

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.01.01.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 26.07.02 Bulletin 02/30.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : AGENCE DE SYSTEMES SOUDES  
AUTONOMES Société à responsabilité limitée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : GUILLOUX MARCEL.

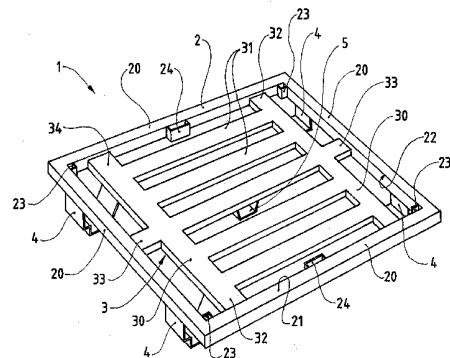
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BLEGER RHEIN.

⑤4 PALETTE DE MANUTENTION POUR CAISSES DE VENDANGE.

⑤7 Palette de manutention pour caisses de vendange du  
type réalisé en métal léger, comportant un plateau muni in-  
férieurement de pieds, ainsi que des moyens périphériques  
de retenue desdites caisses de vendange.

Le plateau (3) comporte des traverses (31) et des lon-  
gerons (30) formant un ensemble plan soudé par ses bords  
à l'intérieur d'un cadre périphérique (2) en sorte que ledit  
plan soit à un niveau inférieur à celui du plan défini par le  
bord supérieur (34) dudit cadre (2), les côtés dudit cadre (2)  
étant constitués de profilés (20) de section transversale rec-  
tangulaire ou carrée.



La présente invention a pour objet une palette de manutention pour caisses de vendange.

Depuis longtemps déjà on utilise des caisses en matière plastique pour le transport du raisin lors des vendanges, en remplacement des traditionnels paniers mannequins en osier. Ces caisses présentent en effet de nombreux avantages, notamment en ce qui concerne l'encombrement, puisque ces caisses sont de forme parallélépipédique et généralement gerbables et emboîtables et peuvent donc être conditionnées de manière plus rationnelle, par ailleurs ces caisses sont également d'un nettoyage plus aisé.

En pratique, les caisses sont juxtaposées et gerbées sur des palettes de manutention comportant un plateau muni inférieurement de pieds permettant l'utilisation d'un engin à fourche élévatrice, des palettes portant des caisses étant elles-mêmes susceptibles d'être gerbées sur des caisses portées par une palette.

De tels empilements nécessitent que ces palettes de manutention présentent certaines caractéristiques, notamment de solidité et de légèreté. C'est pour cette raison que le métal, notamment des alliages d'aluminium, sont préférés au bois traditionnellement employé pour la fabrication de telles palettes de manutention.

Par ailleurs, ces palettes de manutention doivent de préférence comporter des moyens aptes à maintenir les caisses, ou du moins à empêcher qu'elles ne glissent hors du plateau desdites palettes.

De tels moyens consistent généralement en un rebord périphérique qui crée une barrière apte à empêcher une caisse de sortir du plateau de la palette. Ces moyens peuvent prendre différents aspects, ils peuvent consister en un profilé plein de section ronde ou carrée rapporté et soudé sur le pourtour du plateau de la palette comme cela est décrit dans le document FR 2.664.236, ou bien le cadre dudit plateau peut consister en un assemblage de cornières de section en L disposées en sorte de créer une feuillure périphérique intérieure comme cela apparaît dans le document US 3.895.588.

Or, il existe de nombreux fabricants de caisses de vendange, et de ce fait, ces dernières ne sont pas toutes de même dimension. En effet, si les dimensions transversales hors-tout des caisses de

vendange sont sensiblement standard afin de pouvoir en juxtaposer le même nombre sur une palette qui elle aussi est de dimension sensiblement standard, pour des raisons de fabrication les dimensions des bases desdites caisses sont différentes, selon que  
5 lesdites caisses sont empilables, emboîtables ou superposables. Ainsi, du fait de ces différences de dimensions des bases, il existe une possibilité de glissement des caisses de vendange sur le plateau de la palette.

En outre, du point de vue fabrication, des palettes du type de  
10 celle du document US 3.895.588 n'offrent pas une rigidité suffisante, tandis que les palettes du type de celle du document FR 2.664.236 présentent une certaine complexité notamment pour le soudage du profilé plein sur le pourtour du cadre.

La présente invention a pour but de remédier aux divers  
15 inconvénients précités, en proposant une palette de manutention qui est notamment de conception simple et peu coûteuse par rapport aux palettes de manutention existantes, et qui permet de maintenir étroitement les deux principaux types de caisses de vendange actuellement sur le marché.

La palette de manutention pour caisses de vendange selon  
20 l'invention, est du type réalisé en métal léger, comportant un plateau muni inférieurement de pieds, ainsi que des moyens périphériques de retenue desdites caisses de vendange, et elle se caractérise essentiellement en ce que le plateau comporte des  
25 traverses et des longerons formant un ensemble plan soudé par ses bords à l'intérieur d'un cadre périphérique en sorte que ledit plan soit à un niveau inférieur à celui du plan défini par le bord supérieur dudit cadre, les côtés dudit cadre étant constitués de profilés de section transversale rectangulaire ou carrée.

La fabrication d'une telle palette de manutention est  
30 grandement simplifiée. En effet, les opérations de soudage sont diminuées puisque l'assujettissement du plateau au cadre permet de créer simultanément le rebord périphérique.

Selon une caractéristique additionnelle de la palette selon  
35 l'invention, les longerons et traverses dont est constitué le plateau, consistent en des profilés de section transversale

rectangulaire ou carrée, d'une hauteur inférieure à celle des profilés dont est constitué le cadre.

De cette manière, le bord inférieur du cadre et la face inférieure du plateau sont dans un même plan.

5 Selon une autre caractéristique additionnelle de la palette selon l'invention, le plateau comporte deux longerons solidarisés au cadre par leurs extrémités, et entre lesquels leur sont solidarisées perpendiculairement les traverses.

10 Selon une autre caractéristique additionnelle de la palette selon l'invention, le cadre comporte du côté interne et affleurant le plan supérieur dudit cadre, des moyens de centrage et/ou de butée pour les caisses de vendange reposant sur le plateau.

De manière avantageuse, les moyens de centrage et/ou de butée sont choisis en sorte de permettre l'utilisation des deux types de  
15 caisse de vendange les plus utilisés.

Selon un mode de réalisation particulier de la palette de manutention selon l'invention, les moyens de centrage et/ou de butée consistent d'une part en quatre plots disposés chacun dans l'un des coins du cadre du côté interne de celui-ci, et d'autre part en deux  
20 autres plots disposés chacun sur l'un de deux côtés opposés dudit cadre dans la région médiane de ceux-ci, la largeur et la profondeur desdits plots étant choisies en fonction des caisses à transporter.

Selon une autre caractéristique additionnelle de la palette de manutention selon l'invention, elle comporte quatre pieds constitués  
25 d'une plaque pliée et soudée par ses extrémités.

Selon une autre caractéristique additionnelle de la palette de manutention selon l'invention, chacun des pieds est plié en sorte de créer une feuillure du côté externe, apte à loger le bord interne du cadre d'une autre palette lors de la superposition de deux palettes,  
30 ou le bord de caisses de manutention d'un certain type rangées sur une autre palette de manutention.

Les avantages et les caractéristiques de la palette selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de  
35 réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'une palette de manutention selon l'invention.

- la figure 2 représente une vue schématique partielle en plan de la même palette, sur laquelle est placée une caisse de vendange.

5 - la figure 3 représente une vue schématique partielle en plan de la même palette, sur laquelle est placée une caisse de vendange d'un autre type.

- la figure 4 représente une vue schématique partielle en coupe selon un plan vertical de deux palettes selon l'invention  
10 superposées.

- la figure 5 représente une vue schématique partielle en coupe selon un plan vertical d'une palette selon l'invention, posée sur une caisse de vendange.

- la figure 6 représente une vue schématique partielle en coupe  
15 selon un plan vertical de la même palette, posée sur une caisse de vendange d'un autre type.

En référence à la figure 1, on peut voir qu'une palette de manutention 1 pour caisses de vendange selon l'invention, présente essentiellement deux parties, à savoir un cadre 2 et un plateau 3.

20 Le cadre 2 résulte de l'aboutement en angle droit de quatre profilés 20 de section transversale carrée ou rectangulaire réalisés en métal léger tel de l'aluminium ou alliage d'aluminium.

De la même manière, le plateau 3 est constitué de l'assemblage de profilés rectangulaires réalisés en métal léger tel de  
25 l'aluminium ou alliage d'aluminium, comprenant, dans le mode d'exécution représenté, deux longerons 30 entre lesquels leur sont solidarisiées perpendiculairement cinq traverses parallèles 31.

La solidarisation du plateau 3 au cadre 2 est réalisée par les extrémités 32 des longerons 30, lesquelles sont soudées à deux  
30 profilés 20 opposés, ainsi que par l'intermédiaire de deux profilés courts 33 reliant chacun l'un des deux autres profilés 20 à un longeron 30 dans la région médiane de celui-ci.

Il est à noter que, de manière avantageuse du point de vue sécurité, il est prévu qu'en aucun emplacement du plateau 3 la  
35 distance séparant deux profilés soit supérieure à la largeur moyenne

d'un pied, en sorte de permettre le déplacement d'un opérateur sur la palette 1 sans risque qu'un pied passe au travers.

Par ailleurs, le plateau 3 est solidarisé au cadre 2 en sorte que son bord supérieur 34 soit dans un plan inférieur à celui du bord supérieur 21 du cadre 2, de manière que l'arête interne 22 de ce dernier constitue un moyen périphérique de retenue.

A cet effet les profilés 30, 31, 32 et 33 sont de la même épaisseur, laquelle est inférieure à celle des profilés 20, en sorte que, de manière avantageuse du point de vue fabrication, le bord inférieur du plateau 3 et celui du cadre 2 soient dans un même plan.

Sur cette figure on peut également voir que la palette de manutention 1 comporte des pieds, un pied 4 à chacun des angles et un pied central 5, lesquels seront décrits plus en détail à l'appui des figures 4, 5 et 6. Les pieds 4 étant de manière évidente espacés en sorte de permettre le passage de la fourche d'un engin élévateur.

On peut également voir que la palette de manutention 1 comporte des moyens de centrage et/ou de butée pour les caisses de vendange destinées à être placées sur le plateau 3, ces moyens consistant d'une part en quatre plots 23 disposés chacun dans un angle du cadre 2, du côté interne de celui-ci, et d'autre part en deux autres plots 24 d'une certaine largeur disposés chacun dans la région médiane de l'un de deux profilés 20 opposés.

En fonction des dimensions internes du cadre 2, les dimensions et les emplacements des plots 23 et 24 sont choisis pour permettre la manutention de l'un ou l'autre des deux types de caisses de vendange les plus utilisés, à savoir les caisses de vendange S et A, commercialisées sous les marques respectivement "STAMP" et "ALLIBERT", étant bien entendu qu'il est possible de placer des plots 23 et 24 présentant d'autres caractéristiques dimensionnelles en sorte de permettre la manutention d'autres types de caisses de vendange.

On notera qu'entre autres particularités, les caisses de la marque "ALLIBERT" comportent des parois présentant un angle de dépouille, à l'inverse des caisses de la marque "STAMP" dont les parois sont sensiblement perpendiculaires au fond.

En référence à la figure 2, on peut voir une caisse A placée sur le plateau 3, ou plus exactement le fond de la caisse A, lequel prend place et est calé contre un profilé 20, entre un plot 23 et un plot 24.

5 En référence maintenant à la figure 3, on peut voir le fond d'une caisse S d'un autre type de dimension plus importante, et qui prend place contre un profilé 20 d'un côté et contre deux plots 23 et 24 d'un autre côté. Bien entendu le calage des caisses S sur le plateau 3 sera obtenu par les caisses S elles-mêmes, la  
10 caractéristique la plus importante des plots 23 et 24 étant dans ce cas leur profondeur. Dans le cas des caisses A, la caractéristique la plus importante est la distance qui sépare un plot 23 d'un plot 24, et donc essentiellement la largeur d'un plot 24.

Il est donc possible d'adapter une palette 1 à la manutention  
15 de caisses de vendange de deux types en utilisant des plots 23 et 24 en faisant varier la largeur des plots 24 et l'épaisseur des plots 23 et 24, en fonction bien entendu des dimensions internes du cadre 2.

En référence maintenant à la figure 4, on peut voir qu'un pied  
20 4 consiste en une plaque 40 pliée et soudée par ses extrémités, l'une à un profilé 20 l'autre à un longeron 30.

La plaque 40 est pliée de manière à créer une feuillure 41 du côté externe de la palette, en sorte que lors de la superposition de deux palettes 1, comme cela est représenté sur la figure, le cadre 2  
25 de la palette 1 inférieure prenne place dans les feuillures 41 des quatre pieds 4 de la palette 1 supérieure, la partie inférieure 42 de ceux-ci qui débordent le fond de feuillure 43, prenant place entre le profilé 20 et le longeron 30.

Cela permet d'une part de bloquer une palette 1 par rapport à  
30 une autre, tout en laissant subsister un espace favorisant le séchage.

En référence maintenant à la figure 5, on peut voir une palette 1 placée sur des caisses S, dont seule une partie de l'une est visible, les pieds 4 prenant appui sur les bords des caisses S par  
35 l'intermédiaire des fonds de feuillure 43.

En référence maintenant à la figure 6, on peut voir une palette 1 placée sur des caisses A, dont seule une partie de l'une est visible, et de la même manière, les bords des caisses A prennent place dans les feuillures 41 en appui contre les fonds de feuillure 43.

Comme cela a été évoqué, les parois d'une caisse A présentent un angle de dépouille, aussi, afin de faire coïncider les bords de caisse A avec les fonds de feuillure 43, il convient d'éloigner le fond d'une caisse A de l'arête interne 22 du cadre 2 de la distance adéquate, ce qui est obtenu par le choix de la largeur des plots 23.

Par ailleurs, les caisses A et S sont disposées bord à bord et se rejoignent au centre de la palette 1, le pied central 5, visible sur la figure 1, prennent ainsi appui simultanément sur les quatre caisses A et S, sachant que le pied 5 est d'une hauteur inférieure à celle des pieds 4, et plus exactement d'une hauteur correspondant à la distance séparant le fond de feuillure 43 du plan inférieur de la palette 1.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède de l'un de ses modes de réalisation, susceptible de subir quelques modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

## REVENDICATIONS

1) Palette de manutention pour caisses de vendange du type réalisé en métal léger, comportant un plateau muni inférieurement de pieds, ainsi que des moyens périphériques de retenue desdites caisses de vendange, caractérisée en ce que le plateau (3) comporte  
5 des traverses (31) et des longerons (30) formant un ensemble plan soudé par ses bords à l'intérieur d'un cadre périphérique (2) en sorte que ledit plan soit à un niveau inférieur à celui du plan défini par le bord supérieur (34) dudit cadre (2), les côtés dudit cadre (2) étant constitués de profilés (20) de section transversale  
10 rectangulaire ou carrée.

2) Palette de manutention selon la revendication 1, caractérisée en ce que les longerons (30) et traverses (31) dont est constitué le plateau (3), consistent en des profilés de section transversale rectangulaire ou carrée, d'une hauteur inférieure à  
15 celle des profilés (20) dont est constitué le cadre (2).

3) Palette de manutention selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que le plateau (3) comporte deux longerons (30) solidarisés au cadre (2) par leurs extrémités (32), et entre lesquels leur sont solidarisés perpendiculairement les  
20 traverses (31).

4) Palette de manutention selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le cadre (2) comporte du côté interne et affleurant le plan supérieur dudit cadre (2), des moyens (23, 24) de centrage et/ou de butée pour les caisses  
25 de vendange (A, S) reposant sur le plateau (3).

5) Palette de manutention selon la revendication 4, caractérisée en ce que les moyens de centrage et/ou de butée consistent d'une part en quatre plots (23) disposés chacun dans l'un des coins du cadre (2) du côté interne de celui-ci, et d'autre part  
30 en deux autres plots (24) disposés chacun sur l'un de deux côtés opposés dudit cadre (2) dans la région médiane de ceux-ci, la

largeur et la profondeur desdits plots (23, 24) étant choisies en fonction des caisses (A, S) à transporter.

5 6) Palette de manutention selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte quatre pieds (4) constitués d'une plaque (40) pliée et soudée par ses extrémités.

10 7) Palette de manutention selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun des pieds (4) comporte une feuillure du côté externe, apte à loger le bord interne du cadre (2) d'une autre palette (1) lors de la superposition de deux palettes (1), ou le bord de caisses de manutention (A, S) d'un certain type rangées sur une autre palette de manutention (1).

FIG. 1

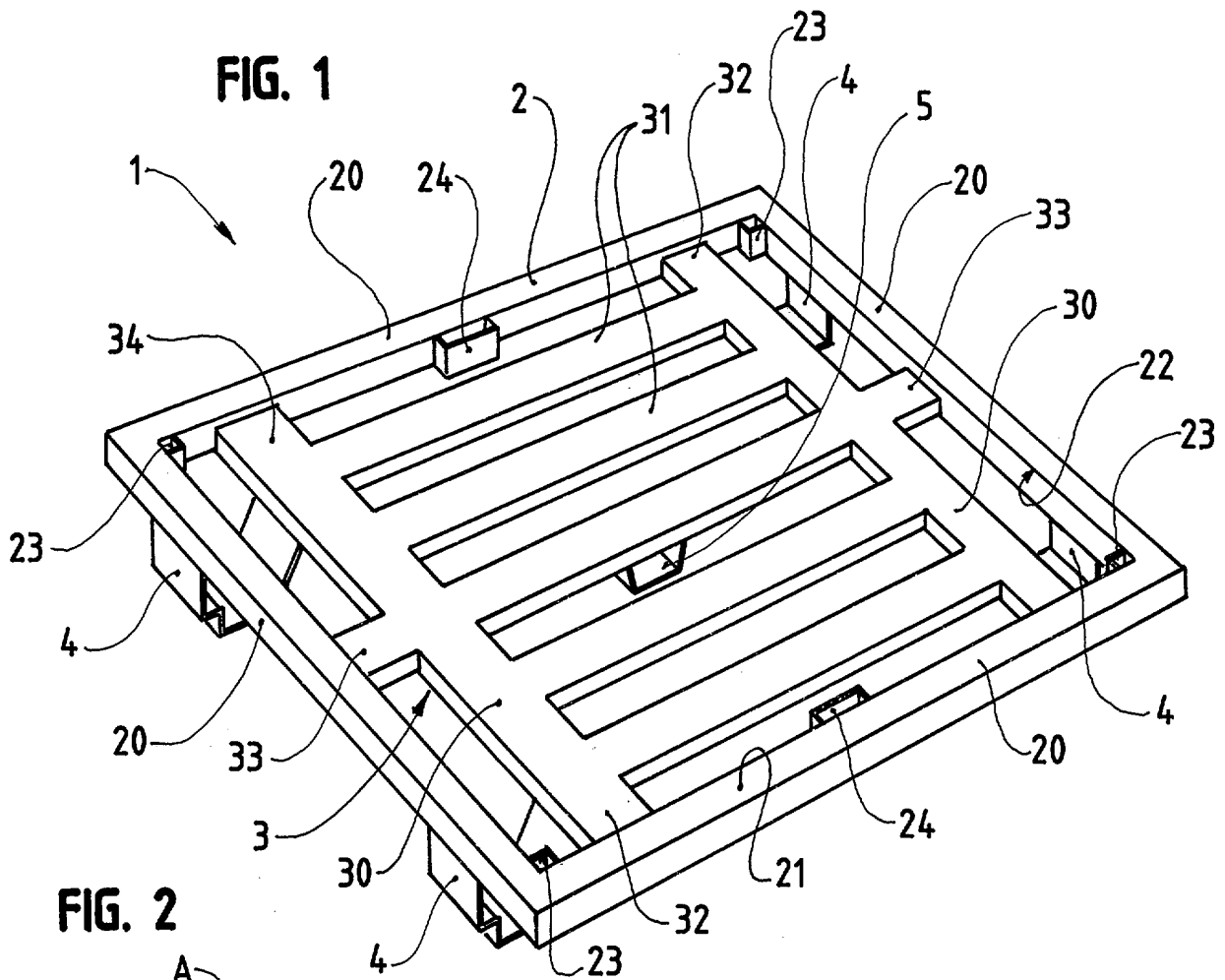


FIG. 2

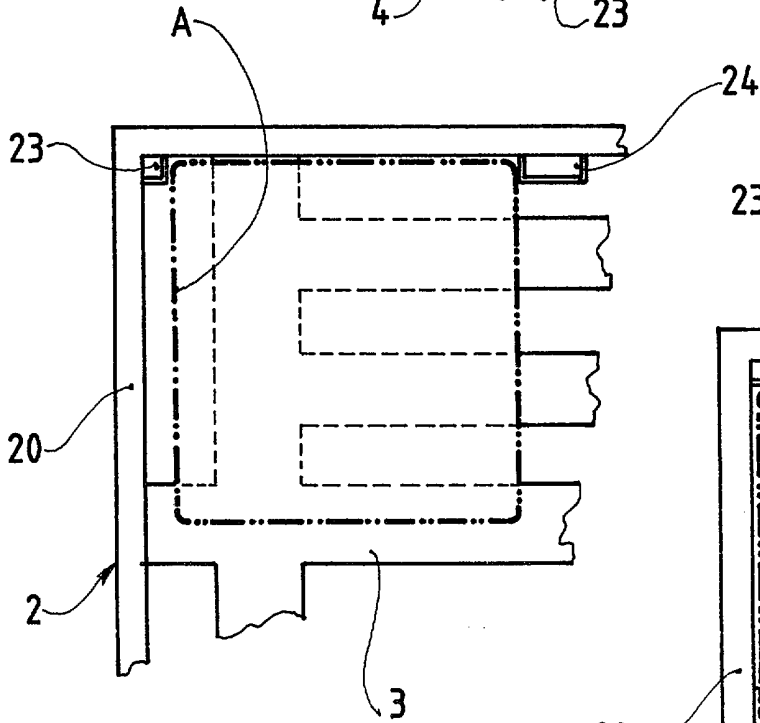
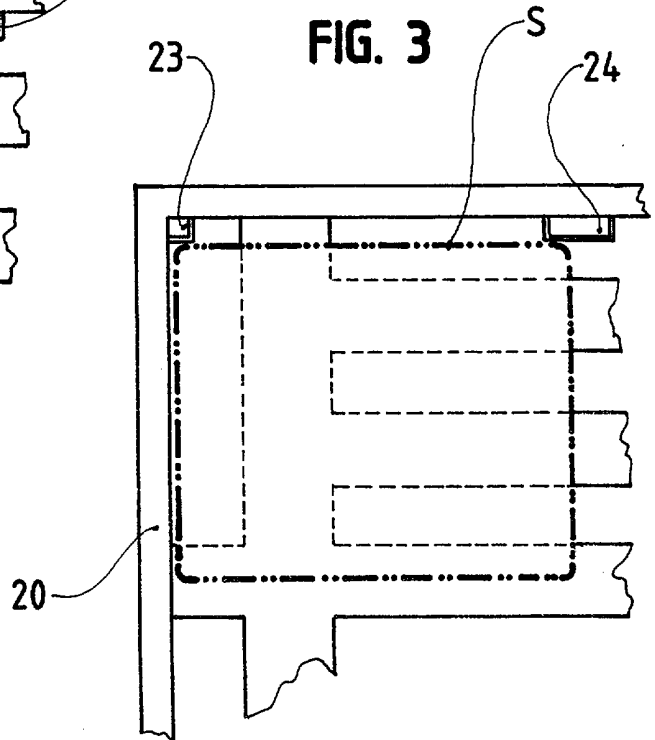


FIG. 3



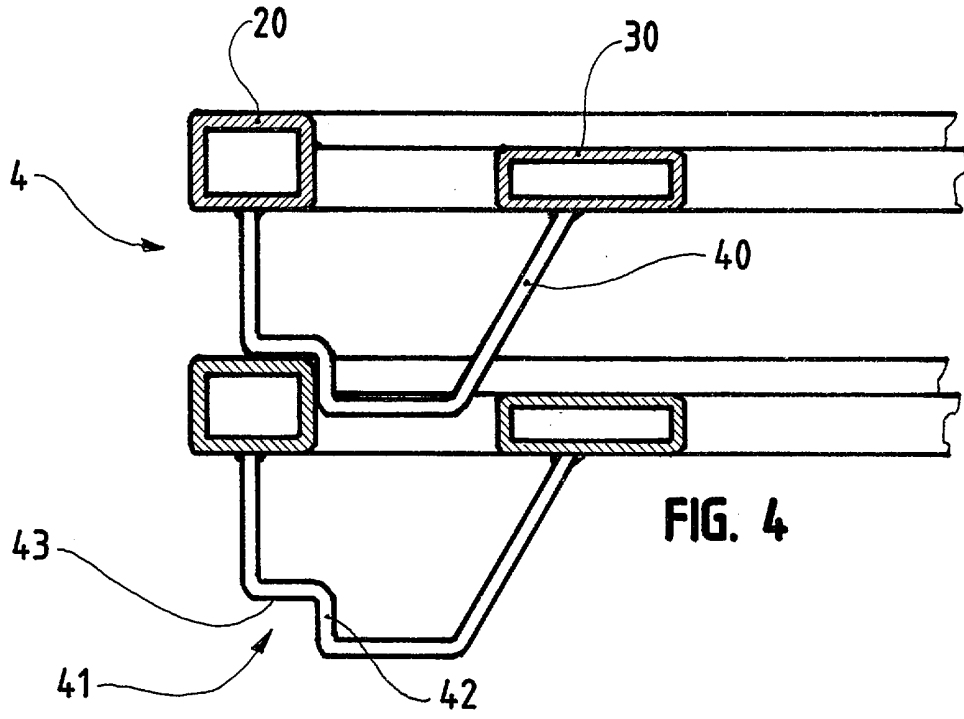


FIG. 4

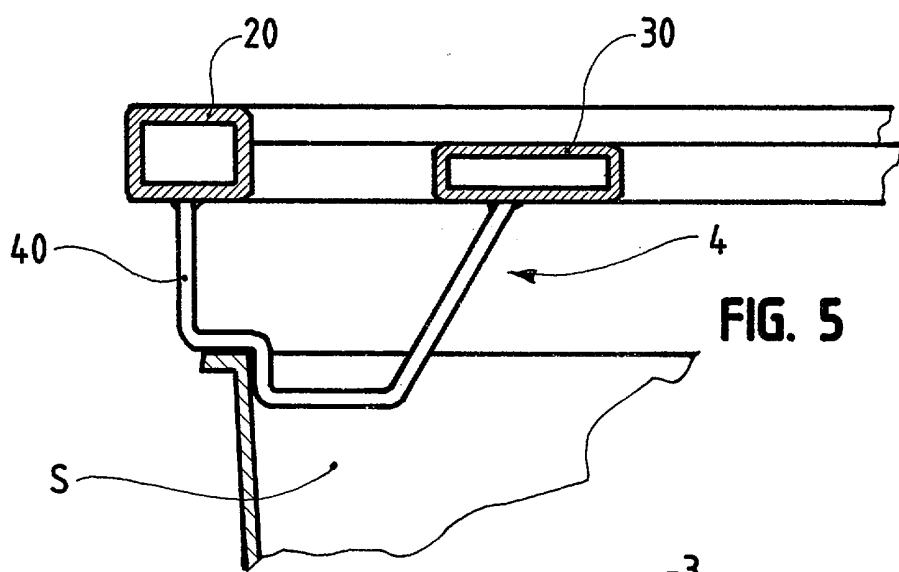


FIG. 5

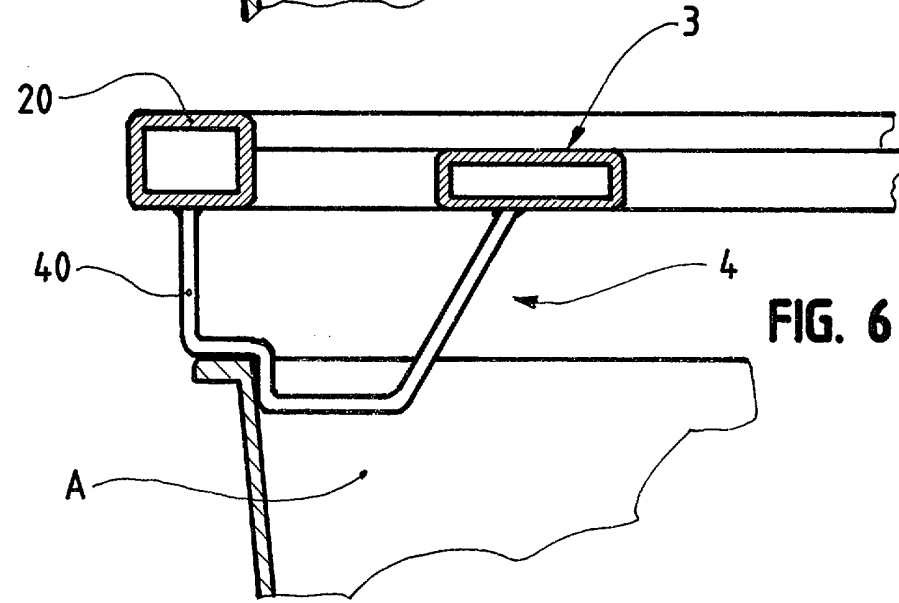


FIG. 6

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
**PRÉLIMINAIRE**

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

FA 602004  
FR 0100954

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	GB 951 339 A (KIA ORA GALVANISING COMPANY LT) 4 mars 1964 (1964-03-04) * figure 4 *	1	B65D19/28 B65D21/032
A	NL 1 001 027 C (MARTINUS CORNELIS JOZEF OLSTHO) 25 février 1997 (1997-02-25) * page 5, ligne 19 - ligne 20; figure 4 *	1	
			<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</b>
			B65D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		8 octobre 2001	Bridault, A
<b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

1

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0100954 FA 602004**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 08-10-2001

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 951339	A	04-03-1964	AUCUN	
NL 1001027	C	25-02-1997	NL 1001027 C1	25-02-1997