

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication : 2 999 512
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : 12 62176

51 Int Cl⁸ : B 61 B 1/02 (2013.01), G 09 F 19/22

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 17.12.12.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.06.14 Bulletin 14/25.

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

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : FAIVELEY TRANSPORT TOURS
Société par actions simplifiée — FR.

72 Inventeur(s) : LARDY GILLES PIERRE.

73 Titulaire(s) : FAIVELEY TRANSPORT TOURS
Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : NOVAGRAAF TECHNOLOGIES.

54 STRUCTURE D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, BARRIÈRE ET STATION D'ARRÊT DE VEHICULES AINSI EQUIPEES.

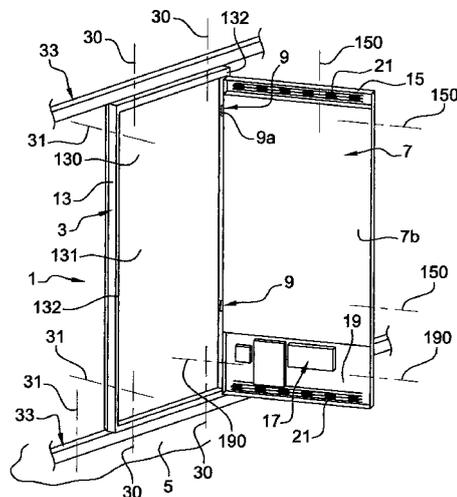
57 L'invention concerne une structure d'affichage d'informations comprenant:

- une partie fixe (3) à fixer dressée sur ou contre un support (5),
- des moyens de fixation (30, 31) de la partie fixe, et,
- au moins un écran d'affichage (7) d'informations lié à la partie fixe et s'étendant devant elle, ledit écran présentant une face avant d'affichage visible.

Des moyens de mobilité (9, 9a) sont interposés entre la partie fixe et l'écran d'affichage, ou une façade prévue à l'avant de l'écran d'affichage, pour permettre un mouvement de l'écran d'affichage ou de la façade, par rapport à la partie fixe entre:

- une position fermée de l'écran d'affichage (7) ou de la façade, devant ou contre ladite partie fixe (3), cette position fermée étant la position opérationnelle de fonctionnement où ledit écran de la face avant d'affichage est visible de devant la structure (1),
- et une position ouverte de l'écran d'affichage ou de la façade autorisant un accès pour maintenance:

- * derrière la façade ou l'écran d'affichage,
- * ou à une face arrière (7b) de ladite façade ou dudit écran.



FR 2 999 512 - A1



**Structure d'affichage d'informations, barrière et station
d'arrêt de véhicules ainsi équipées**

La présente invention concerne :

- d'abord une structure d'affichage d'informations comprenant :

5 * une partie fixe à fixer dressée sur ou contre un support,

* des moyens de fixation de la partie fixe, et,

10 * au moins un écran d'affichage d'informations lié à la partie fixe et s'étendant localement devant elle, ledit écran présentant une face avant d'affichage visible,

15 - ensuite une barrière allongée, dressée sur ledit support, lequel est horizontal, tel un quai de station où passe un véhicule de transport (en particulier un véhicule ferroviaire de transport des passagers), la barrière s'élevant entre un côté avant accessible et un

20 - et encore une station où passe ledit véhicule de transport, la station ayant un quai et présentant des accès au quai pour des passagers souhaitant accéder au véhicule, en station, chaque accès s'étendant suivant un axe, la station comprenant, le long du quai, plusieurs structures d'affichage d'informations.

25 On aura compris que la structure d'affichage d'informations citée en premier est une structure du type général que l'on voit dans les gares, stations de métro et aéroports pour afficher notamment des messages

publicitaires, sur leurs dalles d'affichage de 40 pouces et plus (42 pouces, 70 pouces...).

Un problème est lié à l'entretien et à l'implantation de ces structures.

5 Une solution proposée est que des moyens de mobilité soient interposés entre la partie fixe et l'écran d'affichage, ou une façade prévue à l'avant de l'écran d'affichage, pour permettre un mouvement de l'écran d'affichage ou de la façade, par rapport à la
10 partie fixe entre :

- une position fermée de l'écran d'affichage ou de la façade, devant ou contre ladite partie fixe, cette position fermée étant la position opérationnelle de fonctionnement où ledit écran de la face avant
15 d'affichage est visible devant la structure,

- et une position ouverte de l'écran d'affichage ou de la façade autorisant un accès pour maintenance :

* derrière la façade ou l'écran d'affichage,

* ou à une face arrière de ladite façade ou
20 dudit écran.

Favorablement, une serrure ou verrou sécurisera la position fermée.

En particulier, si la structure d'affichage précitée doit être intégrée à une barrière de
25 protection/interdiction, pleine sauf à l'endroit de porte(s) mobile(s), telle une barrière de quai de station de métro ou train (alors souvent appelée barrière avec porte(s)-palière) ou par exemple une barrière de hall d'aéroport séparant la zone publique d'une zone d'arrivée
30 de vols, il peut y avoir intérêt à ce que l'effet barrière soit en permanence effectif.

Il est alors conseillé que la partie fixe de la structure d'affichage comprenne :

- un bâti fixe, à fixer au support par certains au moins des moyens de fixation, et
- 5 - un bloc plein ou essentiellement plein, fixé au bâti fixe par des seconds moyens de fixation et fermant l'arrière de l'écran ou de la structure d'affichage, dans ladite position fermée.

Pour faciliter la fabrication, la mise en place et
10 la maintenance, on recommande par ailleurs que tout ou partie de ce qui suit soit réalisé :

- le bloc plein et le bâti fixe comprennent, ensemble, a priori le long de la barrière, un panneau plein ou essentiellement plein et un cadre qui l'entoure au moins
15 en partie, les moyens de mobilité étant interposés entre le cadre et l'écran d'affichage ou la façade,
- la structure d'affichage comprend une structure périphérique mobile à laquelle est fixée l'écran d'affichage et qui, de préférence, porte une partie des
20 moyens de mobilité,
- les moyens de mobilité comprennent des charnières disposées sur la hauteur, le long localement de la partie fixe et de l'un des côtés latéraux de la façade ou de ladite structure périphérique mobile,
- 25 - la structure d'affichage comprend des composants électriques ou électroniques de fonctionnement de l'écran d'affichage, lesquels sont, en partie au moins, avec l'écran d'affichage, liés avec ladite structure périphérique mobile, pour être mobile avec elle,
- 30 - la structure d'affichage comprend une vitre avant située devant l'écran d'affichage ou la façade et liée à

l'un ou l'autre, la vitre avant étant montée mobile avec l'écran d'affichage ou la façade.

En alternative à ce qui précède, on propose aussi que la structure d'affichage :

- 5 - comprenne des composants électriques ou électroniques de fonctionnement de l'écran d'affichage, lesquels sont fixés à la partie fixe,
- et que l'écran d'affichage soit un écran tactile devant lequel une vitre de façade est mobile par rapport à la
10 partie fixe, de préférence sans autre vitre devant l'écran.

Ainsi, l'ouverture de la vitre donnera accès aux composants, ou au moins à certains d'entre eux que l'on n'aura pas organisés pour qu'ils bougent avec la façade
15 (a priori vitrée) mobile.

Concernant maintenant la barrière allongée évoquée plus haut et qui est équipée plusieurs structures d'affichage d'informations, on recommande qu'elle comprenne, sur sa longueur :

- 20 - au moins un vantail mobile de porte, pour ouvrir et fermer un passage, à cet endroit, entre les côtés avant accessible et arrière non accessible,
- au moins un bloc fixe auquel le vantail mobile de porte est relié mécaniquement et parallèlement auquel ledit
25 vantail coulisse, le bloc fixe, qui est adjacent au vantail, renfermant un espace où est disposé l'un au moins des composants parmi : un moteur de motorisation du vantail mobile de porte, un dispositif d'entraînement du vantail interposé fonctionnellement entre le moteur et le
30 vantail, un dispositif de verrouillage ou de déverrouillage du vantail en position ouverte ou fermée

et une butée de fin course de coulissement du vantail mobile de porte,

- un bâti structurel fixe auquel appartient le, ou chaque, bloc fixe et qui est fixé à chaque partie fixe par les
5 moyens de fixation de la partie fixe, et,

- des moyens de fixation du bâti structurel fixés dans le support, lesdites structures d'affichage d'informations étant, quant à elles, situées à l'écart du, ou de chaque vantail, et leurs faces avant d'affichage étant de
10 préférence visible sur le côté avant accessible.

Chaque bloc fixe pourra être remplacé par, ou intégré avec, une porte de sécurité équipée d'un système à barre anti-panique et montée mobile sur un encadrement fixe, la porte de sécurité bordant latéralement le
15 vantail mobile de porte qui coulissera alors parallèlement à elle. L'encadrement fixe appartiendra alors au bâti structurel.

Pour allier sécurité, maintenance pratique et informations, on a imaginé que le système à barre anti-
20 panique soit lié fonctionnellement à des moyens de fixation libérable entre le bâti structurel et ladite partie fixe, laquelle sera alors définie par la porte de sécurité, de sorte que cette porte de sécurité puisse s'ouvrir, sous une poussée exercée sur la barre anti-
25 panique, même en position verrouillée de moyens de verrouillage prévus pour verrouiller et déverrouiller sélectivement les moyens de fixation libérable. On prévoit par ailleurs que l'une au moins des structures d'affichage d'informations soit fixée à l'une au moins
30 des portes de sécurité.

Sur ces barrières, le bâti structurel fixe sera très favorablement pourvu de vitres transparentes (fixes), à l'écart des zones où seront montées les structures d'affichage.

5 Ainsi, notamment dans ce cas :

- les zones d'affichage n'interféreront pas avec les zones de transit des personnes passant par les vantaux de porte,
- et, sur le quai ou par exemple le hall où se dressera
10 la barrière, les personnes présentes pourront avoir aisément et en sécurité accès auxdites informations affichées sur les structures d'affichage sans perdre de vue leur environnement : arrivée d'un train en station ou d'une personne dans le hall d'arrivée de l'aéroport...

15 On conseille par ailleurs que, sur la longueur, le bâti structurel de la barrière comprenne des montants latéraux dressés, entre deux desquels est interposée au moins une dite structure d'affichage, un dit écran d'affichage, ou cet écran d'affichage et ladite façade,
20 avec, de préférence des vitres transparentes se dressant entre d'autres paires montants latéraux, de part et d'autre d'une dite structure d'affichage.

 On conseille encore que, par sécurité, la façade d'affichage d'informations comprenne, devant l'écran
25 d'affichage, au moins un panneau vitré à travers lequel on verra les informations.

 On recommande aussi que soient prévus, le long de la barrière dressée sur le support, des câbles d'alimentation électrique connectés auxdits écrans
30 d'affichage et/ou à l'un au moins desdits composants, les câbles passant dans le support, à l'écart de chaque vantail et bloc fixe ou porte de sécurité (ou, dans ce

dernier cas, dans le montant creux du cadre où passe l'axe de pivotement, dès lors qu'il s'agit là d'une zone qui demeure fixe quand la porte pivote).

Ainsi, on facilitera les raccordements électriques, en rendant aisées les implantations, sans 5 nécessité d'un raccordement centralisé sur la barrière.

On conseille encore que, par sécurité et pour une bonne gestion des flux de personnes dans l'environnement des barrières :

- 10 - le ou chaque bloc fixe présente, le long de la barrière, une surface libre adjacente audit espace pour loger les composants, et qui pourrait être vitrée et transparente, et que la face avant d'affichage de certains au moins des écrans d'affichage d'informations 15 soit alors plus importante que ladite surface libre, de sorte que les écrans d'affichage soient implantés à l'écart du ou des blocs fixes et/ou que :
 - chaque barrière occupe toute la longueur d'un quai de station où passe un véhicule de transport et comprenne:
- 20 - deux premiers ensembles de premiers et seconds blocs fixes s'étendant le long de la barrière, et
 - deux seconds ensembles de premiers et seconds vantaux mobiles de porte,
 - avec les écrans d'affichage répartis :
 - 25 * pour certains, en groupe d'écrans disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai, entre les deux seconds ensembles de premiers et seconds vantaux mobiles de portes,
 - 30 * pour d'autres, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai.

Au moins dans ce cas, on recommande aussi que le groupe d'écrans disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai présente, suivant la longueur de la barrière, une longueur supérieure à la
5 longueur de chaque second ensemble.

Pour limiter les coûts sans altérer la sécurité et simplifier la maintenance, il est conseillé par ailleurs que devant chaque écran d'affichage, le long de la barrière, la structure d'affichage comprend une seule
10 vitre dans le sens de son épaisseur.

Concernant maintenant la station de passage de véhicules de transport et qui possède un quai et présente des accès au quai pour des passagers souhaitant accéder au véhicule, en station, chaque accès s'étendant suivant
15 un axe, on recommande ce qui suit, comme implantation :

- la station comprendra, le long du quai, plusieurs structures d'affichage d'informations du type ci-avant ou une dite barrière, les écrans d'affichage étant répartis :

* pour certains, en groupe d'écrans disposés côte
20 à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai, entre deux groupes de vantaux mobiles et blocs fixes,

* pour d'autres, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai, le(s) groupe(s)
25 d'écrans disposés côte à côte étant décalés latéralement par rapport à l'axe de chaque accès.

La encore, la sécurité et une bonne gestion des flux de personnes dans l'environnement des barrières seront ainsi favorisées.

30 Selon un autre aspect, on recommande par ailleurs qu'en station les écrans d'affichage puissent, de préférence, être répartis :

- pour des premiers, en groupe d'écrans disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai, entre deux groupes de vantaux mobiles,

- pour des seconds, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai que les premiers, les structures d'affichage pourvues de ces seconds écrans d'affichage étant en outre pourvues de moyens de fonctionnement interactifs connectés à des moyens de traitement situés à distance, pour autoriser une interactivité homme-machine permettant à un utilisateur situé devant l'un de ces seconds écrans à transmettre une demande vers les moyens de traitement, via les moyens de fonctionnement interactifs, et obtenir un retour d'informations sur lesdits seconds écrans d'affichage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront si nécessaire encore de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues en perspective d'une structure d'affichage inventive selon respectivement une première et seconde réalisations, ouvertes ;
- les figures 3, 4 montrent une telle structure d'affichage respectivement fermée et en vue éclatée ;
- la figure 5 montre la structure d'affichage de la figure 4 de 3/4 avant, assemblée et ouverte ;
- la figure 6 montre une station, par exemple de métro, dont le quai est pourvu d'une barrière équipée de structures d'affichage ;
- la figure 7 montre le détail VII de la figure 6 ;
- les figures 8, 9 montrent respectivement de devant et derrière, fermée, une première réalisation de porte-

palière pouvant appartenir à une barrière de quai imaginée ici,

- la figure 10 montre de derrière, fermée, une seconde réalisation de porte-palière pouvant appartenir à une barrière de quai imaginée ici, et
- la figure 11 montre une vue de ce qui peut être le côté avant de l'une porte de sécurité de la figure 10 et une alternative à la solution de la figure 2.

Figures 1-3, notamment, on voit une structure 1 d'affichage d'informations conforme à une solution ici proposée.

Elle comprend :

- une partie fixe 3 à fixer dressée sur ou contre un support, a priori un sol, 5,
- des moyens 30 de fixation de la partie fixe, et,
- au moins un écran 7 d'affichage d'informations lié à la partie fixe et s'étendant devant elle, ledit écran présentant une face avant 7a d'affichage visible.

Des moyens de mobilité 9 sont interposés entre la partie fixe et l'écran d'affichage 7, ou une façade 11, prévue à l'avant de l'écran d'affichage.

Ceci va permettre un mouvement de l'écran d'affichage 7 et/ou de la façade 11, par rapport à la partie fixe entre :

- une position fermée de l'écran d'affichage ou de la façade, devant ou contre ladite partie fixe 3, cette position fermée étant la position opérationnelle de fonctionnement où la face avant d'affichage est visible de devant la structure (côté AVT, comme figure 3),
- et une position ouverte de l'écran d'affichage ou de la façade autorisant un accès pour maintenance :

* derrière la façade ou l'écran d'affichage,

* ou à une face arrière, respectivement 11b, 7b de ladite façade ou dudit écran.

On a songé en particulier à une mobilité par rotation, comme illustré. Une mobilité relative, par translation d'avant en arrière et inversement, sur des rails télescopiques, perpendiculairement à l'écran est aussi possible, par exemple.

On doit comprendre par «partie fixe » qu'il s'agit d'une partie qui peut occuper une position fixe le long du quai, à la différence de l'écran d'affichage 7 et/ou de la façade 11 qui sont des sortes de portes ou de couvercles mobiles. A noter toutefois que tout ou partie de la «partie fixe » peut être elle-même mobile (par exemple vis-à-vis du bâti structurel fixe 33, par exemple via des charnières et un verrouillage débrayable (par exemple en prise sur le bâti structurel fixe 33 qui permettrait dans certaines circonstances d'ouvrir ensemble la partie fixe 3 et l'écran d'affichage 7 et/ou la façade 11.

Comme montré figures 1, 2, on conseille que la partie fixe 3 comprend :

- un bâti fixe 13 à fixer au support (ou à un bâti structurel intermédiaire de maintien), par exemple par certains au moins des moyens de fixation 30, et
- un bloc 130 plein ou essentiellement plein, fixé au bâti fixe par des seconds moyens de fixation 31 et fermant l'arrière (AR) de l'écran ou de la structure d'affichage, dans ladite position fermée (figure 3).

On voit aussi qu'il pourra paraître utile que le bloc plein et le bâti fixe comprennent respectivement un panneau plein ou essentiellement plein 131 et un cadre 132 qui l'entoure au moins en partie, les moyens de

mobilité 9 étant de préférence interposés entre le cadre et l'écran d'affichage ou la façade.

Pour faciliter la fabrication, le montage et la maintenance, on recommande que soit par ailleurs prévue
5 une structure périphérique mobile 15 à laquelle est fixée (par des moyens de fixation 150) l'écran d'affichage 7 et qui porte de préférence une partie 9a des moyens de mobilité (par exemple une branche mâle ou femelle de paumelles) ; cf. figures 1, 4.

10 La partie 9b complémentaire des moyens de mobilité sera fixée au bâti fixe 13, tel en particulier le cadre 132 (figure 2) ou le (un rebord intérieur du) bloc 130 (figure 4).

Comme illustré, on conseille que les moyens de
15 mobilité 9, 9a, 9b comprennent des charnières disposées sur la hauteur, le long localement de la partie fixe et de l'un des côtés latéraux de la façade (figure 2) ou de ladite structure périphérique mobile 15 (figure 4).

Pour faire fonctionner l'écran d'affichage, telle
20 une dalle LCD, la structure d'affichage 1 comprend des composants 17 électriques ou électroniques, tels ceux illustrés figure 4.

Pour un accès facilité et une compacité, on recommande que les composants électriques ou
25 électroniques 17 soient, en partie au moins, avec l'écran d'affichage 7, liés avec ladite structure périphérique mobile 15, pour être mobile avec elle, comme montré figure 1 (fixations 150). Ces composants 17 pourront alors en particulier être, de façon intermédiaire, fixés
30 à une plaque 19 montée derrière l'écran 7 et fixée elle-même à la structure périphérique 15 (fixations 190).

Dans ce cas, on conseille que des moyens de ventilation 21 soient montés avec la partie mobile : structure périphérique 15 et/ou cadre 132, et fixés au cadre.

5 En alternative, si seule la façade est mobile (figure 2), on recommande que :

- les composants 17 précités demeurent, en partie au moins, fixes, montés contre/avec la face avant du bloc 130,

10 - et qu'il en soit de même pour l'écran 7,

- et de préférence pour les moyens de ventilation 21.

Figure 2, on voit d'ailleurs que les composants 17 de fonctionnement de l'écran d'affichage 7 sont fixés à la partie fixe 3 et cet écran est à façade tactile.

15 Devant lui il n'y a qu'une unique vitre de façade, 11, mobile par rapport à la partie fixe, de préférence sans autre vitre devant l'écran. L'ouverture de la vitre 11 donne accès aux composants et à la face avant de l'écran, comme montré figure 2.

20 Les moyens de ventilation 21 refroidissent les composants 17 et soufflent de l'air entre l'écran et la vitre de façade 11.

En tant que moyens de ventilation 21, on recommande deux lignes de ventilateurs, respectivement en haut et en bas de la structure d'affichage, pour ventiler l'écran et les composants situés entre eux, structure fermée, opérationnelle.

De façon générale, on recommande, pour une maintenance simple et la protection des écrans, que la structure 1 d'affichage d'informations comprenne une vitre avant 23 située devant l'écran d'affichage 7 ou la

30

façade 11 et liée à l'un ou l'autre, la vitre avant étant montée mobile avec l'écran d'affichage ou la façade.

En toute hypothèse, on préférera qu'une seule vitre (transparente) protège l'écran, en façade, qu'il s'agisse de sa vitre (figures 1, 3), ou d'une vitre rapportée, mobile sans lui (figure 2). Et même de préférence, on pourra choisir que, tant devant chaque écran d'affichage qu'à l'écart de cet écran, le long de la barrière, cette dernière comprenne une seule vitre dans le sens de son épaisseur, comme sur les figures. Ceci facilitera la maintenance et peut par exemple éviter une ventilation entre les deux vitres, si deux telles vitres devaient exister devant un des écrans 7 (celle de l'écran + une des vitres 111 dressée devant).

Figures 6 et suivantes, on voit une barrière allongée 10 équipée de plusieurs structures d'affichage d'informations 1, étant précisé que seule une partie de la barrière est parfois illustrée.

La barrière 10 est dressée sur le support 5 qui la reçoit, lequel est horizontal.

En pratique, il s'agira typiquement d'un quai de station où passe un véhicule de transport 25. On peut toutefois aussi imaginer une séparation entre zone publique et zone à accès réservé, par exemple dans un aéroport.

La barrière 10 s'élève entre un côté avant (AVT) accessible et un côté arrière (ARR) non accessible.

Elle comprend, sur sa longueur :

- au moins un vantail mobile de porte 27a (ou 27a, 27b), pour ouvrir et fermer un passage 29, à cet endroit, entre les côtés respectivement avant accessible et arrière non accessible,

- au moins un bloc fixe 31a (ou 31a, 31b) adjacent au vantail,
- les structures d'affichage d'informations 1 situées à l'écart du, ou de chaque vantail et dont la face avant d'affichage est de préférence visible sur le côté avant accessible,
- un bâti structurel (fixe) 33 auquel appartient le, ou chaque, bloc fixe 3 et qui peut être fixé à chaque partie fixe par les moyens 30 de fixation de la partie fixe,
- 10 - et des moyens 31 de fixation du bâti structurel, ces moyens 31 étant fixés dans le support 5.

Les structures d'affichage d'informations 1 sont situées à l'écart du, ou de chaque vantail 27a, 27b. Leur face avant d'affichage est visible sur le côté avant accessible AVT.

En variante, on pourrait prévoir que la face avant d'affichage soit visible sur le côté arrière inaccessible ARR (côté voies 35 figure 6), mais de l'autre côté des ces voies (quai 50 figure 6). Ainsi, depuis l'autre quai 20 50, les informations sur l'écran seraient visibles, côté quai 5, à travers les vitres transparentes 111 montées (a priori fixement) sur le bâti structurel fixe 33 entre les zones de la barrière pourvues des structures d'affichage 1.

25 Le (ou chaque) vantail mobile de porte 27a (ou 27a, 27b) est relié mécaniquement au bloc fixe 31a (ou 31a, 31b), parallèlement auquel et donc le long duquel il coulisse, suivant la direction de coulissement 37.

Dans le cas d'un bloc fixe dit fonctionnel, celui-ci, ou l'un au moins des deux 31a, 31b, renfermera un espace 39 où est disposé l'un au moins des composants 41 30 parmi : un moteur de motorisation du (des) vantail(aux)

mobile de porte, un dispositif d'entraînement du (des) vantaill(aux) interposé fonctionnellement entre le moteur et le vantaill, un dispositif de verrouillage ou de déverrouillage du vantaill (des vantaux) en position ouverte ou fermée et une butée de fin course de coulissement du vantaill mobile de porte. Cette situation est celle de l'exemple des figures 8 et 9 où l'on voit respectivement le côté AVT (côté quai, ou accessible) et le côté ARR (côté voie 35, ou inaccessible).

En alternative, on prévoit que le (ou chaque) vantaill mobile de porte 27a (ou 27a, 27b), prévu donc pour un accès ou une sortie normal par le passage 29, soit bordé latéralement par une ou deux portes de sécurité 43a, 43b s'étendant le long de la barrière, parallèlement à elle, comme schématisé figure 10.

Chaque porte latérale de sécurité est équipée d'un système de sécurité connu, à barre anti-panique 45 qu'il suffit de pousser pour que la porte s'ouvre (ici en pivotant), vers le côté accessible, depuis le côté inaccessible (ARR).

La ou chaque porte de sécurité est montée mobile sur un encadrement fixe 46, par exemple par des charnières 48 ayant un axe vertical commun ; figure 10.

En outre, une ou chaque porte de sécurité 43a et/ou 43b est équipée d'une structure 1 d'affichage d'informations, ou du moins d'un écran 7 dont la face visible 7a est tournée vers l'avant AVT (le quai). Côté ARR, on voit figure 10 le bloc 130 plein ou essentiellement plein, fixé au bâti fixe.

Figure 11, on retrouve nombre d'éléments de la figure 2, bien qu'il s'agisse d'une solution où la partie fixe 3 demeure fixe tant que l'on n'a pas ouvert les

moyens 310 de fixation libérable établis entre le bâti structurel 33 et cette partie fixe 3 qui deviendra alors une porte, puisqu'elle est liée au bâti structurel par des moyens 451 de pivotement, suivant un axe vertical
5 451a.

De préférence, ces moyens 451 de pivotement, et l'axe 451a sont situés sur un bord latéral vertical du cadre 132, a priori du côté où pivote (selon un axe parallèle) la façade 11, si elle est prévue. Des moyens
10 de verrouillage 453 sont prévus sur la partie fixe 3 pour verrouiller et déverrouiller sélectivement les moyens de fixation libérable. Un verrou ou une serrure avec leur tringlerie conviendront. Si la façade 11 est prévue, des
15 moyens 455 de verrouillage libérable distincts de ceux 453 (et par exemple verrouillable sur le cadre 132, mais pas sur le bâti 33) permettront d'avoir accès au panneau 7/7a sans accès possible à l'autre côté (arrière), sauf ouverture spécifiques des moyens 453.

En rapprochant les figures 10 et 11, on comprendra
20 que chaque porte 43a,43b pourra correspondre à la solution de la figure 11 : La partie fixe 3 (occasionnellement porte) sera alors pourvue du système de sécurité 450 à barre anti-panique 45 (côté inaccessible, par exemple à l'arrière du bloc 130 fixé au
25 cadre 132). Ce système à barre anti-panique sera lié fonctionnellement aux moyens 310 de fixation libérable (lesquels seront favorablement de type verrou magnétique), de sorte que cette « porte occasionnelle de sécurité » 3 (ou 43a,43b figure 10) puisse s'ouvrir même en position
30 verrouillée des moyens de verrouillage 453, sous une poussée exercée sur la barre anti-panique 45. La poussée sur la barre 45 provoquera l'actionnement de la

tringlerie 457 (ou d'un relais), sans que le verrouillage des moyens 453 l'interdise, libérant ainsi les moyens 310 de fixation. La porte occasionnelle 3 s'ouvrira alors, en l'espèce exclusivement vers l'avant (côté quai ou AVT),
5 les moyens 451 de pivotement étant disposés en conséquence.

Figure 11, on voit aussi que, favorablement (pour permettre le pivotement de la partie 3), on fera passer les câbles 53 d'alimentation électriques dans le montant
10 132a vertical correspondant du cadre pour alimenter les composants 17. Les moyens 30 fixent le bâti structurel 33 au support (tel le sol) 5, à l'écart de la partie fixe 3.

Sur un autre aspect, on voit figure 10 (et comme sur les figures 8, 9) que les vantaux mobiles de porte
15 27a, 27b sont vitrés (vitre transparente 111), comme pourrait l'être le panneau latéralement adjacent à la (chaque) porte de sécurité 43a et/ou 43b (ce peut être le bloc 130 de la figure 11).

Dans ce cas, les composants 41 de fonctionnement
20 du(des) vantaux 27a, 27b (pour les ouvrir, les fermer, les verrouiller et les déverrouiller) seront logés, au moins essentiellement, dans un caisson supérieur 47 qui surmonte le module-porte 49, ce module comprenant les vantaux mobiles et porte latérale de sécurité. Le caisson
25 s'étend longitudinalement, suivant la direction 37, y compris donc au-dessus des vantaux, tant en position ouverte que fermée de ceux-ci.

Comme montré figures 7-9 (où la structure 1 est juste symbolisée), on prévoit par ailleurs que, sur la
30 longueur de la barrière 10, le bâti structurel 33 comprenne des montants latéraux 51 dressés, entre deux desquels est interposée au moins une structure

d'affichage 1, un écran d'affichage 7 (solution de la figure 1, par exemple), ou cet écran d'affichage et la façade 11 (solution de la figure 2). Les montants 51 seront de préférence des poutres ou poteaux creux(es) à section fermée (rectangulaire) ou en U.

Il est clair que de tels montants latéraux 51 peuvent être prévus dans le cas d'une barrière à porte(s) de sécurité 43a, 43b, d'autant que la figure 6 envisage cela.

Comme déjà mentionné, on recommande encore que, pour la maintenance et la sécurité, les façades d'affichage d'informations le long de la barrière comprennent, devant chaque écran d'affichage 7, au moins un panneau vitré à travers lequel on voit les informations.

Et pour l'alimentation électrique des écrans 7 et/ou de certains au moins des composants électriques ou électroniques 17, il est prévu, au moins dans le cas d'une barrière 1 sans caisson supérieur 47, que cette barrière comprenne, sur sa longueur, des câbles d'alimentation électrique 53 connectés auxdits écrans d'affichage et/ou à l'un au moins desdits composants. Les câbles 53 passent dans le support 5, à l'écart de chaque vantail 27a, 27b, et bloc fixe s'il existe (cf. figures 8, 9).

Comme montré figure 2, les câbles d'alimentation électrique 53 sont raccordés à une alimentation électrique (câble) principal(e) 55 qui, en particulier si la barrière est dépourvue de caisson longitudinal supérieur 47, passera sous le support 5, ici un quai sous lequel est réservé un volume de passage en particulier pour le câblage électrique.

Ainsi, on évite d'encombrer la zone des passages
29.

Les barrières dépourvues de caisson longitudinal
supérieur 47 seront typiquement des barrières dites « mi-
5 hauteur », où, vantail(aux) ouvert(s), l'espace au-dessus
de ceux-ci est libre (cas des figures 8, 9).

Si la barrière est pourvue d'un caisson
longitudinal supérieur 47 (en un ou plusieurs tronçons
alignés) -cas des barrières dites « pleine-hauteur »-,
10 alors le câble d'alimentation électrique principale 55
passera dans le caisson 47 où se raccorderont les câbles
électriques 53 d'alimentation des composants électriques
ou électroniques 17 (voire des composants 41 de
fonctionnement des vantaux), comme schématisé figure 10.

15 Pour favoriser notamment la circulation des
personnes en particulier dans la zone accessible 5, voire
entre les deux zones accessible/inaccessible, et si,
comme schématisé figure 6, la barrière 10 occupe toute la
longueur d'un quai 5 de station où passe un véhicule de
20 transport 25, on recommande par ailleurs que cette
barrière comprenne :

- deux premiers ensembles de premiers et seconds blocs
fixes 31a, 31b s'étendant le long de la barrière, et
- deux seconds ensembles de premiers et seconds vantaux
25 mobiles de porte 27a, 27b,
- avec les écrans d'affichage 7 répartis :

* pour certains, en groupe d'écrans 70 (figure 6)
disposés côte à côte, vers la partie centrale de la
longueur du quai, entre les deux seconds ensembles
30 de premiers et seconds vantaux mobiles de portes
(repérés 270 figure 6),

* pour d'autres, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai ; voir aussi figure 6.

Dans le même but, on conseille que le groupe d'écrans disposés côte à côte vers la partie centrale de la longueur du quai présente, suivant la longueur de la barrière, une longueur L1 supérieure à la longueur L2 ou L3 de chaque second ensemble ; cf. figure 6 où L2 et L3 figurent plutôt une dimension en largeur, mais ceci ne change rien aux proportions ci-avant indiquées.

Un autre point traité concerne encore la disposition privilégiée des zones d'affichages d'informations sur écran. Dans ce cadre, on recommande que le ou chaque bloc fixe 31a (ou 31a, 31b) présente, le long de la barrière, une surface libre 310 adjacente audit espace 39 prévu pour loger les composants 41, et qui pourrait être vitrée et transparente (comme figure 8, 9 : vitres 111), les écrans d'affichage 7 étant alors implantés à l'écart du ou des blocs fixes, avec alors, pour certains au moins, une face avant d'affichage plus importante que celle de ladite surface libre.

Dans une réalisation comme figures 8,9, on peut toutefois prévoir qu'une structure 1 avec un écran 7, comme selon l'une des solutions des figures 1-5, soit fixé à côté du bloc fixe 31a, 31b, de façon donc adjacente à lui, l'alimentation des composants électriques ou électroniques 17 pouvant s'opérer via l'espace 39.

Une telle implantation des structures à écran 7, tous au moins potentiellement de taille supérieure à Lb X lb, améliorera la visibilité sur les écrans, éloignera les personnes situées devant les écrans à l'écart des vantaux et de leur proximité immédiate, limitera le poids

des vantaux et évitera de compliquer leur sécurité opérationnelle.

Concernant maintenant une station en elle-même, telle celle de la figure 6, on pourra typiquement la
5 définir comme une zone :

- où passe un véhicule de transport (25),
- ayant un quai 5, et
- présentant des accès 57 au quai pour des passagers souhaitant accéder au véhicule, en station, chaque accès
10 s'étendant (ou débouchant sur le quai 5) suivant un axe (tels 57a et 57b pour les deux accès schématisés), la station comprenant, le long du quai, plusieurs structures d'affichage d'informations 1.

Les écrans d'affichage sont répartis comme ci-
15 dessus, à savoir :

- pour certains, en groupe d'écrans disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai, entre deux groupes de vantaux mobiles et blocs fixes,
- pour d'autres, disposés individuellement, plus
20 latéralement le long du quai.

Un point important est que le(s) groupe(s) d'écrans 70 disposés côte à côte sont décalés latéralement par rapport à l'axe de chaque accès 57.

Ceci éloignera les personnes situées devant les
25 écrans à l'écart de l'axe de chaque accès, ce qui est favorable à la sécurité et à l'accès pour la maintenance.

Un autre aspect de la station concerne le fait que les écrans d'affichage seront de préférence répartis :

- pour des premiers, en groupe d'écrans 70 disposés côte
30 à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai, entre deux groupes de vantaux mobiles et blocs fixes ou portes de sécurité (43a, 43b),

- pour des seconds, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai que les premiers (tels ceux de largeur L2 ou L3).

Comme on peut le comprendre avec les figures 2, 6, 5 7, certaines au moins des structures d'affichage de ces seconds écrans d'affichage seront de préférence pourvues de moyens de fonctionnement interactifs 59 connectés à des moyens de traitement 61 situés à distance, pour autoriser une interactivité homme-machine permettant à un 10 utilisateur situé devant l'un de ces seconds écrans, tels ceux sous les lignes brisées figure 7) de transmettre (via des moyens d'émission/réception) une demande vers les moyens de traitement, via les moyens de fonctionnement interactifs 59, 63, et obtenir un retour d'informations 15 sur ces seconds écrans d'affichage.

De préférence, les moyens de traitement 61 et les moyens locaux de fonctionnement interactifs 59, 63 (situés sur le quai) échangeront via des moyens d'émission/réception et/ou de traitement locaux des 20 informations permettant une communication sans fil.

On notera encore que d'autres aspects inventifs sont considérés comme susceptibles de répondre comme une invention à des problèmes techniques identifiés.

Il s'agit de ce qui suit :

- 25 - une barrière allongée, dressée sur un support, lequel est horizontal, tel un quai de station où passe un véhicule de transport, la barrière s'élevant entre un côté avant accessible et un côté arrière non accessible et comprenant, sur sa longueur :
- 30 - au moins un vantail mobile de porte, pour ouvrir et fermer un passage, à cet endroit, entre les côtés avant accessible et arrière non accessible,

- au moins un bloc fixe auquel le vantail mobile de porte est relié mécaniquement et parallèlement auquel ledit vantail coulisse, le bloc fixe, qui est adjacent au vantail, renfermant un espace où est disposé l'un au moins des composants parmi : un moteur de motorisation du vantail mobile de porte, un dispositif d'entraînement du vantail interposé fonctionnellement entre le moteur et le vantail, un dispositif de verrouillage ou de déverrouillage du vantail en position ouverte ou fermée et une butée de fin course de coulissement du vantail mobile de porte,
- plusieurs structures d'affichage d'informations situées à l'écart du, ou de chaque, vantail et comprenant chacune au moins un écran d'affichage d'informations présentant une face avant d'affichage de préférence visible sur le côté avant accessible,
- un bâti structurel fixe auquel sont fixés, directement ou non, les écrans d'affichage, et,
- de préférence des moyens de fixation du bâti structurel, fixés dans le support.

Avec une telle barrière multimédia, on pourra améliorer l'information des usagers, sans imposer qu'ils s'écartent de la bordure du quai (là où sont normalement disposées les barrières de type « porte-palière », comme ici), et sans risquer d'accumulation de spectateurs des écrans face aux vantaux.

On recommande que, comme déjà évoqué, des câbles d'alimentation électrique soient, le long de la barrière dressée sur le support, connectés auxdits écrans d'affichage et/ou à l'un au moins desdits composants de fonctionnement de ces écrans, les câbles passant dans le support, à l'écart de chaque vantail et bloc fixe.

Ainsi, on facilitera les raccordements électriques, en rendant aisées les implantations, sans nécessité d'un raccordement centralisé sur la barrière.

On recommandera par ailleurs que, également comme
5 déjà évoqué,

- le ou chaque bloc fixe présente, le long de la barrière, une surface libre adjacente audit espace pour loger les de fonctionnement des écrans, et qui pourrait être vitrée et transparente, et

10 - la face avant d'affichage de certains au moins des écrans d'affichage d'informations soit plus importante que ladite surface libre, de sorte que les écrans d'affichage soient implantés à l'écart du ou des blocs fixes.

15 Ainsi, et comme déjà mentionné :

- les zones d'affichage sur écrans n'interféreront pas avec les zones de transit des personnes passant par les vantaux de porte,

- et, sur le quai ou par exemple le hall où se
20 dressera la barrière, les personnes présentes pourront avoir aisément et en sécurité accès auxdites informations affichées, sans perdre de vue leur environnement : arrivée d'un train en station ou d'une personne dans le hall d'arrivée de l'aéroport...

25 Des stations élaborées comme ci-avant mentionné, mais avec ce type de barrière, conviendraient et sont ici considérées comme notamment répondant aux mêmes problèmes, ou apportant les mêmes avantages, que ceux-ci-dessus mentionnés.

30

REVENDICATIONS

1. Structure d'affichage d'informations (1)
5 comprenant :
- une partie fixe (3) à fixer dressée sur ou contre un support (5),
 - des moyens (30,31,310) de fixation de la partie fixe, et,
 - 10 - au moins un écran (7) d'affichage d'informations lié à la partie fixe (3) et s'étendant devant elle, ledit écran présentant une face avant (7a) d'affichage visible, caractérisée en ce que des moyens de mobilité (9, 9a, 9b) sont interposés entre la partie fixe et l'écran
 - 15 d'affichage (7), ou une façade (11) prévue à l'avant de l'écran d'affichage (7), pour permettre un mouvement de l'écran d'affichage ou de la façade (11), par rapport à la partie fixe (3) entre :
 - une position fermée de l'écran d'affichage (7) ou de la
 - 20 façade (11), devant ou contre ladite partie fixe, cette position fermée étant la position opérationnelle de fonctionnement où ledit écran de la face avant (7a) d'affichage est visible de devant la structure,
 - et une position ouverte de l'écran d'affichage (7) ou
 - 25 de la façade (11) autorisant un accès (57) pour maintenance :
 - * derrière la façade (11) ou l'écran d'affichage (7),
 - * ou à une face arrière (7b) de ladite façade
 - 30 ou dudit écran.

2. Structure d'affichage d'informations (1) selon la revendication 1, où la partie fixe (3) comprend :

- un bâti fixe (13), à fixer au support (5) par certains au moins des moyens (30,31) de fixation, et
- 5 - un bloc plein ou essentiellement plein (130), fixé au bâti fixe (13) par des seconds moyens (31) de fixation et fermant l'arrière de l'écran (7) ou de la structure d'affichage (1), dans ladite position fermée.

10 3. Structure d'affichage d'informations (1) selon la revendication 2, où le bloc plein (130) et le bâti fixe (13) comprennent, ensemble, un panneau plein ou essentiellement plein (131) et un cadre (132) qui l'entoure au moins en partie, les moyens de mobilité (9, 15 9a, 9b) étant interposés entre le cadre et l'écran d'affichage (7) ou la façade (11).

4. Structure d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 3, qui comprend une 20 structure périphérique mobile (15) à laquelle est fixé l'écran d'affichage (7) et qui de préférence porte une partie des moyens de mobilité (9, 9a, 9b).

5. Structure d'affichage d'informations (1) selon 25 l'une des revendications 1 à 4, où les moyens de mobilité (9, 9a, 9b) comprennent des charnières (48) disposées sur la hauteur, le long localement de la partie fixe (3) et de l'un des côtés latéraux de la façade (11) ou de ladite structure périphérique mobile (15).

30

6. Structure d'affichage d'informations (1) selon la revendication 4 ou 5, qui comprend des composants (17)

électriques ou électroniques de fonctionnement de l'écran d'affichage (7), lesquels sont, en partie au moins, avec l'écran d'affichage, liés avec ladite structure périphérique mobile (15), pour être mobile avec elle.

5

7. Structure d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 5 :

- qui comprend des composants (17) électriques ou électroniques de fonctionnement de l'écran d'affichage (7), lesquels sont fixés à la partie fixe (3),
 - et où l'écran d'affichage (7) est un écran tactile devant lequel une vitre (111) de façade (11) est mobile par rapport à la partie fixe (3), de préférence sans autre vitre devant l'écran (7), l'ouverture de la vitre
- 15 donnant accès aux composants (17).

8. Structure d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 6, qui comprend une vitre avant (23) située devant l'écran d'affichage (7) ou la façade (11) et liée à l'un ou l'autre, la vitre avant (23) étant montée mobile avec l'écran d'affichage ou la façade.

20

9. Barrière allongée (10), dressée sur ledit support (5), lequel est horizontal, tel un quai de station où passe un véhicule de transport (25), la barrière (10) s'élevant entre un côté avant accessible et un côté arrière non accessible et comprenant, sur sa longueur :

25

- au moins un vantail mobile de porte (27a, 27b), pour ouvrir et fermer un passage (29) entre les côtés avant accessible et arrière non accessible,
- 30

- au moins une porte de sécurité (43a, 43b) équipée d'un système à barre anti-panique (45), et montée mobile sur un encadrement fixe (46), la porte de sécurité bordant latéralement le vantail mobile de porte (27a, 27b) qui
5 coulisse parallèlement à elle,
- plusieurs structures d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 7, situées à l'écart du, ou de chaque vantail (27a, 27b) et dont la face avant (7a) d'affichage est de préférence visible sur le côté
10 avant accessible,
- un bâti structurel fixe (33) auquel appartient le, ou chaque, encadrement fixe (46) et qui est fixé à chaque partie fixe (3) par les moyens de fixation (30, 31) de la partie fixe, et,
- 15 - des moyens (30,31) de fixation du bâti structurel (33), fixés dans le support (5).

10. Barrière allongée (10), dressée sur ledit support (5), lequel est horizontal, tel un quai (5) de
20 station où passe un véhicule de transport (25), la barrière (10) s'élevant entre un côté avant accessible et un côté arrière non accessible et comprenant, sur sa longueur :

- au moins un vantail mobile de porte (27a, 27b), pour
25 ouvrir et fermer un passage (29), à cet endroit, entre les côtés avant accessible et arrière non accessible,
- au moins un bloc fixe (31a, 31b) auquel le vantail mobile de porte (27a, 27b) est relié mécaniquement et parallèlement auquel ledit vantail coulisse, le bloc fixe,
30 qui est adjacent au vantail, renfermant un espace (39) où est disposé l'un au moins des composants (41) parmi : un moteur de motorisation du vantail mobile de porte (27a,

27b), un dispositif d'entraînement du vantail interposé fonctionnellement entre le moteur et le vantail, un dispositif de verrouillage ou de déverrouillage du vantail en position ouverte ou fermée et une butée de fin
5 course de coulissement du vantail mobile de porte (27a, 27b),

- plusieurs structures d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 7, situées à l'écart du, ou de chaque, vantail et dont la face avant (7a)
10 d'affichage est de préférence visible sur le côté avant accessible,

- un bâti structurel fixe (33) auquel appartient le, ou chaque, bloc fixe (31a, 31b) et qui est fixé à chaque partie fixe par les moyens (31,310) de fixation de la
15 partie fixe (3), et,

- des moyens (30,31) de fixation du bâti structurel (33) fixés dans le support (5).

11. Barrière selon la revendication 9 ou 10, où,
20 sur la longueur, le bâti structurel (33) comprend des montants latéraux (51) dressés, entre deux desquels est interposée au moins une dite structure d'affichage (1), un dit écran d'affichage (7), ou cet écran d'affichage et ladite façade (11).

25

12. Barrière selon l'une des revendications 9 à 11, où la façade d'affichage d'informations (1) comprend, devant l'écran d'affichage (7), au moins un panneau vitré à travers lequel on voit les informations.

30

13. Barrière selon l'une des revendications 9 à 12, qui comprend, le long de la barrière dressée (10) sur le

support (5), des câbles d'alimentation électrique (53) connectés auxdits écrans d'affichage (7) et/ou à l'un au moins desdits composants (17), les câbles passant dans le support (5), à l'écart de chaque vantail (27a, 27b) et
5 bloc fixe (31a, 31b) ou porte de sécurité (43a, 43b), ou dans le montant creux (132a) du cadre où passe un axe (451) de pivotement d'une telle porte.

14. Barrière selon l'une des revendications 9 à 13
10 qui occupe toute la longueur d'un quai de station (5) où passe un véhicule de transport (25) et qui comprend:

- deux premiers ensembles de premiers et seconds blocs fixes (31a, 31b) (ou portes de sécurité (43a, 43b) s'étendant le long de la barrière (10), et
- 15 - deux seconds ensembles de premiers et seconds vantaux mobiles de porte (27a, 27b),

- avec les écrans d'affichage (7) répartis :

* pour certains, en groupe d'écrans (70) disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du
20 quai (5), entre les deux seconds ensembles de premiers et seconds vantaux mobiles de portes,

* pour d'autres, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai (5).

25 15. Barrière selon la revendication 14, où le groupe d'écrans (70) disposés côte à côte vers la partie centrale de la longueur du quai (5) présente, suivant la longueur de la barrière (10), une longueur supérieure à la longueur de chaque second ensemble.

30

16. Barrière selon l'une des revendications 9 à 15, où, devant et l'écart de chaque écran d'affichage (7), la

structure d'affichage (15) comprend, le long de la barrière (10), une seule vitre (111) dans le sens de son épaisseur.

5 17. Barrière selon l'une des revendications 10 à 13 ou 16, où :

- le ou chaque bloc fixe (31a, 31b) présente, le long de la barrière (10), une surface libre (310) adjacente audit espace (39) pour loger les composants (17), et qui
- 10 pourrait être vitrée et transparente, et
- la face avant (7a) d'affichage de certains au moins des écrans d'affichage d'informations (7) est plus importante que ladite surface libre, de sorte que les écrans d'affichage sont implantés à l'écart du ou des blocs
- 15 fixes (31a, 31b).

 18. Barrière selon la revendication 9 ou 11, 12, où au moins une des portes de sécurité (43a, 43b) est pourvue d'un dit écran (7) d'affichage d'informations.

20

 19. Barrière selon l'une des revendications 9 à 18 comprenant :

- des moyens (310,451) de fixation entre le bâti structurel (33) et la partie fixe (3), comprenant :
- 25 -- des moyens (310) de fixation libérable entre le bâti structurel (33) et la partie fixe (3),
- des moyens (451) de pivotement de la partie fixe (3) sur le bâti structurel (33), et,
- des moyens de verrouillage (453) pour verrouiller et
- 30 déverrouiller sélectivement les (310) moyens de fixation libérable.

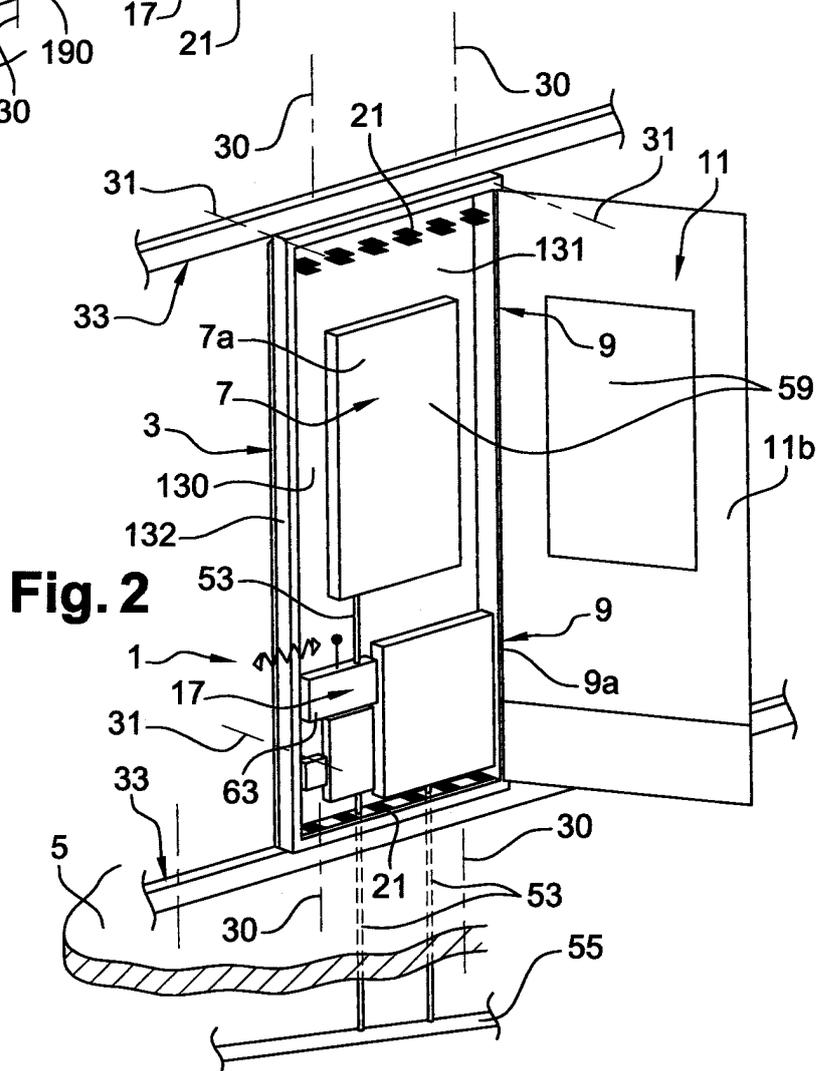
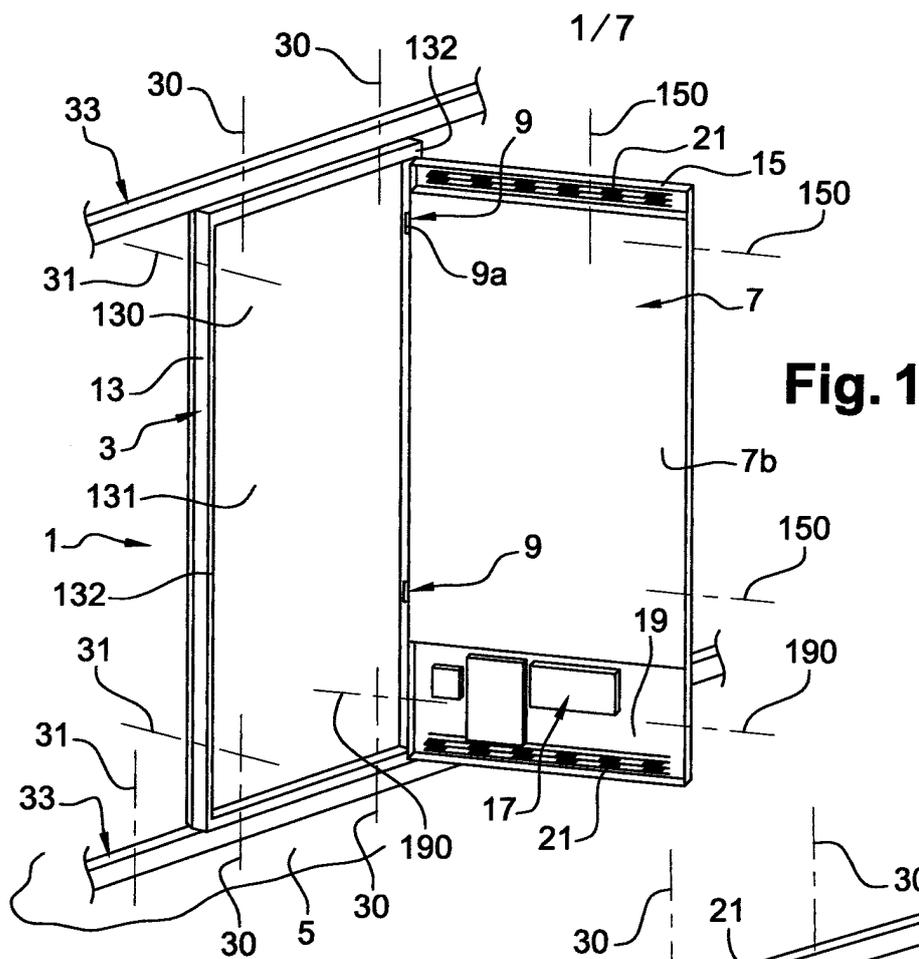
20. Barrière selon les revendications 9 et 19, où le système à barre anti-panique (45) est lié fonctionnellement aux moyens (310) de fixation libérable entre le bâti structurel (33) et ladite partie fixe (3),
5 laquelle est définie par la porte de sécurité (43a,43b), de sorte que ladite porte de sécurité puisse s'ouvrir même en position verrouillée des moyens de verrouillage (453) sous une poussée exercée sur la barre anti-panique (45), l'une au moins des structures d'affichage
10 d'informations étant fixée à l'une au moins des portes de sécurité (43a,43b).

21. Station où passe un véhicule de transport (25), la station ayant un quai (5) et présentant des accès (57)
15 au quai (5) pour des passagers souhaitant accéder au véhicule, en station, chaque accès s'étendant suivant un axe (57a, 57b), la station comprenant, le long du quai, plusieurs structures d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 8, ou une barrière (10)
20 selon l'une des revendications 9 à 18, les écrans d'affichage (7) étant répartis :

- pour certains, en groupe d'écrans (70) disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai (5), entre deux groupes de vantaux mobiles (127a, 27b) et
25 blocs fixes (31a, 31b),
- pour d'autres, disposés individuellement, plus latéralement le long du quai (5), le(s) groupe(s) d'écrans (70) disposés côte à côte étant décalés latéralement par rapport à l'axe (57a, 57b) de chaque
30 accès (57).

22. Station où passe un véhicule de transport (25), la station ayant un quai (5) et présentant des accès (57) au quai pour des passagers souhaitant accéder au véhicule, en station, chaque accès s'étendant suivant un axe (57a, 57b), la station comprenant, le long du quai, plusieurs structures d'affichage d'informations (1) selon l'une des revendications 1 à 8, ou une barrière (10) selon l'une des revendications 9 à 18, les écrans d'affichage (7) étant de préférence répartis :

- 10 - pour des premiers, en groupe d'écrans (70) disposés côte à côte, vers la partie centrale de la longueur du quai (5), entre deux groupes de vantaux mobiles (27a, 27b),
- pour des seconds, disposés individuellement, plus
15 latéralement le long du quai (5) que les premiers, certaines au moins des structures d'affichage de ces seconds écrans d'affichage (7) étant en outre pourvues de moyens de fonctionnement interactifs (59, 63) connectés à des moyens de traitement (61) situés à distance, pour
20 autoriser une interactivité homme-machine permettant à un utilisateur situé devant l'un de ces seconds écrans à transmettre une demande vers les moyens de traitement (61), via les moyens de fonctionnement interactifs, et obtenir un retour d'informations sur lesdits seconds
25 écrans d'affichage (7).



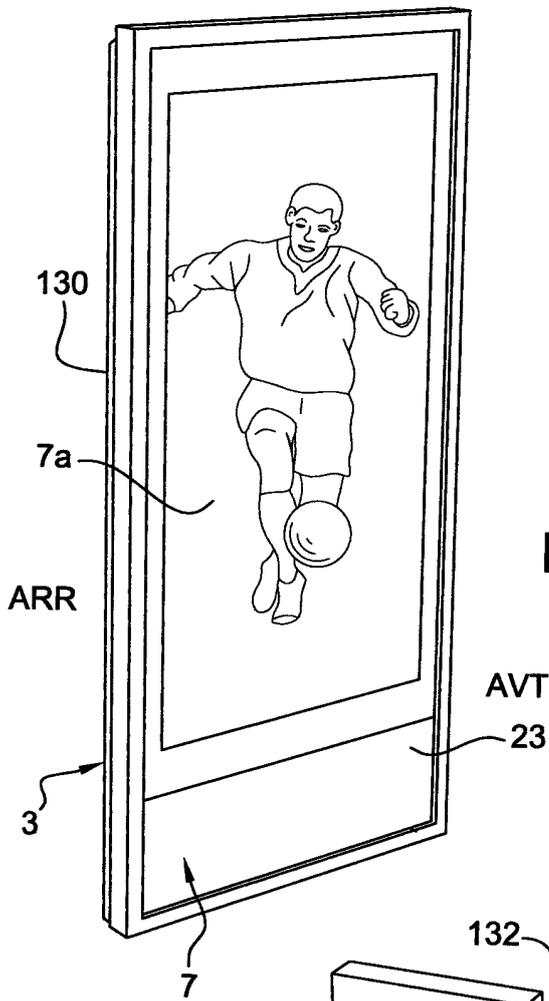


Fig. 3

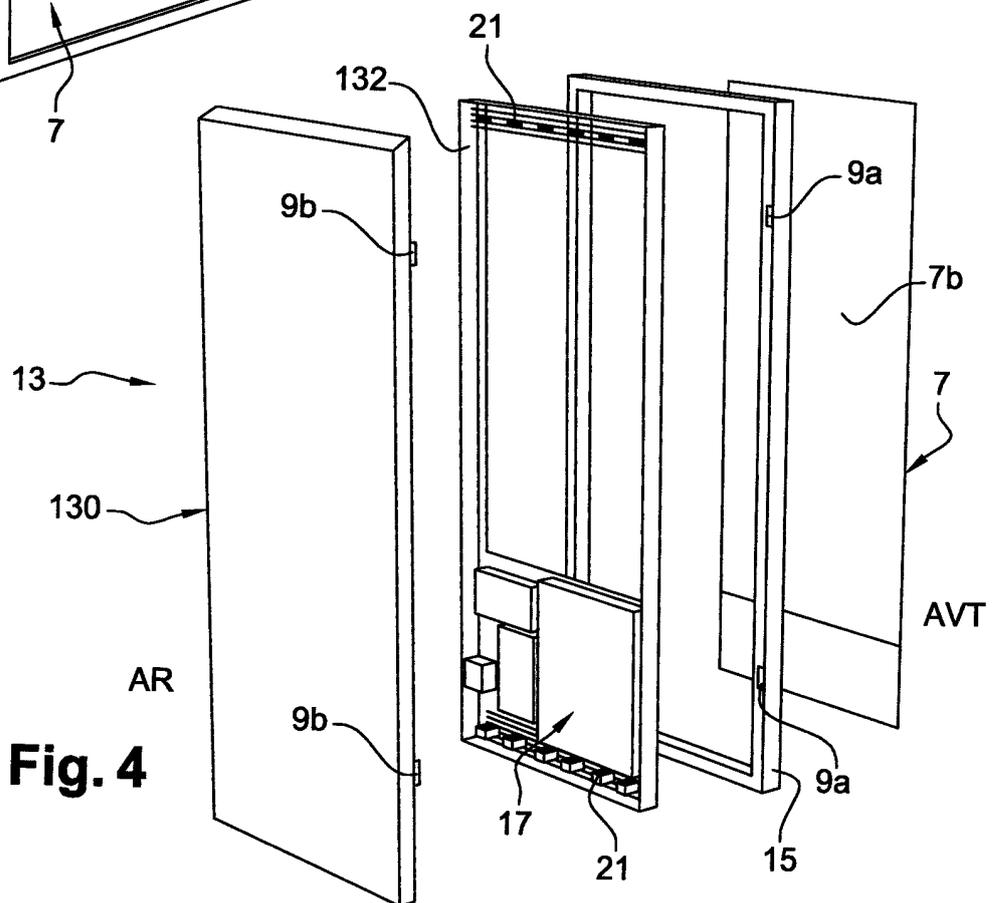


Fig. 4

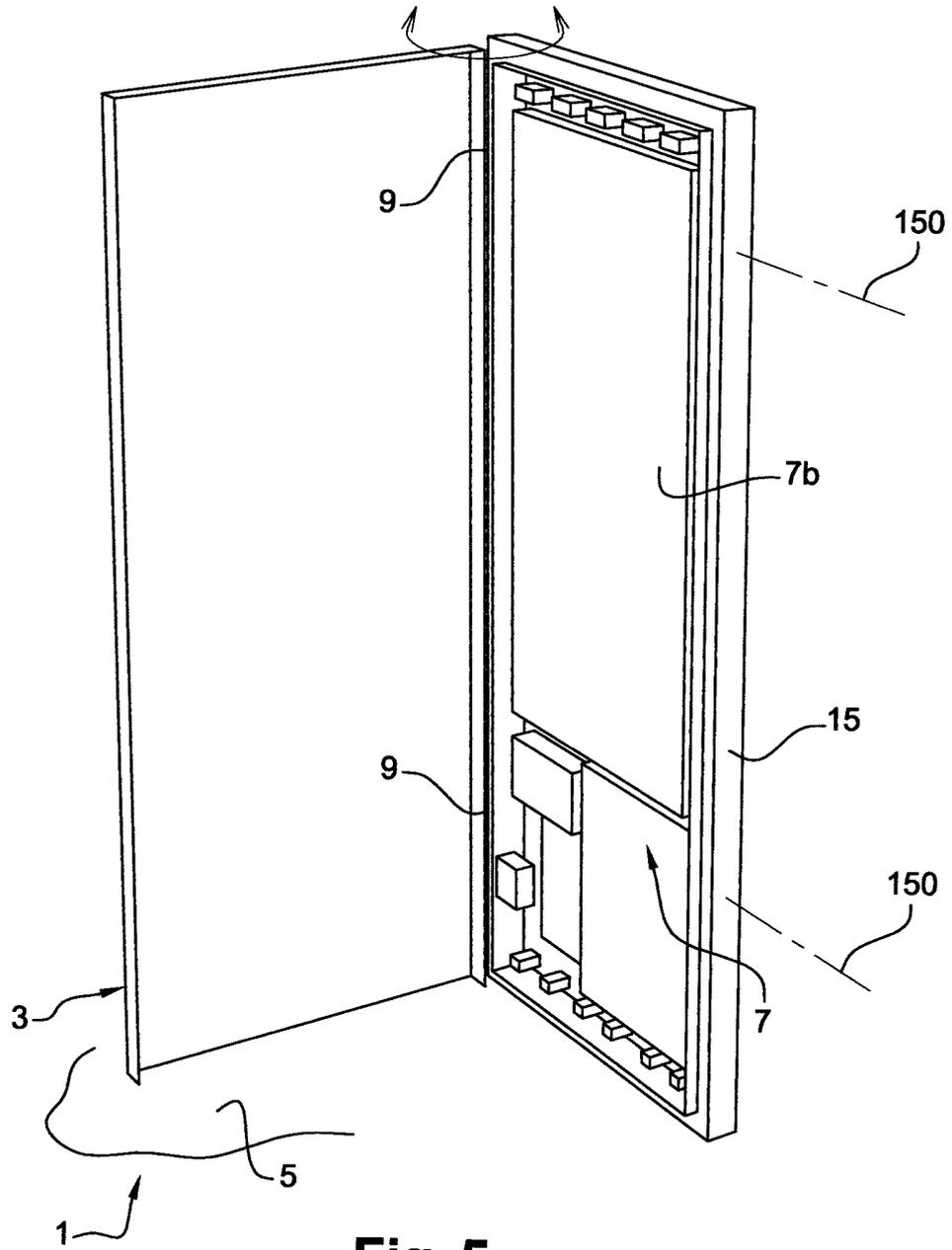


Fig. 5

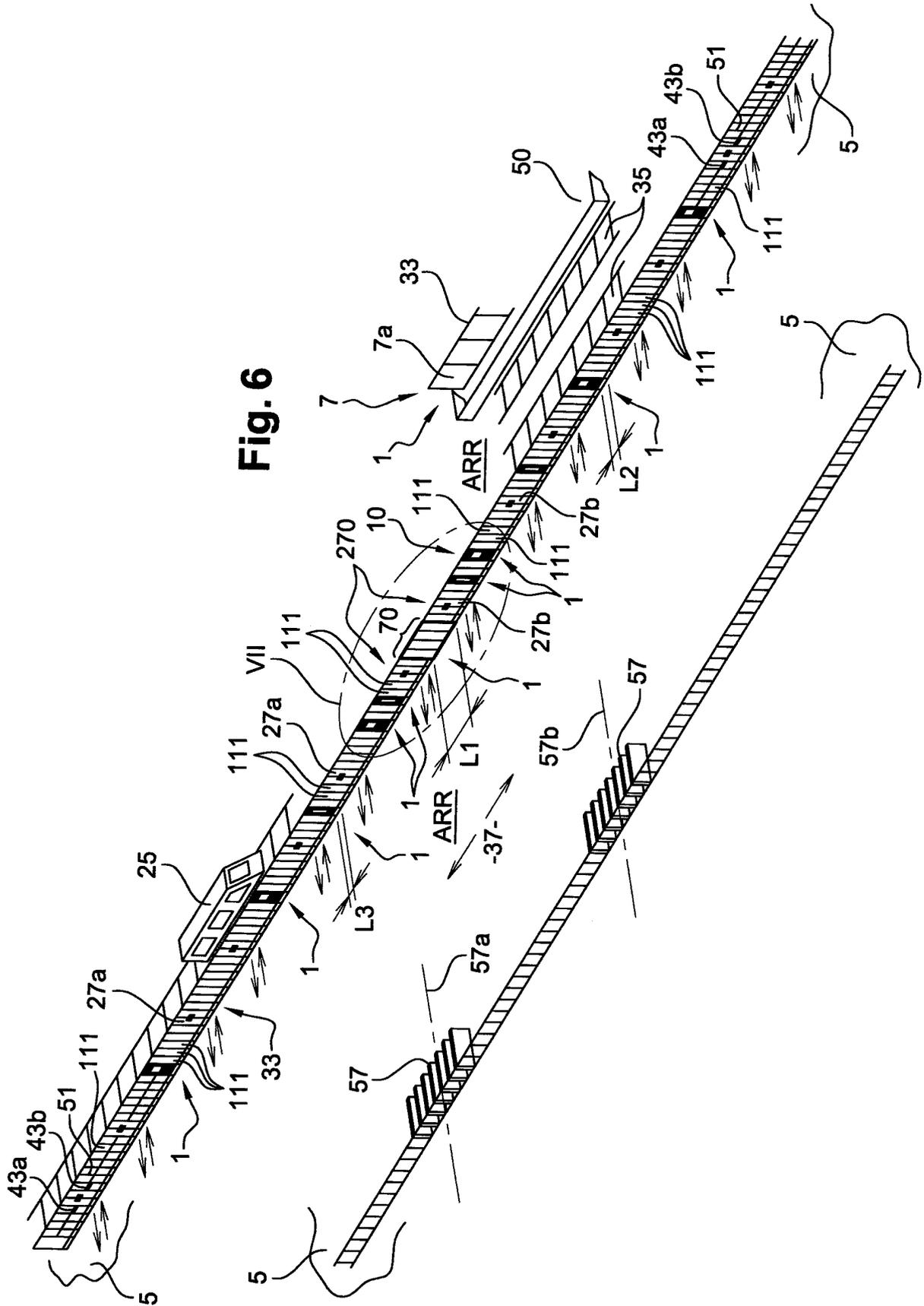


Fig. 6

5/7

Fig. 7

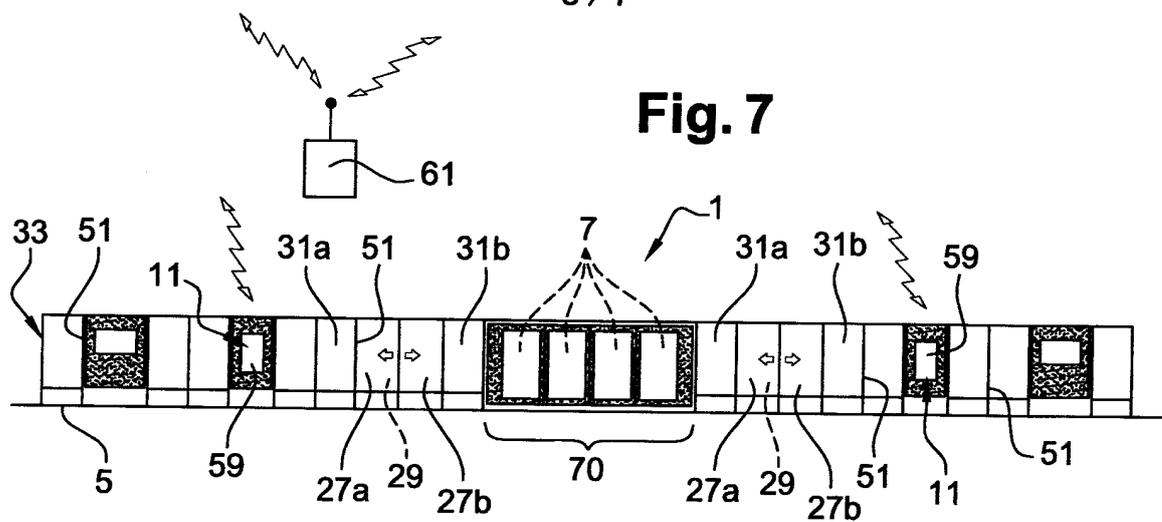
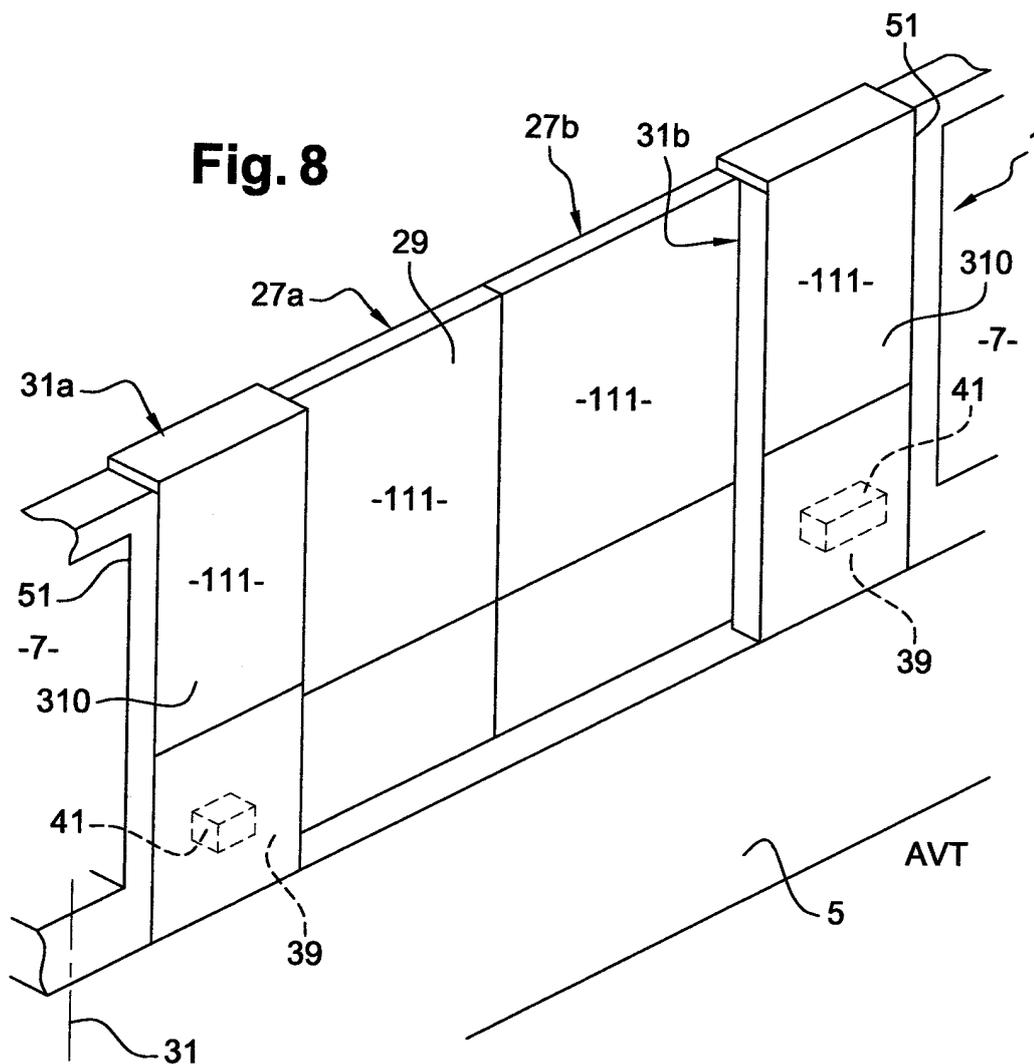


Fig. 8



6 / 7

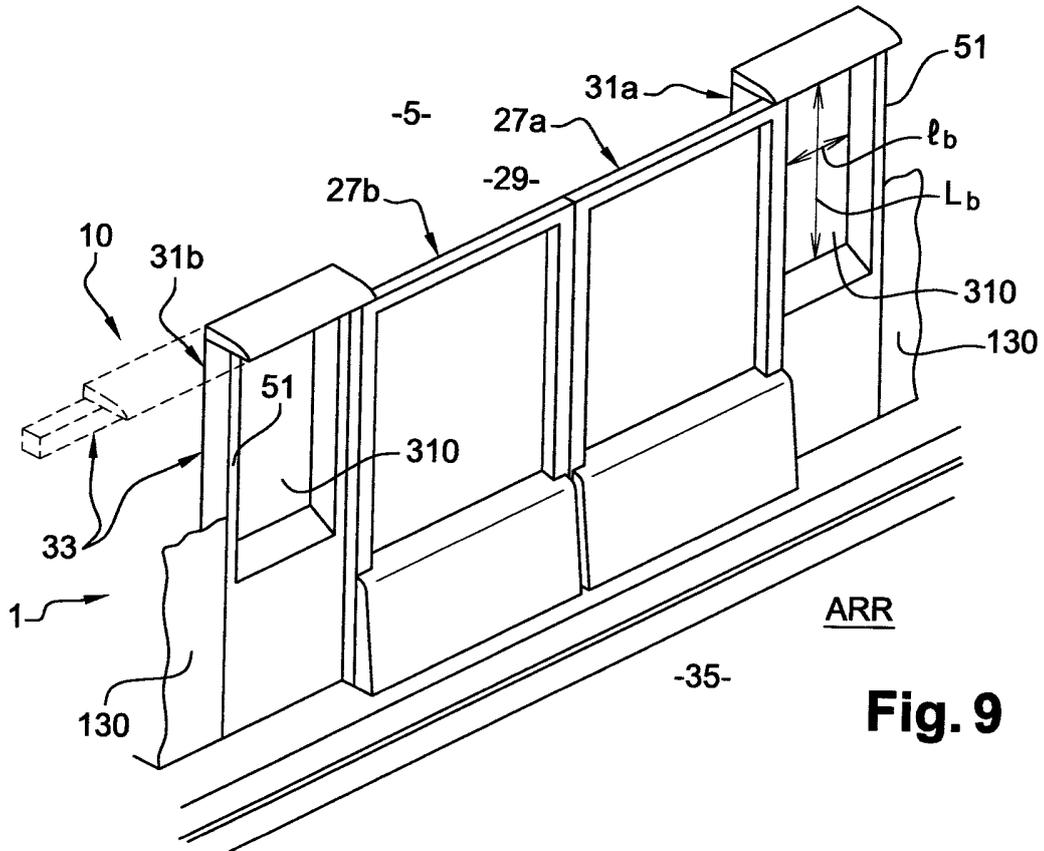


Fig. 9

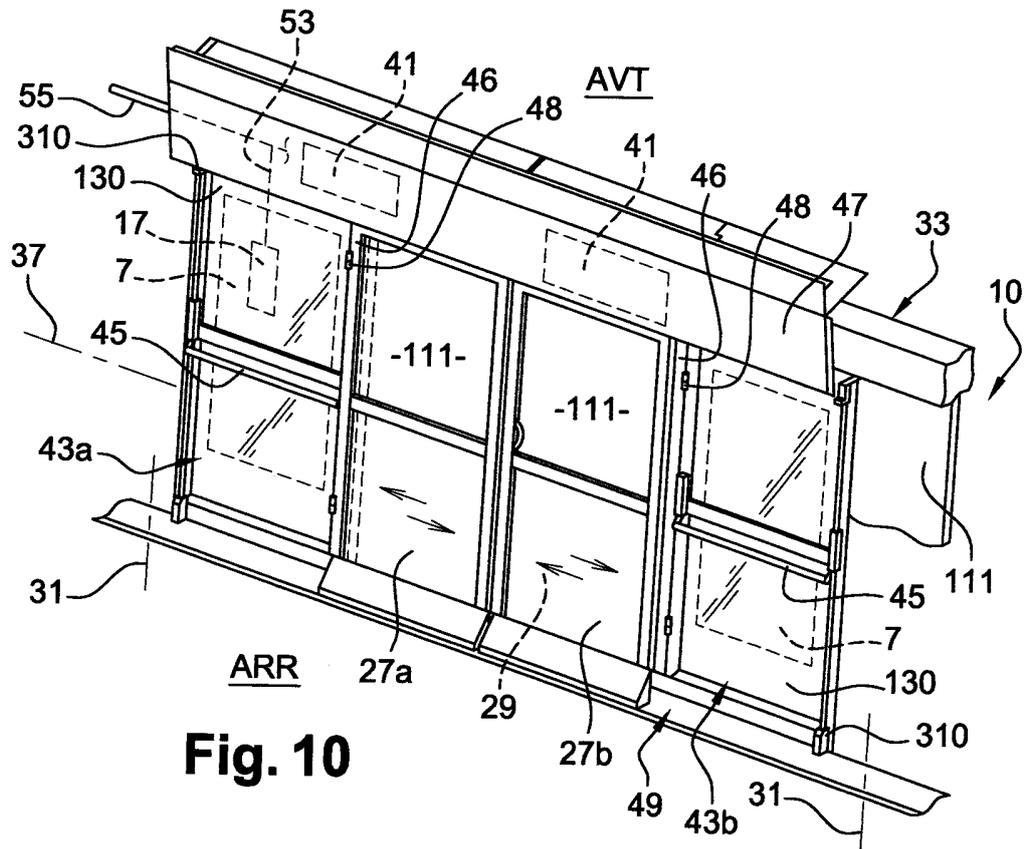


Fig. 10

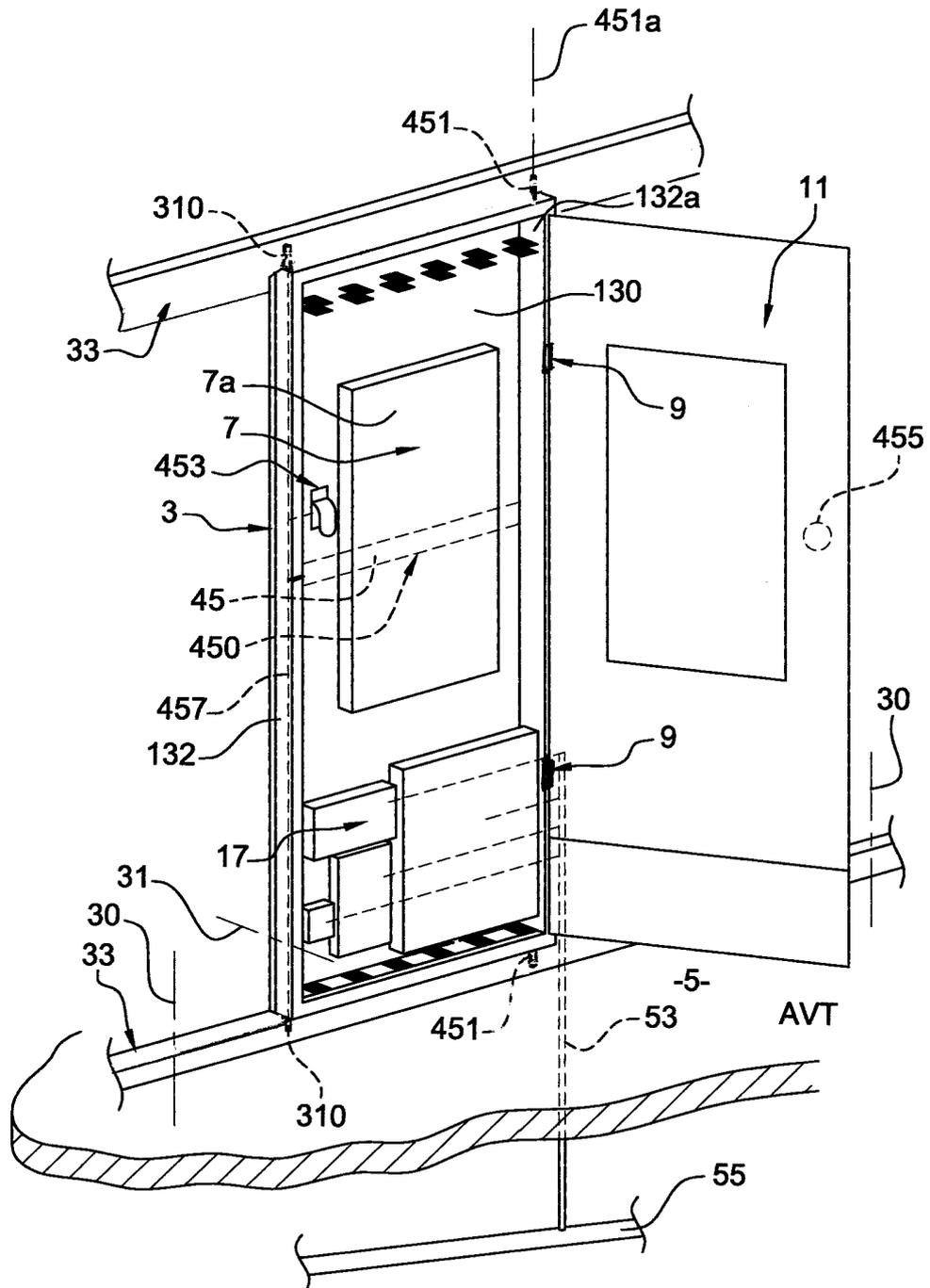


Fig. 11



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 778035
FR 1262176

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes			
X	US 2011/134356 A1 (SWATT BILL [US] ET AL) 9 juin 2011 (2011-06-09)	1-8	B61B1/02 G09F19/22	
Y	* alinéas [0026], [0043]; figures 1-3,9 *	9-22		
X	JP 2010 008528 A (SHARP KK) 14 janvier 2010 (2010-01-14) * abrégé; figure 1 *	1-8		
X	DE 103 32 012 A1 (KJ GMBH INSTALLATIONEN [DE]) 30 décembre 2004 (2004-12-30) * abrégé; figure 2 *	1-8		
X	JP H05 266396 A (TOSHIBA) 15 octobre 1993 (1993-10-15) * abrégé; figures *	1-8		
X	WO 2011/059793 A2 (MRI INC [US]; DUNN WILLIAM [US]; BEDELL WARE [US]; LE DON [US]; WILLIA) 19 mai 2011 (2011-05-19) * abrégé; figures *	1-8		
Y	WO 2006/131018 A1 (KABA GILGEN AG [CH]; WINKELMANN UELI [CH]; HUG ROBERT [CH]; EGLI PETER) 14 décembre 2006 (2006-12-14) * alinéas [0044], [0120]; figures *	9-22		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	KR 2011 0000114 U (TAKIGEN MFG) 6 janvier 2011 (2011-01-06) * abrégé; figures *	9		B61B G09F
A	KR 2001 0083025 A (TAKIGEN MFG CO) 31 août 2001 (2001-08-31) * abrégé *	9		
A	JP 2001 233201 A (NABCO LTD) 28 août 2001 (2001-08-28) * abrégé; figures *	9		
-/--				
Date d'achèvement de la recherche		Examineur		
24 septembre 2013		Schultze, Yves		
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention		
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date		
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.		
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant		



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 778035
FR 1262176

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	EP 2 117 901 A1 (KNORR BREMSE RAIL SYS UK LTD [GB] KNORR BREMSE RAIL SYSTEMS UK LTD [GB]) 18 novembre 2009 (2009-11-18) * abrégé; figures * -----	10-22	
A	KR 2008 0097048 A (ALUMLNUM & INDUSTRIALS CO LTD [KR]) 4 novembre 2008 (2008-11-04) * abrégé; figures * -----	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 septembre 2013		Schultze, Yves	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1262176 FA 778035**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **24-09-2013**

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2011134356 A1	09-06-2011	US 2011134356 A1 WO 2012006620 A2	09-06-2011 12-01-2012
JP 2010008528 A	14-01-2010	AUCUN	
DE 10332012 A1	30-12-2004	AUCUN	
JP H05266396 A	15-10-1993	JP 2996802 B2 JP H05266396 A	11-01-2000 15-10-1993
WO 2011059793 A2	19-05-2011	AU 2010319888 A1 CA 2780884 A1 EP 2499821 A2 US 2011116231 A1 WO 2011059793 A2	07-06-2012 19-05-2011 19-09-2012 19-05-2011 19-05-2011
WO 2006131018 A1	14-12-2006	AT 469804 T CN 101218139 A DK 1964747 T3 EP 1901951 A1 EP 1964747 A1 EP 2213542 A2 ES 2345465 T3 HK 1118772 A1 HK 1123591 A1 TW 1335952 B US 2008190031 A1 WO 2006131018 A1	15-06-2010 09-07-2008 20-09-2010 26-03-2008 03-09-2008 04-08-2010 23-09-2010 05-10-2012 30-09-2010 11-01-2011 14-08-2008 14-12-2006
KR 20110000114 U	06-01-2011	AUCUN	
KR 20010083025 A	31-08-2001	CN 1310281 A HK 1038605 A1 JP 3350657 B2 JP 2001233198 A KR 20010083025 A TW 516573 U	29-08-2001 02-09-2005 25-11-2002 28-08-2001 31-08-2001 01-01-2003
JP 2001233201 A	28-08-2001	JP 3502001 B2 JP 2001233201 A	02-03-2004 28-08-2001
EP 2117901 A1	18-11-2009	CA 2669633 A1 CN 101557975 A EP 2117901 A1 GB 2442054 A US 2012120234 A1	27-03-2008 14-10-2009 18-11-2009 26-03-2008 17-05-2012

EPO FORM P0465

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

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1262176 FA 778035**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **24-09-2013**

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
		WO 2008035050 A1	27-03-2008

KR 20080097048 A	04-11-2008	AUCUN	
