'entrée.



**FIG.1**

## Description

**[0001]** La présente invention a pour objet un dispositif permettant aux personnes à mobilité réduite d'accéder aux établissements recevant du public dont l'entrée comporte au moins une marche. La présente invention trouve en particulier une application pour répondre aux évolutions législatives imposant aux établissements recevant du public d'être accessibles, entre autres, aux personnes à mobilité réduite, de manière autonome.

**[0002]** On connaît différents dispositifs permettant à une personne à mobilité réduite d'accéder à un établissement dont l'entrée comporte plusieurs marches. Il existe par exemple un élévateur pour une personne à mobilité réduite destiné à permettre l'accès, depuis un trottoir, à un local pourvu d'une entrée, l'entrée ayant une ouverture définie entre un bord inférieur situé au niveau du trottoir et un bord supérieur situé au-dessus du trottoir, l'élévateur permettant de compenser la différence de hauteur entre le trottoir et le sol du local. L'élévateur comprend une plate-forme pour supporter la personne à mobilité réduite et un mécanisme de déplacement pour déplacer la plate-forme entre au moins une position basse située sur le trottoir et une position intermédiaire située à la verticale de la position basse et à la même hauteur que le sol du local.

**[0003]** Un tel élévateur est en particulier proposé par le document EP 0 915 778.

**[0004]** Ce type de dispositif encombre sensiblement à la fois l'intérieur du local, lorsque l'élévateur n'est pas en fonctionnement, et le domaine public environnant l'entrée du local, lorsque l'élévateur est en fonctionnement. En outre, le déplacement de la plate-forme d'un tel élévateur est rendu possible par un mécanisme en parallélogramme, qui nécessite une grande précision de réglage, rendant ainsi l'élévateur difficilement adaptable à différentes configurations d'établissement.

## Objet et résumé de l'invention

**[0005]** La présente invention a pour but de résoudre les problèmes précités, parmi d'autres, en permettant à tout type d'établissement recevant du public, dont l'entrée comporte au moins une marche, d'être accessible aux personnes à mobilité réduite, sans que les personnes à mobilité réduite ne requièrent une assistance, et sans que l'entrée de l'établissement ne soit entravée lorsque le dispositif facilitant l'accès n'est pas en fonctionnement.

**[0006]** Ce but est atteint par le fait que l'élévateur selon l'invention comprend des moyens d'entraînement pour déplacer verticalement la plate-forme entre la position intermédiaire et une position haute disposée à la verticale de la position intermédiaire et à la même hauteur que le bord supérieur de l'entrée.

**[0007]** Ainsi, ce dispositif est configuré pour équiper les locaux destinés à recevoir du public, dont l'entrée comporte au moins une marche, en permettant aux per-

sonnes à mobilité réduite d'accéder, de manière autonome, à l'intérieur du local depuis le trottoir et, inversement, de sortir du local pour rejoindre le trottoir, le déplacement de la plate-forme entre les positions basse et intermédiaire permettant de compenser la différence de hauteur entre le trottoir et le sol du local.

**[0008]** Par ailleurs, une fois que l'élévateur a été utilisé par la personne à mobilité réduite, la plate-forme peut être déplacée vers une position haute disposée verticalement au-dessus de la position intermédiaire, au niveau ou au-dessus du bord supérieur de l'ouverture de l'entrée du local, dans laquelle elle n'entrave pas l'entrée du local, ni ne gêne l'accès au local pour les personnes valides, ni ne réduit les dimensions de l'ouverture de l'entrée du local.

**[0009]** En particulier, l'utilisateur peut accéder à l'intérieur du local par l'ouverture de l'entrée, en passant sous la plate-forme disposée en position haute.

**[0010]** En outre, l'élévateur n'entrave pas de manière permanente le domaine public environnant l'entrée du local. Il peut être installé rapidement, et sans requérir de travaux conséquents, dans de nombreuses configurations différentes de local.

**[0011]** L'invention est déclinée ci-après dans une série de variantes de réalisation, qui peuvent être considérées seules ou en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes.

**[0012]** Avantageusement, la plate-forme comporte au moins un bord latéral et une rampe d'accès montée pivotante sur le bord latéral, la plate-forme comportant également des premiers moyens de pivotement permettant de pivoter la rampe d'accès entre une position inclinée où elle permet de constituer une pente entre le trottoir et la plate-forme, et une position déployée dans laquelle elle forme un dispositif de sécurité permettant de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme.

**[0013]** De manière avantageuse, les premiers moyens de pivotement sont arrangés pour amener la rampe d'accès en position inclinée lorsque la plate-forme se trouve en position basse et en position déployée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions basse et intermédiaire.

**[0014]** Par cette disposition, lorsque la rampe est pivotée en position inclinée, elle permet à une personne à mobilité réduite, disposée sur le trottoir, d'accéder à la plate-forme par l'intermédiaire de la rampe. Ainsi, et en dépit de la hauteur de la plate-forme qui peut constituer un obstacle, par exemple, pour un fauteuil roulant, la personne à mobilité réduite peut atteindre la plate-forme de manière autonome.

**[0015]** Par hauteur de la plate-forme, on comprend la hauteur à laquelle est située la face de la plate-forme destinée à recevoir la personne à mobilité réduite, lorsque la plate-forme se trouve en position basse. Ainsi, si la plate-forme repose directement sur le trottoir lorsqu'elle se trouve en position basse, la hauteur correspond à l'épaisseur de la plate-forme.

**[0016]** Par ailleurs, dans la position déployée, la rampe

d'accès s'étend transversalement de manière ascendante, par exemple verticalement, depuis la plate-forme, de manière à constituer un dispositif de sécurité qui permet de maintenir la personne à mobilité réduite sur la plate-forme, lorsque celle-ci se déplace entre les positions basse et intermédiaire, afin d'éviter tout risque de chute. La possibilité pour la rampe d'accès de prendre une position déployée permet également de limiter l'encombrement du domaine public environnant le local, lors du fonctionnement de l'élévateur.

**[0017]** De préférence, les premiers moyens de pivotement sont arrangés pour amener la rampe d'accès dans une position rangée dans laquelle la rampe d'accès et la plate-forme sont superposées.

**[0018]** Par cette disposition, l'encombrement de l'ensemble constitué par la plate-forme et la rampe d'accès peut être limité, par exemple lorsque l'élévateur n'est pas utilisé pour permettre l'accès au local pour une personne à mobilité réduite. Ainsi, l'élévateur modifie de manière limitée l'apparence extérieure du local équipé et ne constitue pas un risque de blesser les personnes situées à proximité de l'entrée du local.

**[0019]** Avantageusement, la plate-forme comporte une bordure d'extrémité et une barrière montée pivotante sur la bordure d'extrémité, la plate-forme comprenant également un premier dispositif de pivotement permettant de pivoter la barrière entre une position escamotée dans laquelle la barrière et la plate-forme sont superposées, et une position érigée dans laquelle elle permet de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme.

**[0020]** De manière avantageuse, le premier dispositif de pivotement est arrangé pour amener la barrière en position érigée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions basse et intermédiaire, et en position escamotée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions intermédiaire et haute.

**[0021]** Par cette disposition, la barrière constitue un dispositif de sécurité supplémentaire qui permet de maintenir la personne à mobilité réduite sur la plate-forme lorsque celle-ci se déplace entre les positions basse et intermédiaire. On comprend donc que la personne à mobilité réduite, située sur le trottoir environnant l'entrée du local, accède à la plate-forme par l'intermédiaire de la rampe d'accès montée sur le bord latéral de la plate-forme et disposée en position inclinée, la barrière, en position érigée, permettant simultanément de maintenir la personne à mobilité réduite sur la plate-forme et de signifier que l'entrée du local est momentanément restreinte à la personne à mobilité réduite.

**[0022]** La possibilité pour la barrière d'être pivotée dans la position escamotée permet de limiter l'encombrement de l'élévateur, lorsque celui-ci n'est pas utilisé par une personne à mobilité réduite, que la plate-forme se déplace entre les positions intermédiaire et haute ou que la plate-forme soit maintenue en position haute, lorsque l'élévateur n'est pas en fonctionnement, afin de ne pas modifier l'apparence extérieure du local ni de cons-

tituer un risque de blesser les personnes situées à proximité de l'entrée du local.

**[0023]** De préférence, la plate-forme comporte une bordure d'extrémité et un tablier monté pivotant sur la bordure d'extrémité, la plate-forme comprenant également un second dispositif de pivotement permettant de pivoter le tablier entre une position inclinée dans laquelle le tablier s'étend de manière ascendante depuis la bordure d'extrémité de la plate-forme, et une position d'accès dans laquelle le tablier s'étend de manière sensiblement horizontale entre l'extrémité de la plate-forme et le sol du local.

**[0024]** Avantageusement, le second dispositif de pivotement est arrangé pour amener le tablier en position inclinée lorsque la plate-forme se trouve en position basse, et en position d'accès lorsque la plate-forme se trouve en position intermédiaire.

**[0025]** De manière avantageuse, le second dispositif de pivotement est arrangé pour amener le tablier dans une position rentrée dans laquelle le tablier et la plate-forme sont superposés.

**[0026]** Par cette disposition, dans la position inclinée, le tablier recouvre les marches lorsque la plate-forme effectue la translation verticale entre les positions basse et intermédiaire ; le tablier constitue ainsi une sécurité supplémentaire pour la personne à mobilité réduite en réduisant l'espace entre le sol du local et la plate-forme.

**[0027]** Par ailleurs, lorsque la plate-forme se trouve en position intermédiaire, le tablier recouvre l'espace formé entre le sol du local et la plate-forme, et permet ainsi à la personne à mobilité réduite de se déplacer entre la plate-forme et le sol du local, pour entrer ou sortir du local.

**[0028]** La position rentrée du tablier permet de limiter l'encombrement de l'élévateur, lorsque la plate-forme se déplace entre les positions intermédiaire et haute, ou lorsque la plate-forme est maintenue en position haute, pour ne pas modifier l'apparence extérieure du local ni constituer un risque de blesser les personnes situées à proximité de l'entrée du local.

**[0029]** De préférence, lorsque le tablier se trouve en position rentrée, il est disposé sur la plate-forme.

**[0030]** Avantageusement, l'élévateur comporte des moyens de coulissement configurés pour coulisser le tablier sous la plate-forme, ou dans un logement formé dans la plate-forme.

**[0031]** De préférence, la plate-forme comporte un premier bord latéral, un second bord latéral opposé au premier bord latéral, et une première et une seconde rampes d'accès montées pivotantes respectivement sur le premier et le second bords latéraux, la plate-forme comportant également des premiers et des seconds moyens de pivotement permettant respectivement de pivoter la première et la seconde rampes d'accès entre une position inclinée où la première et la seconde rampes d'accès permettent de constituer une première et une seconde pentes entre le trottoir et la plate-forme, et une position déployée dans laquelle la première et la seconde rampes d'accès forment un premier et un second dispositifs de

sécurité permettant de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme.

**[0032]** Par cette disposition, l'élévateur présente une apparence symétrique qui permet de modifier harmonieusement l'apparence extérieure du local, lorsque l'élévateur est en fonctionnement.

**[0033]** Par ailleurs, la présence de deux rampes d'accès, disposées en position déployée, permet de faire face à différentes situations d'encombrement du domaine public environnant l'entrée du local. Ainsi, on comprend que la personne à mobilité réduite pourra accéder à la plate-forme par l'intermédiaire de l'une ou l'autre des rampes d'accès.

**[0034]** Enfin, on comprend que les deux bords latéraux de la plate-forme se trouvent sécurisés par la présence des deux rampes d'accès, évitant ainsi tout risque de chute de la personne à mobilité réduite, lorsque la plate-forme se déplace entre les positions basse et intermédiaire.

**[0035]** Selon un premier mode de réalisation de la présente invention, dans un premier arrangement, les premier et second moyens de pivotement sont arrangés pour amener respectivement les première et seconde rampes d'accès l'une vers l'autre au-dessus de la plate-forme, lorsque la plate-forme se trouve en position haute.

**[0036]** Par cette disposition, les rampes d'accès sont inclinées de manière ascendante, l'une vers l'autre, de manière à ce que leurs bordures opposées aux bordures par lesquelles les rampes d'accès sont liées à la plate-forme soient rapprochées l'une de l'autre, voire se rejoignent. Dans le premier arrangement de ce premier mode de réalisation, la plate-forme et les deux rampes d'accès ainsi ramenées l'une vers l'autre, lorsque la plate-forme se trouve en position haute, sont disposées pour constituer un dispositif de protection protégeant l'entrée du local contre, par exemple, la pluie ou la neige.

**[0037]** On comprend donc que l'utilisateur qui accède à l'intérieur du local sans utiliser l'élévateur selon la présente invention, la plate-forme étant disposée en position haute, est abrité sous la plate-forme lorsqu'il est situé à proximité de l'entrée, à l'extérieur du local.

**[0038]** Toujours selon le premier mode de réalisation de la présente invention dans un deuxième arrangement, les premiers et seconds moyens de pivotement sont arrangés pour amener respectivement les première et seconde rampes d'accès en position inclinée, lorsque la plate-forme se trouve en position haute.

**[0039]** Par cette disposition, les rampes d'accès s'étendent de part et d'autre de la plate-forme, à partir de chacun des bords latéraux de la plate-forme, lorsque celle-ci se trouve en position haute. Dans cette configuration, selon ce deuxième arrangement du premier mode de réalisation, la plate-forme et les deux rampes d'accès ainsi inclinées sont disposées pour constituer un dispositif de protection protégeant l'entrée du local, et s'étendant de part et d'autre de l'entrée du local.

**[0040]** La surface d'abri, formée par la plate-forme disposée dans la position haute et par les rampes d'accès

s'étendant de part et d'autre de la plate-forme, s'étend ainsi le long du mur du local dans lequel est formée l'entrée.

**[0041]** Toujours selon le premier mode de réalisation, le mécanisme de déplacement comporte dans un troisième arrangement un système de pivotement permettant de pivoter la plate-forme entre une position horizontale et une position verticale.

**[0042]** De préférence, le système de pivotement est arrangé pour amener la plate-forme en position verticale lorsque la plate-forme se trouve en position haute.

**[0043]** Par cette configuration, l'encombrement du dispositif lorsque la plate-forme se trouve en position haute est réduit, la plate-forme étant ainsi rabattue contre la paroi verticale dans laquelle est formée l'entrée du local. On pourrait également concevoir un logement formé dans la paroi verticale, de manière à ce que la plate-forme soit encastrée dans le logement lorsque la plate-forme est amenée en position verticale.

**[0044]** Selon un second mode de réalisation de la présente invention, les moyens d'entraînement comprennent au moins un bras télescopique.

**[0045]** Avantageusement, l'élévateur comprend en outre un caisson et un système de translation horizontale permettant de déplacer horizontalement la plate-forme entre la position haute et une position de rangement dans laquelle la plate-forme est contenue dans le caisson.

**[0046]** De manière avantageuse, le caisson est destiné à être encastré dans l'imposte de la porte, au-dessus du bord supérieur de l'entrée.

**[0047]** Par cette configuration, la plate-forme peut être escamotée dans le caisson, lorsque le dispositif n'est pas en fonctionnement, et lorsque la plate-forme se trouve en position haute. Ainsi, selon ce second mode de réalisation, l'élévateur peut être dissimulé lorsqu'il n'est pas en fonctionnement, de manière à ne pas modifier l'apparence extérieure de l'entrée et, plus généralement, du local accessible par l'entrée. Ce mode de réalisation est en particulier adapté pour les bâtiments dont l'apparence extérieure ne peut être modifiée, pour des raisons, par exemple, de conservation du patrimoine.

**[0048]** L'invention porte également sur un local comportant une entrée et un dispositif d'accès dans le local pour une personne à mobilité réduite, le dispositif d'accès étant constitué d'un élévateur selon la présente invention.

**[0049]** L'invention porte enfin sur un procédé de déplacement d'un élévateur pour une personne à mobilité réduite selon la présente invention, le procédé comprenant une étape au cours de laquelle la plate-forme est déplacée verticalement entre la position haute et la position basse, suivie d'une étape au cours de laquelle la rampe d'accès est amenée en position inclinée, suivie d'une étape au cours de laquelle la personne à mobilité réduite est positionnée sur la plate-forme, suivie d'une étape au cours de laquelle la rampe d'accès est amenée en position déployée, suivie d'une étape au cours de laquelle la plate-forme est déplacée entre la position basse

et la position intermédiaire.

**[0050]** De préférence, le procédé comprend également une étape au cours de laquelle la plate-forme de l'élévateur selon le premier mode de réalisation est pivotée dans la position verticale.

**[0051]** Avantageusement, le procédé comprend également une étape au cours de laquelle la plate-forme de l'élévateur selon le deuxième mode de réalisation est déplacée entre la position haute et la position de rangement dans laquelle la plate-forme est contenue dans le caisson.

#### Brève description des dessins

**[0052]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement et de manière complète à la lecture de la description ci-après de deux modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs et en référence aux dessins annexés suivants sur lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement un premier mode de réalisation d'élévateur pour une personne à mobilité réduite selon l'invention, l'élévateur étant installé à l'entrée d'un local et la plate-forme se trouvant en position basse ;
- les figures 2A et 2B représentent l'élévateur de la figure 1, la plate-forme se trouvant en position intermédiaire ;
- la figure 3 représente l'élévateur de la figure 1, la plate-forme se trouvant en position haute dans un premier arrangement ;
- la figure 4 représente l'élévateur de la figure 1, la plate-forme se trouvant en position haute dans un deuxième arrangement ;
- les figures 5 et 6 représentent l'élévateur de la figure 1, la plate-forme se trouvant en position haute dans un troisième arrangement ;
- la figure 7 représente schématiquement un second mode de réalisation d'élévateur selon l'invention, la plate-forme se trouvant en position basse ;
- la figure 8 représente l'élévateur de la figure 7, la plate-forme se trouvant en position intermédiaire ;
- la figure 9 représente l'élévateur de la figure 7, la plate-forme se trouvant en position haute.

#### Description détaillée de l'invention

**[0053]** Dans le premier mode de réalisation représenté par les figures 1 à 6, l'élévateur 10 selon l'invention est installé pour permettre l'accès d'une personne à mobilité réduite F, représentée par un fauteuil roulant dessiné en traits pointillés par souci de clarté, à un local M pourvu d'une entrée E.

**[0054]** Tel que représenté en particulier sur la figure 1, l'entrée E est délimitée par deux portions de murs L, L' et comporte plusieurs marches M1, M2, M3 ; la portion horizontale de la marche M3 constitue le sol du local M.

Par souci de clarté, la porte permettant de fermer l'entrée E n'est pas représentée sur les différentes figures.

**[0055]** L'entrée E du local M est accessible depuis le domaine public situé à l'extérieur du local, dans cet exemple depuis un trottoir T. Par ailleurs, l'entrée E a une ouverture définie entre un bord supérieur B1 situé au-dessus du trottoir T, et un bord inférieur B2 situé au niveau du trottoir T.

**[0056]** En d'autres termes, l'accès à l'intérieur du local M est réalisé en passant entre les bords inférieur B2 et supérieur B1 ; dans l'hypothèse où l'entrée E comporterait une porte, le bord supérieur B1 serait ainsi défini, par exemple et de manière non limitative, par l'encadrement supérieur de ladite porte.

**[0057]** L'élévateur 10 comporte en particulier une plate-forme 12 configurée pour supporter la personne à mobilité réduite F et un mécanisme de déplacement 14 configuré pour déplacer la plate-forme 12.

**[0058]** Comme on le verra plus clairement à la description des différentes figures, la plate-forme 12 de l'élévateur 10 peut prendre différentes positions :

- tel que représenté en particulier par la figure 1, la plate-forme 12 de l'élévateur 10 peut tout d'abord se trouver dans une position basse, dans laquelle la plate-forme 12 est située à l'extérieur du local, sur le trottoir T ;
- tel que représenté en particulier par les figures 2A et 2B, la plate-forme 12 peut également se trouver dans une position intermédiaire située à la verticale de la position basse, à l'extérieur du local et à la même hauteur que le sol du local ;
- tel que représenté par les figures 3 à 6, la plate-forme peut enfin se trouver dans une position haute, également disposée à l'extérieur du local, à la verticale des positions intermédiaire et basse, et à la même hauteur que le bord supérieur B1 de l'entrée E, l'accès à l'intérieur du local M étant permis en passant sous la plate-forme 12 disposée dans la position haute.

**[0059]** Tel que représenté sur la figure 1, le mécanisme de déplacement 14 comporte, par exemple et de manière non limitative, deux éléments verticaux 16, 16' montés respectivement sur les portions de mur L, L', de part et d'autre de l'entrée E. Les éléments verticaux 16, 16' comportent chacun une première 44, 44' et une seconde 46, 46' extrémités, les premières extrémités 44, 44' étant disposées à proximité du bord supérieur B1, alors que les secondes extrémités 46, 46' sont disposées à proximité du bord inférieur B2. Le mécanisme de déplacement 14 comporte en outre une traverse horizontale 18 montée au-dessus de l'entrée E, à proximité du bord supérieur B1, chaque extrémité longitudinale de la traverse horizontale 18 étant solidarisée à l'une des premières 44, 44' extrémités des éléments verticaux 16, 16'. Le mécanisme de déplacement 14 forme donc un cadre entourant l'entrée E, qui ne modifie pas les dimensions de l'entrée

**E**, de telles modifications risquant éventuellement de compliquer l'accès au local **M**.

**[0060]** Le mécanisme de déplacement **14** comporte également des moyens d'entraînement **20, 20'** libres en translation verticale respectivement dans les éléments verticaux **16, 16'**. Par exemple et de manière non limitative, les éléments verticaux **16, 16'** sont des glissières constituées de deux barres espacées, les moyens d'entraînement **20, 20'** étant contenus dans l'espace formé entre les deux barres des éléments verticaux **16, 16'**. Par exemple et de manière non limitative, la traverse horizontale **18** contient un moteur permettant de translater verticalement les moyens d'entraînement **20, 20'** dans les éléments verticaux **16, 16'** du mécanisme de déplacement **14**.

**[0061]** Tel que représenté sur la figure 1, la plate-forme **12** présente, par exemple et de manière non limitative, une forme rectangulaire définissant un premier et un second bords latéraux **22, 22'**, parallèles l'un à l'autre et disposés horizontalement, dans une direction perpendiculaire par rapport au plan défini par l'entrée **E** du local ; la plate-forme **12** définit également une première et une seconde bordures d'extrémité **24, 26**, également parallèles l'une à l'autre.

**[0062]** Tel que représenté sur la figure 1, la plate-forme **12** définit un plan **P** horizontal.

**[0063]** La plate-forme **12** comporte par ailleurs une première **28** et une seconde **28'** rampes d'accès montées pivotantes respectivement sur le premier et le second bords latéraux **22, 22'** ; la plate-forme **12** comprend également des premier et second **30, 30'** moyens de pivotement configurés pour faire pivoter les première et seconde **28, 28'** rampes d'accès autour d'un axe défini respectivement par les premier et second **22, 22'** bords latéraux de la plate-forme **12**, entre une position inclinée, une position déployée et une position rangée, qui seront détaillées dans la suite de la description.

**[0064]** Par ailleurs, la plate-forme **12** comporte une barrière **32** montée pivotante sur la première bordure d'extrémité **24**, et un premier dispositif de pivotement **34** configuré pour faire pivoter la barrière **32** autour d'un axe défini par la première bordure d'extrémité **24**, entre une position escamotée, dans laquelle la barrière **32** et la plate-forme **12** sont superposées, et une position érigée qui sera détaillée dans la suite de la description.

**[0065]** En outre, la plate-forme **12** comporte un tablier **36** monté pivotant sur la seconde bordure d'extrémité **26**, et un second dispositif de pivotement **38** configuré pour faire pivoter le tablier **36** autour de l'axe défini par la seconde bordure d'extrémité **26** de la plate-forme **12**, entre une position inclinée, une position d'accès et une position rentrée, qui seront détaillées dans la suite de la description.

**[0066]** Sans sortir du cadre de la présente invention, on peut concevoir un élévateur **10** dont au moins l'un des premier et second **30, 30'** moyens de pivotement ou au moins l'un des premier **34** et second **38** dispositifs de pivotement présente un moyen d'assistance au pivo-

ment, tel qu'un vérin, par exemple à gaz ou électrique, le moyen d'assistance au pivotement étant configuré pour faciliter le pivotement des rampes d'accès, du tablier ou de la barrière ; on peut également concevoir la présence d'un dispositif de contrôle permettant à la personne à mobilité réduite de commander l'actionnement des premier et second **30, 30'** moyens de pivotement et des premier **34** et second **38** dispositifs de pivotement.

**[0067]** Sur la figure 1, la plate-forme **12** de l'élévateur **10** selon le premier mode de réalisation se trouve dans la position basse. Dans cette position, les première et seconde rampes d'accès **28, 28'** sont disposées dans la position inclinée, de telle sorte qu'elles permettent de constituer une pente entre le trottoir **T** et la plate-forme **12**. Par exemple et de manière non limitative, tel que représenté sur la figure 1, la plate-forme **12** comporte des éléments d'appui **13** qui s'étendent depuis la face inférieure de la plate-forme **12**. Par face inférieure, on comprend la face opposée à la face supérieure de la plate-forme **12** destinée à recevoir la personne à mobilité réduite **F**. Dans cet exemple, la face inférieure de la plate-forme **12** n'est donc pas en contact direct avec le trottoir **T**, les rampes d'accès **28, 28'**, dans la position inclinée, permettant ainsi de compenser la différence de hauteur entre la face supérieure de la plate-forme **12** et le trottoir **T**, lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position basse. On pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, une plate-forme **12** ne comportant pas d'éléments d'appui **13**, sa face inférieure venant en contact direct avec le trottoir **T**, les rampes d'accès **28, 28'** prenant alors une position horizontale, voire une position inclinée lorsque l'épaisseur de la plate-forme **12** est telle que la personne à mobilité réduite **F** ne peut accéder directement à la face supérieure de la plate-forme **12**. Les rampes d'accès **28, 28'**, en position inclinée, permettent ainsi à la personne à mobilité réduite **F**, initialement située sur le trottoir **T**, de se positionner de manière autonome sur la plate-forme **12**.

**[0068]** Par ailleurs, lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position basse, la barrière **32** est disposée dans la position érigée dans laquelle elle s'étend verticalement vers le haut depuis la première bordure d'extrémité **24**. La barrière **32** constitue ainsi un dispositif de sécurité permettant de maintenir la personne à mobilité réduite **F** sur la plate-forme **12**, tout en signifiant que l'accès au local **M** est momentanément restreint à la personne à mobilité réduite **F**.

**[0069]** En outre, lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position basse, le tablier **36** est disposé dans la position inclinée dans laquelle le tablier **36** s'étend depuis la seconde bordure d'extrémité **26** de la plate-forme **12** de manière ascendante vers l'entrée **E**, de manière à recouvrir au moins partiellement les marches **M1, M2, M3** de l'entrée **E**, de telle sorte à limiter l'espace formé entre la plate-forme **12** et le sol du local **M**, un tel espace constituant un danger pour la personne à mobilité réduite **F** positionnée sur la plate-forme **12**.

**[0070]** Tel que représenté en particulier sur les figures

**2A** et **2B**, lorsque la personne à mobilité réduite **F** est positionnée sur la plate-forme **12**, les premier et deuxième moyens de pivotement **30, 30'** amènent respectivement les première et deuxième rampes d'accès **28, 28'** dans la position déployée, dans laquelle les première et deuxième rampes d'accès **28, 28'** s'étendent verticalement vers le haut depuis respectivement les premier et second bords latéraux **22, 22'**. Les rampes d'accès **28, 28'** constituent donc des dispositifs de sécurité supplémentaires permettant de maintenir la personne à mobilité réduite **F** sur la plate-forme **12**.

**[0071]** Les moyens d'entraînement **20, 20'** du mécanisme de déplacement **14** sont alors actionnés pour translater verticalement vers le haut la plate-forme **12** entre la position basse et la position intermédiaire.

**[0072]** Simultanément ou de manière décalée par rapport à la translation verticale vers le haut de la plate-forme **12**, le second dispositif de pivotement **38** est actionné de manière à pivoter le tablier **36** de la position inclinée vers la position d'accès dans laquelle le tablier **36** définit un plan sensiblement horizontal confondu avec le plan horizontal **P** défini par la plate-forme **12**, le tablier **36** venant ainsi combler l'espace formé entre la plate-forme **12** et le sol du local.

**[0073]** Lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position intermédiaire, la personne à mobilité réduite **F** peut évoluer vers l'intérieur du local, en franchissant le tablier **36** alors disposé dans la position d'accès.

**[0074]** Tel que représenté par les figures **3 à 6**, la plate-forme **12** peut ensuite être déplacée dans la position haute de manière à permettre l'accès à l'entrée **E** du local aux personnes valides ; on comprend donc que la position haute est disposée verticalement au-dessus des positions basse et intermédiaire. En d'autres termes, considérée verticalement, la position intermédiaire est située entre les positions basse et haute.

**[0075]** La figure **3** représente un premier arrangement de la plate-forme **12** lorsqu'elle se trouve dans la position haute. Suite à l'entrée de la personne à mobilité réduite **F** dans le local, les moyens d'entraînement **20, 20'** sont actionnés de manière à translater verticalement la plate-forme **12** entre la position intermédiaire et la position haute.

**[0076]** Simultanément ou de manière décalée, les premier et deuxième moyens de pivotement **30, 30'** sont actionnés de manière à faire pivoter respectivement les première et deuxième rampes d'accès **28, 28'** de la position déployée à la position inclinée décrite précédemment ; par ailleurs, le premier dispositif de pivotement **34** est actionné de manière à faire pivoter la barrière **32** vers la position escamotée, dans laquelle la barrière **32** est, par exemple et de manière non limitative, rabattue sur la face supérieure de la plate-forme **12** ; enfin, le second dispositif de pivotement **38** est actionné de manière à faire pivoter le tablier **36** vers la position rentrée dans laquelle le tablier **36** et la plate-forme **12** sont superposés. Par exemple et de manière non limitative, lorsque le tablier **36** se trouve dans la position ren-

trée, il est rabattu sur la plate-forme **12**. On pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, la présence de moyens de translation horizontale disposés sur la plate-forme **12**, et configurés pour déplacer horizontalement sous la face inférieure de la plate-forme **12**, voire dans un logement formé dans la plate-forme **12**, le tablier **36** dans la position rentrée.

**[0077]** Ainsi, et tel que représenté sur la figure **3**, lorsque la plate-forme **12** est disposée dans la position haute selon ce premier arrangement, l'ensemble constitué des première et seconde rampes d'accès **28, 28'** et de la plate-forme **12** constitue une surface s'étendant depuis les portions de mur **L, L'**, à proximité du bord supérieur **B1** de l'entrée **E**, vers l'extérieur du local, de manière à constituer, par exemple et de manière non limitative, un abri de l'espace formé à l'extérieur de l'entrée **E**, tout en permettant l'accès au local **M**.

**[0078]** La figure **4** représente la plate-forme **12** disposée dans la position haute, selon un deuxième arrangement.

**[0079]** De manière similaire au premier arrangement, la plate-forme **12** est translaturée verticalement vers le haut entre la position intermédiaire et la position haute. Simultanément ou de manière décalée, les premier et second moyens de pivotement **30, 30'** sont actionnés de manière à faire pivoter respectivement les première et seconde rampes d'accès **28, 28'** de la position déployée vers une position dans laquelle les bordures **29, 29'** des première et seconde rampes d'accès **28, 28'** opposées aux bordures par lesquelles les rampes d'accès **28, 28'** sont solidarisées aux premier et second bords latéraux **22, 22'** de la plate-forme **12**, sont amenées l'une vers l'autre.

**[0080]** De manière similaire au premier arrangement, la barrière **32** et le tablier **36** sont amenés respectivement en position escamotée et en position rentrée.

**[0081]** Tel que représenté sur la figure **4**, l'ensemble constitué de la plate-forme **12** et des rampes d'accès **28, 28'** présente alors la forme d'un prisme droit à base triangulaire, la base étant définie par la première bordure d'extrémité **24** de la plate-forme **12** et par l'un des bords latéraux de chacune des première et seconde rampes d'accès **28, 28'**, l'ensemble s'étendant depuis le bord supérieur **B1** de l'entrée **E**, vers l'extérieur du local, de manière à constituer, par exemple et de manière non limitative, un abri de l'espace formé à l'extérieur de l'entrée **E**, tout en permettant l'accès au local.

**[0082]** Tel que représenté sur les figures **5 et 6**, la plate-forme **12** de l'élévateur **10** peut être disposée selon un troisième arrangement.

**[0083]** Tel que représenté sur ces figures, et de manière similaire aux arrangements précédents, de manière simultanée ou décalée par rapport à la translation verticale vers le haut de la plate-forme **12** entre la position intermédiaire et la position haute, la barrière **32** et le tablier **36** sont disposés respectivement dans la position escamotée et rentrée. Par ailleurs, les première et seconde rampes d'accès **28, 28'** sont disposées dans une position rangée dans laquelle elles sont, par exemple et

de manière non limitative, rabattues sur la face supérieure de la plate-forme **12**. De manière similaire à la position rangée que peut prendre le tablier **36**, on pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, la présence de dispositifs de translation horizontale disposés sur la plate-forme **12**, et configurés pour déplacer horizontalement sous la face inférieure de la plate-forme **12**, voire dans un logement formé dans la plate-forme **12**, les rampes d'accès **28**, **28'** dans la position rangée.

[0084] Le mécanisme de déplacement **14** comporte en outre un système de pivotement **40** monté par exemple dans les moyens d'entraînement **20**, **20'** contenus dans les éléments verticaux **16**, **16'**, le système de pivotement **40** étant configuré de manière à permettre le pivotement de la plate-forme **12** entre la position horizontale, dans laquelle elle permet le déplacement de la personne à mobilité réduite **F**, et une position verticale dans laquelle la face supérieure de la plate-forme **12** est disposée, par exemple de manière non limitative, en regard du mur du local **M** dans lequel est formé l'entrée **E**. Tel que représenté en particulier sur la figure **6**, la plate-forme **12**, lorsqu'elle se trouve dans la position haute, peut ainsi être rabattue dans la position verticale de manière à limiter l'encombrement de l'espace public environnant l'entrée **E** du local, tout en permettant l'accès au local aux personnes valides.

[0085] On pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, un arrangement supplémentaire non représenté par les différentes figures, dans lequel l'ensemble constitué de la plate-forme **12**, des rampes d'accès **28**, **28'** en position rangée, de la barrière **32** en position escamotée et du tablier **36** en position rentrée, serait maintenu horizontalement lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position haute, de manière à constituer un abri de la zone extérieure au local **M** environnant l'entrée **E**.

[0086] Il apparaît en particulier de la description précédente que les pivotements des rampes d'accès **28**, **28'**, de la barrière **32** et du tablier **36**, lorsque la plate-forme **12** est translatée verticalement entre la position intermédiaire et l'un des différents arrangements de la position haute, peuvent s'enchaîner dans différents ordres, sans sortir du cadre de la présente invention.

[0087] Ainsi, lorsque la plate-forme **12** se trouve dans la position haute, l'accès à l'intérieur du local **M** est réalisé en passant sous la plate-forme **12**; en d'autres termes, l'utilisateur accédant à l'intérieur du local **M** sans utiliser l'élévateur **10** passe dans l'ouverture formée entre la plate-forme **12** et le sol du local **M**.

[0088] Dans le second mode de réalisation représenté par les figures **7** à **9**, l'élévateur **110** selon la présente invention comporte également une plate-forme **112**, une première et une seconde rampes d'accès **128**, **128'**, une barrière **132** et un tablier **136**. La plate-forme **112** présente également, par exemple et de manière non limitative, une forme rectangulaire définissant un premier et un second bord latéraux **122**, **122'** et une première et

une seconde bordures d'extrémité **124**, **126**. En outre, de manière similaire au premier mode de réalisation, la plate-forme **112** comporte des premier et second moyens de pivotement **130**, **130'**, et un premier et second dispositifs de pivotement **134**, **138**, configurés de manière à faire pivoter respectivement les première et seconde rampes d'accès **128**, **128'**, la barrière **132** et le tablier **136**.

[0089] L'élévateur **110** comporte également un mécanisme de déplacement **114** constitué de moyens d'entraînement **120**, **120'** disposés de part et d'autre de l'entrée **E** du local et qui comprennent, tel que représenté sur la figure **7**, un premier et un second bras télescopiques **142**, **142'**. Chaque bras télescopique **142**, **142'** comporte une première **144**, **144'** et une seconde **146**, **146'** extrémités, les premières extrémités **144**, **144'** étant disposées au niveau du bord supérieur **B1** de l'entrée **E**, alors que les secondes extrémités **146**, **146'** sont fixées à la plate-forme **112**, par exemple et de manière non limitative, respectivement sur les premier et second bords latéraux **122**, **122'**.

[0090] On pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, un élévateur **110** comportant tout autre mécanisme de déplacement **114**, tel que par exemple un ensemble constitué de câbles et de poulies, permettant de translater verticalement la plate-forme **112** entre les positions basse, intermédiaire et haute.

[0091] Tel que représenté sur les figures **7** à **9**, les bras télescopiques **142**, **142'** sont configurés de manière à translater verticalement la plate-forme **112** entre la position basse et la position haute.

[0092] La figure **7** présente en particulier l'élévateur **110** lorsque la plate-forme **112** se trouve dans la position basse.

[0093] De manière similaire au premier mode de réalisation, les première et seconde rampes d'accès **128**, **128'** se trouvent alors dans la position inclinée dans laquelle elles forment une pente permettant à la personne à mobilité réduite **F** d'accéder depuis le trottoir **T** à la plate-forme **112**, alors que la barrière **132** et le tablier **136** se trouvent respectivement en position érigée et inclinée.

[0094] Les moyens d'entraînement **120**, **120'** sont ensuite actionnés de manière à translater verticalement la plate-forme **112** entre la position basse et la position intermédiaire.

[0095] Tel que représenté sur la figure **8** sur laquelle la plate-forme **112** se trouve dans la position intermédiaire, et de manière similaire au premier mode de réalisation, les première et seconde rampes d'accès **128**, **128'** sont disposées en position déployée de manière à constituer un dispositif de sécurité pour maintenir la personne à mobilité réduite **F** sur la plate-forme **112**.

[0096] Par ailleurs, le second dispositif de pivotement **138** est actionné de manière à pivoter le tablier **136** dans la position d'accès, pour permettre à la personne à mobilité réduite **F** de passer de la plate-forme **112** au sol du



local.

[0097] Une fois que la personne à mobilité réduite **F** a accédé au local, la plate-forme **112** de l'élévateur **110** est translatée verticalement vers le haut entre la position intermédiaire et la position haute, par actionnement des moyens d'entraînement **120, 120'**.

[0098] Tel que représenté en particulier sur la figure 9, l'élévateur **110** comporte en outre un caisson **148** disposé à l'intérieur du local, au niveau du bord supérieur **B1** de l'entrée **E** ; l'élévateur **110** comporte par ailleurs un système de translation horizontal **150** permettant de translater horizontalement la plate-forme **112** entre la position haute et une position dans laquelle la plate-forme **112** est contenue dans le caisson **148**.

[0099] Par exemple et de manière non limitative, le caisson **148** est encastré dans l'imposte de l'entrée **E**, à l'intérieur du local, à proximité du bord supérieur **B1**.

[0100] On pourrait également concevoir un local **M** configuré de telle sorte que le caisson **148** puisse être simplement posé, par exemple sur le toit du local **M**.

[0101] Tel que représenté sur la figure 9, lorsque l'élévateur **110** n'est pas utilisé pour permettre l'accès à l'entrée **E** du local pour la personne à mobilité réduite **F**, l'élévateur **110** peut ainsi être rangé dans le caisson **148** de manière à ne pas modifier l'apparence extérieure de l'entrée **E** du local.

[0102] Il apparaît donc que, de manière simultanée ou décalée par rapport à la translation verticale vers le haut de la plate-forme **112** entre les positions intermédiaire et haute, les rampes d'accès **128, 128'**, la barrière **132** et le tablier **136** sont pivotés respectivement vers la position rangée, la position escamotée et la position rentrée, de manière à limiter l'encombrement de l'élévateur **110** sur l'espace public.

[0103] La personne à mobilité réduite **F** pourra bien évidemment sortir du local **M** au moyen de l'élévateur **10, 110**, suivant les étapes précédemment décrites à l'observation des différentes figures, l'élévateur **10, 110** devant, préalablement à la sortie du local de la personne à mobilité réduite **F**, être translaté verticalement vers le bas de la position haute à la position intermédiaire. On comprend également que, préalablement à cette translation verticale, la plate-forme **12, 112**, devra être pivotée de la position verticale à la position horizontale, au moyen du système de pivotement **40**, ou translatée horizontalement depuis la position rangée dans le caisson **148** vers la position haute, au moyen du système de translation horizontal **150**, selon que l'élévateur **10, 110** est constitué du premier mode de réalisation dans le troisième arrangement ou du second mode de réalisation de la présente invention.

[0104] Tel que cela apparaît à l'observation des différentes figures, la plate-forme **12, 112** n'encombre l'espace public situé à l'extérieur de l'entrée **E**, et en particulier le trottoir **T**, que durant le temps nécessaire à la plate-forme **12, 112** pour être translatée verticalement entre les positions basse et haute.

[0105] L'élévateur **10, 110** selon la présente invention

peut, par exemple, être actionné depuis l'intérieur du local ; on pourrait également concevoir, et sans sortir du cadre de la présente invention, un dispositif d'actionnement disposé à l'extérieur du local **M**, à proximité de l'entrée **E**, par l'intermédiaire duquel la personne à mobilité réduite **F** pourrait requérir la mise en fonctionnement de l'élévateur **10, 110**.

[0106] L'ensemble des descriptions ci-dessus est donné à titre d'exemple, et n'est donc pas limitatif de l'invention.

[0107] En particulier, l'invention, bien que particulièrement adaptée aux personnes à mobilité réduite, peut tout aussi bien être utilisée pour des personnes promenant une poussette ou pour des commerçants ayant de lourdes charges à faire entrer dans le local.

## Revendications

1. Elévateur (10, 110) pour une personne à mobilité réduite (F) destiné à permettre l'accès, depuis un trottoir (T), à un local (M) pourvu d'une entrée (E), l'entrée ayant une ouverture définie entre un bord inférieur (B2) situé au niveau du trottoir et un bord supérieur (B1) situé au-dessus du trottoir, ledit élévateur permettant de compenser la différence de hauteur entre le trottoir et le sol du local, ledit élévateur comprenant une plate-forme (12, 112) pour supporter la personne à mobilité réduite et un mécanisme de déplacement (14, 114) pour déplacer ladite plate-forme entre au moins une position basse située sur le trottoir et une position intermédiaire située à la verticale de la position basse et à la même hauteur que le sol du local, ledit élévateur étant **caractérisé en ce que** le mécanisme de déplacement comprend des moyens d'entraînement (20, 20', 120, 120') pour déplacer verticalement ladite plate-forme entre la position intermédiaire et une position haute disposée à la verticale de la position intermédiaire et à la même hauteur que le bord supérieur de l'entrée.
2. Elévateur (10, 110) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la plate-forme comporte au moins un bord latéral (22, 22', 122, 122') et une rampe d'accès (28, 28', 128, 128') montée pivotante sur ledit bord latéral, ladite plate-forme comportant également des premiers moyens de pivotement (30, 30', 130, 130') permettant de pivoter la rampe d'accès entre une position inclinée où elle permet de constituer une pente entre le trottoir et la plate-forme, et une position déployée dans laquelle elle forme un dispositif de sécurité permettant de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme.
3. Elévateur (10, 110) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** lesdits premiers moyens de pivotement sont arrangés pour amener ladite rampe d'accès en position inclinée lorsque la plate-forme

se trouve en position basse et en position déployée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions basse et intermédiaire.

4. Elévateur (10, 110) selon la revendication **2** ou **3**, **caractérisé en ce que** les premiers moyens de pivotement sont arrangés pour amener ladite rampe d'accès dans une position rangée dans laquelle la rampe d'accès et la plate-forme sont superposées. 5
5. Elévateur (10, 110) selon l'une quelconque des revendications **1 à 4**, **caractérisé en ce que** la plate-forme comporte une bordure d'extrémité (24, 124) et une barrière (32, 132) montée pivotante sur ladite bordure d'extrémité, ladite plate-forme comprenant également un premier dispositif de pivotement (34, 134) permettant de pivoter ladite barrière entre une position escamotée dans laquelle la barrière et la plate-forme sont superposées, et une position érigée dans laquelle elle permet de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme. 10 15
6. Elévateur (10, 110) selon la revendication **5**, **caractérisé en ce que** le premier dispositif de pivotement est arrangé pour amener ladite barrière en position érigée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions basse et intermédiaire, et en position escamotée lorsque la plate-forme se déplace entre les positions intermédiaire et haute. 20 25
7. Elévateur (10, 110) selon l'une quelconque des revendications **1 à 6**, **caractérisé en ce que** la plate-forme comporte une bordure d'extrémité (26, 126) et un tablier (36, 136) monté pivotant sur ladite bordure d'extrémité, ladite plate-forme comprenant également un second dispositif de pivotement (38, 138) permettant de pivoter ledit tablier entre une position inclinée dans laquelle le tablier s'étend de manière ascendante depuis la bordure d'extrémité de la plate-forme, et une position d'accès dans laquelle le tablier s'étend horizontalement entre la bordure d'extrémité de la plate-forme et le sol du local. 30 35 40
8. Elévateur (10, 110) selon la revendication **7**, **caractérisé en ce que** le second dispositif de pivotement est arrangé pour amener ledit tablier en position inclinée lorsque la plate-forme se trouve en position basse, et en position d'accès lorsque la plate-forme se trouve en position intermédiaire. 45
9. Elévateur (10, 110) selon la revendication **7** ou **8**, **caractérisé en ce que** le second dispositif de pivotement est arrangé pour amener le tablier dans une position rentrée dans laquelle le tablier et la plate-forme sont superposés. 50
10. Elévateur (10, 110) selon l'une quelconque des revendications **1 à 9**, **caractérisé en ce que** la plate- 55

forme comporte un premier bord latéral (22, 122), un second bord latéral (22', 122') opposé au premier bord latéral, et une première et une seconde rampes d'accès (28, 128, 28', 128') montées pivotantes respectivement sur le premier et le second bords latéraux, ladite plate-forme comportant également des premiers et des seconds moyens de pivotement (30, 130, 30', 130') permettant respectivement de pivoter la première et la seconde rampes d'accès entre une position inclinée où la première et la seconde rampes d'accès permettent de constituer une première et une seconde pentes entre le trottoir et la plate-forme, et une position déployée dans laquelle la première et la seconde rampes d'accès forment un premier et un second dispositifs de sécurité permettant de sécuriser la personne à mobilité réduite sur la plate-forme.

11. Elévateur (10) selon la revendication **10**, **caractérisé en ce que** lesdits premiers et seconds moyens de pivotement (30, 30') sont arrangés pour amener respectivement lesdites première et seconde rampes d'accès (28, 28') l'une vers l'autre au-dessus de la plate-forme (12), lorsque la plate-forme se trouve en position haute. 20
12. Elévateur (10) selon la revendication **10**, **caractérisé en ce que** lesdits premiers et seconds moyens de pivotement (30, 30') sont arrangés pour amener respectivement lesdites première et seconde rampes d'accès (28, 28') en position inclinée, lorsque la plate-forme se trouve en position haute. 30
13. Elévateur (10) selon l'une quelconque des revendications **1 à 12**, **caractérisé en ce que** le mécanisme de déplacement comporte en outre un système de pivotement (40) permettant de pivoter la plate-forme entre une position horizontale et une position verticale. 35 40
14. Elévateur (10) selon la revendication **13**, **caractérisé en ce que** le système de pivotement (40) est arrangé pour amener la plate-forme en position verticale lorsque la plate-forme se trouve en position haute. 45
15. Elévateur (110) selon l'une quelconque des revendications **1 à 10**, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement (120, 120') comprennent au moins un bras télescopique (142, 142'). 50
16. Elévateur (110) selon l'une quelconque des revendications **1 à 10** ou selon la revendication **15**, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre un caisson (148) et un système de translation horizontale (150) permettant de déplacer horizontalement la plate-forme (112) entre la position haute et une position de rangement dans laquelle la plate-forme est contenue 55

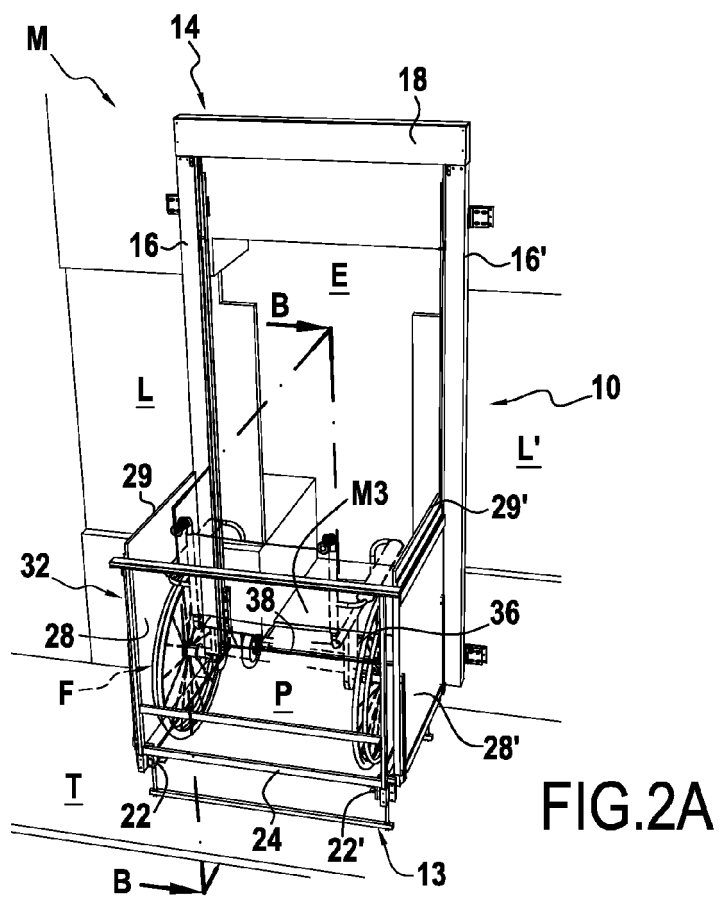
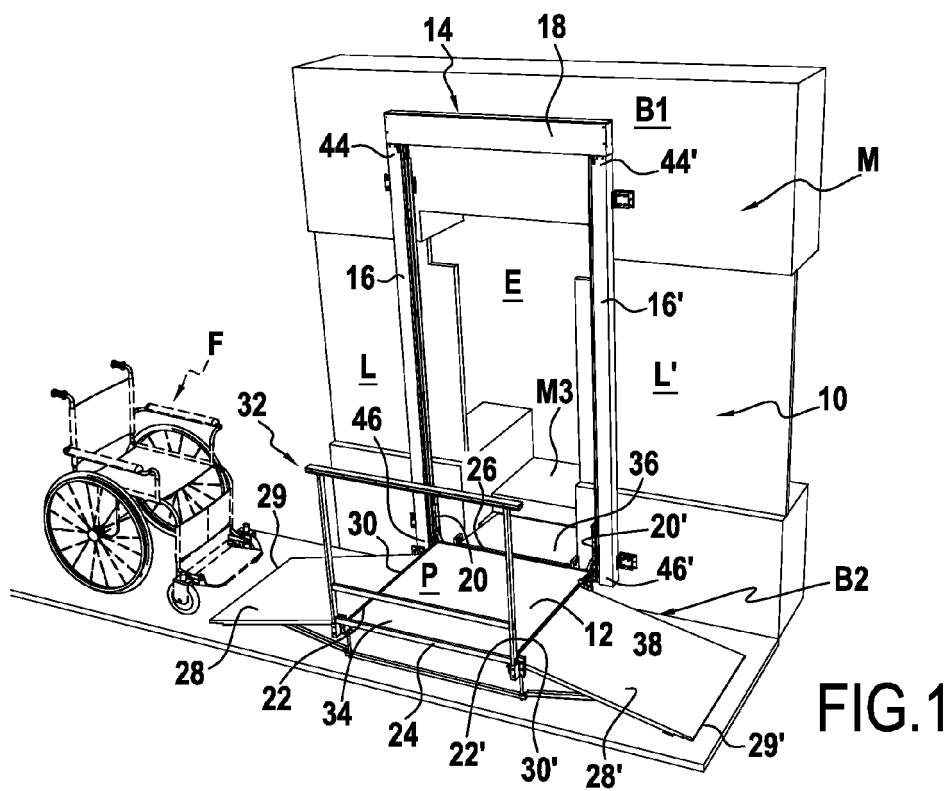
dans le caisson.

17. Elévateur (110) selon la revendication **16**, **caracté-**  
**risé en ce que** ledit caisson est destiné à être en- 5  
castré dans l'imposte de la porte, au-dessus du bord  
supérieur (B1) de l'entrée.
  
18. Local (M) comportant une entrée (E) et un dispositif  
d'accès dans le local pour une personne à mobilité 10  
réduite, **caractérisé en ce que** le dispositif d'accès  
est constitué d'un élévateur (10, 110) selon l'une  
quelconque des revendications **1 à 17**.
  
19. Procédé de déplacement d'un élévateur (10, 110) 15  
pour une personne à mobilité réduite selon l'une  
quelconque des revendications **1 à 17** et selon la  
revendication **2**, caractérisé en qu'il comprend une  
étape au cours de laquelle la plate-forme est dépla-  
cée verticalement entre la position haute et la posi- 20  
tion basse, suivie d'une étape au cours de laquelle  
la rampe d'accès est amenée en position inclinée,  
suivie d'une étape au cours de laquelle la personne  
à mobilité réduite est positionnée sur la plate-forme,  
suivie d'une étape au cours de laquelle la rampe 25  
d'accès est amenée en position déployée, suivie  
d'une étape au cours de laquelle la plate-forme est  
déplacée entre la position basse et la position inter-  
médiaire.
  
20. Procédé de déplacement selon la revendication **19** 30  
et selon la revendication **13**, **caractérisé en ce qu'il**  
comprend également une étape au cours de laquelle  
la plate-forme (12) est pivotée dans la position ver-  
ticale. 35
  
21. Procédé de déplacement selon la revendication **+19**  
et selon la revendication **16**, caractérisé en qu'il com-  
prend également une étape au cours de laquelle la  
plate-forme (112) est déplacée entre la position hau- 40  
te et la position de rangement dans laquelle la plate-  
forme est contenue dans le caisson (148).

45

50

55



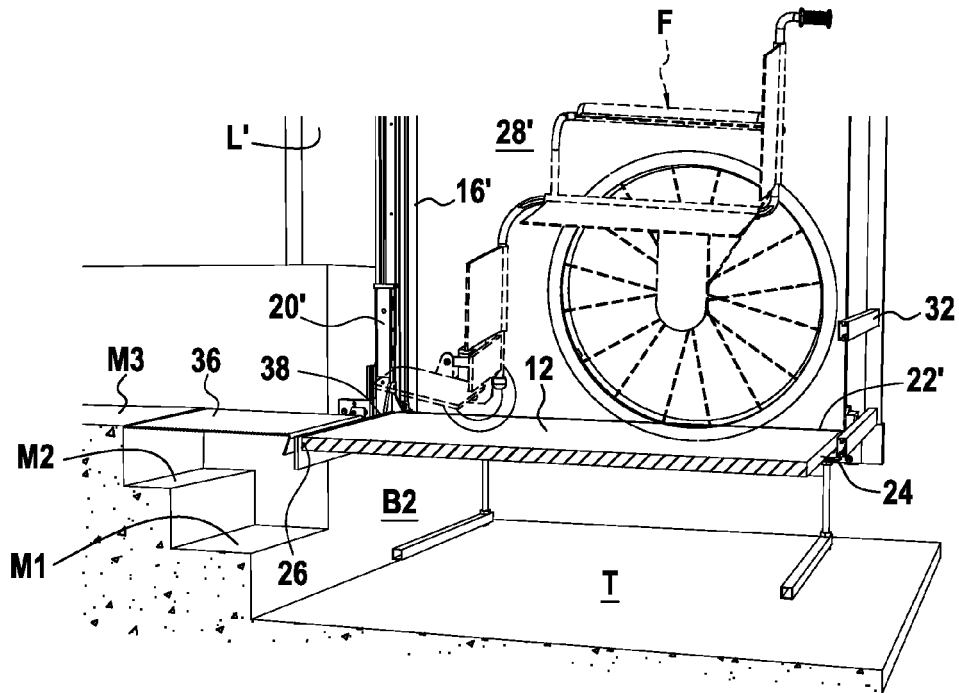


FIG. 2B

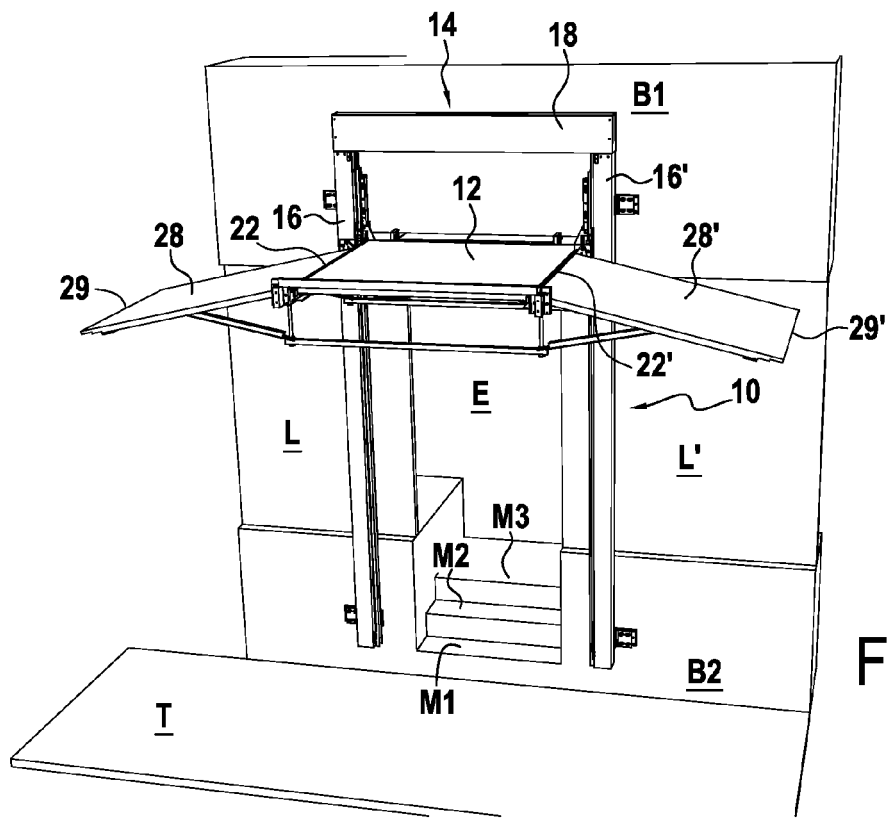


FIG. 3

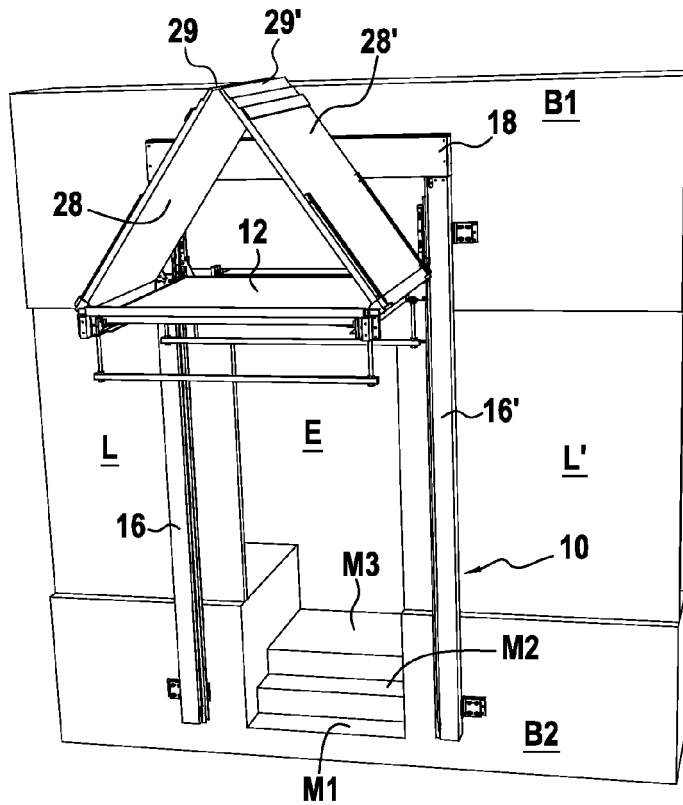


FIG. 4

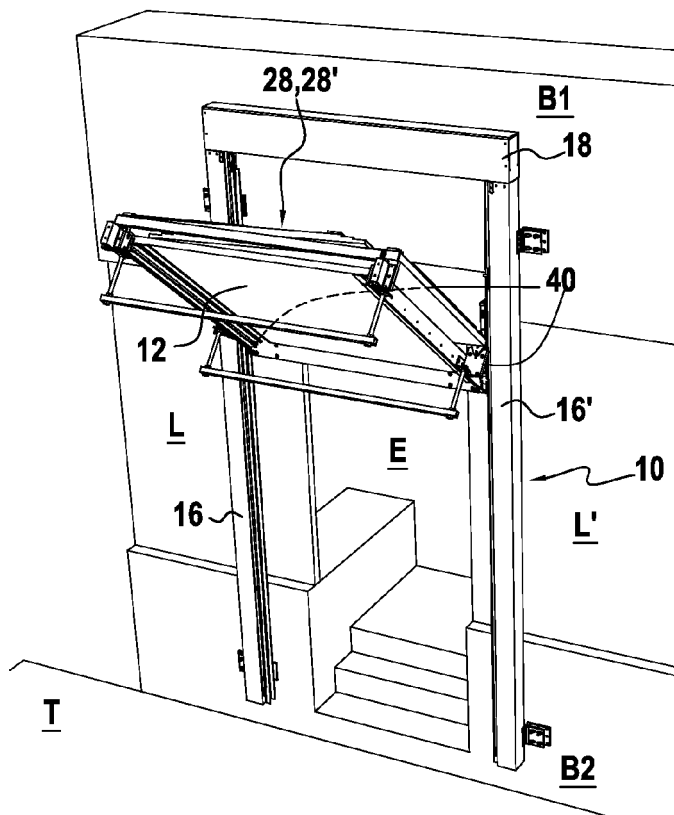


FIG. 5

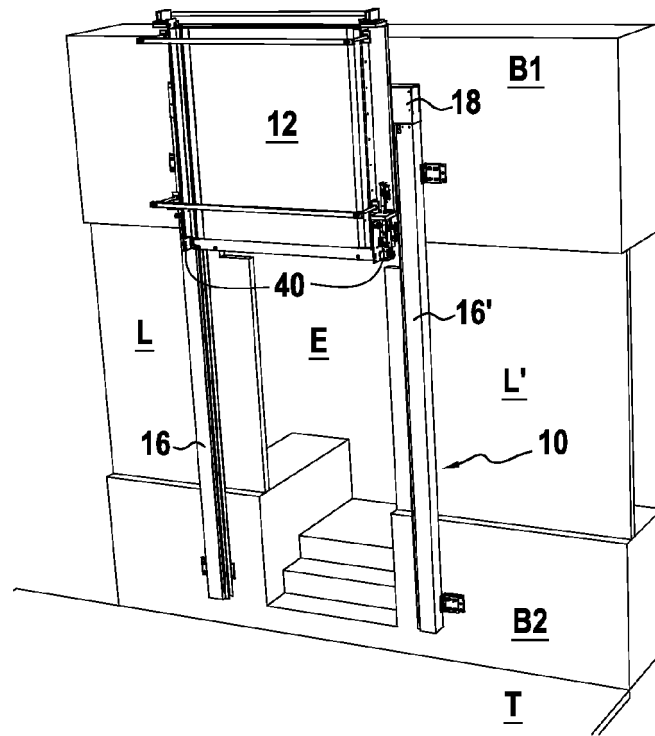


FIG. 6

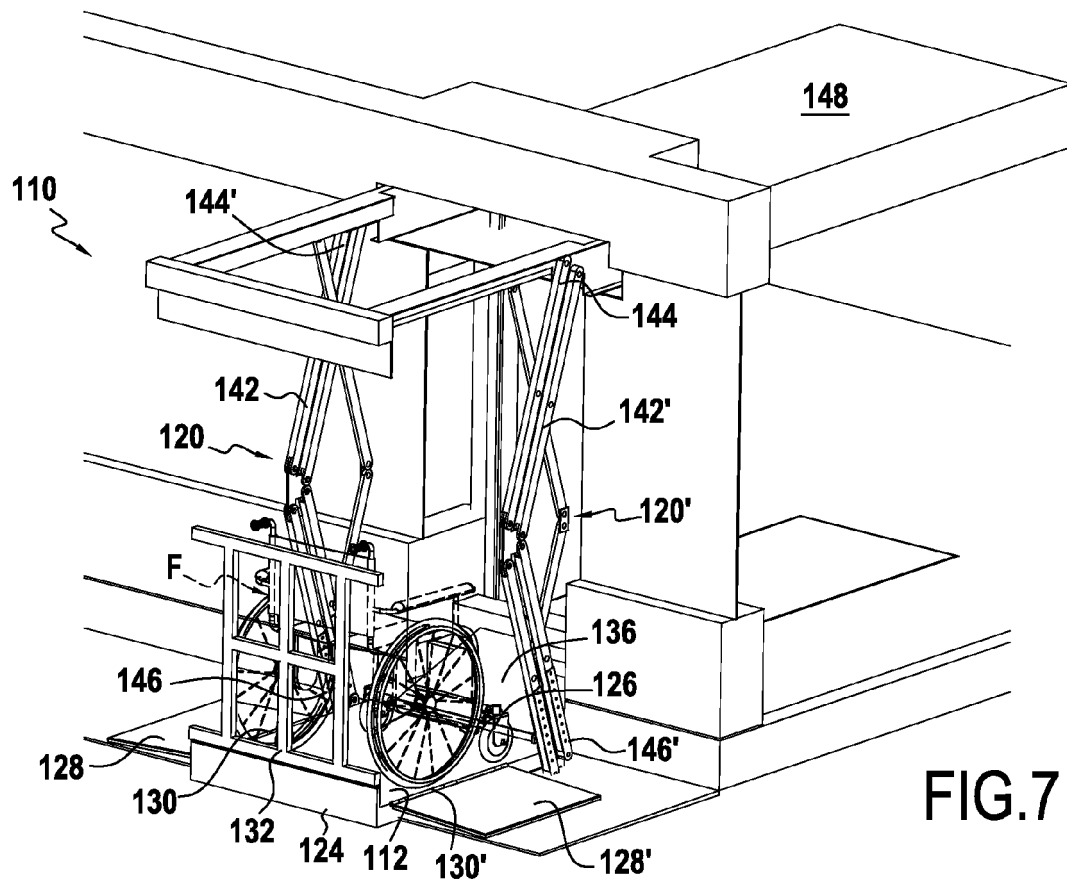


FIG. 7

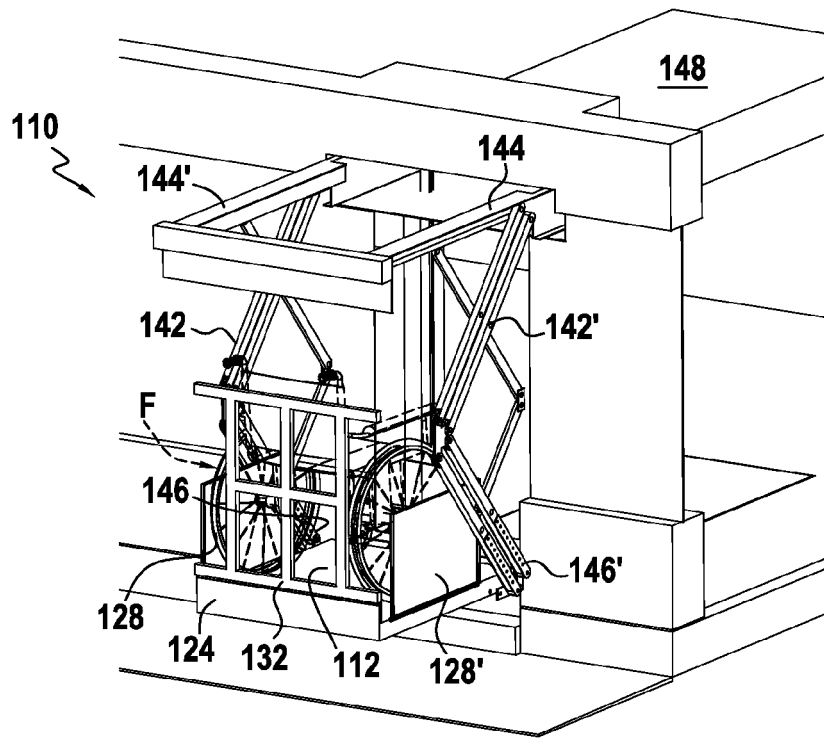


FIG. 8

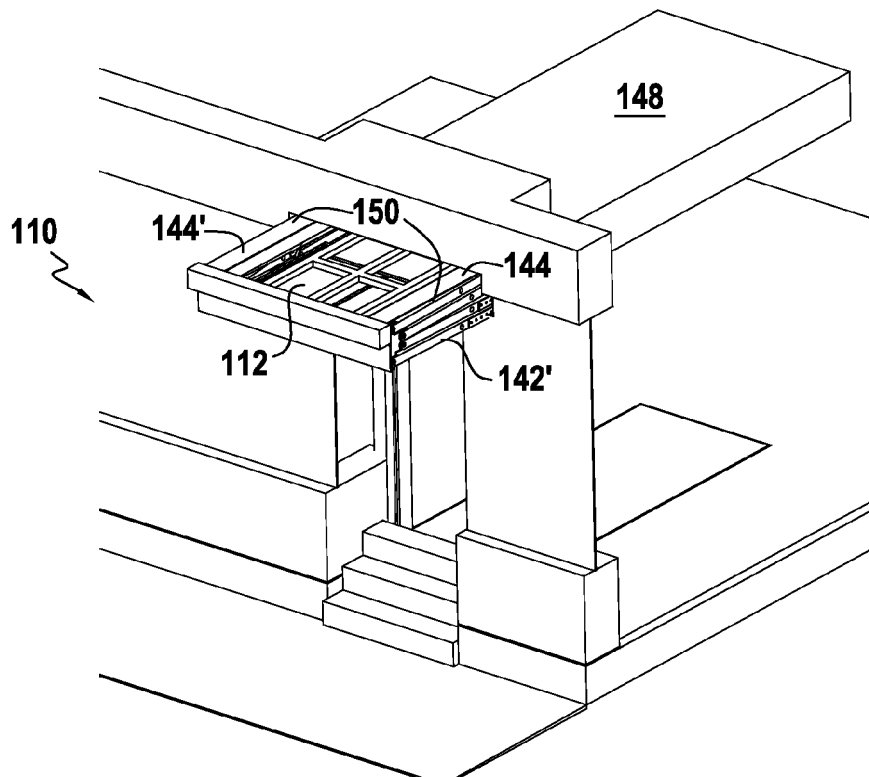


FIG. 9





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 18 8232

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |                                                              |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                     | Revendication concernée                                      | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)        |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | US 6 435 804 B1 (HUTCHINS MARK [US])<br>20 août 2002 (2002-08-20)<br>* colonnes 2-4,7; figures 1,2,5a,5b,7,8,9<br>* | 1-21                                                         | INV.<br>B66B9/08                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -----<br>US 5 040 936 A (RHEA MICHAEL A [US])<br>20 août 1991 (1991-08-20)<br>* colonnes 3-6; figures 1,3 *         | 1-21                                                         |                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -----<br>US 2006/048310 A1 (TIN CHENG-SHING [TW] ET AL) 9 mars 2006 (2006-03-09)<br>* colonnes 1,2; figures 1,2,4 * | 1-21                                                         |                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -----<br>US 5 346 355 A (RIEMER EDWIN [US])<br>13 septembre 1994 (1994-09-13)<br>* alinéa [0002]; figures 1,2 *     | 1,17                                                         |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     |                                                              | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     |                                                              | A61G<br>B66B<br>B60R                  |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |                                                              |                                       |
| Lieu de la recherche<br><b>La Haye</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     | Date d'achèvement de la recherche<br><b>21 novembre 2013</b> | Examineur<br><b>Iuliano, Emanuela</b> |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES<br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                                                                     |                                                              |                                       |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 18 8232

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

21-11-2013

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| US 6435804 B1                                   | 20-08-2002             | AU 6469301 A                            | 03-12-2001             |
|                                                 |                        | AU 2001264693 A8                        | 24-04-2008             |
|                                                 |                        | US 6435804 B1                           | 20-08-2002             |
|                                                 |                        | WO 0189980 A2                           | 29-11-2001             |
| US 5040936 A                                    | 20-08-1991             | AUCUN                                   |                        |
| US 2006048310 A1                                | 09-03-2006             | AUCUN                                   |                        |
| US 5346355 A                                    | 13-09-1994             | AUCUN                                   |                        |

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- EP 0915778 A [0003]