

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 82400343.8

(51) Int. Cl.³: **B 65 D 19/24**

(22) Date de dépôt: 26.02.82

(30) Priorité: 27.02.81 FR 8104255

(43) Date de publication de la demande:
08.09.82 Bulletin 82/36

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE IT LI LU

(71) Demandeur: Guilpain, Jean-Paul
24, rue du Rantin
F-41200 Romorantin(FR)

(71) Demandeur: Chancelier, Michel
23, avenue de Salbris
F-41200 Romorantin(FR)

(72) Inventeur: Guilpain, Jean-Paul
24, rue du Rantin
F-41200 Romorantin(FR)

(72) Inventeur: Chancelier, Michel
23, avenue de Salbris
F-41200 Romorantin(FR)

(74) Mandataire: Phélip, Bruno et al,
c/o Cabinet Harlé & Phélip 21, rue de La Rochefoucauld
F-75009 Paris(FR)

(54) Nouvelle palette de transport et de manutention.

(57) Palette de manutention de résistance élevée aux efforts de flexion et de compression et pouvant être prise en charge par les fourches d'un chariot élévateur selon l'un quelconque de ses quatre côtés, une quantité importante de palettes de ce type pouvant par emboîtement être gerbées en hauteur.

Elle est constituée par formage à froid d'un flan de tôle métallique carré ou rectangulaire permettant d'obtenir un plan de palettisation 1, constituée de bandes 1a, 1b séparées par des creusures 2 formant poutrelles, elles-mêmes constituées de surfaces d'appui au sol 2a, 2b séparées par des creusures 2c. L'ensemble est rigidifié par des nervures 3 et par un pli de bordure 4.

L'invention s'applique à toutes palettes de manutention et de transport pour tous produits.

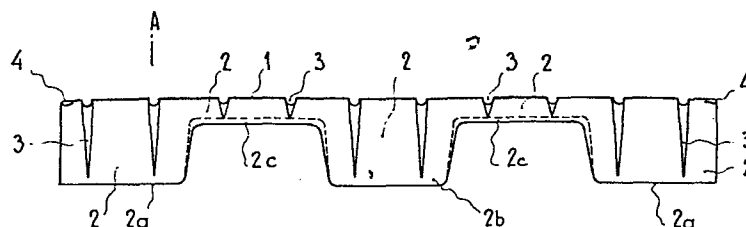


Fig. 1.

Nouvelle palette de transport et de manutention

La présente invention concerne les dispositifs de manutention et de transport se présentant sous forme d'un plateau rigide communément appelé palette sur
5 la surface duquel sont déposées les marchandises, lequel plateau comporte des moyens permettant sa prise en charge au moyen d'un chariot élévateur équipé de fourches de préhension et connu sous le nom de transpalette.

10 Parmi les dispositifs connus de ce genre, il est souvent utilisé, les palettes réalisées entièrement en bois constituées de deux panneaux à claire-voies entretreillisés au moyen de longerons ou tasseaux de bois assurant la rigidité de l'ensemble et le passage des
15 fourches longitudinalement à ces tasseaux et dans le volume annulaire séparant les panneaux. Il est également fait usage, mais d'une façon limitée, pour le transport de certains produits généralement légers, de palettes réalisées en carton alvéolé ou en polystyrène
20 expansé, montées sur des plots également en carton plaçant le fond de la palette à une distance suffisante par rapport au sol afin de donner libre accès aux fourches de préhension du chariot. Ces différentes réalisations sont vulnérables aux chocs survenant en cours de
25 manutention et ne présentent pas toujours les caractéristiques nécessaires notamment la résistance à la flexion et à la compression. De plus, l'accès des fourches du chariot ne peut se faire généralement que sur deux faces opposées de la palette.

30 La palette de manutention suivant l'invention permet de remédier à ces inconvénients. Celle-ci présente en effet une résistance élevée aux efforts de flexion et de compression: sa prise en charge par les fourches d'un chariot élévateur peut s'effectuer indifféremment par l'un ou l'autre des quatre côtés de la palette:

enfin, l'invention vise à l'obtention du gerbage d'une quantité importante de palettes en hauteur.

La palette, objet de l'invention, est réalisée d'une façon monobloc par formage à froid d'un flan de tôle carré ou rectangulaire, lequel formage engendre la formation d'une série de poutrelles parallèles à l'un des côtés de la palette, chacune desquelles poutrelles étant constituée longitudinalement d'une succession de surfaces d'appui alternant avec des remontées en forme d'arc, la section droite desdites poutrelles étant de forme trapézoïdale. La rigidité du plan de palettisation est obtenue par la présence d'un faisceau de nervures parallèles, disposées perpendiculairement aux poutrelles et ceinturant celles-ci, sous la face postérieure dudit plan de palettisation et par un pli écrasé bordant ce dernier sur tout son périmètre.

Les dessins annexés illustrent, à titre d'exemple, un mode de réalisation d'une palette de manutention conforme à la présente invention. Dans ceux-ci:

Fig.1 représente une vue en élévation coupe longitudinale par l'axe d'une poutrelle;

Fig.2 représente une vue en coupe transversale selon AA;

Fig.3 représente une vue en perspective cavalière de la palette.

Tel qu'il est représenté le mode de réalisation de la palette de manutention consiste dans le formage à froid selon tout procédé connu d'un flan de tôle métallique découpé de forme carrée ou rectangulaire, de façon à obtenir un plan de palettisation 1 constitué de bandes latérales 1a et intercalaires 1b parallèles à l'un des côtés de la palette et séparées par des creusures correspondant à des poutrelles 2 de section droite en forme de trapèze pointe en bas.

Chacune de ces poutrelles est constituée longitudinalement d'une succession de surfaces d'appui d'extrémité 2a et intermédiaires 2b séparées par des remontées en forme d'arc 2c. Une telle configuration

5 de ces poutrelles d'une part et l'espace intercalaire les séparant d'autre part réalisent sur chacun des quatre flancs de la palette des entrées pour les fourches de préhension du chariot élévateur de manutention. Le plan de palettisation est rigidifié par

10 la présence d'un faisceau de nervures parallèles 3 de section demi-circulaire disposées perpendiculairement aux poutrelles et ceinturant celles-ci sous la face postérieure dudit plan de palettisation, ainsi que par l'exécution d'un pli écrasé 4, bordant le plan sur

15 tout son périmètre. La structure de la palette ainsi obtenue lui confère une grande résistance à la compression et à la flexion lui permettant d'admettre une forte charge. D'autre part la forme et la disposition des poutrelles et des nervures permet un gerbage

20 des palettes par emboîtement sous un volume réduit, facilitant leur stockage en période de non-utilisation comme cela peut être le cas à l'intérieur d'un camion par exemple.

L'invention ne se limite pas au mode de réalisation

25 spécialement décrit. Elle couvre toutes les variantes possibles à condition que celles-ci ne soient pas en contradiction avec l'objet de la revendication annexée à la présente description.

La palette, objet de l'invention, peut être utilisée

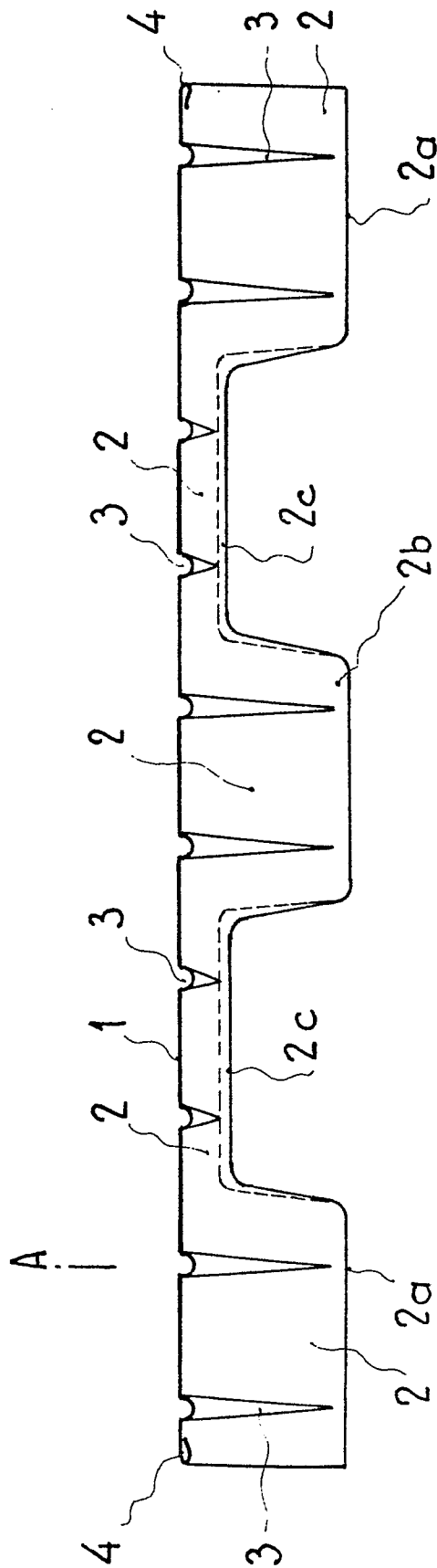
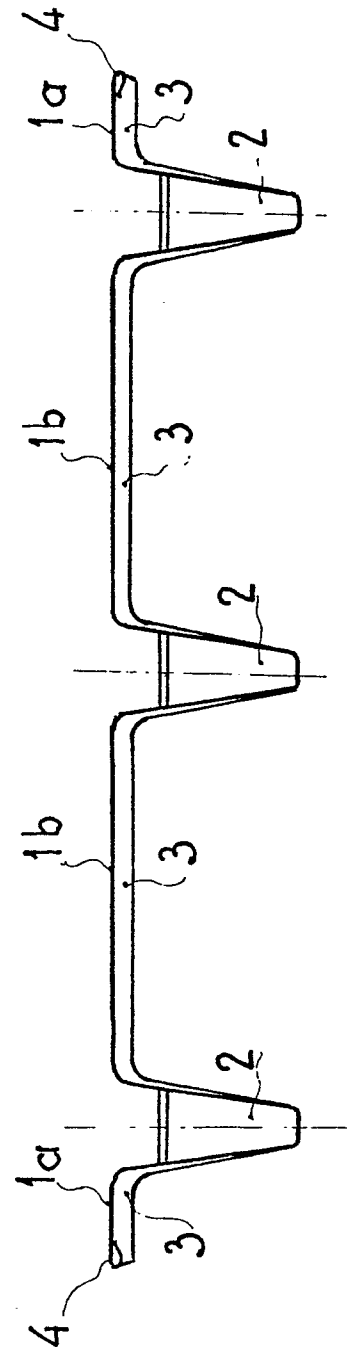
30 pour la manutention et le transport de tous produits.

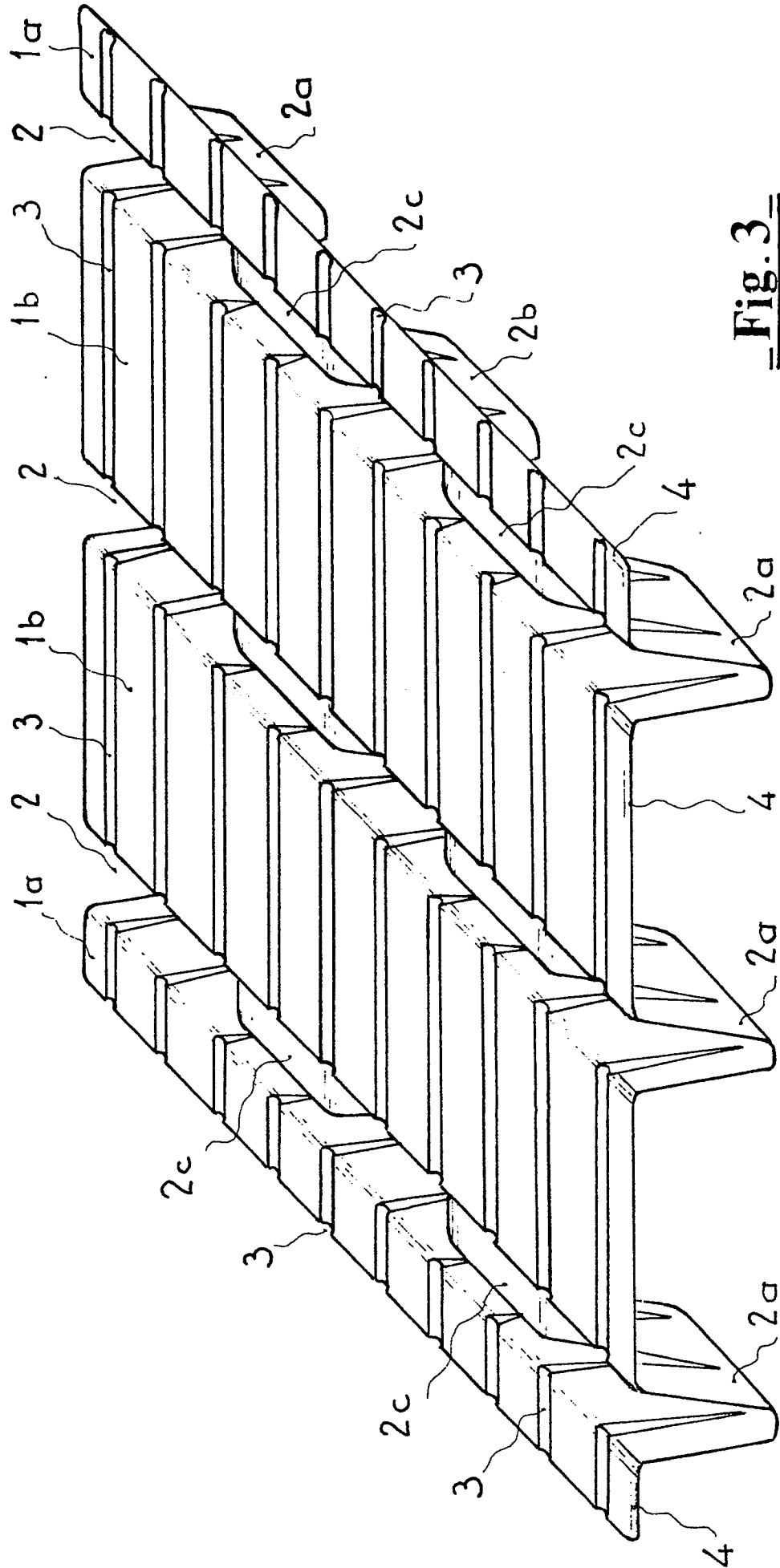
REVENDEICATIONS

1. Palette de manutention de bonne résistance aux efforts de compression et de flexion, dont la prise en charge par les fourches d'un chariot élévateur peut s'effectuer indifféremment par l'un ou l'autre de ses flancs et dont la structure permet le gerbage sous un faible volume par emboîtement en hauteur, comportant un plan de palettisation constitué de bandes latérales et intercalaires parallèles à l'un des côtés de la palette et rigidifié par la présence d'un faisceau de nervures parallèles, ces bandes étant séparées par des creusures correspondant à des poutrelles de section droite en forme de trapèze pointu en bas, chacune desdites poutrelles étant constituée longitudinalement d'une succession de surfaces d'appui d'extrémité et intermédiaires séparées par des remontées, la configuration des poutrelles et l'espace intercalaire les séparant réalisant sur chacun des quatre flancs de la palette des entrées pour l'introduction des fourches de préhension du chariot élévateur, caractérisée en ce qu'elle est constituée essentiellement par un flan de tôle métallique monobloc, de forme carrée ou rectangulaire, déformé à froid, en ce que lesdites remontées sont en forme d'arc et sont le résultat de la déformation du flan, et en ce que lesdites nervures parallèles sont de section demi-circulaire, disposées perpendiculairement aux poutrelles et ceinturent celles-ci sous la face postérieure dudit plan de palettisation.

2. Palette selon la revendication 1, caractérisée en ce que le plan de palettisation est bordé sur tout son périmètre par un pli écrasé.

1/2

Fig. 1Fig. 2

Fig. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0059670

Numéro de la demande

EP 82 40 0343

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendica- tion concernée	
Y	<u>US - A - 2 615 661</u> (CUSHMAN) * En.entier *	1	B 65 D 19/24
	--		
Y	<u>US - A - 3 120 825</u> (JOHNSON) * Colonne 2, lignes 11 à 67; figures 1 et 2 *	1	
	--		
A	<u>US - A - 2 463 214</u> (STONER) * Colonne 2, lignes 33 à 36; figures 1 et 2 *	2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
	----		B 65 D
			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
X	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 04-06-1982	Examineur VANTOMME