

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 039 254
A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 81400184.8

(51) Int. Cl.³: **E 04 H 1/12**
E 04 H 3/04, E 04 H 3/08
E 04 H 5/02

(22) Date de dépôt: 06.02.81

(30) Priorité: 08.02.80 FR 8002838

(43) Date de publication de la demande:
04.11.81 Bulletin 81/44

(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB IT

(71) Demandeur: **VECO Société à responsabilité limitée**
9, rue du Colonel Rozanoff
F-75012 Paris(FR)

(72) Inventeur: **Charpentier, Yves**
29, Avenue de Lattre de Tassigny
F-942220 Charenton Le Pont(FR)

(74) Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre**
Cabinet BROT 83, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris(FR)

(54) **Conteneur pour le transport d'une chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen ou analogue.**

(57) La présente invention concerne un conteneur pour le transport d'une chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen, ou analogue. Le conteneur, présentant extérieurement la forme d'un parallélépipède rectangle, comporte deux parois latérales parallèles (5, 20) dont on peut faire varier la distance relative entre un minimum correspondant à une position de transport des éléments de la chaîne et un maximum correspondant à une position d'utilisation de ces éléments (54 à 63, 65), et deux parois de toiture dont l'une (4) est solidaire de l'une de ces parois latérales et dont l'autre (19) est escamotée à l'intérieur du conteneur en position de transport et relie l'autre paroi latérale à la première paroi de toiture en position d'utilisation.

Application à la réalisation de conteneurs utilisables à la fois pour le transport de la chaîne et comme local abritant celle-ci lors de son utilisation.

./...

EP 0 039 254 A2

CONTENEUR POUR LE TRANSPORT D'UNE CHAÎNE DE FABRICATION,
DE TRAITEMENT, D'EXPERIMENTATION, D'EXAMEN OU ANALOGUE

La présente invention est relative à un conteneur pour le transport d'une chaîne de fabrication, de traitement,
5 d'expérimentation, d'examen, ou analogue.

On entend généralement par "conteneur" une caisse rigide de grandes dimensions, dont la forme est le plus souvent parallélépipédique avec des cotes extérieures normalisées sur le plan international, et que l'on utilise
10 pour le transport de marchandises indifféremment par fer, par mer ou par route.

De tels conteneurs sont largement utilisés dans la mesure où, chargés sur les lieux de production ou de stockage pour n'être déchargés qu'au lieu de destination
15 des produits ou matériels puisqu'ils permettent des manutentions et d'éventuels stockages intermédiaires globaux de ces derniers, ils permettent de réduire à un minimum les manutentions, ainsi d'ailleurs que l'emprise au sol au stockage ou lors du transport par bateau dans la mesure
20 où ils peuvent être superposés sans risque pour leur contenu qui, s'il devait être stocké ou transporté à l'état individuel, ne pourrait dans la plupart des cas pas supporter un tel empilement.

Parmi les produits et matériel transportés au moyen
25 de tels conteneurs figurent notamment des éléments, destinés à être assemblés au lieu de destination dans un local approprié construit sur place à cet effet, des chaînes de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen, ou analogues, comme par exemple des boulangeries, des
30 cuisines, des ambulances ou des dispensaires avec bloc de radiologie et bloc opératoire, des laboratoires d'analyses médicales ou autres, etc...

Dans l'état actuel de la technique, ces éléments doivent être déchargés du conteneur une fois celui-ci
35 arrivé à destination, pour être ensuite assemblés ; une telle pratique nécessite la réalisation sur place du local destiné à recevoir la chaîne, puis le déballage des éléments de celle-ci, leur assemblage, leur réglage, la mise en

route de la chaîne, ce qui d'une part nécessite la présence sur place d'une main-d'oeuvre qualifiée importante et d'autre part demande du temps.

5 Or, il n'est pas rare que l'on ait besoin de disposer dans un délai très bref de chaînes de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen ou analogues en état de marche, notamment en des lieux où l'on ne dispose pas d'une main-d'oeuvre qualifiée apte à les installer, à les mettre en route.

10 C'est notamment le cas en ce qui concerne les chaînes de préparation de produits alimentaires simples, comme par exemple le pain, ou les installations médicales dans des pays en voie de développement.

15 Ce peut être également le cas lorsqu'on désire mettre en place des installations de cuisine ou des installations sanitaires en vue de faire face aux besoins d'un rassemblement momentané de personnes, comme par exemple sur les plages pendant la période estivale, ou en tout lieu de vacances pendant la saison touristique, ou lors de
20 manifestations culturelles ou sportives diverses.

Pour remédier à ces inconvénients de la pratique connue, la présente invention propose un nouveau mode de réalisation des conteneurs permettant d'en faire non seulement le moyen de conditionnement particulièrement
25 commode de produits ou de matériels en vue de leur transport, mais également le local dans lequel ces produits ou matériels seront utilisés une fois arrivés à destination.

Grâce à sa conception judicieuse, le conteneur selon l'invention dispense de la réalisation d'un local en vue
30 de la réception des produits ou matériels qu'il contient ; il devient alors possible, dans un mode de réalisation préféré de ce conteneur, d'y fixer les éléments constitutifs d'une chaîne quelconque dans une position définitive, choisis d'une part en fonction du processus de fabrication,
35 de traitement, d'expérimentation ou d'examen dont ils doivent servir à la mise en oeuvre, et d'autre part en fonction de la durée et de la délicatesse nécessaires à leur montage et à leur mise en route, la place restant

éventuellement disponible dans le conteneur après la fixation de ces éléments pouvant avantageusement être utilisée pour le conditionnement d'autres éléments moins délicats à mettre en place et à mettre en route une

5 fois le conteneur arrivé à destination, ou de matières premières ou produits divers nécessaires au fonctionnement de la chaîne ; des impératifs de répartition des charges sont de préférence également pris en compte.

Il devient ainsi possible, grâce à un conteneur selon l'invention prééquipé, d'acheminer rapidement en un point quelconque du globe une chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen ou analogue prête à un emploi pratiquement immédiat et en tout cas facile et rapide à mettre en oeuvre avec des moyens extrêmement réduits, l'essentiel des montages et des mises au point étant réalisé en usine, avant le départ du conteneur, par le personnel qualifié de l'entreprise expéditrice.

A cet effet, le conteneur selon l'invention, pour le transport d'une chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen ou analogue, présentant extérieurement la forme d'un parallélépipède rectangle délimité notamment par deux parois latérales parallèles et par une paroi de toiture solidaire d'une première de ces parois latérales, à angle droit avec celle-ci, est caractérisé en ce qu'il comporte :

- des moyens pour immobiliser la deuxième paroi latérale par rapport à la première dans deux positions, respectivement de transport où elle délimite le conteneur avec la première paroi latérale, la paroi de toiture à laquelle elle est alors adjacente à sa partie supérieure, une paroi de fond située parallèlement à la paroi de toiture, et deux autres parois latérales situées parallèlement entre elles, à angle droit par rapport aux autres parois, et d'utilisation où elle est placée à une distance supérieure de la première, parallèlement à celle-ci, et disjointe de ladite paroi de toiture,

- des moyens de guidage de la deuxième paroi latérale suivant une direction perpendiculaire à cette paroi et à la première paroi latérale, entre la position de transport et la position d'utilisation,
- 5 - au moins une deuxième paroi de toiture, escamotée à l'intérieur du conteneur, entre les autres parois, en position de transport et raccordée respectivement à la première paroi de toiture et à la partie supérieure de la deuxième paroi latérale en position
- 10 d'utilisation, pour couvrir alors complémentaiement avec la première paroi de toiture l'espace situé entre les première et deuxième parois latérales.

Selon une disposition préférée, une paroi de plancher est solidaire de l'une desdites première et deuxième parois latérales, et les éléments de la chaîne sont fixés dans

15 leur position définitive d'utilisation sur cette paroi de plancher et ou sur la paroi latérale correspondante, que le conteneur soit en position de transport ou en position d'utilisation.

20 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description ci-dessous, relative à un mode de réalisation non limitatif, ainsi que des dessins annexés qui font partie intégrante de cette description.

La figure 1 montre une vue d'un conteneur selon

25 l'invention en position d'utilisation, ses parois étant coupées par un plan horizontal de façon à montrer une vue en plan de son aménagement intérieur.

La figure 2 montre une vue du conteneur en position d'utilisation, en coupe par un plan vertical tel que le

30 plan II-II de la figure 1.

La figure 3 montre une vue du conteneur en position d'utilisation, en coupe par le plan III-III de la figure 2, la partie de cloison transversale amovible séparant les

35 fours du fournil ayant été omise pour des raisons de clarté.

La figure 4 montre, en une vue analogue à celle de la figure 3, le conteneur en position de transport.

Ces figures doivent être considérées comme schématiques

quant au mode de réalisation pratique des parois et de l'ossature du conteneur, les assemblages utilisés pour la réalisation d'un conteneur conformément à la présente invention étant les mêmes que lorsque l'on réalise un

5 conteneur de type conventionnel.

Dans l'exemple illustré, le conteneur selon l'invention comporte une coque de base 1, rigide, une coque annexe 2, également rigide, escamotable à l'intérieur de la première, un aménagement intérieur fixe, à l'intérieur de la coque

10 de base 1, rassemblant, dans leur position relative définitive établie en fonction du processus de fabrication du pain, les éléments les plus lourds d'une boulangerie, et des aménagements amovibles, dans l'une et l'autre coques, démontés et groupés à l'intérieur de la coque de base 1,

15 dans l'espace laissé libre par les aménagements fixes, lorsque la coque annexe 2 est escamotée, en position de transport du conteneur.

On notera que, dans l'exemple illustré, la coque annexe 2 est escamotable à l'intérieur de la coque de

20 base 1, mais que l'on ne sortirait pas du cadre de la présente invention en prévoyant l'escamotage de la coque de base 1 à l'intérieur de la coque annexe 2, où l'on entend par coque de base la coque groupant, dans leur position relative définitive et sous forme fixe,

25 la plupart des éléments les plus lourds de la chaîne de fabrication que le conteneur est destiné à abriter lors du transport, puis lors de l'utilisation.

Dans l'exemple illustré, la coque de base 1 présente extérieurement la forme d'un parallélépipède rectangle ;

30 de préférence, elle présente les dimensions extérieures prévues par les normes internationales en matière de conteneurs, et par exemple une longueur de 40 pieds (12,192 mètres) pour une largeur de 8 pieds (2,438 mètres) et une hauteur de 8,6 pieds (2,591 mètres) dans la mesure

35 où ses dimensions constituent dans l'exemple illustré les dimensions du conteneur en position de transport, lorsque la coque 2 est escamotée ; de façon générale, on donnera de préférence aux coques du conteneur des dimensions telles

que celui-ci présente extérieurement, lorsqu'il est en position de transport, des dimensions prévues par les normes internationales.

La coque 1 est délimitée dans l'exemple illustré par une paroi de plancher 3, rectangulaire, horizontale, par une paroi de toiture 4 également horizontale, de forme et de dimensions identiques à celles de la paroi 3, et par trois parois latérales verticales, rectangulaires, à raison d'une paroi longitudinale 5, disposée dans le sens de la longueur du conteneur et jointive à angle droit des parois 3 et 4, le long d'un grand côté de celles-ci, et de deux parois transversales 6 et 7, parallèles entre elles et perpendiculaires aux parois 3 à 5 dont elles sont jointives le long de petits côtés de celles-ci ; ces parois sont rigides, solidaires, et renforcées au niveau des arêtes de la coque 1 ; notamment, il est prévu le long de chacune des arêtes verticales de la coque 1 un poteau d'ossature, respectivement 8 à 11, de conception connue en soi dans la technique des conteneurs, présentant respectivement à son extrémité supérieure et à son extrémité inférieure des orifices d'ancrage désignés par les références 8a et 8b en ce qui concerne le poteau 8, en vue de l'ancrage de liens de manutention et d'arrimage ; il est en outre prévu sous le panneau de plancher 3 une base 12 présentant dans l'exemple illustré la forme d'un cadre ouvert, la coque de base 1 étant destinée à reposer au sol ou sur un support quelconque, lors du transport ou en cours d'utilisation, par les extrémités inférieures des montants 8 à 11 entre lesquels la base 12 rigidifie la paroi de plancher 3.

Parallèlement à la paroi 5, la coque de base 1 présente une face longitudinale, verticale, ouverte 13 délimitée par les bords respectifs des parois 3, 4, 6, 7 opposés au bord de ces parois jointif de la paroi 5 ; au niveau de cette face 13, la coque 1 est délimitée exclusivement par trois rebords verticaux 14 à 16, tournés vers l'intérieur de la face 13 et jointifs respectivement de la paroi 6, de la paroi 4 et de la paroi 7, et par le bord correspondant 17

de la paroi de plancher 3 ; chacun des rebords 14 à 16 est rectangulaire, et ces rebords délimitent entre eux et avec le bord 17 de la paroi 3 une ouverture rectangulaire dont les dimensions dans le plan vertical sont
5 légèrement inférieures à celles de la paroi 5.

De préférence, les parois 3 à 7 de la coque 1 sont pleines, éventuellement constituées de panneaux ouvrants ou amovibles, de façon à assurer un maximum de protection au conteneur et à son contenu lors du transport.

10 La coque annexe 2 présente également sensiblement la forme d'un parallélépipède rectangle ; elle est également délimitée par cinq parois rigides, à raison d'une paroi de plancher 18, une paroi de toiture 19, une paroi latérale longitudinale 20, et deux parois
15 latérales transversales 21 et 22.

La paroi 20 est rectangulaire et présente dans son plan moyen vertical des dimensions analogues à celles de l'ouverture délimitée par les rebords 14 à 16 et par le bord 17.

20 Selon la présente invention, il est prévu des moyens pour guider la paroi 20, en la maintenant parallèle à la paroi 5, suivant une direction perpendiculaire à cette paroi 5 de façon à l'amener dans une position de transport, visible à la figure 4, où elle obture l'ouverture délimitée
25 par les rebords 14 à 16 et par le bord 17, ou dans une position d'utilisation du conteneur, visible notamment aux figures 1 et 3, où elle est située à une distance de la paroi 5 supérieure à la distance qui la sépare de celle-ci en position de transport, et de préférence aussi proche que
30 possible du double de cette distance.

Dans l'exemple illustré, ces moyens de guidage sont constitués de façon particulièrement avantageuse dans les parois 19, 21 et 22 elles-mêmes, montées à coulissement à l'intérieur de la coque de base 1 et notamment entre les
35 rebords 14 à 16 et le bord 17 de celle-ci.

A cet effet, les parois 21 et 22, solidaires de la paroi 20, à angle droit par rapport à celle-ci et le long de ses petits côtés disposés verticalement, présentent dans

leur plan vertical moyen une forme rectangulaire avec une hauteur identique à celle de la paroi 20, c'est-à-dire voisine de la distance verticale séparant le bord inférieur du rebord 15 et la face supérieure du panneau de plancher 3, et la distance entre les faces extérieures de ces parois 21 et 22, c'est-à-dire entre leurs faces 23 et 24 qui ne sont pas placées en regard l'une de l'autre, est identique à la longueur de la face 20, c'est-à-dire à sa dimension horizontale dans son plan vertical moyen, c'est-à-dire encore à la distance horizontale séparant les bords des rebords 14 et 16 se faisant face.

Ainsi, les parois 21 et 22 de la coque 2 sont aptes à coulisser respectivement le long du bord du rebord 16 tourné vers le rebord 14 et de la paroi 7 de la coque 1, et le long du rebord 14 tourné vers le rebord 16 et de la paroi 6 de la coque 1, sur la face supérieure de la paroi de plancher 3 et sous le bord inférieur du rebord 15 ; avantageusement, il est prévu entre le bord inférieur respectif des panneaux 21 et 22 et le plancher 3, de même qu'entre leur bord supérieur et la face inférieure du rebord 15, des moyens facilitant le mouvement de translation de la coque 2 suivant une direction perpendiculaire à la paroi 5 de la coque 1, par rapport à celle-ci ; de tels moyens peuvent également être prévus entre les faces extérieures 23 et 24 des parois 21 et 22 et les bords des rebords 14 et 16, et entre la face supérieure de la paroi 19, solidaire dans une position horizontale du bord supérieur respectif des trois parois 20 à 22, et le bord inférieur du rebord 15 ; ces moyens n'ont pas été représentés ; ils consisteront avantageusement en des bandes d'un matériau offrant des caractéristiques de glissement élevées, tel que le polytétrafluoréthylène, orientées perpendiculairement à la paroi 5 dans les zones de contact.

Avantageusement, les parois 19, 21 et 22 présentent suivant une direction perpendiculaire à la paroi 20 une dimension hors tout aussi voisine que possible de la dimension intérieure en plan respectivement de la paroi 4, de la paroi 6 et de la paroi 7, mesurée perpendiculai-

rement à la paroi 5, pour autoriser un accroissement maximal du volume interne du conteneur lors de son passage de la position de transport à la position d'utilisation ; dans l'exemple illustré, les dimensions en plan des parois 19, 21 et 22 sont toutefois inférieures à celles de la paroi, respectivement 4, 6, 7, contre laquelle elles se placent en position de transport pour autoriser un escamotage de la coque 2 à l'intérieur de la coque 1 tel que la paroi 20 ferme la face 13 de la coque 1.

La paroi de plancher 18 de la coque annexe 2 est escamotable à l'intérieur du conteneur de façon à autoriser le passage de la coque 2 à la position de transport en dépit de la présence à l'intérieur de la coque 1 d'un aménagement intérieur fixe ; à cet effet, la paroi de plancher 18, constituée dans l'exemple illustré par un panneau rectangulaire présentant des dimensions en plan voisines de celles du panneau 19, est articulée le long de l'un de ses grands côtés, en 25, sur le bord longitudinal inférieur du panneau 20, pour occuper par rapport à celui-ci une position de transport, illustrée à la figure 4, où elle est rabattue verticalement, vers le haut par rapport à son articulation 25, contre la face du panneau 20 tournée vers l'intérieur du conteneur, et une position d'utilisation où elle est rabattue dans une position sensiblement horizontale et repose, par son bord 26 opposé à son bord portant l'articulation 25, sur la paroi de plancher 3 de la coque de base 1, au niveau du bord 17 de cette paroi 3 ; avantageusement, comme il est illustré, le panneau 18 est muni de renforts 27 notamment orientés perpendiculairement à l'articulation 25 et au bord 26 ; ces renforts sont interrompus à proximité de ce rebord 26 de telle façon que ce dernier forme une saillie aussi faible que possible au-dessus de la face supérieure de la paroi 3 ; on notera que l'on peut avantageusement prévoir, après mise du conteneur en position d'utilisation, le dépôt sur les zones de la face supérieure de la paroi 3 laissées à découvert par l'aménagement intérieur de la coque 1 et par la zone du panneau 18 proche du bord 26 de celui-ci, afin

de compenser la surépaisseur qu'il tend à former au-dessus de la paroi 3, d'une plaque appropriée.

La stabilité de la coque 2 pendant le passage de la position de transport à la position d'utilisation et inversement, et en position d'utilisation, est assurée par un rebord vertical 28 que cette paroi présente vers le bas ; la hauteur de ce rebord vertical 28 est sensiblement égale à la hauteur séparant la face supérieure de la paroi 3 de la face inférieure de la coque 1, définie par les extrémités inférieures respectives des poteaux 8 à 11, de telle sorte que le rebord 28 repose sur le sol par son bord inférieur 29 lorsque la coque 1 repose sur le sol par les extrémités inférieures respectives des poteaux 8 à 11 ; en position de transport, le rebord 28 longe la base 12 de la coque 1 entre les extrémités inférieures respectives des poteaux 8 et 11, le long et en dessous du bord 17.

Pour limiter le débattement de la coque 2 par rapport à la coque 1 aux positions respectivement de transport et d'utilisation et pour permettre l'immobilisation relative des coques 1 et 2 dans ces deux positions, il est prévu le long des deux bords verticaux et du bord horizontal supérieur de la paroi 20 des rebords verticaux, respectivement 30 à 32, qui s'appliquent contre les faces respectives des rebords 14, 15, 16 tournées vers l'extérieur de la coque 1 lorsque la coque 2 occupe par rapport à la coque 1 la position de transport ; de préférence, les rebords 14 à 16 sont placés par rapport aux poteaux 8 et 11 en retrait vers l'intérieur de la coque 1 d'une distance équivalant à l'épaisseur des rebords 30 à 32, et la largeur de ces rebords 30 à 32 est au plus égale à celle des rebords 14 à 16 de telle sorte que, en position de transport, l'ensemble formé par la paroi 20 et ses rebords s'intègre dans la face 13 de la coque 1 sans former de saillie par rapport aux poteaux 8 et 11.

Des orifices sont aménagés complémentirement dans les rebords 14 à 16 et dans les rebords 30 à 32 de telle sorte que, placés en regard les uns des autres en position de transport, lorsque les rebords 30 à 32 sont appliqués contre les rebords 14 à 16, ces orifices puissent recevoir

des boulons de solidarisation mutuelle de la coque 2 et de la coque 1 qui forment alors un ensemble présentant extérieurement la forme et les dimensions d'un conteneur normalisé conventionnel.

5 Les rebords 14 à 16 sont également utilisés pour la solidarisation mutuelle des coques 1 et 2 en position d'utilisation du conteneur.

10 A cet effet, chacun des panneaux 19, 21 et 22 porte, le long de son bord parallèle à son bord de liaison avec la paroi 20, un rebord en saillie vers l'extérieur de la coque 2, respectivement 34 analogue au rebord 31, 33 analogue au rebord 30 et 35 analogue au rebord 32 ; ces rebords 33 à 35 sont coplanaires, avec un plan moyen paral-
15 lèle au plan moyen des rebords 30 à 32 qui sont également coplanaires ; ils prennent appui contre les rebords 14 à 16, respectivement, à l'intérieur de la coque 1 lorsque la coque 2 est en position d'utilisation par rapport à cette dernière ; les rebords 33 à 35, percés d'orifices se plaçant alors en correspondance avec ceux des rebords
20 14 à 16, peuvent être boulonnés sur ces derniers dans cette position.

Les boulons assurant cette solidarisation n'ont pas été représentés aux figures, mais leur présence a été schématisée par des traits mixtes 36 (figure 4) et 37
25 (figure 3) ; de même, la fixation du panneau 18 contre le panneau 20, en position verticale, lorsque le conteneur occupe sa position de transport (figure 4) a été schématisée par un trait mixte 38 symbolisant par exemple un boulonnage ; on notera que, en position d'utilisation, les orifices
30 aménagés à proximité immédiate du bord 26 du panneau 18 peuvent être utilisés en vue du boulonnage de celui-ci sur le bord 17 de la paroi 3, ce qui assure une solidarisation de la coque 2 avec la coque 1 sur la totalité du pourtour de la face 13.

35 Avantageusement, comme il est illustré, les rebords 33 à 35 sont également utilisés comme moyens de guidage de la coque 2 à coulisement à l'intérieur de la coque 1, et de solidarisation mutuelle en position de transport.

- 12 -

A cet effet, chacun des rebords 33 à 35 porte, le long de la face intérieure de la paroi respectivement 6, 4, 7 de la coque 1 le long de laquelle il est amené à évoluer lors du passage d'une position à l'autre, un rebord, respectivement 39, 40, 41, parallèle respectivement à la paroi 21, à la paroi 19 et à la paroi 22 ; les rebords 39 à 41 peuvent avantageusement être percés d'orifices qui, placés en regard d'orifices aménagés respectivement dans la paroi 6, dans la paroi 4 et dans la paroi 7 en position de transport, reçoivent des boulons d'immobilisation mutuelle comme le schématise un trait mixte 42 à la figure 4 ; lorsque le conteneur est en position d'utilisation, les orifices des parois 6, 4, 7 sont obturés par tout moyen approprié.

Avantageusement, des moyens facilitant le guidage des rebords 39 à 41 contre les parois 6, 4, 7 sont prévus par exemple sous la forme de bandes de polytétrafluoréthylène orientées perpendiculairement à la paroi 5.

Avantageusement, la paroi 20, qui constitue une paroi extérieure du conteneur en position de transport, est réalisée comme les parois de la coque de base 1 sous une forme aussi résistante que possible, et les points faibles que peuvent constituer les fenêtres ou portes d'accès à l'intérieur du local constitué par le conteneur en position d'utilisation sont aménagés sur les parois 19, 21 et 22 qui sont protégées à l'intérieur de la coque 1 en position de transport.

Ainsi, dans l'exemple illustré, les panneaux 21 et 22 présentent des portes, respectivement 43 et 44, dans leur zone la plus proche respectivement du rebord 33 et du rebord 35, et dans le panneau 19 sont aménagés, dans la zone de celui-ci le plus proche du bord 40, quatre orifices 45 à 48 qui, lorsque le conteneur est en position d'utilisation, reçoivent au-dessus de la paroi 19 des dômes d'éclairage et d'aération, respectivement 49 à 52, avantageusement stockés dans l'espace disponible à l'intérieur de la coque 2 elle-même située à l'intérieur de la coque 1 lorsque le conteneur est en position de

transport, puis rapportés de façon amovible, par exemple par boulonnage comme le schématisent des traits mixtes 53 à la figure 3, lorsque le conteneur est en position d'utilisation.

5 L'aménagement intérieur du conteneur, constitué d'éléments fixes et également généralement d'éléments amovibles, est naturellement fonction de la nature de la chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen ou analogue qu'il est destiné à protéger
10 aussi bien lors de son transport que lors de son utilisation, et pourra de ce fait connaître de nombreuses variantes par rapport à l'aménagement qui va être décrit à présent, en référence aux figures qui montrent un conteneur destiné à servir de boulangerie.

15 Dans ce cas, l'aménagement intérieur fixe de la coque de base 1 comprend, à proximité de la paroi 7, à une distance de celle-ci suffisamment grande pour permettre le passage de la paroi 44 de la coque 2, un équipement de production d'énergie électrique comprenant un groupe
20 électrogène 54, aéré lorsque le conteneur est en position d'utilisation par ouverture de deux portes aménagées dans la paroi 7 selon la technique connue des conteneurs, un réservoir d'eau 55 et une armoire électrique de commande 56 ; de cet ensemble à la paroi 6, l'aménagement intérieur
25 ~~fixe de la coque 1~~ comporte par ailleurs successivement, le long de la paroi 5, un pétrin 58 surmonté d'un refroidisseur d'eau 57, un poste de pesée et de repos de la pâte après pétrissage 59, une diviseuse 60, un poste 61 de repos de la pâte après division, une façonneuse de pain 62,
30 puis une cloison d'isolation thermique 64 orientée perpendiculairement aux parois 3 et 5, dont elle est jointive, et qui constitue le pignon d'un emplacement réservé au four 65, par ailleurs suffisamment distant de la paroi 6 pour permettre le passage de la paroi 21 de la coque 2
35 en position de transport ; de même, l'ensemble des éléments constituant l'aménagement intérieur fixe de la coque 1 est interrompu vers le haut à une distance de la paroi 4 suffisante pour permettre le passage de la paroi

19 de la coque 2 ; le cas échéant, on peut aménager au-dessus de ces éléments des supports pour la coque 2 en position de transport, afin d'éviter son fléchissement. (Ces supports n'ont pas été représentés aux figures).

5 Outre ces éléments fixes sont prévus des éléments amovibles qui, stockés dans le volume disponible à l'intérieur de la coque 2 elle-même située à l'intérieur de la coque 1 en position de transport, peuvent être aisément et rapidement mis en place dans l'une et l'autre
10 coques lors de la mise en position d'utilisation.

 C'est notamment le cas des chariots de levage de la pâte 67, avantageusement transportés à l'état démonté, et d'éléments de cloison 68 destinés à être fixés de façon amovible, par exemple par boulonnage, sous la paroi 19 et
15 sur le panneau 18 en position d'utilisation afin de définir une cloison longitudinale subdivisant la coque 2, parallèlement à la paroi 20, en un couloir de circulation 69 joignant les portes 43 et 44 et livrant accès à l'intérieur de la coque 1, et en un couloir de levage 70 à l'intérieur
20 duquel on place les chariots de levage 67 après façonnage de la pâte et avant mise au four de celle-ci ; les couloirs 69 et 70 communiquent d'une part, à proximité de la paroi 22 pour autoriser l'introduction des chariots 67 dans le couloir 70, et d'autre part, à proximité de la paroi
25 21 pour autoriser leur sortie à proximité du four ; on peut également prévoir à titre d'aménagement amovible des rails 73 et 74 que l'on fixe parallèlement à la paroi 20, sur le panneau 18, à l'intérieur du couloir 70 lorsque l'on met le conteneur en position d'utilisation, pour
30 guider les chariots 67.

 Parmi les équipements amovibles du conteneur figure également une cloison 71 qui, munie d'une porte 72, joint la cloison 64 à la cloison formée par les éléments 68 lorsque le conteneur est en position d'utilisation, pour
35 compléter la séparation entre la zone des fours et la zone de préparation de la pâte.

 Avantageusement, en position de transport du conteneur, le volume laissé disponible par les aménagements fixes et

les aménagements mobiles est complété par des fournitures, telles que la farine dans l'exemple illustré, destinées à permettre une mise en route immédiate de la chaîne ; naturellement, on peut également prévoir, à titre fixe ou amovible, des équipements sanitaires, des vestiaires, une installation de climatisation, un magasin de vente, etc...

Naturellement, ces équipements sont fonction du site dans lequel la chaîne est destinée à fonctionner.

De même, la nature des matériaux constituant les parois du conteneur sera choisie en fonction du climat dans lequel celui-ci est destiné à évoluer et à être utilisé ; on pourra utiliser à cet effet des matériaux habituellement utilisés pour la réalisation des conteneurs ; on choisira de préférence des matériaux ne nécessitant pas d'entretien, comme par exemple l'acier au cuivre, à oxydation stabilisée.

La structure du conteneur sera conçue pour permettre un levage à la grue ou un hâlage de chargement ou de déchargement d'un plateau, dans des conditions parfois difficiles.

Le passage de la position de transport à la position d'utilisation sur le site, et inversement, pourra être effectué avec des moyens réduits, par exemple au moyen de deux tire-forts, avec ou sans fondations, sans qu'il soit besoin d'y affecter un important personnel qualifié.

Il est à noter que, bien que l'on ait décrit un exemple de réalisation selon lequel le conteneur rassemble l'ensemble des éléments d'une chaîne de fabrication, on ne sortira pas du cadre de l'invention en équipant un conteneur d'une partie seulement des éléments d'une chaîne, les autres éléments pouvant d'ailleurs être présentés de la même façon dans un autre conteneur ou plusieurs autres conteneurs qui, réunis et, le cas échéant, mis en intercommunication grâce à une conception appropriée de leurs parois, par exemple en partie amovibles, reconstitueront l'ensemble de la chaîne une fois mise en position d'utilisation sur le site.

Enfin, on ne sortirait pas du cadre de la présente invention en réalisant le passage de la position de

transport à la position d'utilisation, et inversement,
d'une façon différente de celle qui a été décrite et
illustrée et en réalisant un conteneur comportant plus
de deux coques télescopiques, offrant une possibilité
5 d'extension latérale du conteneur, de sa position de
transport à sa position d'utilisation, dans un rapport
supérieur à deux.

REVENDEICATIONS

1.- Conteneur de transport d'une chaîne de fabrication, de traitement, d'expérimentation, d'examen, ou analogue, présentant extérieurement la forme d'un parallélépipède rectangle délimité notamment par deux parois latérales et par une paroi de toiture solidaire d'une première de ces parois, à angle droit avec celle-ci, caractérisé en ce qu'il comporte :

- des moyens pour immobiliser la deuxième paroi latérale par rapport à la première dans deux positions, respectivement de transport où elle délimite le conteneur avec la première paroi latérale, la paroi de toiture à laquelle elle est alors adjacente à sa partie supérieure, une paroi de plancher située parallèlement à la paroi de toiture, et deux autres parois latérales situées parallèlement entre elles à angle droit par rapport aux autres parois, et d'utilisation où elle est placée à une distance supérieure de la première, parallèlement à celle-ci, et disjointe de ladite paroi de toiture,

- des moyens de guidage de la deuxième paroi latérale suivant une direction perpendiculaire à cette paroi et à la première paroi latérale, entre la position de transport et la position d'utilisation,

- au moins une deuxième paroi de toiture, escamotée à l'intérieur du conteneur, entre les autres parois, en position de transport et raccordée respectivement à la première paroi de toiture et à la partie supérieure de la deuxième paroi latérale en position d'utilisation, pour couvrir alors complémentaiement avec la première paroi de toiture l'espace situé entre les première et deuxième parois latérales.

2.- Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la deuxième paroi de toiture est solidaire de la deuxième paroi latérale, à angle droit avec celle-ci, et montée à coulissement le long de la première paroi de toiture, à l'intérieur du conteneur, suivant ladite direction de guidage.

3.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications

précédentes, comportant au moins une troisième paroi latérale adjacente à la première paroi latérale et solidaire de celle-ci, à angle droit par rapport à elle, caractérisé en ce qu'il comporte une quatrième paroi latérale adjacente
5 à la deuxième, solidaire de celle-ci à angle droit par rapport à elle, et montée à coulissement le long de la troisième paroi latérale, à l'intérieur du conteneur, suivant ladite direction de guidage.

4.- Conteneur selon la revendication 3, comportant
10 au moins une quatrième paroi latérale adjacente à la première paroi latérale et solidaire de celle-ci, à angle droit par rapport à elle, caractérisé en ce qu'il comporte une sixième paroi latérale adjacente à la deuxième, solidaire de celle-ci à angle droit par rapport à elle, et
15 montée à coulissement le long de la cinquième paroi latérale, à l'intérieur du conteneur, suivant ladite direction de guidage.

5.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une paroi de plancher, caractérisé
20 en ce que cette paroi est solidaire de l'une desdites première et deuxième parois latérales et en ce qu'il est prévu une deuxième paroi de plancher escamotée à l'intérieur du conteneur en position de transport et raccordée à l'autre paroi latérale et à la première paroi de plancher
25 en position d'utilisation.

6.- Conteneur selon la revendication 5, caractérisé en ce que des éléments de la chaîne sont fixés dans leur position définitive d'utilisation sur la première paroi de plancher et/ou sur la paroi latérale correspondante,
30 que le conteneur soit en position de transport ou d'utilisation.

7.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la deuxième paroi de plancher est articulée sur le bord inférieur de la paroi latérale correspondante, entre une position dressée le long de
35 celle-ci correspondant à la position de transport et une position à angle droit par rapport à cette paroi latérale, correspondant à la position d'utilisation.

8.- Conteneur selon la revendication 7, caractérisé en ce que la deuxième paroi de plancher comporte un rebord reposant sur la première paroi de plancher en position d'utilisation.

5 9.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que la première paroi de plancher est solidaire de la première paroi latérale.

10 10.- Conteneur selon les revendications 3, 4, 9, en combinaison, caractérisé en ce que les moyens de guidage sont constitués par ledites parois montées elles-mêmes à coulisement relatif, l'ensemble comportant les quatrième et sixième parois latérales solidaires de la deuxième paroi latérale étant emboîté à coulisement à l'intérieur de l'ensemble comportant la première paroi de toiture,
15 les troisième et cinquième parois latérales et la première paroi de plancher, solidaires de la première paroi latérale.

20 11.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la distance séparant les première et deuxième parois latérales en position d'utilisation est approximativement double de la distance correspondante en position de transport.

25 12.- Conteneur selon la revendication 11 et l'une quelconque des revendications 2, 3, 4, 10, caractérisé en ce que les parois montées à coulisement relatif présentent des dimensions en plan voisines, les dimensions extérieures en plan d'une paroi montée à coulisement à l'intérieur du conteneur étant inférieures aux dimensions intérieures en plan de la paroi le long de laquelle elle est montée à coulisement.

30 13.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les première et deuxième parois latérales présentent une longueur supérieure à celle des autres parois latérales.

35 14.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens pour immobiliser la deuxième paroi latérale par rapport à la première comportent des surfaces complémentaires, solidaires respectivement de la première et de la deuxième parois

latérales et placées en contact mutuel respectivement en position de transport et en position d'utilisation, et des orifices aménagés sur lesdites surfaces et coïncidant respectivement dans l'une et l'autre positions pour recevoir des organes de solidarisation.

15.- Conteneur selon la revendication 14, caractérisé en ce que lesdites surfaces comportent un premier rebord solidaire de la première paroi latérale, parallèlement à celle-ci à une distance correspondant sensiblement à la distance séparant les première et deuxième parois latérales en position de transport, ledit premier rebord étant tourné vers l'intérieur du conteneur, une zone périphérique de la deuxième paroi latérale, en contact avec ledit rebord en position de transport, un deuxième rebord solidaire de la deuxième paroi latérale, parallèlement à celle-ci à une distance correspondant sensiblement à celle qui en sépare le premier rebord en position d'utilisation, ledit deuxième rebord étant placé à l'intérieur du conteneur et orienté vers l'extérieur de celui-ci, en contact avec le premier rebord en position d'utilisation, et des orifices aménagés complémentaiement respectivement dans le premier rebord et dans la zone périphérique de la deuxième paroi latérale d'une part, dans le premier rebord et dans le deuxième rebord d'autre part, pour recevoir des organes de solidarisation mutuelle respectivement du premier rebord et de la zone périphérique de la deuxième paroi latérale en position de transport, et des deux rebords en position d'utilisation.

16.- Conteneur selon la revendication 15, caractérisé en ce que le deuxième rebord comporte à l'intérieur du conteneur un rebord en contact coulissant, suivant ladite direction, avec la première paroi de toiture et les deux parois latérales situées parallèlement entre elles, à angle droit par rapport notamment à la première, en ce qu'il est prévu des orifices aménagés complémentaiement sur ladite première paroi de toiture et/ou lesdites parois latérales situées parallèlement entre elles à angle droit notamment par rapport à la première paroi latérale,

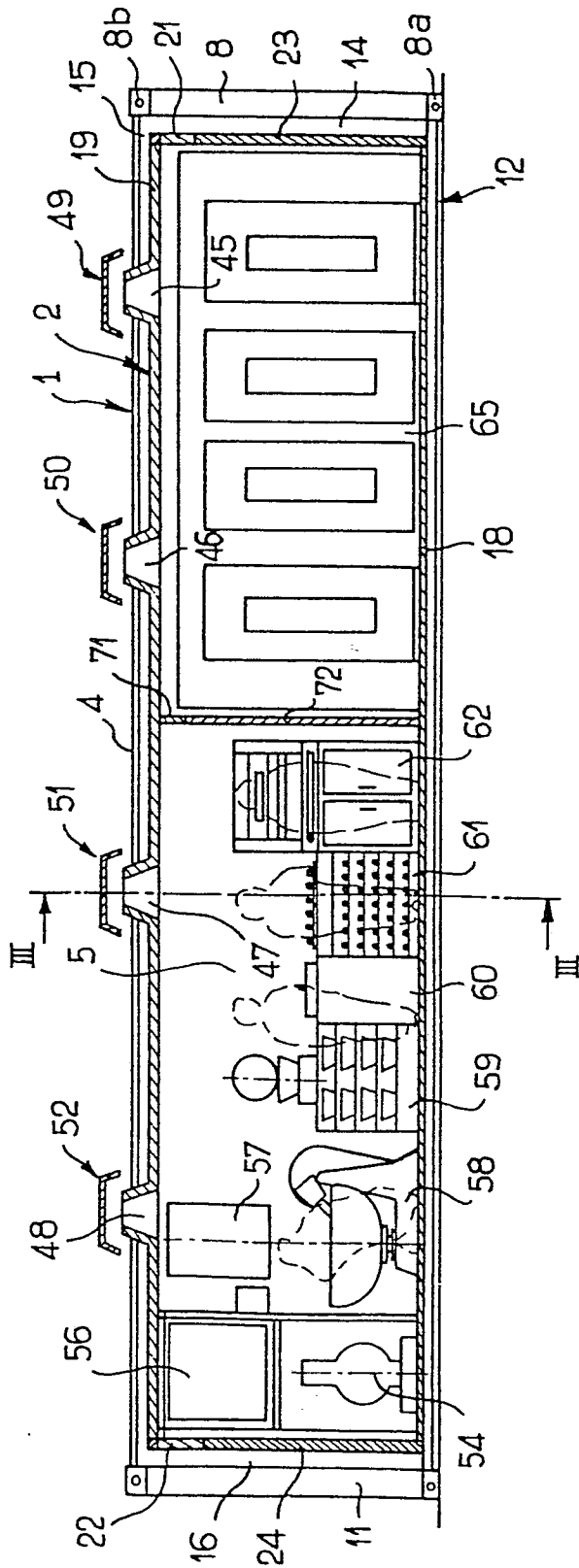
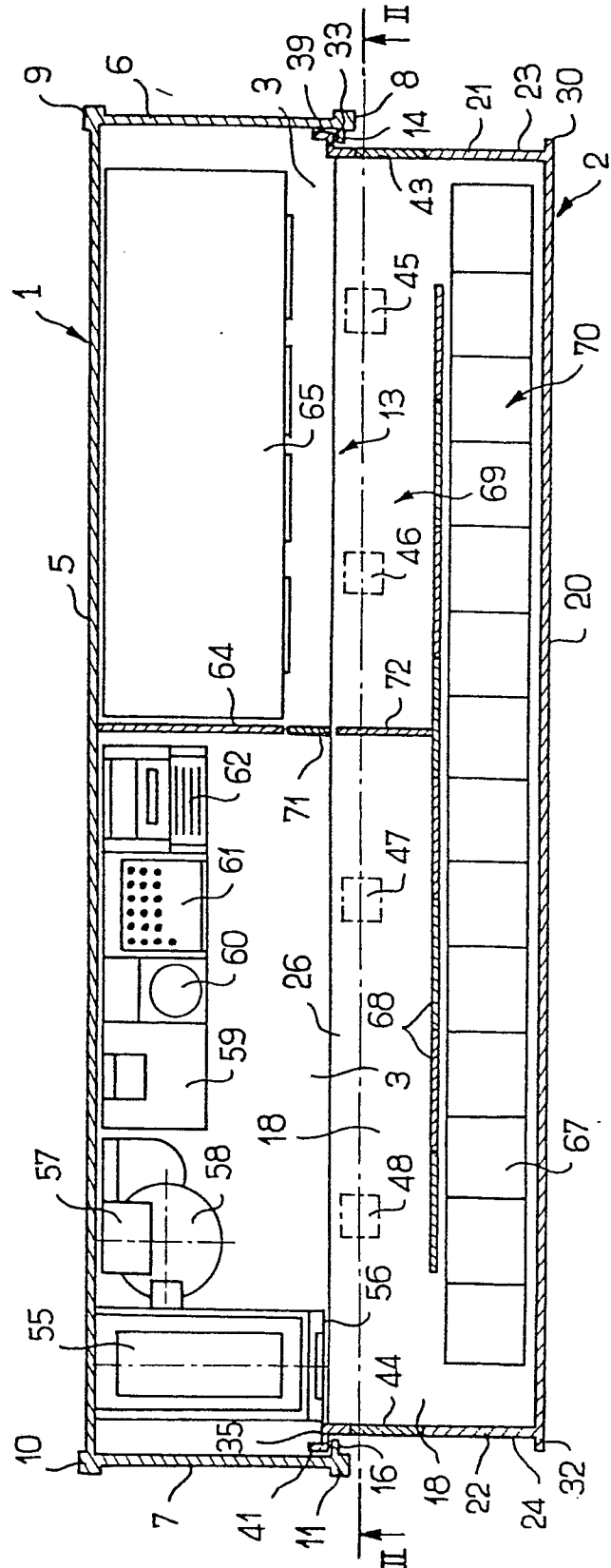
lesdits orifices coïncidant en position de transport pour recevoir des organes de solidarisation mutuelle.

5 17.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la deuxième paroi de toiture comporte au moins un orifice d'aération et/ou d'éclairage, logé à l'intérieur du conteneur en position de transport et communiquant avec l'extérieur en position d'utilisation.

10 18.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que la quatrième paroi latérale comporte au moins une ouverture logée à l'intérieur du conteneur en position de transport et communiquant avec l'extérieur en position d'utilisation.

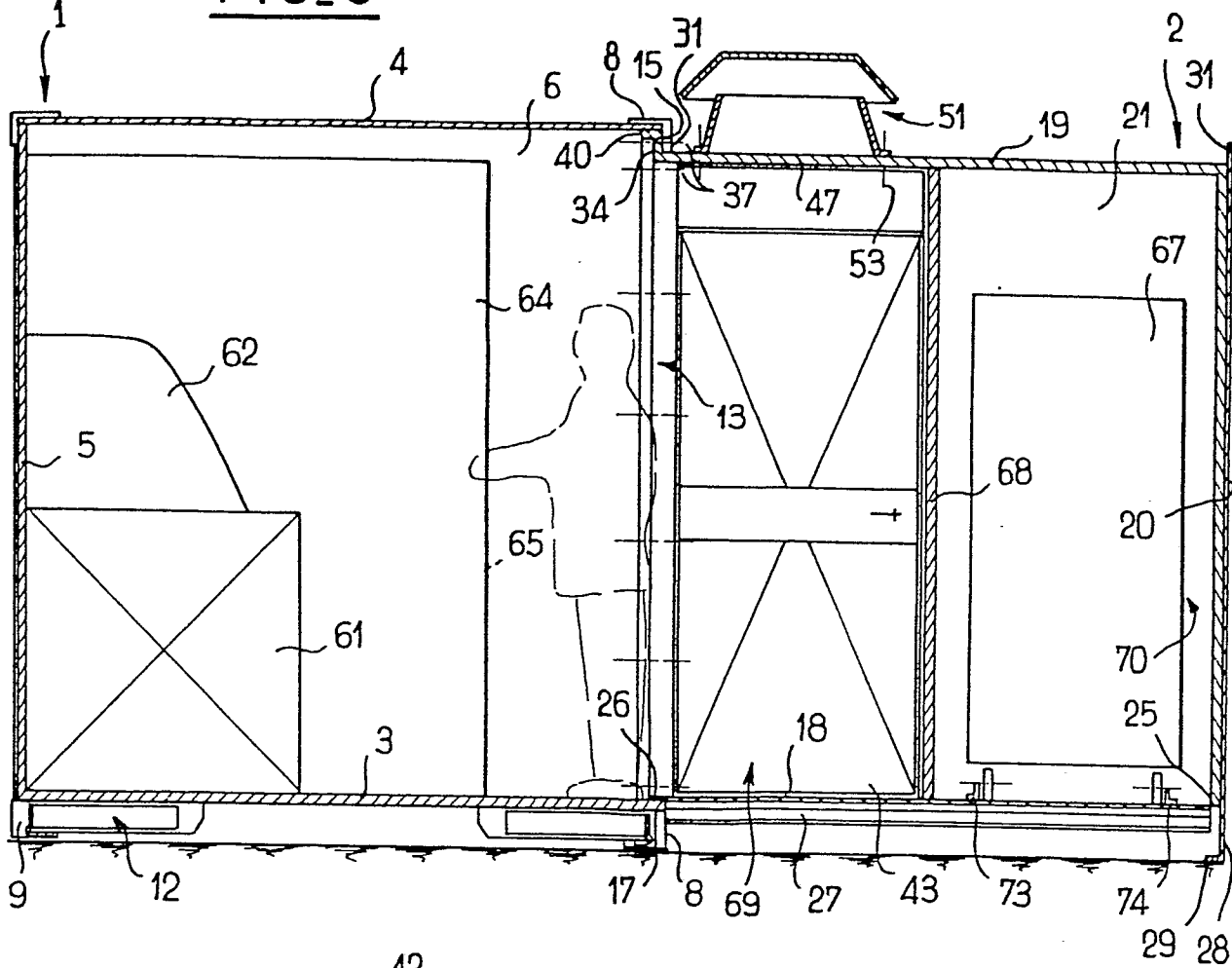
15 19.- Conteneur selon la revendication 4, caractérisé en ce que la sixième paroi latérale comporte une ouverture logée à l'intérieur du conteneur en position de transport et communiquant avec l'extérieur en position d'utilisation.

20 20.- Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la chaîne comporte des moyens autorisant son fonctionnement autonome.

FIG-2FIG-1

2/2

FIG_3



FIG_4

