

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: 85400120.3

⑤ Int. Cl.⁴: **B 65 D 19/42**

⑳ Date de dépôt: 25.01.85

③ Priorité: 03.02.84 FR 8401655

④ Date de publication de la demande:
21.08.85 Bulletin 85/34

⑧ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

⑦ Demandeur: S.I.F.A.R. S.A., Société dite:
41, Boulevard Malesherbes
F-75008 Paris(FR)

⑦ Inventeur: Schmitt, Pierre
81 Avenue de Villiers
F-75017 Paris(FR)

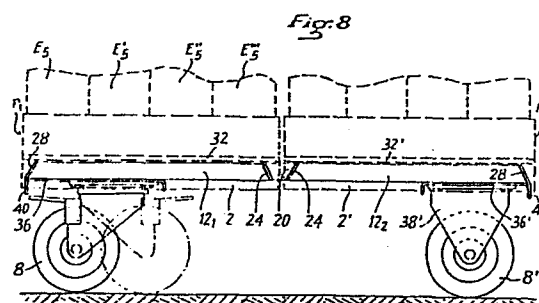
⑦ Mandataire: Lorient, Jacques et al,
c/o SA. FEDIT-LORIENT 38, avenue Hoche
F-75008 Paris(FR)

⑤ Chariot-palette pour le stockage et le transport de plateaux de groupement contenant des emballages.

⑦ Chariot-palette pour le stockage et le transport de plateaux de groupement superposés (P_1 , P'_1) en deux piles adjacentes.

Le châssis du chariot comporte, de chaque côté, deux demi-longerons (12_1 , 12_2) présentant entre eux une interruption (20) permettant l'engagement des jupes (2, 2') qui font saillie en-dessous des fonds (32, 32') des plateaux (P_1 , P'_1).

L'invention permet un chargement stable des piles de plateaux chargés d'emballages (E_5 , E'_5).



Chariot-palette pour le stockage et le transport de plateaux de groupement contenant des emballages.

La présente invention concerne un chariot-palette pour le stockage et le transport de plateaux
5 rectangulaires de groupement qui contiennent des emballages et qui sont gerbés les uns sur les autres.

Pour le groupement d'emballages parallélépipédiques, par exemple les emballages contenant du lait ou des liquides alimentaires, on utilise des plateaux
10 rectangulaires de groupement comportant un fond et quatre parois de côté. Pour pouvoir gerber de façon stable un nombre appréciable (par exemple 5, ce qui peut représenter une hauteur de un mètre environ) de plateaux chargés de leurs emballages, on a proposé de
15 faire comporter aux plateaux un prolongement des parois de côté en-dessous du niveau du fond de façon à former une sorte de jupe qui peut coiffer le sommet des emballages contenus dans un plateau sous-jacent et stabiliser ainsi une pile de plusieurs plateaux.
20 un tel type de plateau a été décrit dans la demande de brevet français No.83 20 548 déposée le 22/12/1983 au nom de la demanderesse.

Le stockage et le transport des piles de plateaux sur des palettes ou sur des chariots classiques
25 à surface plane est peu pratique car chaque pile, qui peut peser environ 100 kg et mesurer environ 1 m de

hauteur, repose sur la tranche de la jupe du plateau inférieur, ce qui fait une surface d'appui de faible surface et n'assure qu'une stabilité insuffisante de la pile.

5 La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient grâce à un chariot-palette adapté à supporter deux piles adjacentes de tels plateaux de groupement chargés d'emballages parallélépipédiques, avec une stabilité améliorée de piles sur le chariot-
10 palette et avec la possibilité de charger ou décharger indépendamment les deux piles adjacentes, ce qui permet d'assurer les opérations de manutention avec des appareils manuels, tels que des diables ou des élévateurs de faible puissance.

15 Ces résultats avantageux sont obtenus grâce à une construction particulière du chariot-palette et notamment de son châssis.

 L'invention a pour objet un chariot-palette dans lequel : le châssis comprend deux longerons longitudinaux parallèles disposés avec un écartement
20 légèrement plus petit que la longueur intérieure des plateaux ; les deux longerons sont réunis par une structure transversale de liaison s'étendant dans la partie centrale du châssis ; chaque longeron présente,
25 en son milieu, une interruption formant, de chaque côté de ladite interruption, deux demi-longerons ; et chaque demi-longeron a une longueur légèrement plus petite que la largeur intérieure des plateaux.

 Grâce à cette disposition, les deux plateaux
30 inférieurs des deux piles de plateaux peuvent reposer, par leur fond, sur les demi-longerons précités et sur la structure transversale de liaison, tandis que leurs jupes s'emboîtent à l'extérieur des demi-longerons et s'engagent dans l'interruption précitée entre ces demi-
35 longerons.

La pile de plateaux superposés est ainsi parfaitement stable et calée sur le chariot-palette. Un engin de levage (diable ou petit élévateur) peut être engagé entre les longerons, d'un côté ou de l'autre du châssis, pour soulever ou déposer l'une ou l'autre des piles.

Quatre roulettes sont montées aux quatre extrémités libres des longerons pour permettre les déplacements du chariot.

10 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre et à l'examen des dessins annexés qui représentent, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs modes de réalisation de l'invention.

15 La figure 1 est une vue en élévation d'une pile de cinq plateaux de groupement chargés sur un chariot-palette.

La figure 2 est une vue en plan d'un mode de réalisation simple du châssis d'un chariot-palette
20 suivant l'invention.

Les figures 3 et 4 sont des vues partielles en coupe de la partie centrale interrompue des longerons du châssis et de l'extrémité libre des demi-longerons.

25 Les figures 5 et 6 illustrent deux autres modes de réalisation de l'invention.

Les figures 7 et 8 sont respectivement une vue en plan et une vue en élévation de côté d'encore un autre mode de réalisation de l'invention.

30 La figure 1 montre une pile de cinq plateaux de groupement rectangulaires P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 chargés chacun d'une pluralité d'emballages parallélépipédiques E_1, E_2, E_3, E_4, E_5 , par exemple vingt emballages groupés en quatre rangées de cinq. Les quatre
35 parois de plateaux sont prolongées, en-dessous du

niveau du fond du plateau, par une jupe 2 qui est continue sur les deux petits côtés des plateaux mais qui comporte une échancrure 4 sur les deux grands côtés du plateau. La longueur intérieure d'un plateau (donc
5 de la jupe) est L_1 , sa largeur intérieure est l_1 .

Comme on le voit sur la figure 1, le châssis 6 du chariot-palette s'engage dans la jupe 2 du plateau inférieur P_1 de la pile de plateaux. Le chariot-palette repose sur le sol par l'intermédiaire de
10 roues 8 montées sous le châssis 6.

Le châssis représenté en plan sur la figure 2 est adapté à recevoir deux piles côte à côte de plateaux de groupement, c'est-à-dire que, dans la vue de la figure 1, la deuxième pile, identique à la première,
15 est située derrière cette première pile et n'est donc pas visible.

Le châssis comprend deux longerons longitudinaux parallèles 10, 12 qui sont disposés avec un écartement L_2 légèrement plus petit que la longueur intérieure L_1 des plateaux.
20

Ces longerons peuvent être constitués par un profilé métallique tubulaire à section carrée ou rectangulaire. Les deux longerons 10, 12 sont réunis entre eux par une structure transversale de liaison
25 14 s'étendant dans la partie centrale Z du châssis. Cette structure peut comprendre un cadre formé de deux traverses 16, 16' qui sont soudées sur les longerons 10, 12 et qui sont réunies par des entretoises soudées 18, 18'.

30 Chaque longeron 10, 12 présente, en son milieu, une interruption 20 divisant le longeron 10 en deux demi-longerons 10_1 , 10_2 et le longeron 12 en deux demi-longerons 12_1 , 12_2 , chacun de ces demi-longerons ayant une longueur l_2 légèrement inférieure à
35 la largeur intérieure l_1 des plateaux.

Sur chaque extrémité coupée 22 des demi-longerons est soudé un fer plat incliné 24 dont l'autre extrémité est également soudée sur l'entretoise correspondante 18 ou 18'. On a représenté à plus grande échelle sur la figure 3 la zone d'interruption 20 des deux demi-longerons 12_1 , 12_2 .

A l'extrémité libre de chacun des demi-longerons est montée l'une des quatre roues 8 du chariot dont on a seulement fait figurer sur la figure 1 le centre de montage. A chacune de ces mêmes extrémités libres on soude de préférence un fer plat incliné 28, 28', qui est représenté plus en détail sur la figure 4, et qui a pour fonction de centrer et retenir la portion de la jupe 2 d'un plateau P_1 prolongeant l'un des grands côtés 30 de ce plateau. Les deux fers plats 28, 28', d'un même côté du châssis, laissent entre eux un intervalle libre I qui est plus grand que l'extension de l'échancrure 4 de la jupe 2 (voir figure 1).

Le châssis qui vient d'être décrit est donc adapté à recevoir deux plateaux inférieurs P_1 , P'_1 d'une pile de plateaux, le contour intérieur de ces plateaux ayant été représenté en traits interrompus sur la figure 2.

Comme on le voit sur les figures 3 et 4, les fonds 32, 32' des plateaux P_1 , P'_1 reposent sur la face supérieure des profilés constituant le châssis, tandis que les jupes 2, 2' des plateaux coiffent et embrassent la périphérie des constituants du châssis. Chaque plateau est ainsi solidement calé et centré sur le chariot-palette ce qui donne une bonne stabilité aux piles de plateaux.

Les bords inclinés 24, 28, 28' facilitent l'emboîtement des plateaux sur le châssis.

Comme on le voit sur la figure 3, l'interrup-

tion 20 entre les longerons permet l'engagement des portions de jupe 2, 2' des plateaux P_1 , P'_1 . Il est à noter que l'écartement J entre les entretoises 18, 18' est plus petit que l'extension de l'échancrure 4 de la jupe 2.

Dans un chariot-palette suivant l'invention, la structure transversale de liaison 16, 16', 18, 18' s'étend seulement sur une zone centrale Z peu étendue du châssis, par exemple environ 25 % de la longueur totale du châssis, de façon à laisser accessible par en-dessous la majeure partie de la face inférieure des fonds 32, 32' des plateaux qui peuvent ainsi être soulevés facilement au moyen d'un diable ou autre appareil simple de manutention.

Dans le mode de réalisation de la figure 2, on a représenté des demi-longerons 10_1 , 10_2 , 12_1 , 12_2 de section plus forte que celle des profilés formant la structure 14, mais il est bien évident que chaque demi-longeron tel que 12_1 pourrait être allégé et renforcé par un demi-longeron supplémentaire 34, parallèle au premier, qui serait soudé entre la traverse 16 et la plaque inclinée 28, comme il est représenté de façon schématique sur la figure 5. Dans ce cas, tous les éléments constitutifs du châssis peuvent être identiques, par exemple des tubes à section carrée de 20 x 20 mm.

Le mode de réalisation représenté sur la figure 6 est analogue à celui de la figure 5, si ce n'est que chaque demi-longeron, tel que 10_1 , est recourbé suivant une branche 24' qui remplace la plaque soudée 24 des modes de réalisation précédents et qui est soudée sur l'entretoise 18 ou 18'. Comme dans les cas précédents il existe donc une interruption 20 entre deux demi-longerons (10_1 , 10_2 ou 12_1 , 12_2).

De même, les demi-longerons supplémentaires

34, 34' peuvent être recourbés en U de façon que le fond du U constitue la traverse 16 ou 16'.

Le mode de réalisation représenté sur les figures 7 et 8 est analogue à celui de la figure 2, c'est-à-dire qu'il ne comporte pas de demi-longeron supplémentaire mais, contrairement à la figure 2, les demi-longerons 10_1 , 10_2 , 12_1 , 12_2 ont la même section (par exemple du tube carré de 20 x 20 mm) que les éléments 16, 16', 18, 18' de la structure transversale. Dans ce cas, le châssis est rigidifié au moyen de deux plaques de renforcement 36, 36', par exemple en tôle de 2 ou 3 mm, qui sont fixées, par vissage ou soudage, en-dessous des extrémités libres des demi-longerons, ce qui laisse en-dessous des fonds 32, 32' des plateaux P_1 , P'_1 (voir figure 8) un espace libre suffisant pour l'engagement d'un appareil de manutention tel qu'un diable.

Les mêmes plaques 36 et 36' peuvent servir à la fixation des montures 38, 38' des roues 8, 8' du chariot, les roues 8 étant, par exemple, des roues orientables.

De préférence, on prévoit à l'avant des plaques 36, 36' un rebord recourbé 40, 40' formant un organe d'accrochage pour tirer le chariot vers l'avant ou l'arrière.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation de l'exemple décrit et représenté, elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans s'écarter pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Chariot-palette pour le stockage et le transport de deux piles adjacentes de plateaux de groupement superposés, lesdits plateaux comportant une jupe en saillie en-dessous du fond et contenant des emballages parallélépipédiques, ledit chariot-palette étant caractérisé en ce que son châssis comprend deux longerons longitudinaux parallèles (10, 12) disposés avec un écartement (L_2) légèrement plus petit que la longueur intérieure (L_1) des plateaux ; en ce que les deux longerons sont réunis par une structure transversale de liaison (14) s'étendant dans la partie centrale (Z) du châssis ; en ce que chaque longeron présente, en son milieu, une interruption (20) formant, de chaque côté de ladite interruption, deux demi-longerons (10_1 , 10_2 , 12_1 , 12_2) ; et en ce que chaque demi-longeron a une longueur (l_2) légèrement plus petite que la largeur (l_1) intérieure des plateaux.

2. Chariot-palette suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la structure transversale de liaison (14) forme un cadre qui comprend deux traverses (16, 16') et deux entretoises (18, 18'), ledit cadre s'étendant sur une zone centrale (Z) du châssis correspondant à environ 25 % de la longueur totale du châssis.

3. Chariot-palette suivant l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque demi-longeron (10_1 , 10_2 , 12_1 , 12_2) est doublé par un demi-longeron supplémentaire (34 , $34'$) solidaire de la structure transversale de liaison (14).

4. Chariot-palette suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque extrémité des demi-longerons (10_1 , 10_2 , 12_1 , 12_2) porte des plaques inclinées (24 , 28 , $28'$) de guidage à l'emboîtement des plateaux (P_1 , P_1') sur le châssis.

5. Chariot-palette suivant l'une des revendications 1, 2 ou 4, caractérisé en ce qu'une plaque transversale de liaison (36 , $36'$) est fixée en-dessous de l'extrémité libre des demi-longerons (10_1 , 12_1 et 10_2 , 12_2) et en ce que chaque plaque supporte deux roues (8 ou $8'$) du chariot.

6. Chariot-palette suivant l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que l'écartement (J) entre les entretoises (18 , $18'$) de la structure de liaison (14) est plus petit que l'extension longitudinale d'une échancrure (4) prévue dans la jupe (2) des plateaux (P_1 , P_2 , ... P_5).

Fig. 1

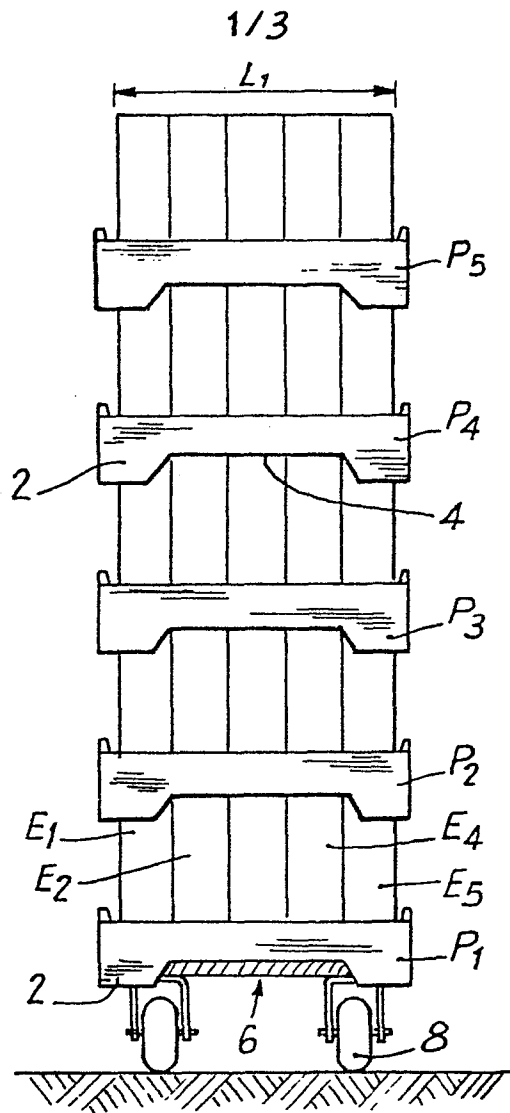


Fig. 2

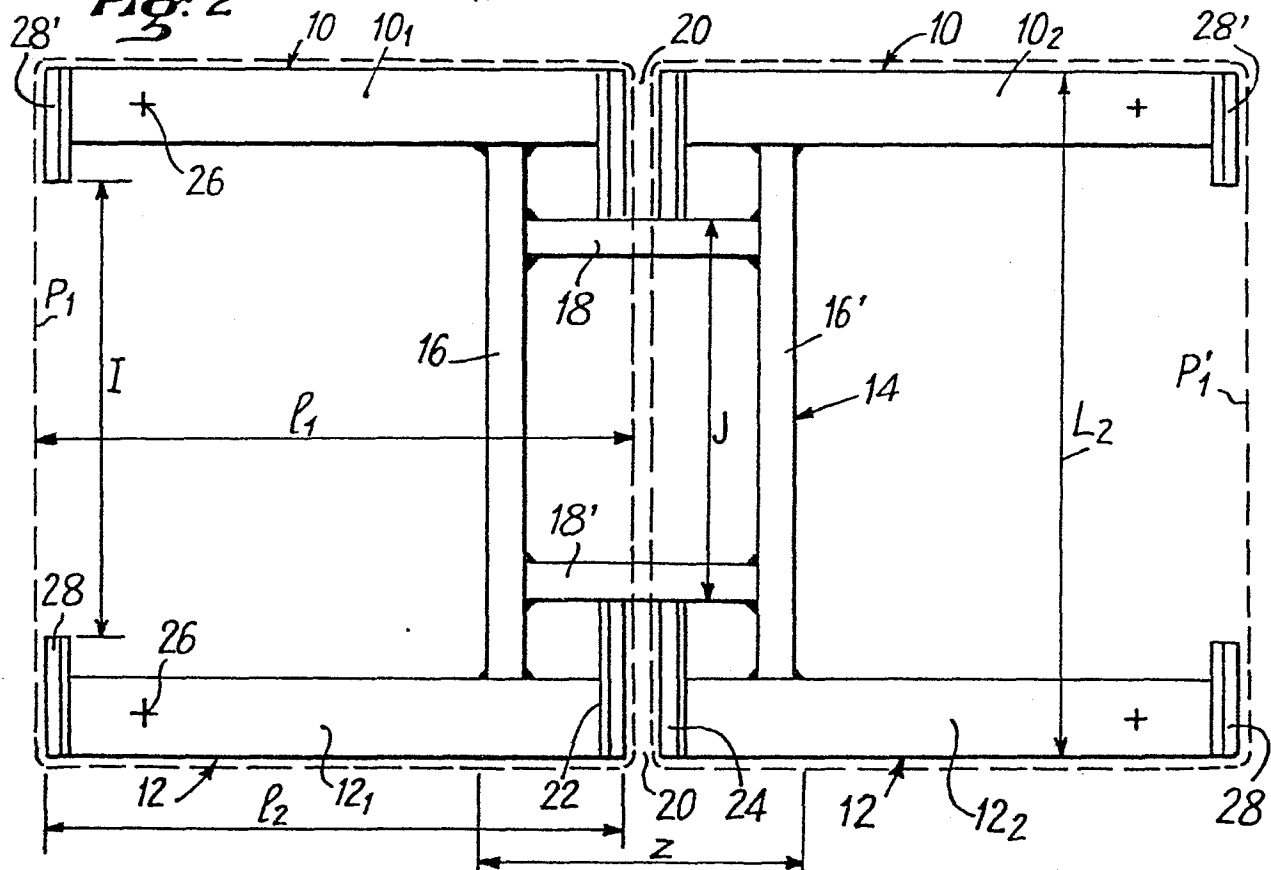


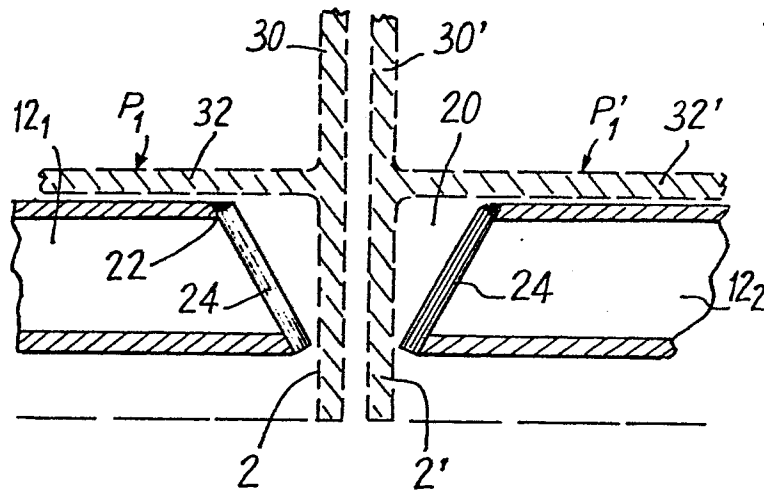
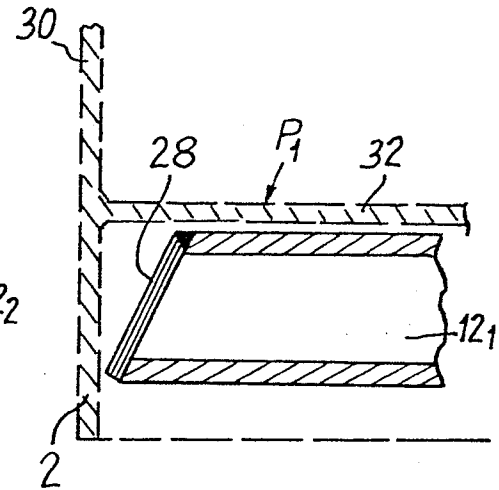
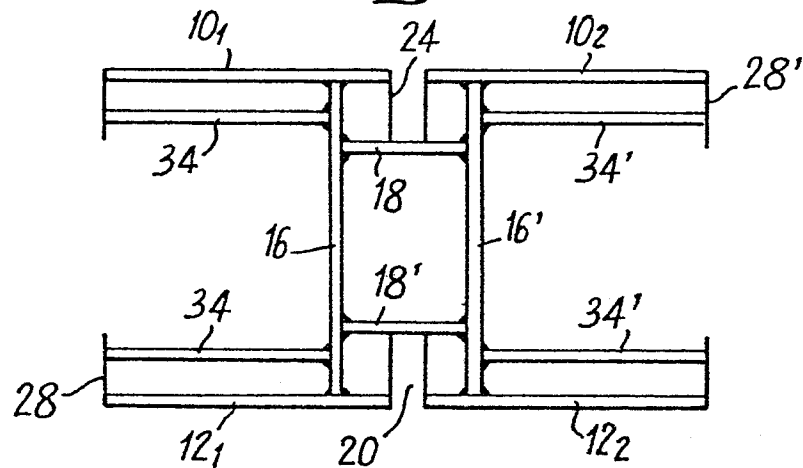
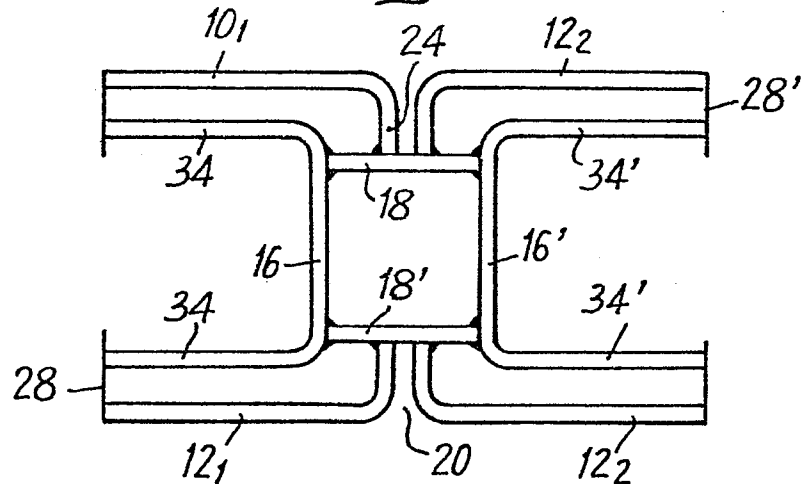
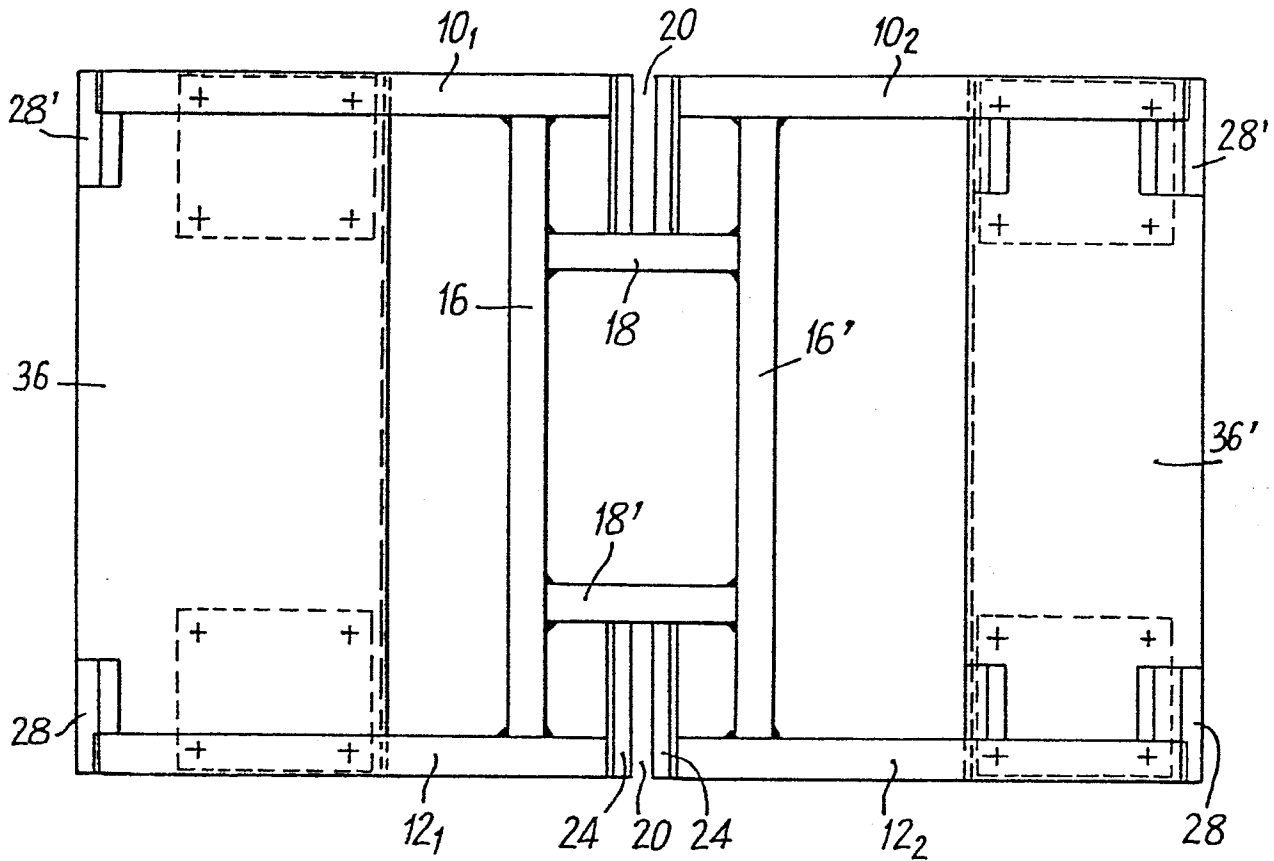
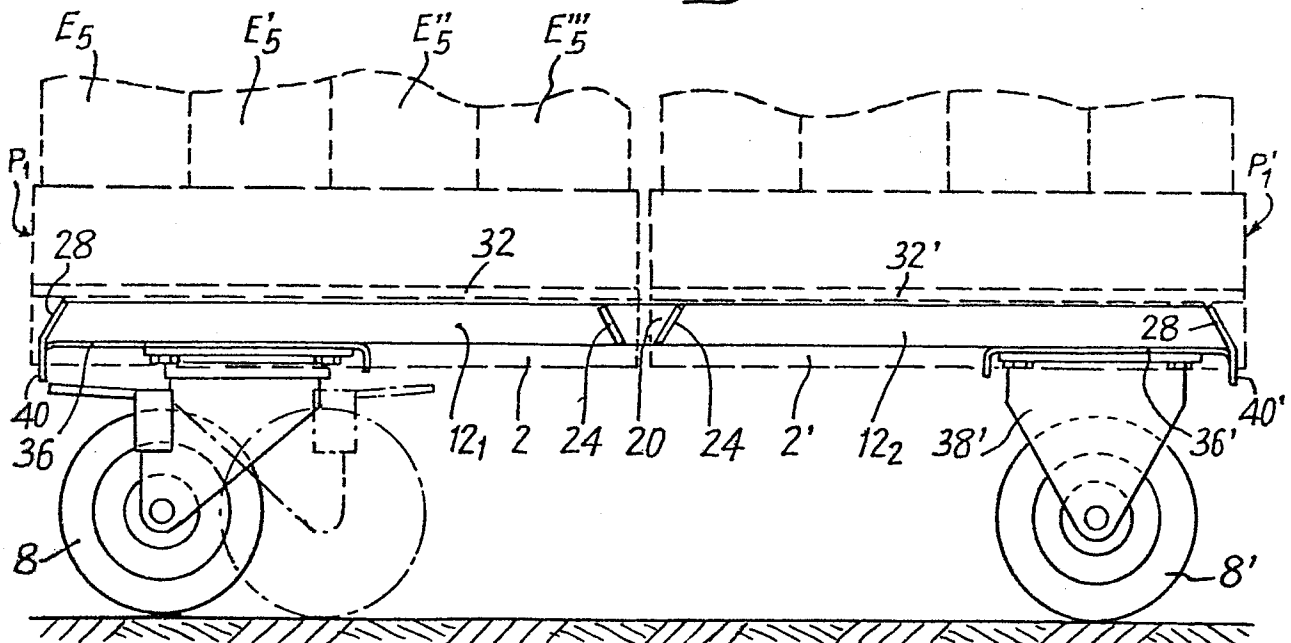
Fig. 3*Fig. 4**Fig. 5**Fig. 6*

Fig. 7*Fig. 8*



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0152323

Numero de la demande

EP 85 40 0120

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	US-A-4 244 472 (BROWN) * En entier *	1	B 65 D 19/42
A	CH-A- 475 898 (ACHERMANN) * En entier *	1	
A	US-A-3 308 771 (WETTLEN)		
A	GB-A-1 326 304 (THE AIR PREHEATER CO.)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 65 D B 62 B B 65 G
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06-05-1985	Examineur VANTOMME M.A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	