



## (12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 31510 B1** (51) Cl. internationale : **E04H 1/12; E06B 11/08**
- (43) Date de publication : **01.07.2010**

- 
- (21) N° Dépôt : **32491**
- (22) Date de Dépôt : **07.01.2010**
- (86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/FR2008/000052 16.01.2008**
- (71) Demandeur(s) : **ENERGIE PLUS, ZONE ARTISANALE DE MESNIL, B.P. 22 F-76170 LILLEBONNE (FR)**
- (72) Inventeur(s) : **FOURNIER, Gilbert**
- (74) Mandataire : **CABINET PATENTMARK**

- 
- (54) Titre : **INSTALLATION DE DEFENSE OU DE PROTECTION PERMETTANT DE CONTROLER L'ENTREE DES PERSONNES**
- (57) Abrégé : **CONSTRUCTIONS LÉGÈRES PERMETTANT LA VIDÉO SURVEILLANCE TOTALE ET LA CONDUITE À DISTANCE DU SYSTÈME, LE PRÉ-ENREGISTREMENT DES BADGES D'UN ACCÈS CARACTÉRISÉES EN CE QU'ELLES COMPRENENT UN BARAQUEMENT DISPOSÉ À MÊME LE SOL OU LÉGÈREMENT SURÉLEVÉ, COMPORTANT UNE PIÈCE DE CONTRÔLE OU DE SURVEILLANCE, TOURNÉE VERS L'EXTÉRIEUR ET COMPORTANT EN ADJACENCE UN CERTAIN NOMBRE DE TOURNIQUETS OU DE TAMBOURS ROTATIFS COMPRIS ENTRE 1 ET 7 ORIENTÉS VERS L'ENTRÉE OU VERS LA SORTIE, DISPOSÉS SUR UNE PLATE FORME ÉVENTUELLEMENT COUVERTE PAR UN MOYEN DE PROTECTION, POURVUE DE PANNEAUX DE SIGNALISATION.**

**ABREGE DESCRIPTIF****INSTALLATION DE DEFENSE OU DE PROTECTION  
PERMETTANT DE CONTROLER L'ENTREE  
DES PERSONNES**

Constructions légères permettant la vidéo surveillance totale et la conduite à distance du système, le pré-enregistrement des badges d'un accès caractérisées en ce qu'elles comprennent un baraquement disposé à même le sol ou légèrement surélevé, comportant une pièce de contrôle ou de surveillance, tournée vers l'extérieur et comportant en adjacence un certain nombre de tourniquets ou de tambours rotatifs compris entre 1 et 7 orientés vers l'entrée ou vers la sortie, disposés sur une plate forme éventuellement couverte par un moyen de protection, pourvue de panneaux de signalisation.

01 JUIL 2010

## INSTALLATION DE DEFENSE OU DE PROTECTION PERMETTANT DE CONTROLER L'ENTREE DES PERSONNES

La présente invention se rapporte à des installations de défense ou de protection permettant de contrôler l'entrée ou la sortie des personnes dans les sites à risques, notamment les bâtiments industriels ou d'activités tertiaires.

Elle a plus particulièrement pour objet des bâtiments mobiles comportant des sas d'accès assurant le contrôle au moyen de dispositifs d'identification des personnes et autorisant l'entrée ou la sortie de piétons à l'intérieur d'un espace clos comme un bâtiment industriel, une installation tertiaire ou encore une usine à risques industriels du type SEVESO.

Dans sa demande de brevet européen 07/01186 la demanderesse a déjà décrit et revendiqué un dispositif de sécurité permettant de contrôler l'entrée ou la sortie d'éléments mobiles, notamment de piétons à l'intérieur d'une entreprise, d'un chantier, d'un magasin ou d'un entrepôt caractérisé en ce qu'il comporte un bâtiment léger pourvu d'un sas d'accès relié à un dispositif de clôture de part et d'autre de ce bâtiment et présentant en adjacence à celui-ci un ou plusieurs tourniquets basculants assurant le contrôle des passages, de préférence de deux à quatre tourniquets tripodes basculants.

Une caractéristique supplémentaire réside dans le fait que les tourniquets sont pourvus d'un système de lecture, de badges à une des extrémités de la rampe d'accès et ceux-ci ne peuvent basculer que si la lecture du badge indique que le porteur est autorisé à pénétrer dans cette enceinte close.

Le dispositif de protection comporte également, en adjacence au bâtiment léger, des dispositifs d'arrêt éventuellement mobiles destinés à assurer le passage de personnel ou de visiteurs dûment autorisés.

Le dispositif comporte en outre une rampe d'accès située sur le devant du bâtiment léger qui filtre les mouvements de personnes et qui fournit un sens de passage vers l'entrée ou vers la sortie au moyen d'un indicateur de sens de passage.

*fec*

Ladite rampe d'accès peut également comporter un panneau d'identification amovible qui constitue un élément de tri des entrées ou d'information aux entrants ou aux sortants des obligations pour l'entrée.

Le bâtiment léger sera du type baraquement ou bungalow comportant un seuil d'accessibilité et présentant de deux à quatre tourniquets d'accès espacés d'un intervalle permettant le passage aisé d'une personne.

Le bâtiment léger se compose en outre, d'une pièce de contrôle permettant de filtrer ou de filmer les entrées et d'assurer le fonctionnement des tourniquets d'accès.

Les tourniquets peuvent fonctionner dans les deux sens, soit en permettant l'entrée, soit en permettant la sortie. Ils sont commandés par un dispositif de vérification du type carte magnétique comportant la comparaison de l'identité et/ou les données essentielles d'identification ou les données sur l'horaire ou sur la localisation du porteur. Si les données contenues dans ce dispositif de vérification ne sont pas conformes aux instructions, le tourniquet ne sera pas susceptible de basculer et de laisser le passage. Eventuellement, il pourra être pourvu d'un dispositif d'alarme sonore ou lumineux indiquant aux agents de contrôle une perturbation fortuite ou voulue dans le fonctionnement des tourniquets. Les tourniquets sont agencés de façon à ne laisser le passage qu'à une personne à la fois. Ils peuvent être pourvus d'un dispositif assurant le passage à des malvoyants ou à des infirmes.

Cette installation de défense ou de protection selon l'invention, trouve une utilité particulière pour assurer le filtrage et le tri des entrées ou des sorties du personnel ou des visiteurs dans une entreprise pour éviter que des personnes étrangères à l'établissement ou encore des personnes non autorisées puissent pénétrer dans l'établissement et soient susceptibles de causer des détériorations ou de saisir des informations sur la nature, le fonctionnement ou la destination des appareillages, des moyens de fabrication ou des dispositifs d'entreposage présents dans cette entreprise ou encore sur la nature ou l'importance de moyens de fabrication dans un atelier déterminé.

En particulier ce dispositif de contrôle ou de défense, est destiné à empêcher tout risque d'espionnage industriel en rendant plus difficile une intrusion ou toute sortie de personnes non autorisées.

La présente invention s'adresse au domaine de la mécanique et plus précisément dans le domaine de la sécurité.

Elle a plus particulièrement pour objet de nouveaux types d'installations et de site sécurisés, c'est-à-dire permettant de filtrer et les entrées dans de tels bâtiments.

Elle a spécifiquement pour objet de nouveaux types de construction légère permettant la vidéo surveillance totale et la conduite à distance du système, le pré-enregistrement des badges d'actes pour faciliter la rapidité d'entrée ou de sortie et pour diminuer les contraintes de service pour le client.

L'invention concerne précisément des constructions légères du type baraquement disposées à même le sol ou légèrement surélevées comportant une pièce de contrôle ou de surveillance tournée vers l'extérieur, un certain nombre de tourniquets orientés vers l'accès, un certain nombre de tourniquets orientés vers la sortie, une plate forme de sortie placée à l'intérieur, l'ensemble étant couvert par un moyen de protection comportant des panneaux lumineux de signalisation.

La pièce de contrôle ou de surveillance est un bâtiment léger comportant un plan de travail une fenêtre formant guichet, une porte pleine ouvrant sur l'extérieur, du matériel de bureau notamment informatique et un meuble de rangement, notamment un caisson mobile comportant plusieurs tiroirs. Ce bâtiment peut comporter en outre une fenêtre latérale comportant un barrandage. Le toit de ce bâtiment est surmonté d'une caméra vidéo disposée dans un angle du bâtiment et de projecteurs extérieurs.

Selon une modalité particulière de l'invention cette pièce peut comporter encore une autre fenêtre guichet tournée vers l'intérieur de telle sorte que cette pièce de contrôle ou de surveillance est pourvue de deux ou trois fenêtres éventuellement pourvues de barrandage disposées sur le devant du bâtiment, sur le côté libre du bâtiment et sur la surface intérieure du bâtiment.

Les fenêtres sont pourvues de volets roulants motorisés. Le bâtiment de contrôle ou de surveillance est disposé en adjacence avec une surface couverte fermée par des volets roulants

motorisés disposée sur la face antérieure et sur la face postérieure de cet espace et comportant des panneaux suspendus à hauteur d'homme indiquant par une croix lumineuse si le passage est possible ou non. Il est de même à la face arrière ou des panneaux lumineux suspendus au dessus de la sortie indiquent si le passage est possible ou au contraire interdit.

Cette surface comporte sur la face avant et sur la face arrière une rampe d'accès divisée en segments correspondant au nombre déterminé de tourniquets ou de rampes tournantes dont la rotation est rendue possible par la possession d'un dispositif mécanique ou électronique de sécurité tel qu'une carte magnétique. La rotation des tourniquets ne peut être effectuée que par mise en place du dispositif dans l'élément de lecture.

Inversement la sortie du bâtiment ne peut être effectuée que par la mise en place de la carte magnétique dont la lecture autorise le basculement des tourniquets.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention la surface couverte comporte à la place de tourniquets des portillons équipés de lecteurs de badges. Ces portillons se déplacent manuellement mais leur ouverture est commandée par un badge qui autorise le passage d'entrée ou de sortie. Dans ce cas le tourniquet tripode est à double sens et comporte deux lecteurs de badge, l'un permettant l'entrée, l'autre la sortie.

Le portillon est assujéti à un montant vertical scellé au sol déposé au centre de l'espace ou contre le bâtiment de contrôle et pourvu de plusieurs paumelles assurant la rotation du portillon. Il comporte un ou plusieurs passages d'entrée et à chaque accès le portillon comporte un dispositif de fermeture tel qu'une serrure pour condamner le passage.

Selon un troisième mode d'exécution de l'invention la surface couverte est contrôlée par la présence de 2 tambours rotatifs équipés d'une dizaine de montants horizontaux disposés autour du mat pivotant. De cette façon l'accès à cette surface est totalement impossible si on ne dispose pas du badge ou de la carte magnétique qui libère le mécanisme de rotation de l'ensemble.

Dans cette configuration le bâtiment de contrôle adjacent ne subit aucune modification.

Dans un quatrième mode d'exécution de l'invention la surface couverte est équipée d'un seul tambour rotatif ainsi que d'un portillon. Il est possible de canaliser les personnes qui veulent

Cet espace comporte aussi une rampe d'accès amovible pour l'accès et une autre rampe d'accès permettant la sortie.

Dans un septième mode d'exécution de l'invention l'espace couvert comporte trois tambours tournants dont l'un permet la sortie et les deux autres autorisent l'accès. L'un de ces tambours peut être rotatif dans les deux sens en comportant un lecteur de badge autorisant la sortie et un lecteur de badge autorisant l'entrée disposés à chaque face. Des panneaux lumineux suspendus aiguillent le personnel entrant ou le personnel sortant.

Des panneaux lumineux suspendus aiguillent le personnel entrant ou le personnel sortant.

Dans un huitième mode d'exécution selon l'invention le dispositif d'accès comporte quatre tourniquets tripodes tournant dans les deux sens avec un lecteur de badge d'entrée d'un côté et un lecteur de badge sortie à l'autre extrémité. Dans ce mode d'exécution le local de contrôle est aménagé d'une manière différente. La porte d'accès est une demi-porte pleine avec comptoir relevable. Le centre de la pièce est occupé par une banque d'accès comportant des espaces de rangement et des tablettes pour ordinateurs (PC). Un certain nombre de sièges est disposé dans cette pièce pour permettre aux visiteurs de s'installer ou de travailler ou de recevoir des messages.

Une telle disposition convient en particulier pour les réceptions et pour les festivités à caractère événementiel. Elle permet à un nombre élevé de personnes à être reçu au même moment.

Dans un mode d'exécution similaire on a prévu un nombre plus élevé de tripodes basculants ; par exemple sept tourniquets dont trois tournent vers l'intérieur. Certains tourniquets sont porteurs de deux dispositifs de lecture de telle sorte qu'ils peuvent tourner dans le sens de la sortie ou dans le sens de l'accès.

On réalise ainsi un filtrage des visiteurs, les uns accédant aux installations, les autres étant amenés à en sortir. On évite ainsi des bousculades ou des tassements lorsque les personnes présentes sont trop nombreuses et qu'il faut les canaliser.

accéder par l'intermédiaire du tambour rotatif et celles qui peuvent pénétrer ou sortir par le portillon.


Dans un quatrième mode d'exécution de l'invention le bâtiment de contrôle est équipé d'une barre levante dont la commande s'effectue de l'intérieur de ce bâtiment ou en adjacence au bâtiment. Le personnel qui occupe ce bâtiment peut commander la levée soit de l'intérieur du bâtiment soit en sortant du bâtiment. La commande peut être manuelle en débloquant un contre-poids ou mécanique en mettant en route un moteur électrique ou un autre type de moteur. La barrière levante peut être simple ou double et est placée à une hauteur qui correspond à la partie supérieure du capot de la voiture qui veut entrer, soit à peu près à 1 m du sol.

La levée de la barrière peut également être commandée par une cellule photo électrique ou ultra sonique placée à la base du bâtiment de contrôle et qui fournira l'impulsion assurant cette levée.

L'espace couvert adjacent comporte trois pieds tripodes commandant l'entrée des piétons et un pied tripode basculant en sens inverse pour assurer la sortie de piétons.

Selon un cinquième mode d'exécution de l'invention, l'espace couvert comporte un portillon d'un côté et deux pieds tripodes fonctionnant en sens inverse de l'autre côté. Dans cette réalisation l'entrée la plus importante est celle accordée par le portillon. On peut également accéder à cet espace par le tripode et en ressortir par l'unique tripode inverse.

Selon un sixième mode de réalisation de l'invention, l'espace couvert est entièrement occupé par des pieds tripodes s'ouvrant alternativement vers l'intérieur (deux tripodes) puis un autres vers l'extérieur séparé des autres pieds tripodes par une cloison ou une paroi de soutènement. On place ainsi en alignement sept pieds tripodes dont l'un est un pied à double sens pouvant basculer vers l'accès ou vers la sortie en fonction de la lecture de la carte magnétique (lecteur de badge d'entrée ou lecteur de badge de sortie). On a disposé au-dessus de cet espace des projecteurs, notamment des projecteurs à halogène, pour assurer l'éclairage. Une caméra de surveillance est disposée à l'intérieur de cet espace. On a disposé également sur tout le pourtour, des volets roulants motorisés.





Les figures 1 et 2 présentées ci-après donnent une vue d'ensemble du bâtiment selon l'invention soit vu de face soit vu par au-dessus.

La figure 3 fournit une représentation du bâtiment de contrôle et des dispositifs d'accès. On a figuré en (1) la fenêtre du guichet, en (2) une tablette pour clavier d'ordinateur en (3) et (3') un meuble caisson à tiroirs en (4) la portée d'accès ouvrant sur l'extérieur, en (5) un plan de travail post-formé en (6) et (6') les rampes d'accès amovibles, en (7) un tripode basculant à double sens en (8) un lecteur de badge pour la sortie, en (9) un lecteur de badge pour l'entrée, en (10) des volets roulants motorisés et en (11) les panneaux lumineux d'orientation. En (12) (12') on a figuré les barreaux de protection disposés sur les fenêtres, en (13) une caméra vidéo avec dépôt et enregistrement et en (14) (14') de part et d'autre du bâtiment des projecteurs extérieurs.

La figure 4 montre le système de protection vu de face avec le bâtiment de contrôle pourvu de barandage à une fenêtre (12), les tripodes d'entrée (15) (15') (15'') et de sortie (16) ainsi que les panneaux d'orientation (17) (17'). Le bâtiment de contrôle est équipé d'un projecteur (14).

La figure 5 illustre le mode d'exécution comportant un portillon d'accès (21) disposé au milieu de l'entrée de l'espace couvert. On y a figuré en (18) (18') le poteau de fixation et en (19) (19') les montants de ce portillon.

Les seuils d'accès sont figurés en (7) (7') et le tourniquet tripode en (8) pourvu de deux lecteurs de badge en (9) et en (10).

On a figuré également en (20) (20') les lecteurs de badge disposés sur le portillon l'un pour l'accès l'autre pour la sortie.

La figure 6 montre une vue en plan du baraquement de contrôle et en adjacence le portillon (21) pourvu de deux lecteurs de badges ainsi que deux tourniquets tripodes (8) (8').

La figure 7 montre une vue par-dessus en plan de l'installation selon l'invention montrant dans l'espace couvert deux tambours rotatifs pourvus de branches horizontales. Les deux tambours rotatifs assujettis entre eux sont équipés d'un lecteur de badge pour l'entrée (23) et

un lecteur de badge pour la sortie (24). Ces deux tambours rotatifs sont fixés au sol par un axe central (22) (22').

La figure 8 et la figure 9 illustrent un mode d'exécution dans lequel l'espace couvert d'accès comporte un portillon (22) et en adjacence un tambour rotatif (23). Le tambour rotatif (23) est équipé d'un lecteur de badge (24) permettant la sortie ou l'entrée des piétons.

Le portillon permet l'ouverture manuelle mais le déverrouillage s'effectue par un lecteur de carte magnétique.

La figure 10 illustre le mode d'exécution dans lequel le baraquement de contrôle est pourvu d'une barrière levante (25) commandée par des cellules de sécurité (26). La figure 11 montre la barrière levante (25) vue de face. La barrière levante est assujettie à une .....(27) équipé d'un moteur électrique commandé par la cellule le photoélectrique (26).

Dans cette exécution on a présenté quatre tourniquets tripode trois permettant l'accès et le quatrième autorisant la sortie.

La figure 12 fournit une illustration du mode d'exécution dans lequel la surface couverte comporte à la fois un portillon (21) et deux tourniquets tripodes (8) (8').

La figure 13 montre en plan le baraquement de contrôle (26) équipé d'une barrière levante déclenchée par une cellule photoélectrique (16). La barrière levante est disposée à 1 mètre au dessus du sol.

La figure 14 illustre le mode d'exécution vu par au dessus comportant des tourniquets tripodes à double sens (8) pourvus d'un lecteur de badge pour la sortie (9) et un lecteur de badge pour l'accès (10). Le grand espace couvert est équipé de volets roulants motorisés. L'accès à cet espace est facilité par une rampe d'accès (7) amovible côté entrée et côté sortie. L'espace couvert est équipé de panneaux directionnels lumineux (11) de projecteurs à halogène (14) et d'une caméra de vidéosurveillance (12).

La figure 15 montre le même mode d'exécution vu de face. Un tel mode d'exécution permet de ménager un espace vaste permettant la réunion d'un grand nombre de personnes en vue d'une festivité, d'une célébration ou d'une manifestation.

La figure 16 montre vu par au dessus l'aménagement d'un tel local avec uniquement des tambours rotatifs (23) deux tambours tournent pour permettre la sortie, l'autre tambour permet l'accès à cet espace.

La figure 17 montre la même disposition vu de face avec les trois tambours rotatifs équipés de dispositifs de lecture de badge (24), un des tambours étant rotatifs dans les deux sens.

La figure 18 montre un mode d'exécution destiné à une festivité. Dans la salle de contrôle au moins deux personnes sont attablées à la banque d'accueil (26) comportant des meubles de rangement et des tablettes pour PC. On a figuré également le passage d'un piéton devant un tourniquet tripode (8) équipé d'un lecteur de badge pour la sortie (9).

La présente invention trouve un grand nombre d'utilisations soit pour des installations de sécurité soit pour l'organisation d'opérations d'information ou de prestige (événementiel). Elle trouve encore une utilisation dans la surveillance, notamment des bagages –dans les aéroports et dans les installations maritimes accompagné d'un contrôle visuel aux rayons X du contenu des bagages.

Les utilisations ainsi prévues sont très nombreuses et s'adressent à tout type d'organisation, toute célébration événementielle ou encore toute opération de contrôle notamment des passagers ou des bagages.

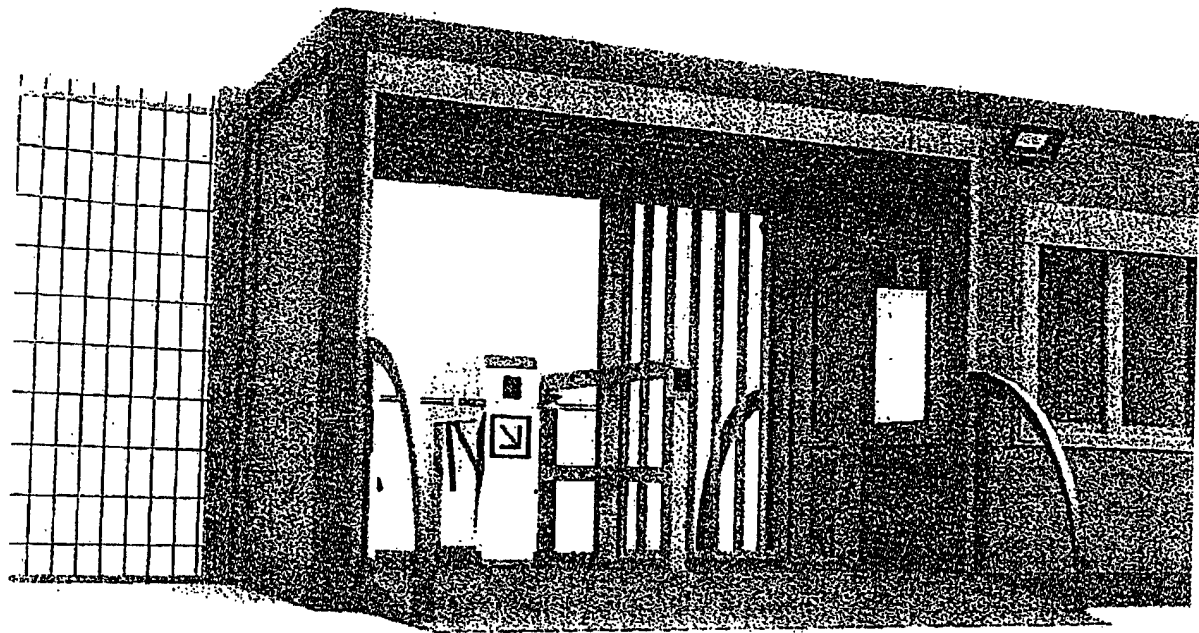


## REVENDEICATIONS

1. Constructions légères permettant la vidéo surveillance totale et la conduite à distance du système, le pré-enregistrement des badges d'un accès caractérisées en ce qu'elles comprennent un baraquement disposé à même le sol ou légèrement surélevé, comportant une pièce de contrôle ou de surveillance, tournée vers l'extérieur et comportant en adjacence un certain nombre de tourniquets ou de tambours rotatifs compris entre 1 et 7 orientés vers l'entrée ou vers la sortie, disposés sur une plate forme éventuellement couverte par un moyen de protection, pourvue de panneaux de signalisation.
2. Constructions légères selon la revendication 1, dans lesquelles on a disposé un plan de travail, une fenêtre formant guichet éventuellement pourvue de barreaux, du matériel de bureau et un ou plusieurs meubles de rangement du type caisson mobile et disposé sur le toit à un angle du bâtiment, une caméra vidéo et des projecteurs, des dispositifs d'obturation en type rideaux.
3. Constructions légères selon la revendication 1 et la revendication 2, qui comportent sur la face avant et sur la face arrière du bâtiment des rampes d'accès divisées en segments correspondant aux nombre de voies de passage possibles.
4. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes caractérisées en ce que la surface couverte comporte un portillon, rotatif autour d'un mât d'ancrage et pourvu de lecteurs de badge.
5. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes caractérisées en ce que la surface couverte adjacente est équipée en plus de tourniquets tripodes à double commande de sens.
6. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes dans lesquelles les tourniquets tripodes sont remplacés partiellement ou totalement par des tambours rotatifs pourvus d'un système de lecture de badges.



7. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes dans lesquelles le bâtiment de contrôle est équipé d'une barre levante permettant l'entrée ou la sortie de véhicule dont la commande est assurée de l'intérieur du bâtiment ou en adjacence au bâtiment.
8. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes caractérisées en ce que les tourniquets tripodes ou les tambours rotatifs sont commandés par un système de lecture de badges.
9. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes caractérisées en ce que les dispositifs de commande des tourniquets ou des tambours rotatifs sont du type carte magnétique comportant des données sur l'identité, des données essentielles de l'identification, les données horaires et/ou la localisation du porteur.
10. Constructions légères selon l'une des revendications précédentes caractérisées en ce que le portillon d'accès est accolé à un tourniquet tripode ou à un tambour rotatif.



**FIGURE 1**

*Free*

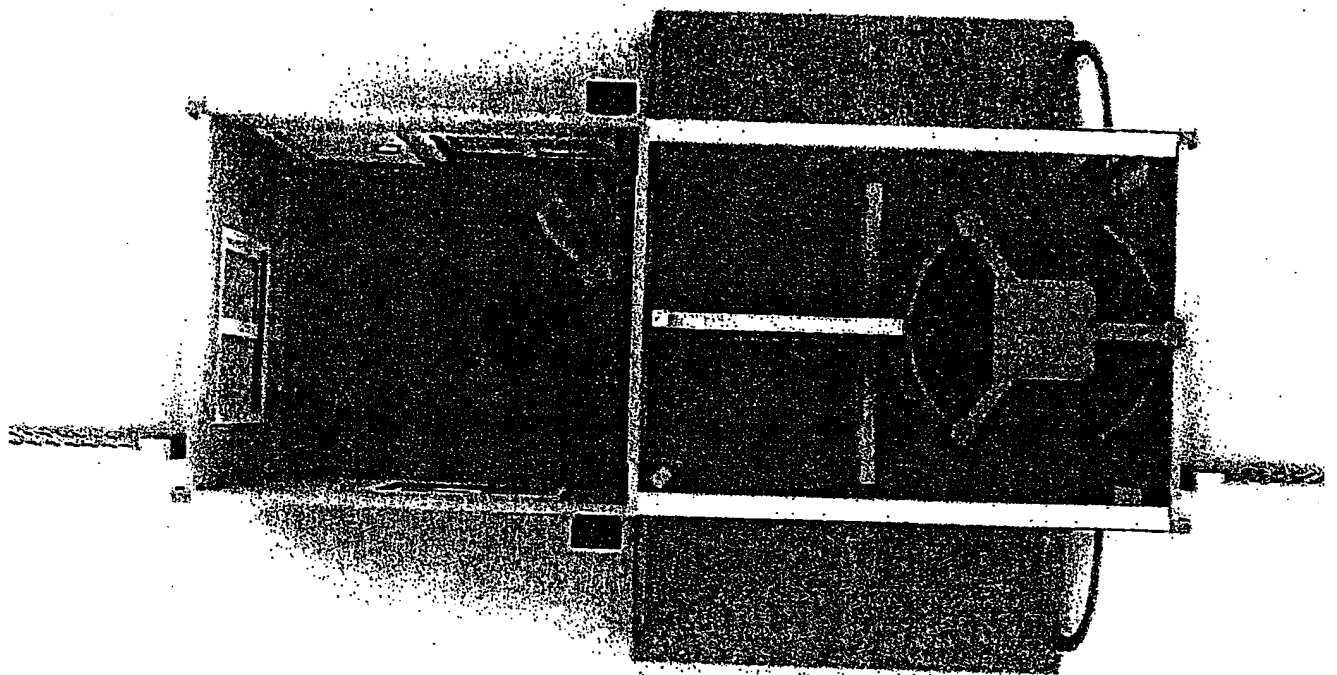


FIGURE 2

*[Handwritten signature]*

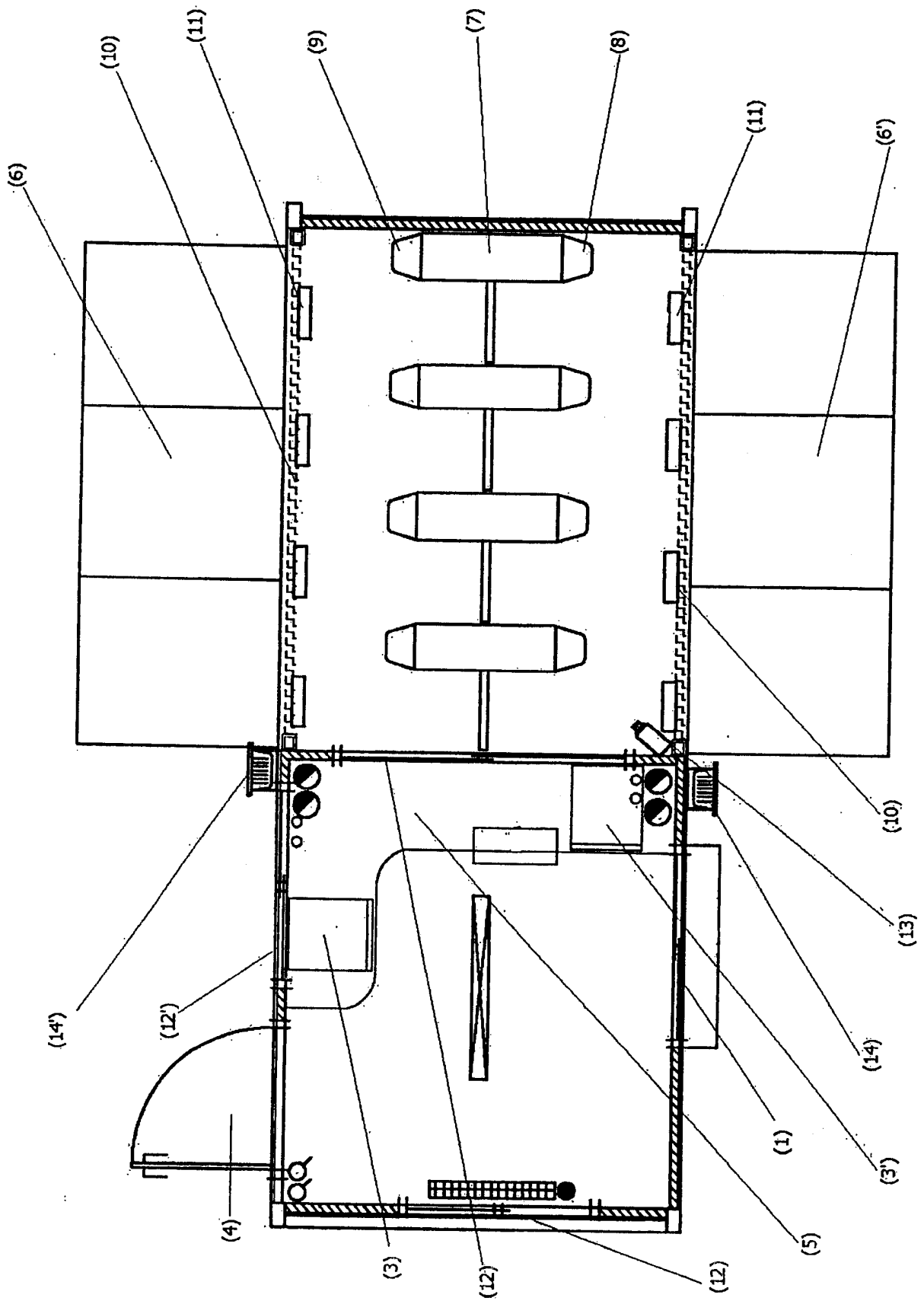


FIGURE 3

*Foot*



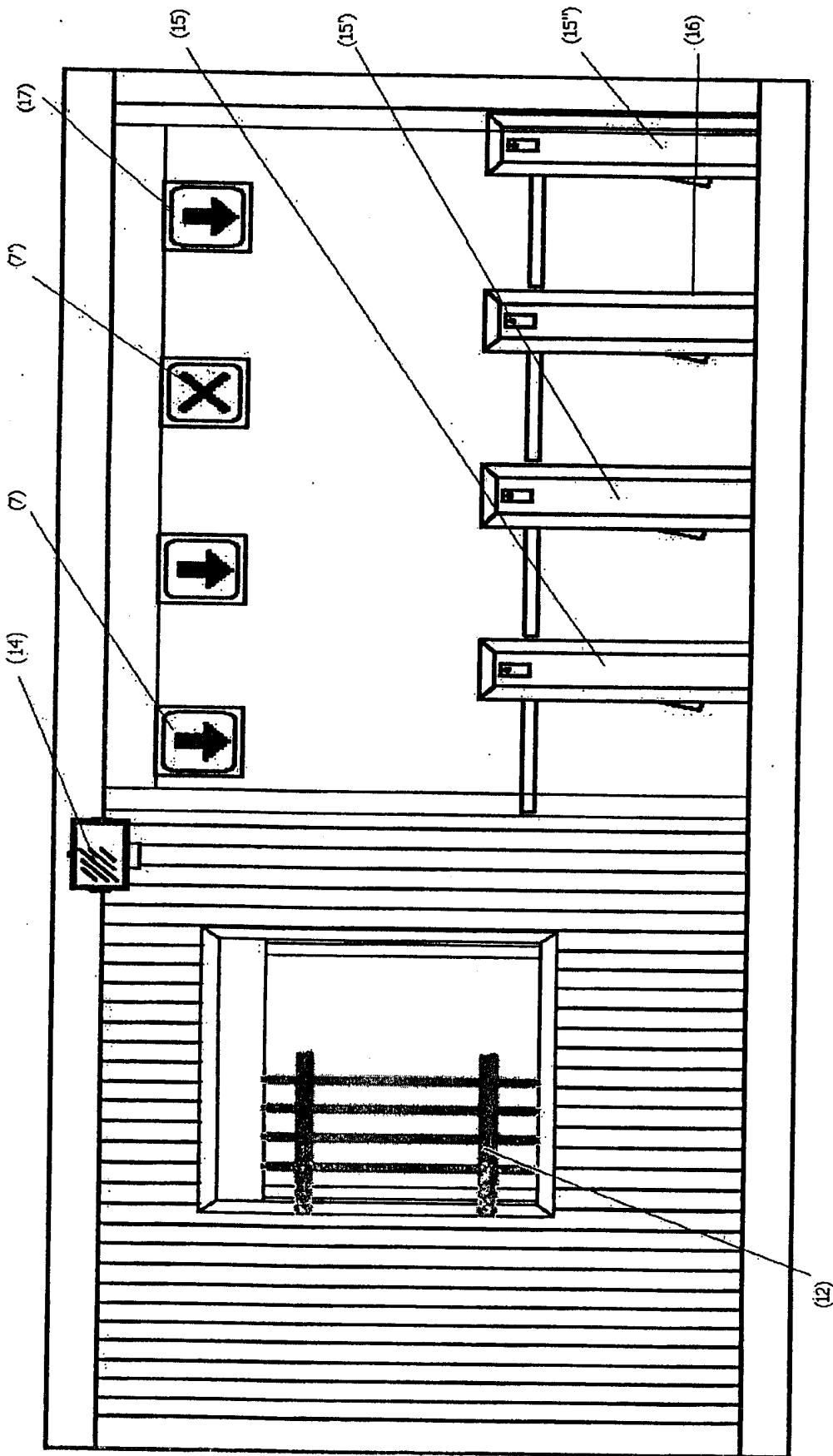


Figure 4

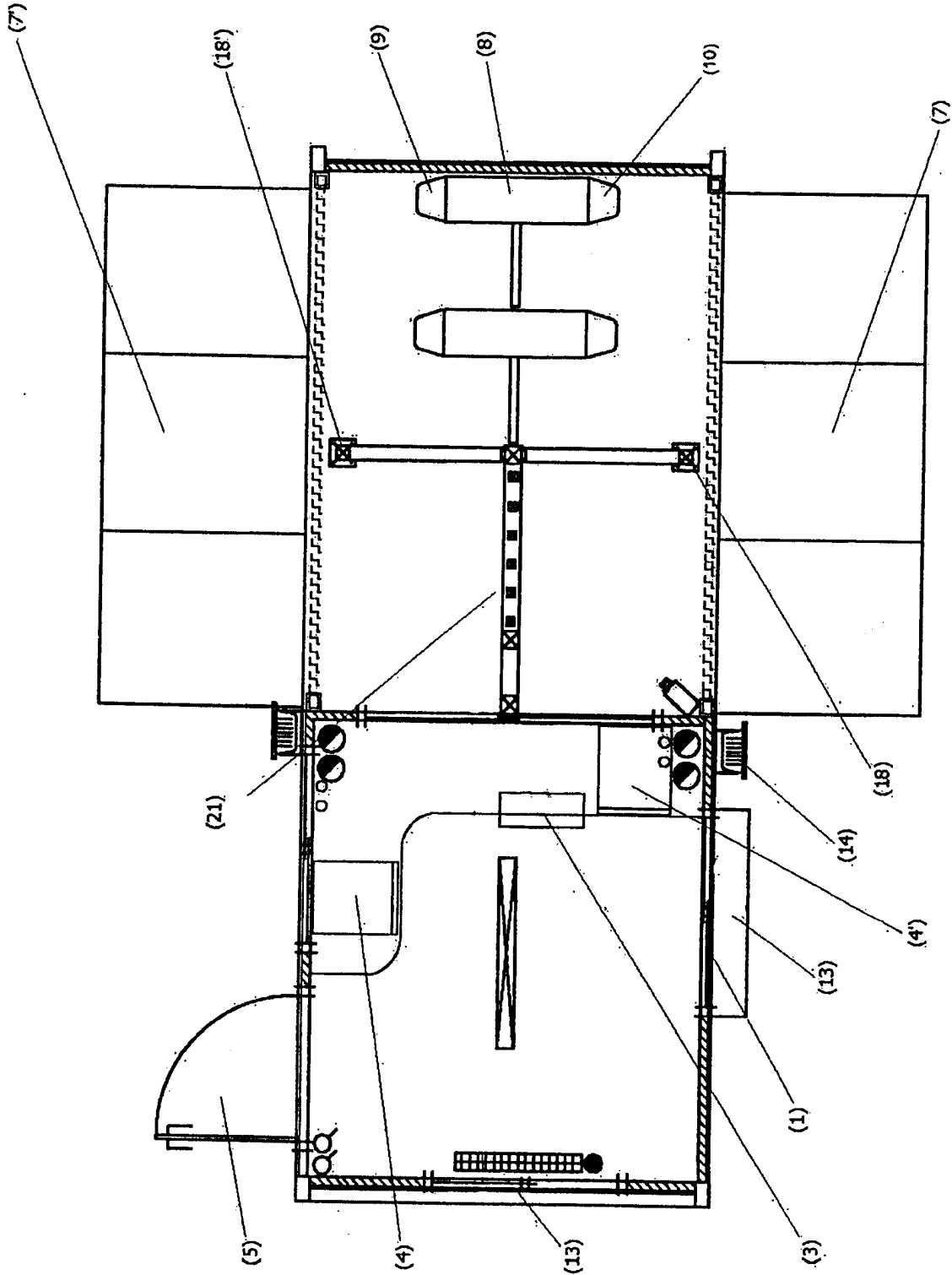


FIGURE 5

*Fig*

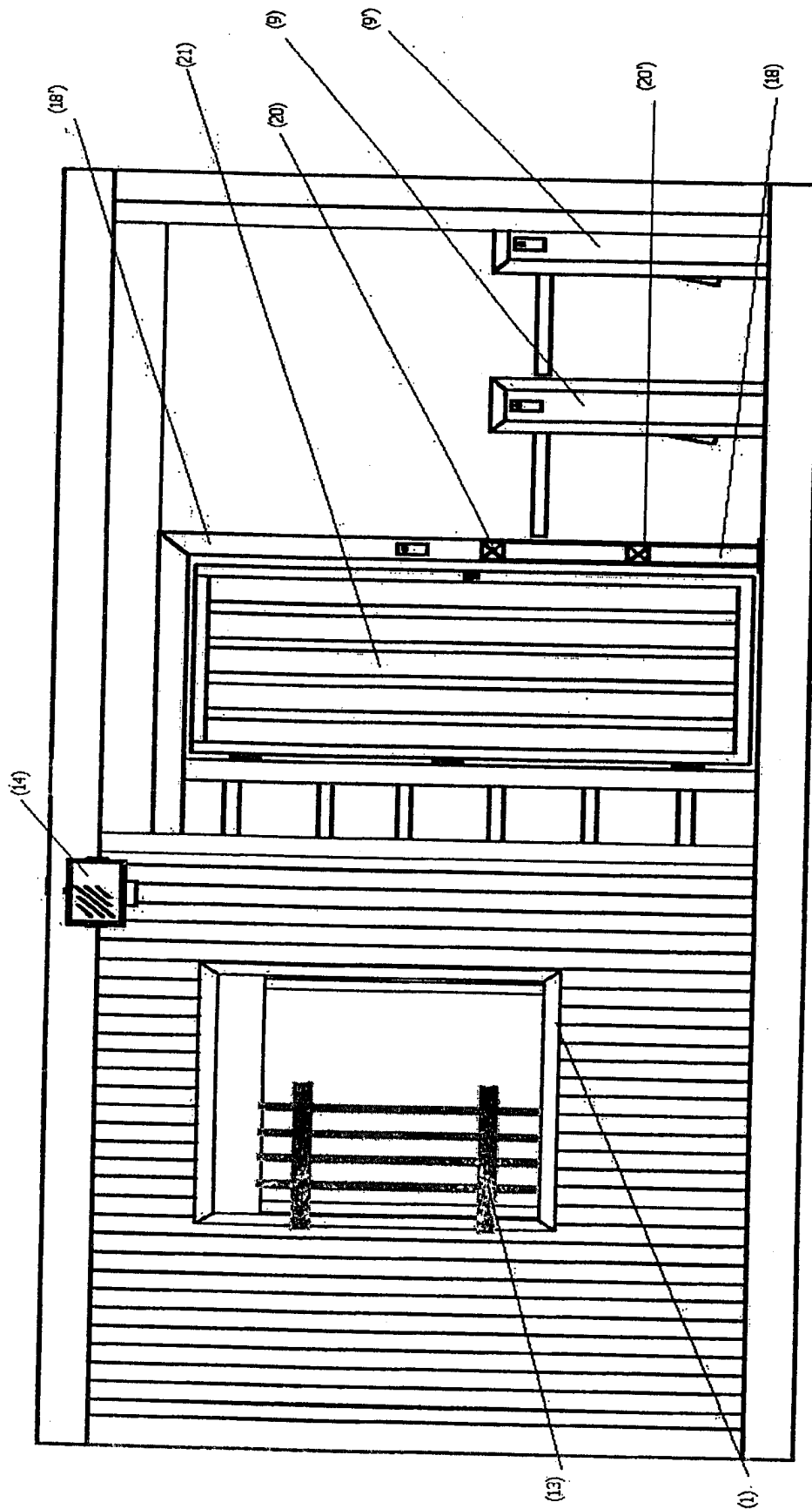


Figure 6

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

*Handwritten signature or initials*

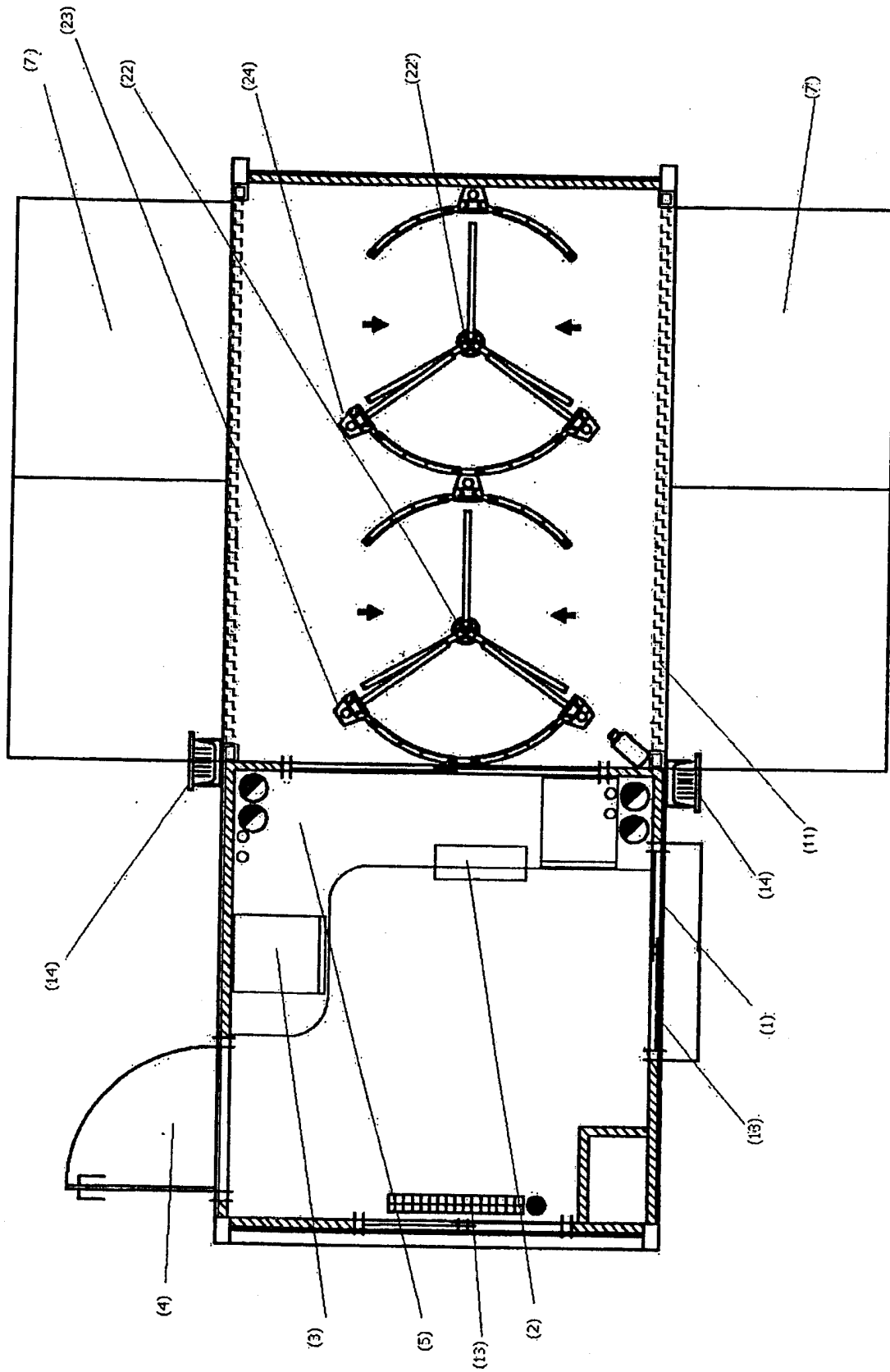


FIGURE 7A

*Handwritten signature or mark.*

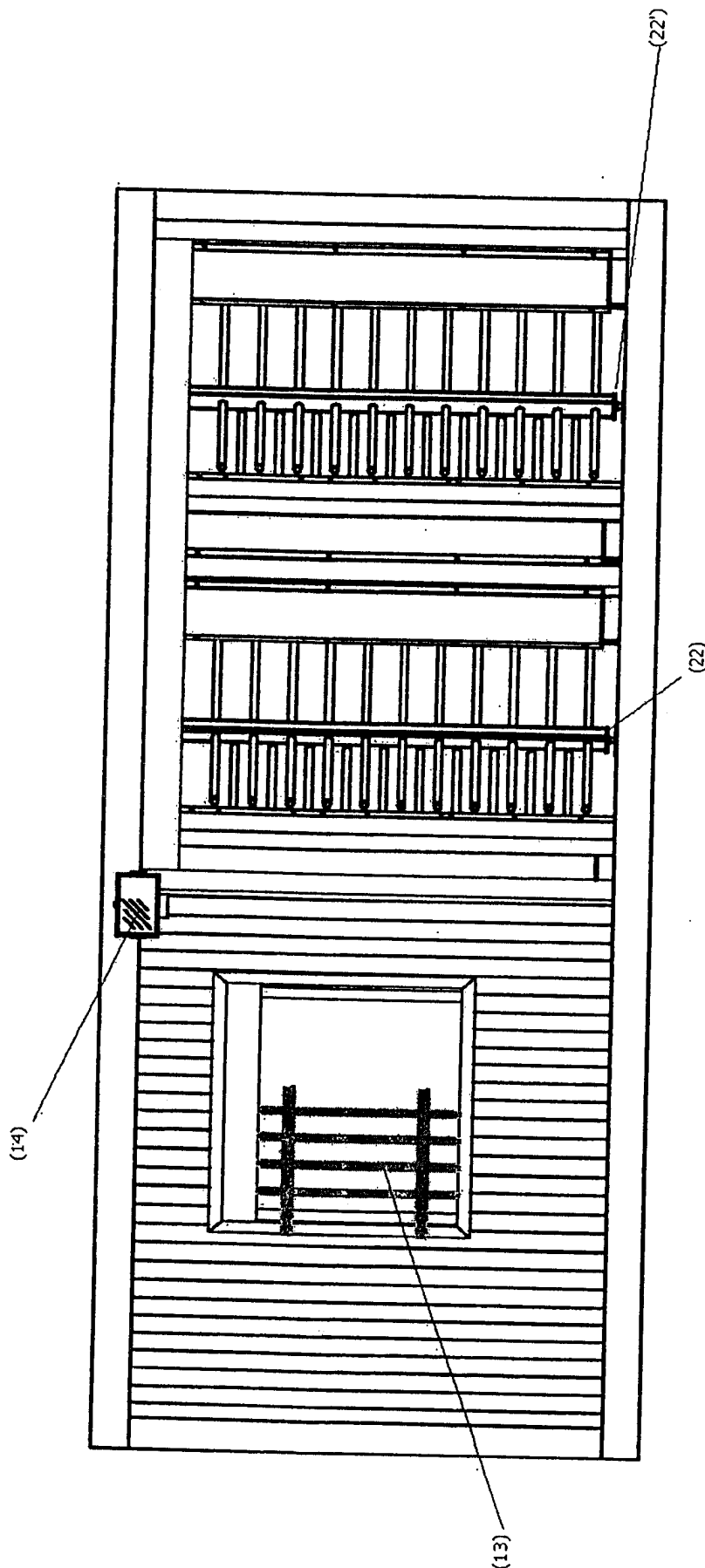


Figure 7B

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

*fcy*

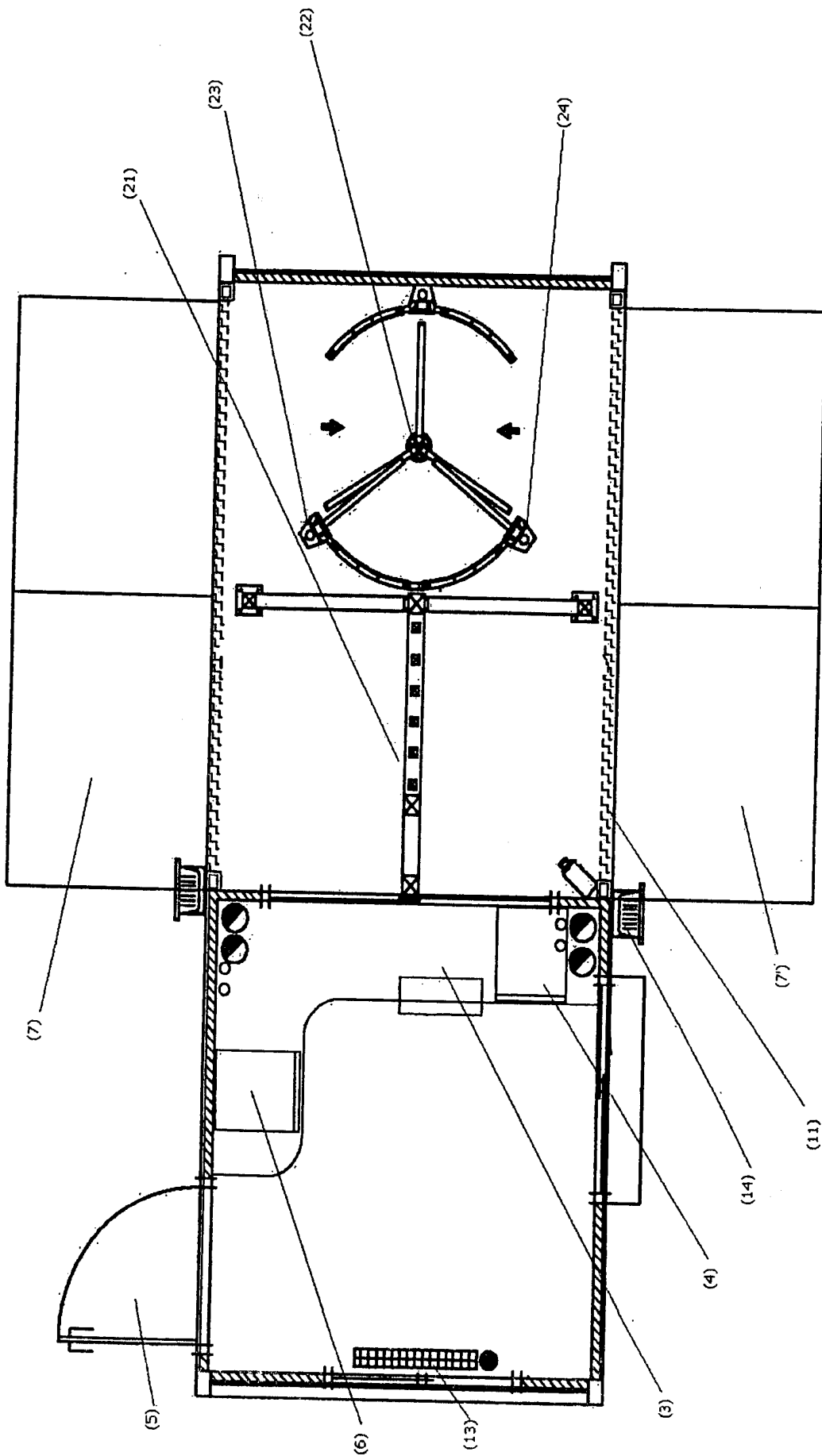


Figure 8

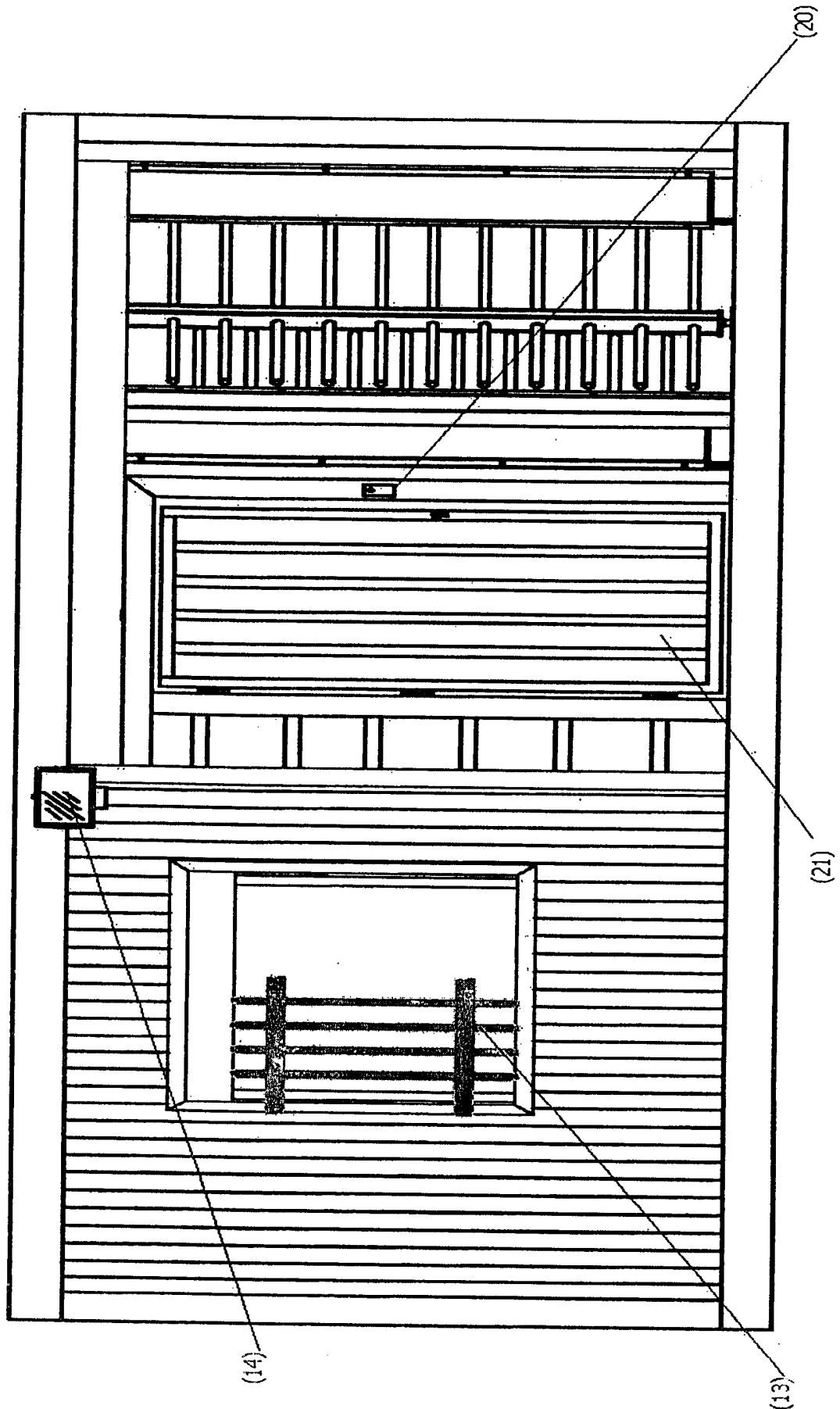


Figure 9

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

*Fig 9*

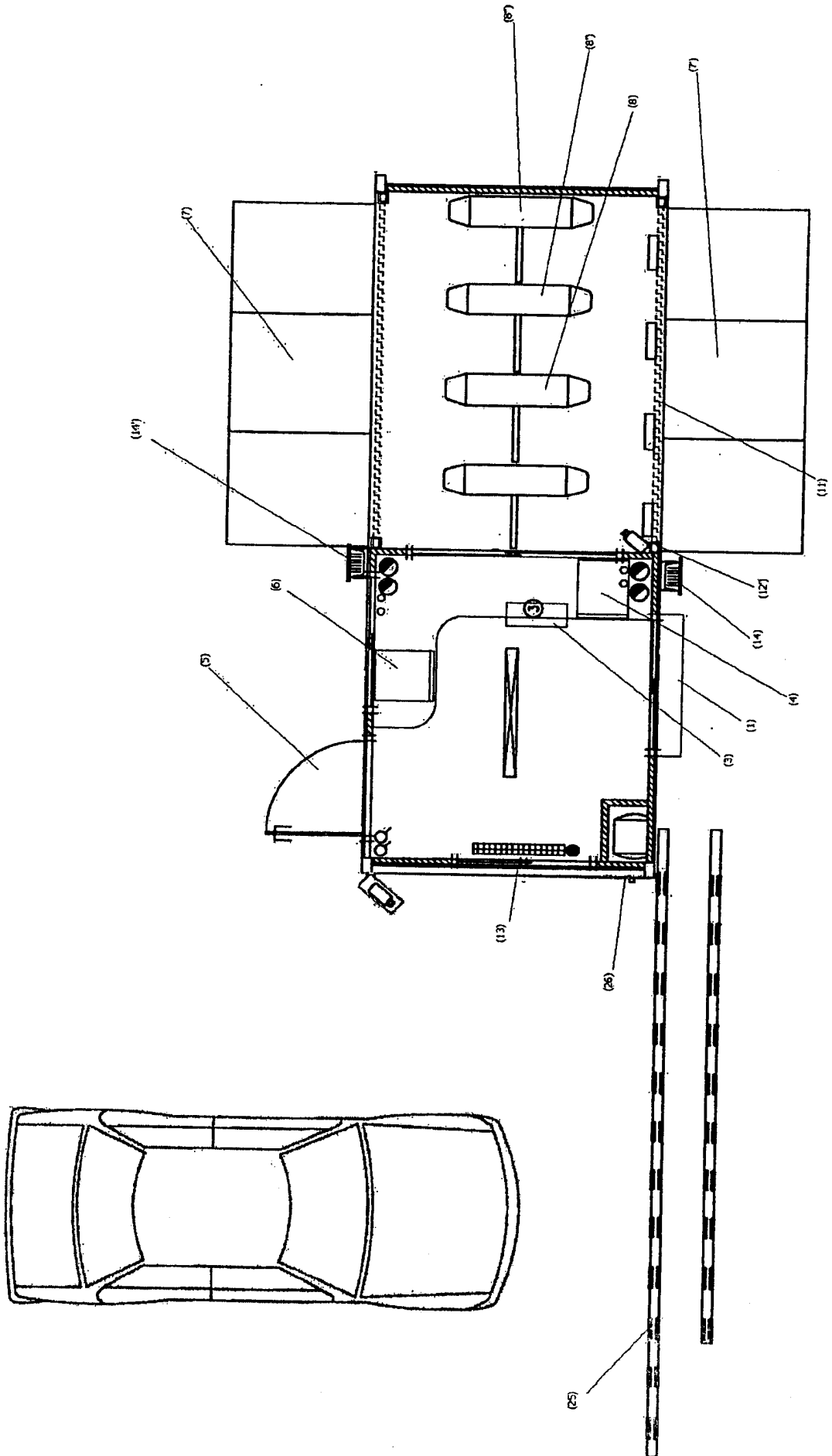


Figure 10



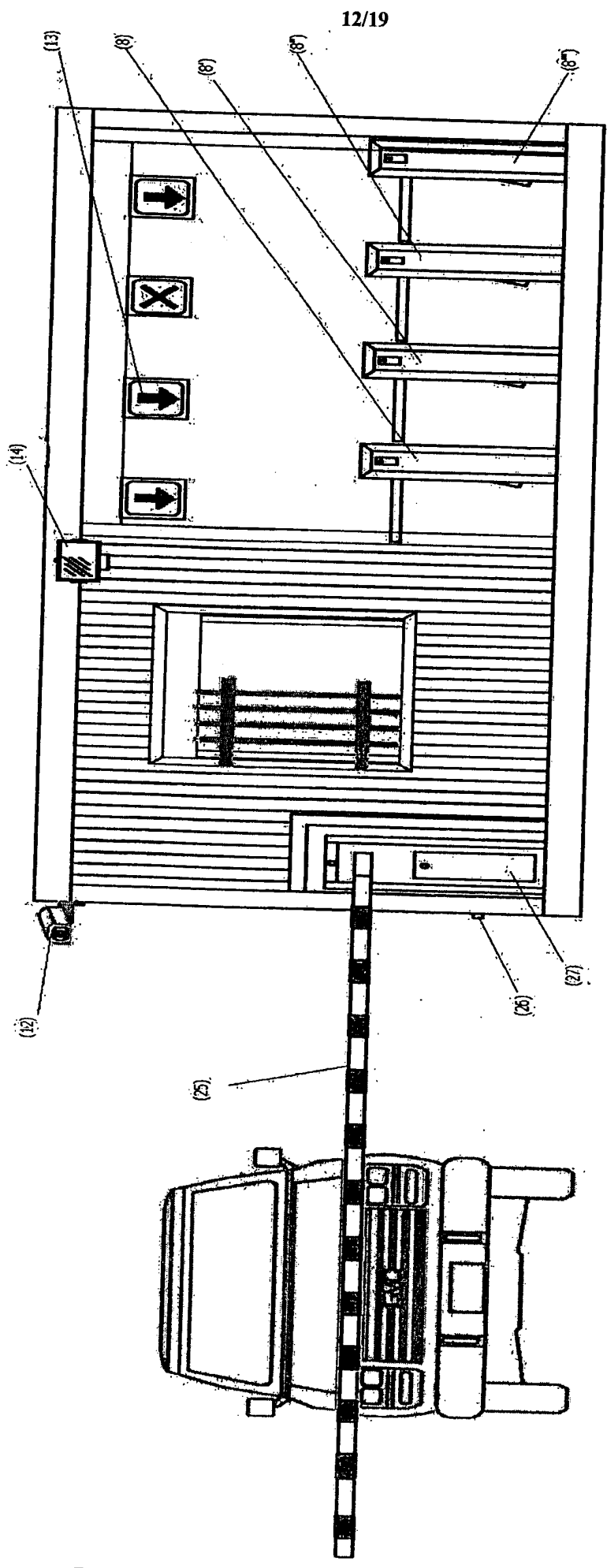


Figure 11

13/19

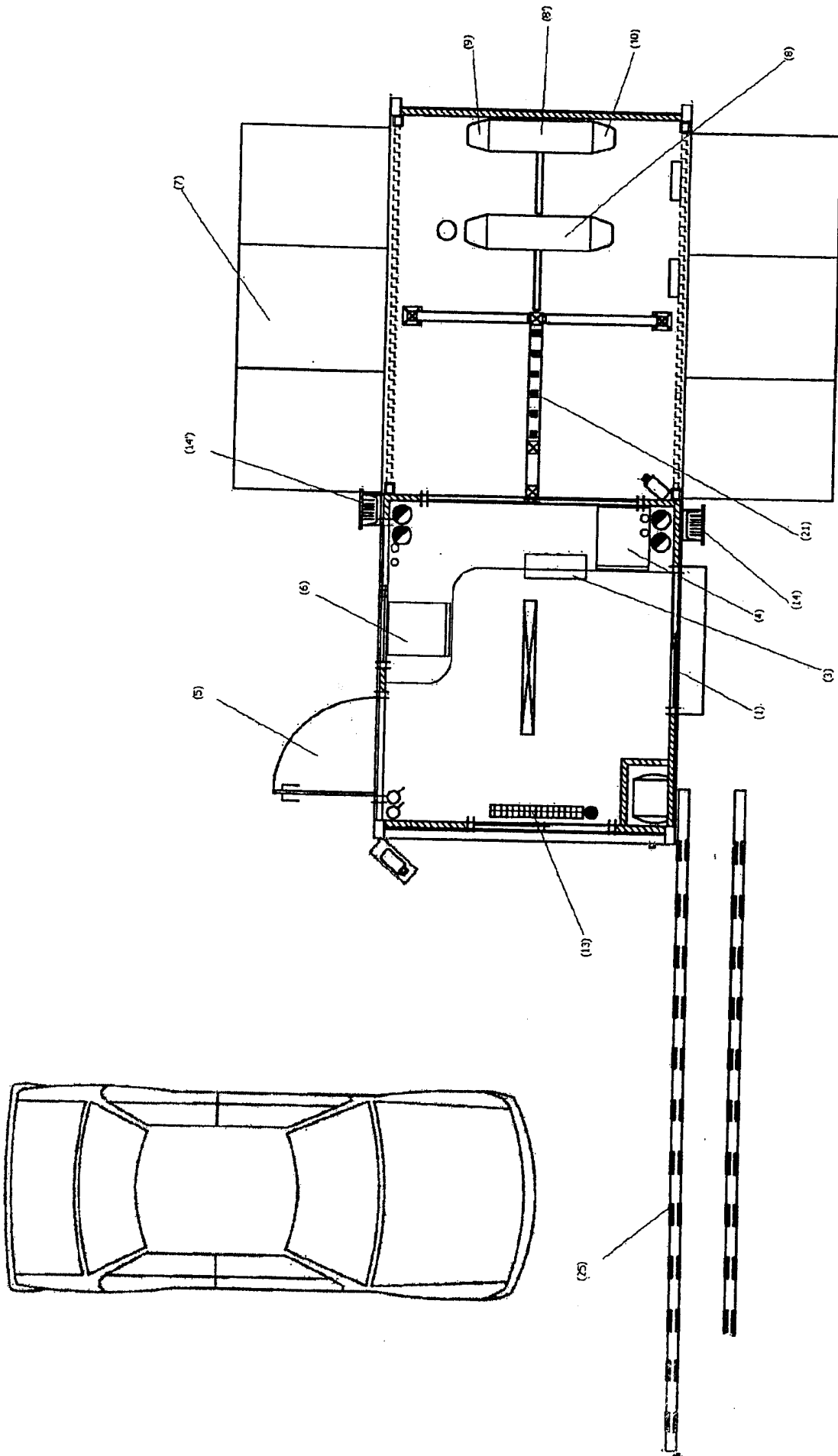


Figure 12

*Handwritten signature*

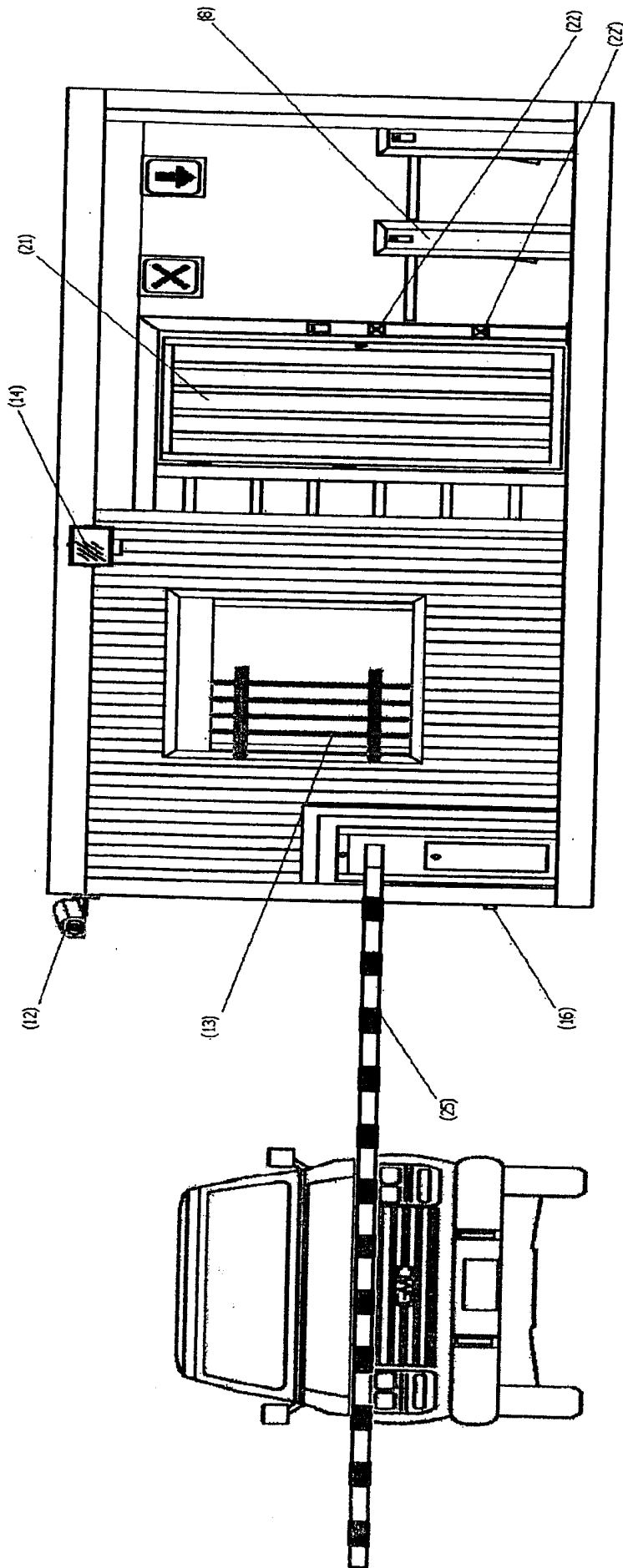


Figure 13

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

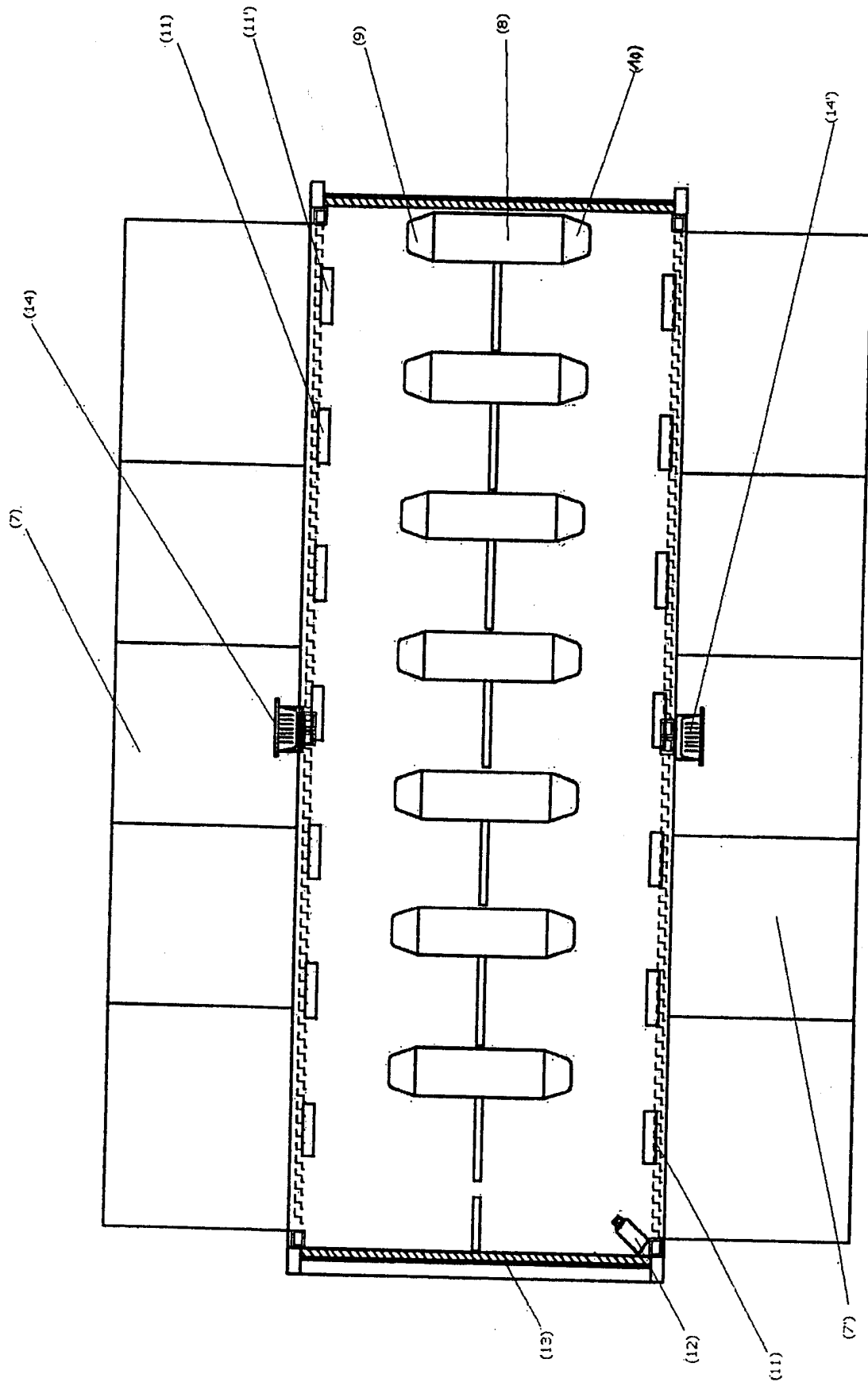
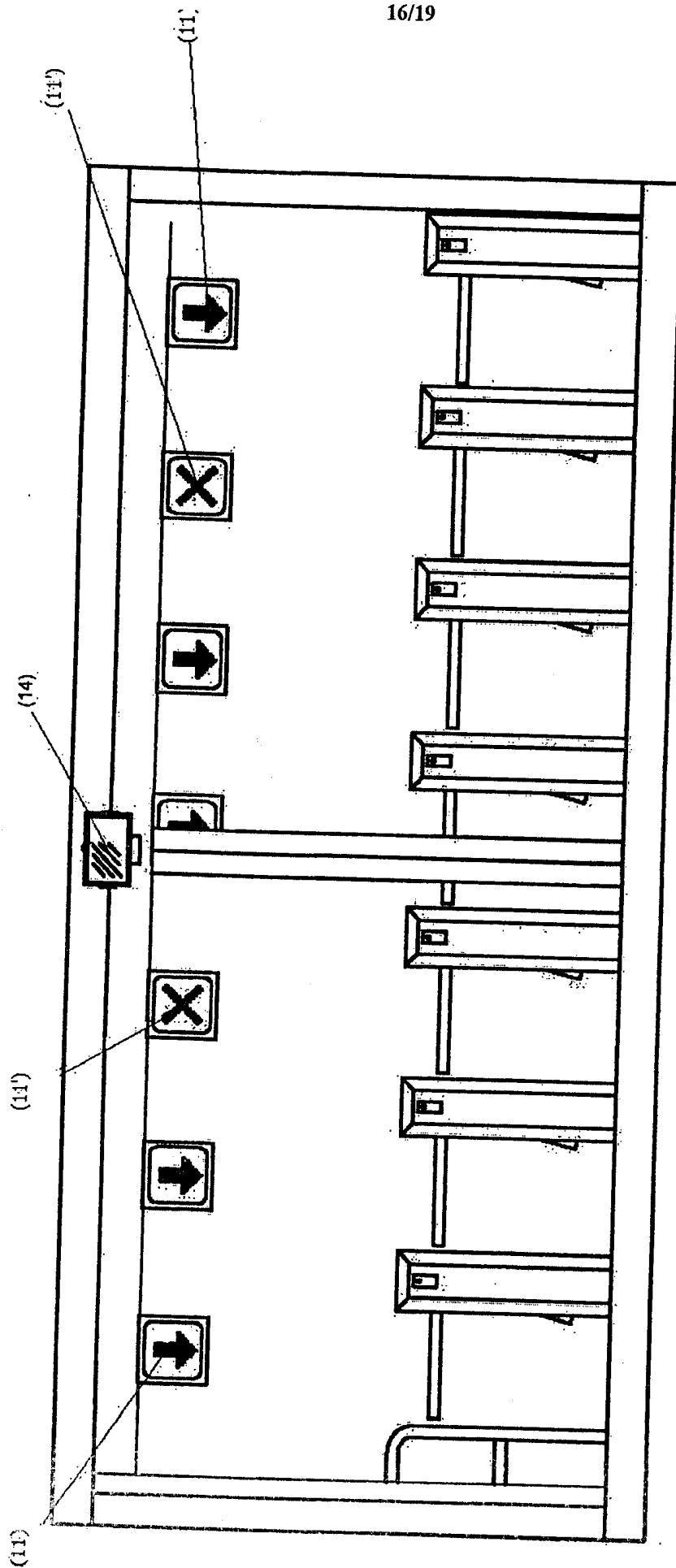


Figure 14

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

*Free*



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

Figure 15

17/19

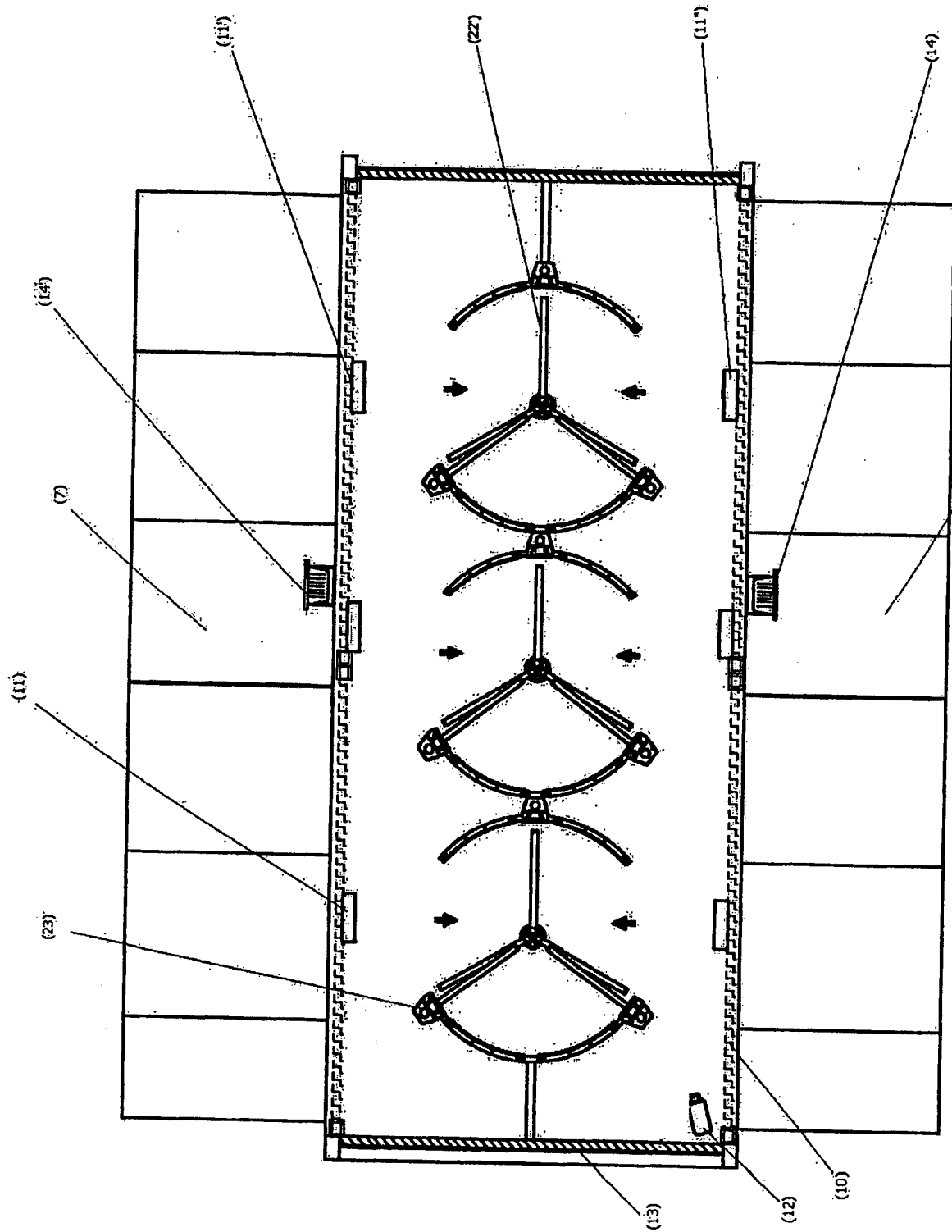


Figure 16

*fre*

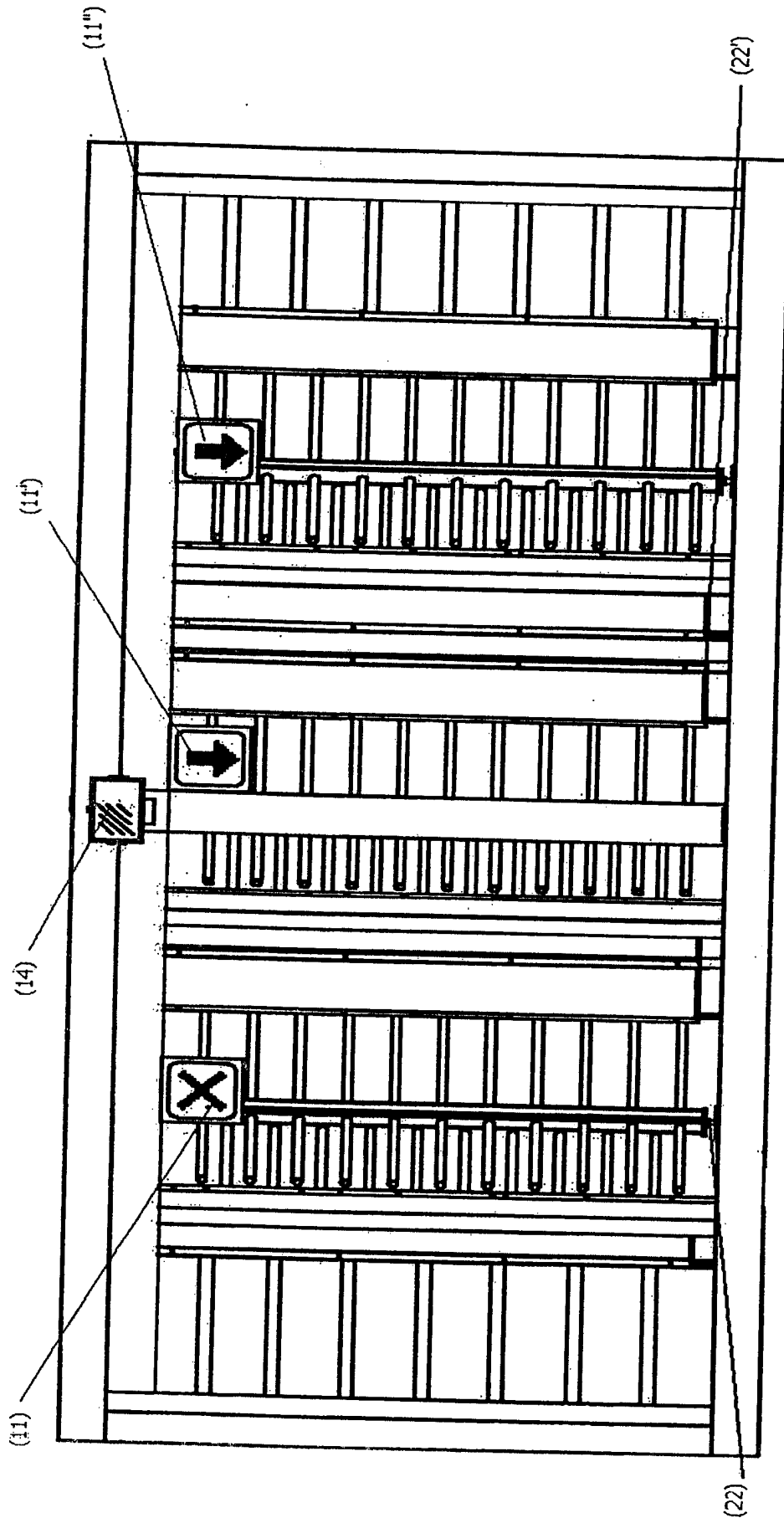


Figure 17

*Handwritten signature*

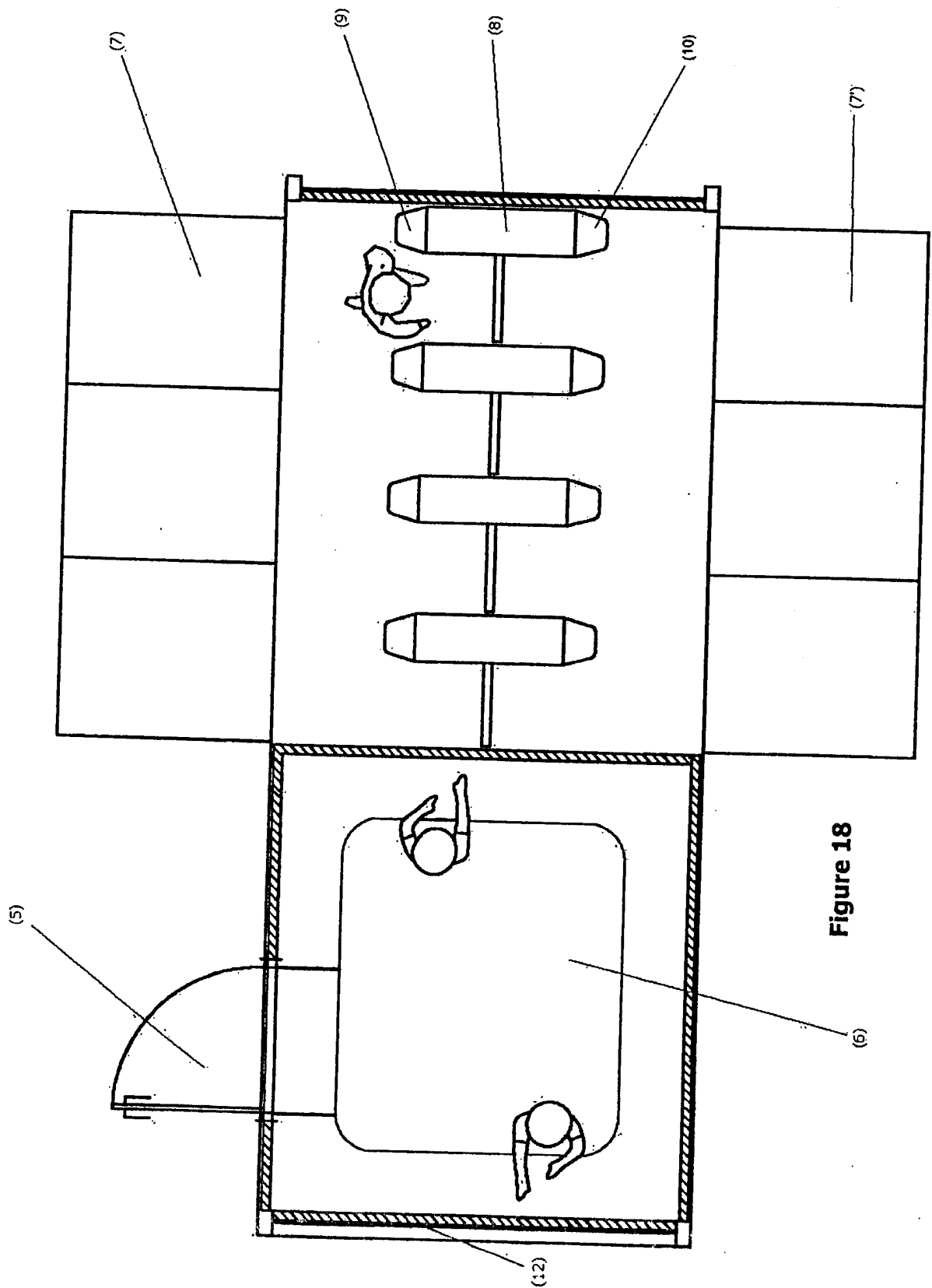


Figure 18

*Handwritten signature*