



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 34589 B1** (51) Cl. internationale : **H02B 1/56**
(43) Date de publication : **02.10.2013**

-
- (21) N° Dépôt : **35776**
(22) Date de Dépôt : **27.03.2013**
(30) Données de Priorité : **28.03.2012 FR 1252811**
(71) Demandeur(s) : **ADEOS, ZONE DE LA LANDE DE SAINT JEAN 35600 SAINTE MARIE (FR)**
(72) Inventeur(s) : **FRANCOIS JACQUES**
(74) Mandataire : **CABINET PATENTMARK**

(54) Titre : **ELEMENT PREFABRIQUE DE PLATEFORME POUR POSTE DE TRANSFORMATION ELECTRIQUE ET PLATEFORME COMPOSEE DE PLUSIEURS DE CES ELEMENTS**

(57) Abrégé : L_iINVENTION CONCERNE UN ÉLÉMENT PRÉFABRIQUÉ (1, 1_i) DE PLATEFORME POUR POSTE DE TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE, NOTAMMENT MOYENNE TENSION (HTA) / BASSE TENSION. IL EST REMARQUABLE EN CE QU'IL COMPREND UN PLANCHER (2) EN FORME DE PARALLÉLOGRAMME RECTANGLE, SUPPORTÉ PAR DES ÉLÉMENTS DE SOUTÈNEMENT (4), LE PLANCHER (2) ET LES ÉLÉMENTS DE SOUTÈNEMENT (4) DÉLIMITANT UN VIDE TECHNIQUE (5) SOUS LEDIT PLANCHER, EN CE QUE CE PLANCHER (2) EST PERCÉ D'AU MOINS UNE OUVERTURE (3A, 3B) DÉBOUCHANT DANS LEDIT VIDE TECHNIQUE (5), LES BORDS INTÉRIEURS DE LADITE OUVERTURE MÉNAGÉE DANS L'ÉPAISSEUR DU PLANCHER (2) ÉTANT ÉQUIPÉS DE FERRURES MÉTALLIQUES (6, 60, 61, 62) DE FIXATION D'APPAREILS DE TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE ET/OU DE LEURS SUPPORTS ET/OU ACCESSOIRES, EN CE QUE CE PLANCHER PRÉSENTE UNE ZONE PLEINE (10), CE PLANCHER (2) ET CES ÉLÉMENTS DE SOUTÈNEMENT (4) ÉTANT RÉALISÉS DANS UN MATÉRIAU ÉLECTRIQUEMENT NON CONDUCTEUR.

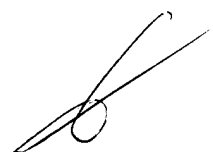
ABREGÉ DESCRIPTIF

Élément préfabriqué de plateforme pour poste de transformation électrique et plateforme composée de plusieurs de ces éléments.

L'invention concerne un élément préfabriqué (1, 1') de plateforme pour poste de transformation électrique, notamment moyenne tension (HTA) / basse tension.

Il est remarquable en ce qu'il comprend un plancher (2) en forme de parallélogramme rectangle, supporté par des éléments de soutènement (4), le plancher (2) et les éléments de soutènement (4) délimitant un vide technique (5) sous ledit plancher, en ce que ce plancher (2) est percé d'au moins une ouverture (3a, 3b) débouchant dans ledit vide technique (5), les bords intérieurs de ladite ouverture ménagée dans l'épaisseur du plancher (2) étant équipés de ferrures métalliques (6, 60, 61, 62) de fixation d'appareils de transformation électrique et/ou de leurs supports et/ou accessoires, en ce que ce plancher présente une zone pleine (10), ce plancher (2) et ces éléments de soutènement (4) étant réalisés dans un matériau électriquement non conducteur.

Figure 1



BUREAU
02 OCT 2013

Élément préfabriqué de plateforme pour poste de transformation électrique et plateforme composée de plusieurs de ces éléments.

L'invention se situe dans le domaine de l'aménagement des postes de transformation électrique. Elle concerne plus spécifiquement un élément préfabriqué de plateforme, ainsi qu'une plateforme composée d'au moins deux de ces éléments et destinée à être installée à l'intérieur de l'un
5 de ces postes de transformation électrique.

Un tel poste de transformation électrique est un local, relié au réseau électrique à moyenne tension et qui contient des appareils électriques permettant d'abaisser la tension du courant électrique, en vue de sa distribution aux usagers finaux, via le réseau à basse tension.

10 Un tel poste comprend donc une partie de génie civil, constituée essentiellement de l'enceinte du poste, de la porte et des ventilations et une partie électrique regroupant notamment un appareillage moyenne tension, un transformateur moyenne tension/basse tension, un tableau basse tension et des liaisons câblées.

15 Dans la suite de la description et des revendications, on entend par "moyenne tension", une tension connue également de l'homme du métier sous l'appellation "tension HTA" ou "haute tension de type A" qui est de l'ordre de 20 000 Volts. A titre de comparaison, la basse tension est de l'ordre de 440 Volts.

20 Ces postes de transformation peuvent être installés soit de façon indépendante d'un bâtiment, par exemple sur un emplacement réservé au sol à cet effet, soit à l'intérieur d'un bâtiment, tel qu'un immeuble ou un local professionnel.

Dans le premier cas, ce poste est généralement préfabriqué
25 intégralement en usine, amené sur site en camion, déchargé sur place et simplement branché, puisqu'il inclut déjà les appareils électriques.

Dans le second cas, une première possibilité consiste à prévoir, lors de la réalisation du rez-de-chaussée du bâtiment, un emplacement, destiné à recevoir un poste préfabriqué. Cette solution
30 nécessite toutefois d'utiliser une grue susceptible de soulever une charge lourde (jusqu'à 20 tonnes), correspondant à celle d'un poste préfabriqué tout équipé, et de la déplacer dans une zone de chantier généralement



difficile d'accès. Le coût horaire d'intervention d'une telle grue est en outre élevé. Enfin, l'amenée sur site du poste préfabriqué doit impérativement être coordonnée avec le stade d'avancement du chantier, afin de ne pas retarder celui-ci.

5 Afin de pallier ces inconvénients, une seconde solution consiste à faire réaliser la partie génie civil du poste de transformation par le maître d'ouvrage du bâtiment, puis la partie électrique (c'est-à-dire l'installation et le branchement des appareils) ultérieurement par un équipementier.

10 Or, l'installation d'un poste de transformation électrique répond à des normes et des critères précis, notamment en termes de sécurité vis-à-vis des risques d'incendie ou d'inondation.

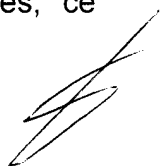
 Le maçon qui réalise la partie génie civil doit ainsi laisser un vide technique d'une hauteur donnée et des évidements au sol de
15 dimensions et positions précises, pour que l'équipementier puisse installer ultérieurement les différents appareils électriques.

 Or, il s'avère très souvent que le travail de génie civil n'est pas effectué convenablement, car le maçon ne mesure pas l'importance du respect des critères précités, ce qui oblige l'équipementier à casser une
20 partie de la maçonnerie déjà réalisée et à la refaire avant de pouvoir installer les appareils. Il en résulte une perte de temps et d'argent non négligeable.

 L'invention a donc pour but de résoudre ces inconvénients précités de l'état de la technique.

25 A cet effet, l'invention concerne un élément fabriqué de plateforme pour poste de transformation électrique, notamment moyenne tension (HTA)/basse tension.

 Conformément à l'invention, cet élément de plateforme comprend un plancher en forme de parallélogramme rectangle, supporté
30 par des éléments de soutènement, le plancher et les éléments de soutènement délimitant un vide technique sous ledit plancher, ce plancher est percé d'au moins une ouverture débouchant dans ledit vide technique, les bords intérieurs de ladite ouverture ménagée dans l'épaisseur du plancher étant équipés de ferrures métalliques de fixation d'appareils de
35 transformation électrique notamment de transformation moyenne tension (HTA) / basse tension et/ou de leurs supports et/ou accessoires, ce



plancher présente une zone pleine le long de l'un de ses côtés longitudinaux, et ce plancher et ces éléments de soutènement sont réalisés dans un matériau électriquement non conducteur.

Un tel élément de plateforme est ainsi préfabriqué en usine, de
5 façon rationalisée, reproductible et répondant à un cahier des charges, de sorte que la hauteur du vide technique et les dimensions et positions des différentes ouvertures de réception des appareils électriques sont précises et correspondent aux exigences requises pour l'installation ultérieure de ces
10 appareils. Différents types d'élément de plateformes peuvent ainsi être préfabriqués, en fonction de leur implantation ultérieure dans un poste de transformation électrique domestique ou industriel.

Selon d'autres caractéristiques avantageuses et non limitatives de l'invention, prises seules ou en combinaison :

- lesdits éléments de soutènement sont constitués par des
15 murs disposés perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement sous au moins deux côtés opposés dudit plancher, au moins l'un de ces murs étant percé d'au moins un orifice de passage des câbles de connexion électrique ;

- l'élément préfabriqué est en béton armé ;
20 - lesdites ferrures sont munies d'au moins un épaulement horizontal ;

- au moins l'une des ouvertures ménagées dans l'épaisseur dudit plancher est équipée d'un bac de rétention des liquides ;

- ledit plancher est équipé de plusieurs anneaux de
25 manutention ;

- la hauteur de l'élément préfabriqué prise entre la face supérieure dudit plancher et l'extrémité des éléments de soutènement est comprise entre 600 mm et 1000 mm, de préférence égale à 800 mm environ et le plancher présente une longueur de l'ordre de 3 m et une largeur de
30 l'ordre de 1,75 m.

L'invention concerne également une plateforme pour poste de transformation électrique, notamment moyenne tension (HTA) / basse tension.

Conformément à l'invention, elle comprend au moins deux
35 éléments préfabriqués tels que ceux précités, au moins deux de ces éléments étant disposés tête-bêche de façon que leurs zones longitudinales



pleines respectives soient côte à côte et définissent conjointement un couloir de circulation.

5 Selon une autre variante, cette plateforme comprend au moins deux éléments préfabriqués tels que ceux précités, au moins deux de ces éléments étant disposés de façon que leurs zones longitudinales pleines respectives soient côte à côte et définissent conjointement un couloir de circulation et de façon que ladite plateforme présente un axe de symétrie s'étendant selon l'axe de ce couloir de circulation.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront de la description qui va maintenant en être faite, en référence aux dessins annexés, qui en représentent, à titre indicatif mais non limitatif, différents modes de réalisation possibles.

Sur ces dessins :

15 - la figure 1 est une vue en perspective de deux éléments préfabriqués de plateforme pour poste de transformation électrique à usage domestique, conformes à l'invention, disposés côte à côte et tête bêche, de façon à former une plateforme,

20 - la figure 2 est une vue en perspective de la plateforme de la figure 1, sur laquelle ont en outre été représentés différents appareils électriques utilisés dans la transformation moyenne tension/basse tension,

- les figures 3, 4 et 5 sont des vues de détail agrandies, correspondant aux coupes verticales selon les lignes III-III, IV-IV et V-V de la figure 1,

25 - la figure 6 est une vue en perspective, éclatée, d'un cadre à sceller, d'un bac de rétention et d'une grille d'extinction, destinés à être positionnés dans l'une des ouvertures de l'élément préfabriqué, et

- la figure 7 est une vue en perspective d'une variante de réalisation d'un élément préfabriqué conforme à l'invention, destiné à un usage industriel.

30 Dans la suite de la description, les références faites aux termes "horizontal" et "vertical" sont à prendre en considération par rapport à la position normale d'utilisation d'un élément de plateforme préfabriqué conforme à l'invention, telle qu'elle est représentée sur les figures 1, 2 et 7.

35 En se reportant à la figure 1, on peut voir deux éléments de plateforme 1 préfabriqués identiques, disposés côte à côte, tête bêche.

L'élément 1 est un module préfabriqué, destiné à être positionné sur le sol S du local constituant le poste de transformation électrique, notamment de transformation moyenne tension/basse tension.

L'élément 1 comprend un plancher horizontal 2 ayant de
5 préférence la forme d'un parallélogramme, de préférence encore d'un parallélogramme rectangle. A titre indicatif, ce plancher présente une épaisseur d'une dizaine de centimètres environ, de préférence de 12 cm.

Il est percé d'au moins une ouverture carrée ou rectangulaire, portant la référence générale 3. Dans l'exemple représenté sur la figure 1,
10 ces ouvertures sont au nombre de deux, référencées respectivement 3a pour la plus petite et 3b pour la moyenne.

La face supérieure 20 du plancher 2 s'étend selon un plan horizontal P.

Le plancher horizontal 2 est soutenu par des murs verticaux
15 portant la référence générale 4. Comme on peut le voir sur la figure 1, les deux murs longitudinaux sont référencés 41 et les deux murs latéraux sont référencés 42.

Ces murs 4, 41, 42 s'étendent perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement sous chacun des côtés (des bords) du
20 plancher horizontal 2.

Par "sensiblement perpendiculairement", il faut comprendre que les murs 4 et le plancher 2 ne forment pas toujours rigoureusement un angle de 90° , mais un angle qui peut légèrement varier autour de cette valeur. Ainsi, les murs 4 pourraient former un angle légèrement supérieur à
25 90° par rapport au plancher 2, de façon à s'écarter du plancher vers le bas et vers l'extérieur, et à renforcer encore la stabilité de l'ensemble.

Selon une variante de réalisation non représentée sur les figures, le plancher 2 pourrait également n'être soutenu que par deux murs, par exemple les deux murs longitudinaux 41 ou les deux murs latéraux 42.

Le plancher 2 délimite avec les murs 4, un espace dénommé
30 "vide technique" 5. Les ouvertures 3 débouchent dans le vide technique 5.

Le matériau constituant le plancher 2 et les murs 4 est un matériau électriquement isolant et présentant une résistance mécanique élevée suffisamment importante pour supporter le poids des appareils
35 électriques destinés à être posés sur l'élément de plateforme 1. Il s'agit de préférence de béton armé.

De façon avantageuse, les murs sont percés chacun d'au moins un orifice, référencé 410 pour les murs longitudinaux 41 et 420 pour les murs latéraux 42.

De préférence, ces orifices 410, 420 sont de dimensions assez importantes. Ils peuvent ainsi représenter environ un tiers de la surface du mur dans lequel ils sont formés. Ceci permet également d'alléger le poids de l'élément de plateforme 1.

Ces orifices 410, 420 permettent le passage des fourreaux d'alimentation électrique provenant de l'extérieur du poste de transformation et qui sont destinés à être connectés aux appareils électriques de transformation présents dans ce poste.

Les murs 4 peuvent également être percés d'autres ouvertures de dimensions plus petites, par exemple pour le passage de câbles.

Les murs 4 constituent des éléments de soutènement du plancher 2. Ils pourraient également être remplacés par des pieds prévus aux quatre angles du plancher 2, par exemple des colonnes de béton.

Le plancher 2 présentant une certaine épaisseur, les ouvertures 3 qui y sont ménagées sont bordées par quatre bords verticaux de même épaisseur, perpendiculaires au plan P.

Ces bords verticaux apparaissent mieux sur les vues en coupe des figures 3, 4 et 5, et portent la référence 31.

Différents types de ferrures métalliques, portant la référence générale 6, sont fixées sur ces bords verticaux 31.

Ces ferrures 6 sont avantageusement façonnées à partir de tôles, poinçonnées et/ou pliées de façon à présenter une section droite, en C, en U, ou en Ω , par exemple.

En se reportant à la figure 3, on peut voir que la ferrure, référencée 60, qui recouvre le bord vertical longitudinal de l'ouverture 3a, présente successivement de bas en haut : un retour horizontal supérieur 601, un petit côté vertical 602, un épaulement horizontal 603 (ou face d'appui), un grand côté vertical 604 et un retour horizontal inférieur 605.

Sur la partie gauche de la figure 5, on peut voir que la ferrure 60, qui recouvre le bord vertical latéral de l'ouverture 3a, est identique.

En se reportant à la figure 4, on peut voir que la ferrure, référencée 61, qui recouvre le bord vertical longitudinal de l'ouverture 3b, présente successivement de bas en haut : un retour horizontal supérieur

611, un seuil vertical 612, un large épaulement principal horizontal 613, un grand côté vertical 614, un épaulement secondaire étroit et horizontal 615, un petit côté vertical 616 et un retour horizontal inférieur 617.

Enfin, sur la partie droite de la figure 5, on peut voir que la ferrure référencée 62, qui recouvre le bord vertical latéral de l'ouverture 3b, présente successivement de bas en haut : un retour horizontal supérieur 621, un grand côté vertical 622, un épaulement étroit horizontal 623, un petit côté vertical 624 et un retour horizontal inférieur 625.

Dans les trois ferrures précitées, les épaulements 603, 613, 615 et 623 servent de surface d'appui.

En outre, bien que cela ne soit pas visible sur les figures 3 à 5, mais le soit sur la figure 6, les différentes ferrures 6, 60, 61, 62 sont assemblées pour former un cadre 63, muni à sa périphérie d'une pluralité de pattes de scellement 64.

Ces pattes de scellement 64 sont noyées dans la masse du béton armé constituant l'élément préfabriqué 1, ce qui garantit la fixation des ferrures dans les ouvertures de l'élément de plateforme.

La figure 2 représente un exemple d'installation possible pour un poste de transformation électrique destiné à un immeuble d'habitation.

Sur cette figure, on peut voir que l'on a disposé deux éléments de plateforme 1, côte à côte, le long de leurs côtés longitudinaux, et tête-bêche.

On notera que sur chaque élément de plateforme 1, il existe une zone longitudinale du plancher 2, qui n'est pas percée par des ouvertures 3, 3a, 3b. Cette zone, dite "pleine" 10, s'étend le long de l'un des bords longitudinaux de l'élément 1.

L'expression "tête-bêche" signifie que les deux éléments préfabriqués 1 sont disposés de façon que leurs zones pleines 10 respectives soient côte à côte et que l'ouverture 3b de l'un soit en regard de l'ouverture 3a de l'autre.

Ainsi disposés, ces deux éléments préfabriqués 1 définissent ensemble une plateforme 12 destinée à être installée dans un poste de transformation électrique. Les deux zones pleines 10 constituent ensemble un couloir de circulation 11.

Dans l'exemple de réalisation représenté sur la figure 2, l'une des ouvertures moyennes 3b permet de recevoir un transformateur 90,

disposé sur deux profilés UPN 91 à section en U, reposant à leurs deux extrémités sur les larges épaulements 613. On notera que la faible hauteur du seuil 612 permet de faire rouler facilement le transformateur 90 sur ces deux profilés.

5 En outre, un bac de rétention 70 est disposé dans l'ouverture 3b, de façon que son rebord périphérique horizontal 700 vienne en appui sur les épaulements 615 et 623 des ferrures 61 et 62. Ce bac de rétention 70 peut être soit à fond plein et donc étanche (voir figure 6), soit à fond perforé (comme représenté sur la figure 2) et destiné à être rempli de
10 cailloux ou galets. Dans le premier cas, il peut être surmonté d'une grille d'extinction 71.

Par ailleurs, toujours sur l'exemple de la figure 2, un tableau de basse tension 92 est fixé sur le bord de l'une des petites ouvertures 3a.

A des fins de sécurité, notamment vis-à-vis des opérateurs qui
15 interviennent dans le poste, les ouvertures 3a, 3b, non utilisées ou utilisées seulement sur une partie de leur surface, peuvent être obturées, en totalité ou en partie, par des plaques 72, qui reposent sur les épaulements.

Enfin, des cellules 93 (ici au nombre de quatre) sont disposées sur l'autre ouverture moyenne 3b. Ces cellules contiennent par exemple des
20 interrupteurs ou disjoncteurs.

De façon avantageuse, l'élément de plateforme préfabriqué 1 conforme à l'invention peut être muni d'anneaux de manutention (levage) 8. Ces anneaux sont représentés simplement de façon schématique sur les
figures.

25 Ils sont avantageusement disposés aux quatre angles du plancher 2. Ces anneaux 8 comprennent généralement une pièce de fixation (ou ancre) noyée dans le béton du plancher 2 et à laquelle est fixé l'anneau de manutention proprement dit.

Ces anneaux sont par exemple du type connu sous la
30 dénomination commerciale "Artéon".

Les anneaux de manutention 8 permettent ensuite de soulever l'élément 1 pour le transporter et le mettre en place, et ce, à l'aide d'un engin de levage équipé de câbles et de crochets.

Selon une autre variante de réalisation, représentée sur la
35 figure 4, et destinée notamment à des applications industrielles, c'est-à-dire à des postes de transformation électrique pour des locaux industriels,

l'élément préfabriqué portant alors la référence 1' peut ne comprendre qu'une seule ouverture de grandes dimensions, référencée 3c. Celle-ci est également équipée des ferrures 6 décrites précédemment, notamment des ferrures 61 et 62.

5 L'ouverture 3c peut également recevoir des plaques 72, grilles 71, bacs de rétention 70 ou profilés UPN 91, tels que décrits précédemment.

Pour le reste, la structure de l'élément préfabriqué 1' est identique à ce qui a été décrit pour l'élément de plateforme 1.

10 A titre purement indicatif, la hauteur H d'un élément de plateforme 1, 1' est inférieure à 1 m, de préférence égale à 80 cm. La largeur L1 est de l'ordre de 1,75 m et la longueur L2 est de l'ordre de 3 m.

Les dimensions des ouvertures 3a, 3b et 3c sont adaptées pour recevoir les appareils de transformation électriques (par exemple les
15 appareils 90, 92, 93) et/ou leurs supports 91 et/ou autres accessoires 70, 71, 72. A titre purement illustratif, l'ouverture 3a fait environ 0,9 m par 0,6 m, l'ouverture 3b : 1,75 m par 0,95 m et l'ouverture 3c : 2,65 m par 1,20 m.

Le système d'élément de plateforme préfabriquée conforme à l'invention est modulaire. En fonction des dimensions du poste de
20 transformation électrique, plusieurs éléments de plateformes préfabriqués 1, 1' peuvent être disposés côte à côte, le long de leurs bords longitudinaux, en fonction des configurations souhaitées. A tout le moins, de façon avantageuse, on disposera toujours au moins des deux éléments 1 côte à côte. De préférence, on les dispose de façon qu'ils soient tête-bêche et que
25 leurs zones pleines 10 soient côte à côte et définissent ensemble un couloir de circulation 11 qui permet la mise en place du matériel et l'accès de l'opérateur.

Selon une autre variante non représentée sur les figures, on peut également disposer deux éléments de plateforme 1 côte à côte, de
30 façon que leurs zones longitudinales pleines 10 respectives soient côte à côte et définissent conjointement un couloir de circulation 11. Toutefois, dans ce cas, les deux éléments 1 sont agencés de façon que leurs ouvertures 3a soient en regard l'une de l'autre, de part et d'autre du couloir de circulation 11, et qu'il en soit de même pour leurs ouvertures 3b. En
35 d'autres termes, par rapport à ce qui est représenté sur la figure 1, l'un des éléments 1 (par exemple celui du bas à droite) est conformé de façon que

son ouverture 3a plus petite soit à la place de l'ouverture 3b plus grande et inversement.

Une telle plateforme 12 présente alors un axe de symétrie s'étendant au niveau de la zone de contact entre les deux bords longitudinaux contigus des deux éléments de plateforme 1.

Grâce aux caractéristiques de l'invention, le maçon en charge de la réalisation du génie civil du poste de transformation électrique doit simplement réaliser un local avec un sol plan au rez-de-chaussée de l'immeuble. Il n'a à prévoir aucune réservation dans le sol.

Les éléments préfabriqués 1 ou 1' conformes à l'invention et présentant le nombre et le type d'ouvertures 3, 3a, 3b, 3c, adaptées à l'application visée sont amenés sur site au moment de la construction du rez-de-chaussée de l'immeuble. Ils peuvent être mis en place grâce à un engin de levage. Comme ce type d'élément préfabriqué ne pèse qu'environ 1,8 T, il peut être mis en place avec un engin de levage de charges moins lourdes que lorsqu'il s'agit de soulever un poste préfabriqué complet. Un tel engin de levage est également moins coûteux.

Ultérieurement, lorsque la construction de l'immeuble est terminée, les appareils de transformation électrique peuvent être introduits à l'intérieur du poste de transformation par la porte et être installés directement dans les emplacements prévus à cet effet. Il en résulte un gain de temps et d'efficacité, puisque les ouvertures 3 sont directement aux bonnes dimensions et qui plus est équipées de leurs ferrures 6, 60, 61, 62.

Enfin, on notera que dans l'application à usage domestique représentée sur la figure 2, en fonction de l'endroit du mur où arrivent les alimentations moyenne et basse tension et en fonction des positions des grilles d'aération du local du poste de transformation, l'opérateur pourra choisir de positionner le transformateur 90 dans l'une ou l'autre des ouvertures 3b et donc dans un angle ou l'angle opposé du poste de transformation.

REVENDEICATIONS

5
10
15
1. Élément préfabriqué (1, 1') de plateforme pour poste de transformation électrique, notamment de transformation moyenne tension (HTA) / basse tension, caractérisé en ce qu'il comprend un plancher (2) en forme de parallélogramme rectangle, supporté par des éléments de soutènement (4), le plancher (2) et les éléments de soutènement (4) délimitant un vide technique (5) sous ledit plancher, en ce que ce plancher (2) est percé d'au moins une ouverture (3, 3a, 3b, 3c) débouchant dans ledit vide technique (5), les bords intérieurs (31) de ladite ouverture (3, 3a, 3b, 3c) ménagée dans l'épaisseur du plancher (2) étant équipés de ferrures métalliques (6, 60, 61, 62) de fixation d'appareils de transformation électrique, notamment de transformation moyenne tension (HTA) / basse tension (90, 92, 93) et/ou de leurs supports (91) et/ou accessoires (70, 71, 72), en ce que ce plancher (2) présente une zone pleine (10) le long de l'un de ses côtés longitudinaux et en ce que ce plancher (2) et ces éléments de soutènement (4) sont réalisés dans un matériau électriquement non conducteur.

20
2. Élément préfabriqué (1, 1') selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits éléments de soutènement (4) sont constitués par des murs (41, 42) disposés perpendiculairement ou sensiblement perpendiculairement sous au moins deux côtés opposés dudit plancher (2), au moins l'un de ces murs (41, 42) étant percé d'au moins un orifice (410, 420) de passage des câbles de connexion électrique.

25
3. Élément préfabriqué (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est réalisé en béton armé.

4. Élément préfabriqué (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites ferrures (6) sont munies d'au moins un épaulement horizontal (603, 613, 615, 623).

30
5. Élément préfabriqué (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins l'une des ouvertures (3, 3a, 3b, 3c) ménagées dans l'épaisseur dudit plancher (2) est équipée d'un bac de rétention des liquides (70).



6. Élément préfabriqué (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit plancher (2) est équipé de plusieurs anneaux de manutention (8).

5 7. Élément préfabriqué (1, 1') selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sa hauteur (H) prise entre la face supérieure (20) dudit plancher (2) et l'extrémité des éléments de soutènement (4) est comprise entre 600 mm et 1000 mm, de préférence égale à 800 mm environ et en ce que le plancher (2) présente une

10 8. Plateforme (12) pour poste de transformation électrique, notamment moyenne tension (HTA) / basse tension, caractérisé en ce qu'elle comprend au moins deux éléments préfabriqués (1, 1') selon l'une quelconque des revendications précédentes, au moins deux de ces éléments étant disposés tête-bêche, de façon que leurs zones

15 longitudinales pleines (10) respectives soient côte à côte et définissent conjointement un couloir de circulation (11).

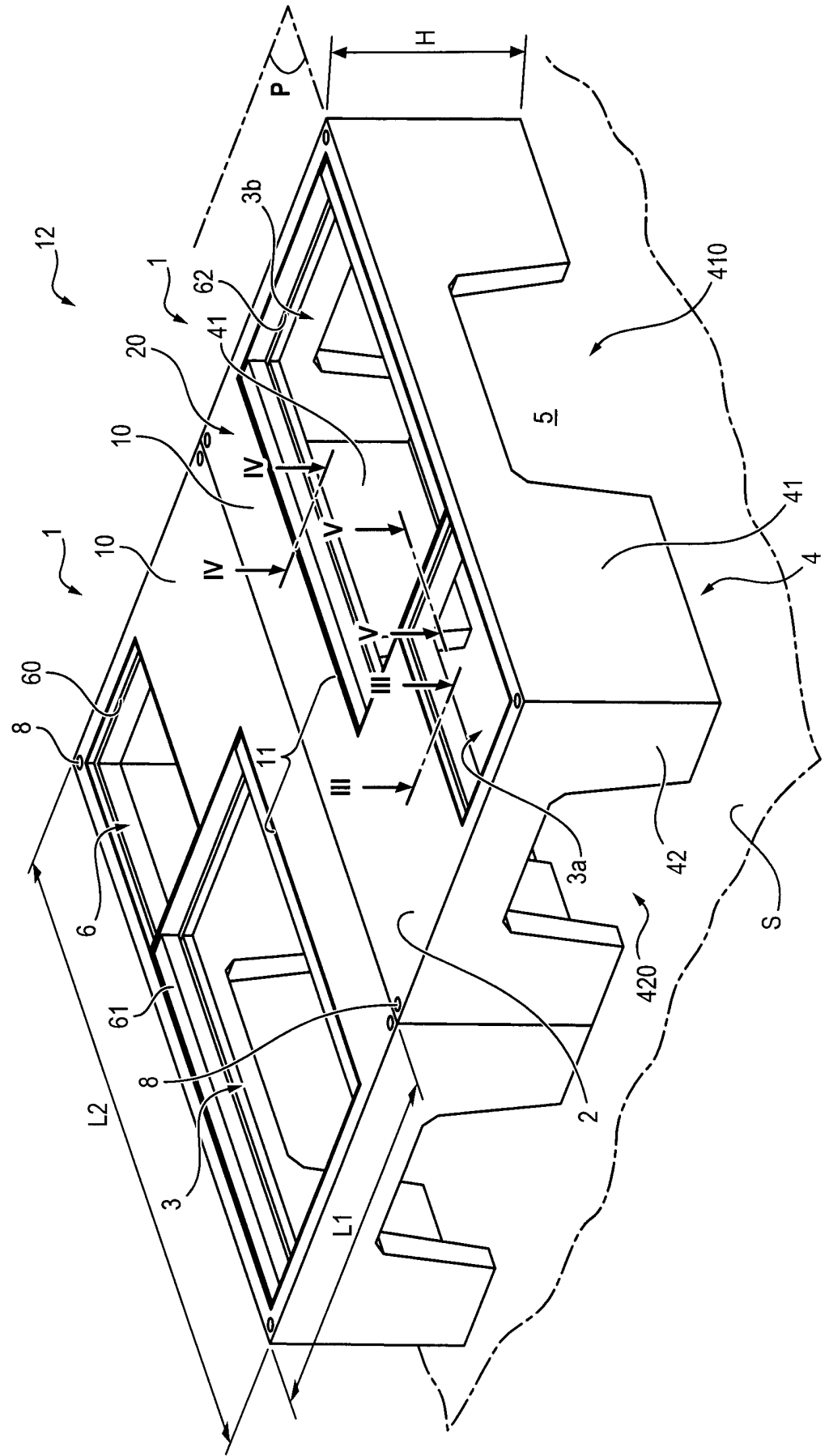
9. Plateforme (12) pour poste de transformation électrique, notamment moyenne tension (HTA) / basse tension, caractérisé en ce qu'elle comprend au moins deux éléments préfabriqués (1, 1') selon

20 l'une quelconque des revendications 1 à 7, au moins deux de ces éléments étant disposés de façon que leurs zones longitudinales pleines (10) respectives soient côte à côte et définissent conjointement un couloir de circulation (11) et de façon que ladite plateforme (12) présente un axe de symétrie s'étendant selon l'axe de ce couloir de circulation.

25

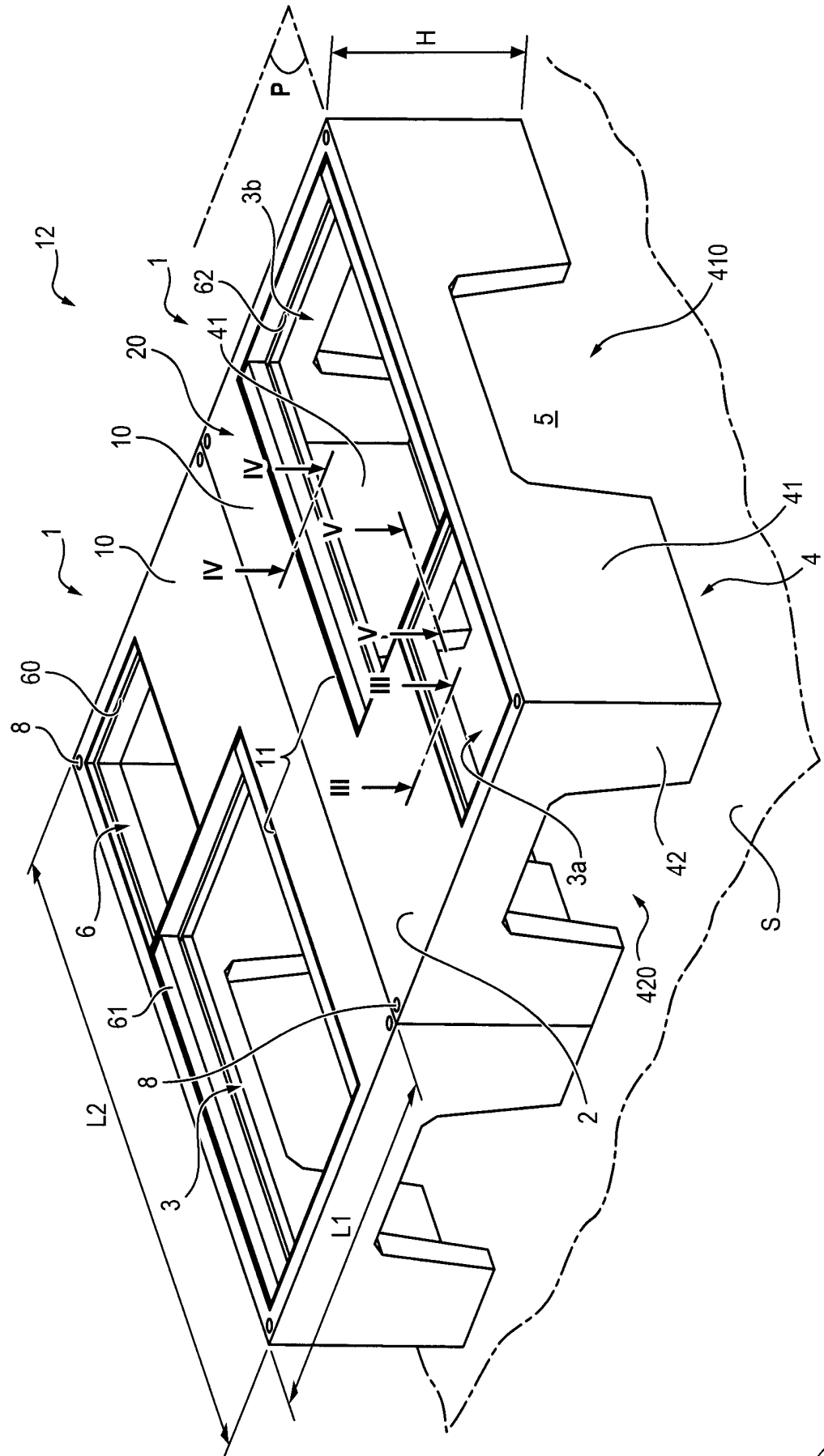


DESSIN POUR L'ABREGE



1/4

FIG. 1



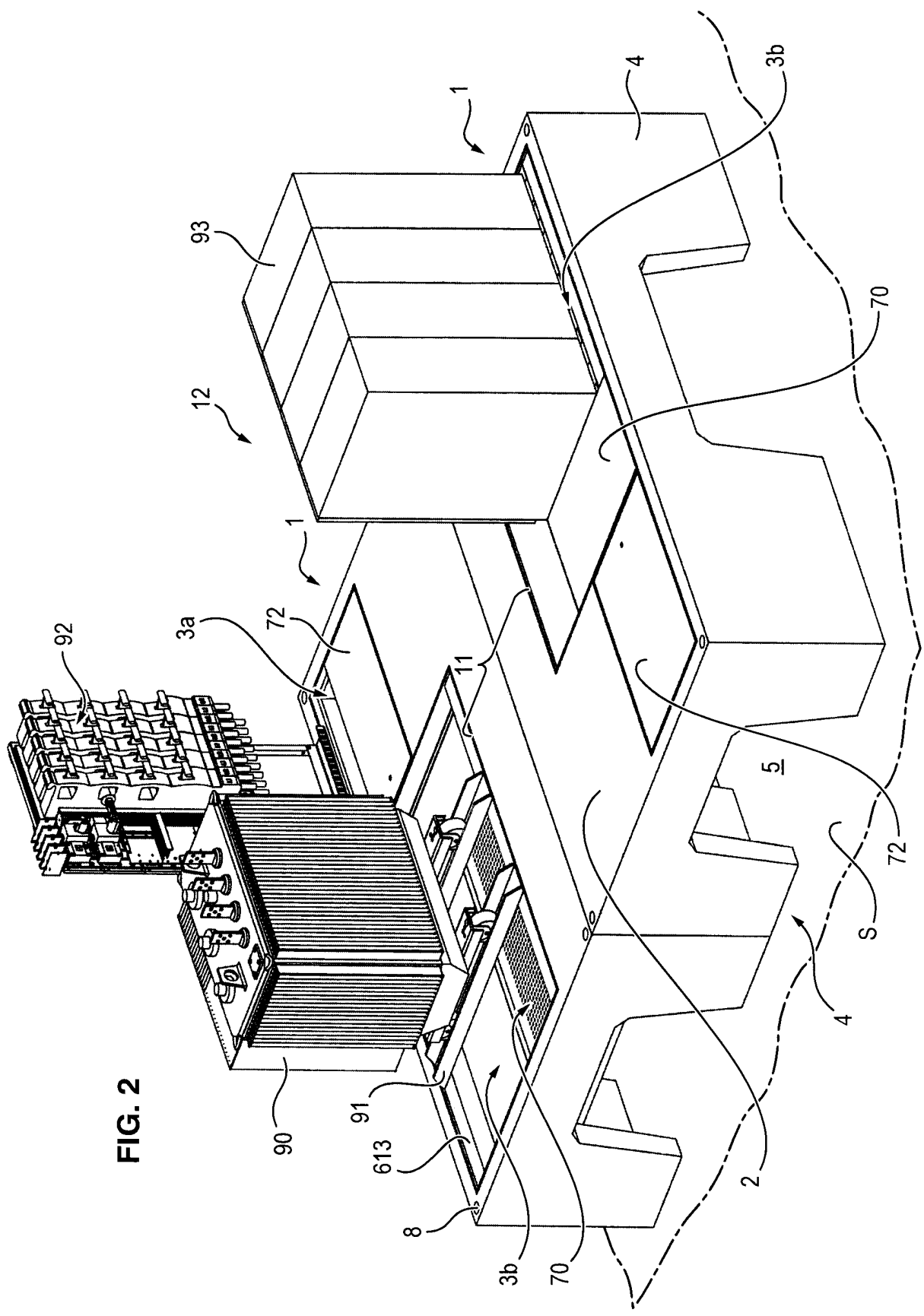


FIG. 2

3/4

FIG. 5

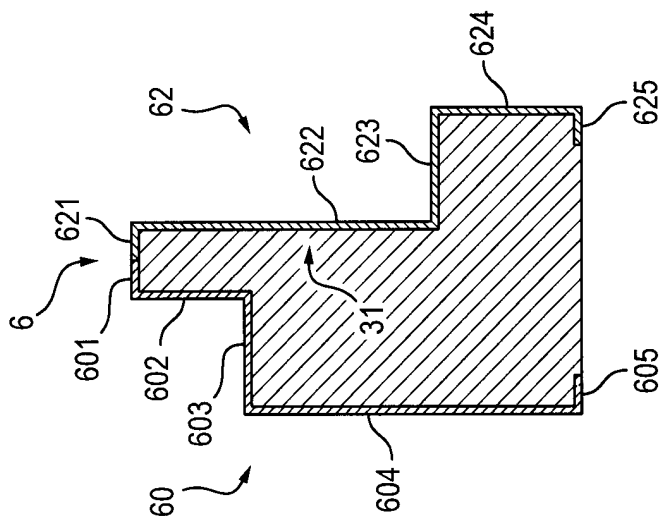


FIG. 4

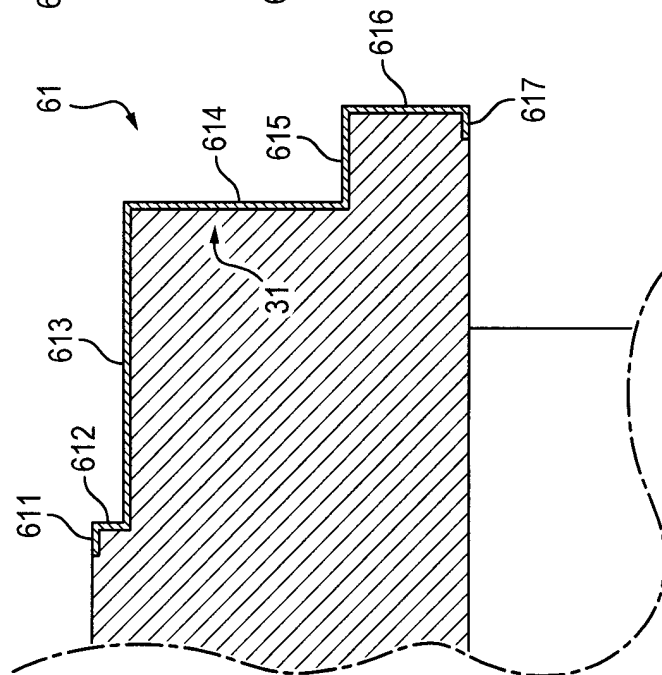


FIG. 3

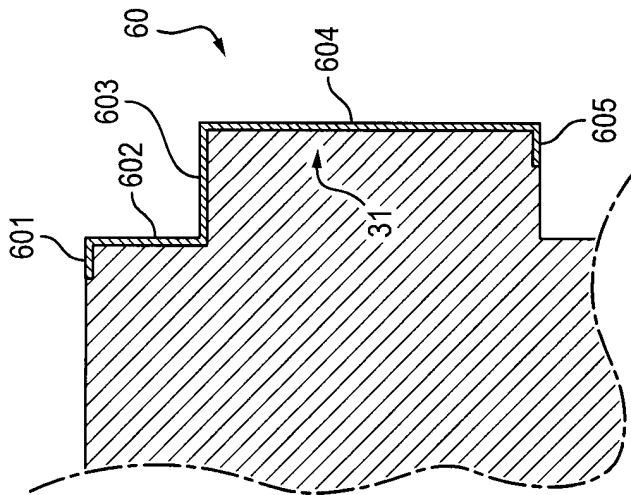


FIG. 6

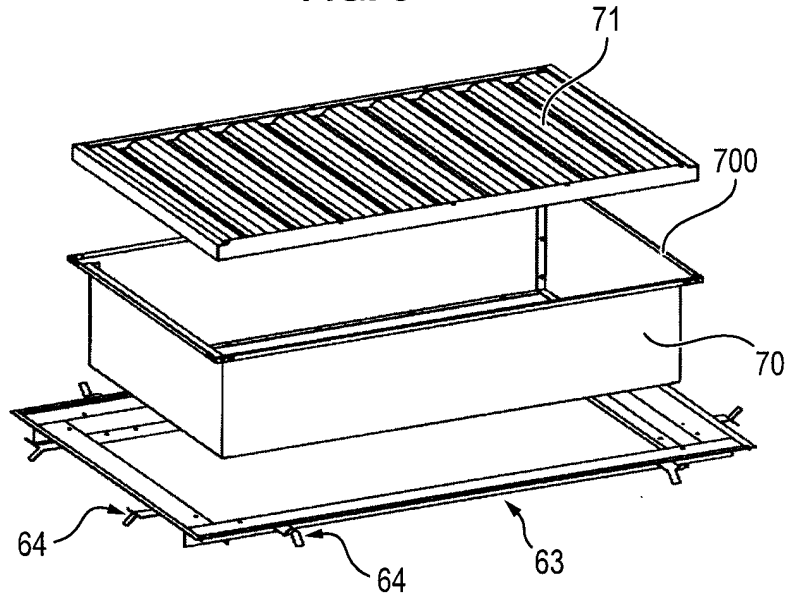


FIG. 7

