

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : **2 584 041**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **85 10021**

51) Int Cl<sup>4</sup> : B 62 B 3/02.

12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** A1

27) Date de dépôt : 1<sup>er</sup> juillet 1985.

30) Priorité :

43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 2 janvier 1987.

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : Société dite : CYCLES PEUGEOT. — FR.

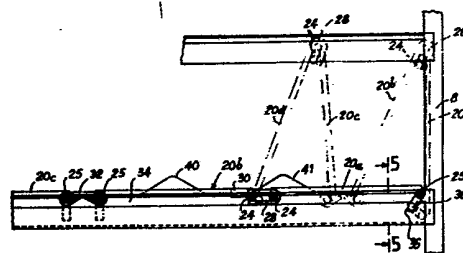
72) Inventeur(s) : Jean Ricoux, Raymond Federspiel et Joël Martraix.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : Cabinet Lavoix S.A.

54) Rayonnage repliable pour chariot de manutention.

57) Ce rayonnage est formé par un plateau constitué d'une série d'éléments articulés entre eux, par exemple de grilles 20a, 20b, 20c, 20d, reliées entre elles par des épingles d'articulation 28, 32. Chaque grille comprend une traverse de guidage 25 qui se prolonge jusque dans les fentes 34 de deux glissières 26 fixées aux montants des ridelles latérales du chariot, ces fentes étant terminées à chaque extrémité par une encoche de blocage. Le plateau peut être déployé le long des glissières ou replié contre le fond du chariot.



FR 2 584 041 - A1

La présente invention concerne les chariots de manutention qui sont très souvent, actuellement, utilisés notamment dans les grandes surfaces à la fois pour le transport des marchandises et pour leur présentation à la clientèle.

Ces chariots comportent habituellement une palette munie de roulettes, sur laquelle sont montées des ridelles supportant des rayons. La clientèle se sert elle-même sur ces rayons mais rencontre une difficulté notable à avoir accès aux produits placés au voisinage du fond du chariot en raison de la présence des rayons.

Il a été proposé, pour remédier à cela, de former les rayons au moyen de panneaux amovibles faciles à retirer pour la clientèle. Malheureusement, on constate que ces panneaux sont rapidement détériorés et même souvent égarés.

D'autres chariots ont été munis de plateaux rabattables le long du fond du chariot. Ces plateaux exigent toutefois une place relativement importante pour leur rabattement et ne sont pas pratiques pour la clientèle.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en fournissant un rayonnage repliable, facile à mettre en place et ne présentant qu'un encombrement minimum lorsqu'il est replié.

Cette invention a en effet pour objet un rayonnage repliable qui comporte un plateau formé par des éléments articulés entre eux et muni de traverses de guidage dont les extrémités se déplacent dans des glissières fixées sur deux ridelles opposées du chariot et terminées par des encoches de verrouillage, entre une position espacée de déploiement du plateau et une position rapprochée de repliage du plateau contre le fond du chariot.

Les traverses de guidage jouent en même temps le rôle de barres de renforcement et assurent au plateau une

rigidité suffisante pour recevoir les produits à présenter. Par contre, la souplesse des éléments articulés permet le repliage du plateau par un simple déplacement des traverses le long des glissières. Il est ainsi extrêmement facile  
5 de repousser le plateau vers sa position repliée et de dégager l'accès au plateau directement inférieur.

Selon un mode de réalisation, le plateau est formé par un treillis continu, renforcé à intervalles réguliers par des traverses de guidage.

10 Selon un autre mode de réalisation, le plateau est formé par une série de grilles reliées entre elles par des épingles d'articulation et comportant chacune une traverse de guidage, les traverses de guidage étant alternativement d'un côté et de l'autre de la grille.

15 Les grilles peuvent ainsi être repliées en accordéon contre le fond du chariot, par un simple déplacement des traverses dans la glissière.

La description ci-dessous de modes de réalisation donnés à titre d'exemples non limitatifs, et représentés  
20 aux dessins annexés, fera d'ailleurs ressortir les avantages et caractéristiques de l'invention.

Sur ces dessins :

- la fig. 1 est une vue partielle, de dessus, d'un rayonnage selon l'invention;
- 25 - la fig. 2 est une vue en coupe selon la ligne 2-2 de la figure 1;
- la fig. 3 est une vue analogue à la figure 1 d'une variante de réalisation du rayonnage;
- la fig. 4 est une vue en coupe verticale, selon la  
30 ligne 4-4 de la figure 3;
- la fig. 5 est une vue en coupe suivant la ligne 5-5 de la figure 4;
- la fig. 6 est une vue en coupe suivant la ligne 6-6 de la figure 3.

Le rayonnage selon l'invention est monté entre les deux ridelles verticales d'un chariot de manutention de type classique et est, par suite, symétrique par rapport à son plan médian parallèle à ces deux ridelles, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de le décrire dans sa totalité et que seul l'un des côtés du plateau a été représenté sur les figures, l'autre côté de ce plateau étant identique.

Ce rayonnage est formé par un plateau 1 constitué par une série d'éléments articulés entre eux qui, dans le mode de réalisation représenté sur les figures 1 et 2, est un treillis à mailles 2. Ce treillis 2 est renforcé à intervalles réguliers par des barres transversales 4 qui se prolongent au-delà de chacune de ses extrémités pour pénétrer dans des glissières 6 fixées sur les ridelles latérales du chariot.

Sur les figures, la ridelle est schématisée par ses deux montants extrêmes 7 et 8 sur lesquels sont soudées les extrémités 10 de la glissière 6.

La glissière est formée par une tôle repliée sur elle-même, de façon à présenter une section sensiblement rectangulaire, qui est prolongée à chacune de ses extrémités par une patte de fixation 10.

Sur sa face interne la glissière 6 comporte une fente 12 longitudinale, de réception des extrémités des barres de guidage 4, ces extrémités pouvant être simplement recourbées vers le bas à l'intérieur de la glissière ou comporter, comme représenté sur les figures 1 et 2, un disque 14 de diamètre supérieur à la largeur de la fente 12, qui retient la barre à l'intérieur de la glissière tout en permettant son coulissement.

A chacune de ses extrémités, la fente 12 est recourbée successivement vers le haut en 15, puis vers le bas en 16, pour former un crochet de verrouillage de la barre de guidage extrême. Au voisinage du fond du chariot, c'est-

à-dire à proximité du montant 8 de la ridelle, la barre de guidage extrême 4a est ainsi bloquée de manière permanente dans le crochet de la fente de guidage. Cette barre peut d'ailleurs éventuellement être maintenue par des  
5 moyens appropriés, si nécessaire.

Lorsque le plateau est déployé en vue de son utilisation, les barres 4 sont régulièrement espacées l'une de l'autre, comme représenté en trait plein sur le dessin, et la barre extrême avant 4b est verrouillée dans le cro-  
10 chet voisin du montant 7 de la ridelle correspondante.

Lorsque le plateau est vide et qu'il est désirable de le supprimer, la barre 4b peut facilement être tirée en direction du montant 7, puis soulevée dans la courbe 16, 15 de la fente et repoussée le long de la fente 12  
15 en entraînant, les unes après les autres, toutes les barres de guidage 4. La souplesse du treillis 2 facilite ce repliage jusqu'au moment où les barres 4 sont en contact les unes avec les autres, comme indiqué en pointillé sur la figure 2. Dans cette position, l'accès au plateau di-  
20 rectement inférieur est aisé. Il est également facile de remettre le plateau en position d'utilisation en ramenant la barre 4b dans le crochet de verrouillage avant.

L'élasticité du treillis, ou analogue, facilite l'introduction de cette barre dans le crochet de verrouil-  
25 lage et son maintien contre la paroi de celui-ci.

Selon une variante de réalisation représentée sur les figures 3 à 6, le rayonnage comporte un plateau formé par des grilles 20 articulées entre elles et constituées chacune par des fils métalliques parallèles 22, fixés à  
30 leurs extrémités sur des barres transversales, respectivement 24 et 25. Dans chaque grille, l'une des barres 25 se prolonge au-delà de la rangée de fils 22 et pénètre dans la fente d'une glissière de guidage 26 fixée, de la même manière que la glissière 6, sur les montants d'une

ridelle.

Comme le montrent les dessins, les grilles 20 sont groupées deux à deux, les barres transversales 24, côte à côte, des deux grilles d'une même paire n'atteignant pas la glissière 26, tandis que les barres 25 opposées se prolongent jusqu'à cette glissière et pénètrent dans la fente de celle-ci pour jouer le rôle de traverse de guidage. Les deux grilles 20<sub>a</sub> et 20<sub>b</sub> d'une même paire sont reliées entre elles par une épingle 28 recourbée en U (fig. 4), qui est soudée sur la traverse 24 de l'une de ces grilles, par exemple la grille 20<sub>b</sub>, et entoure la traverse 24 de l'autre grille 20<sub>a</sub>. La paire de grilles est également guidée grâce à une plaquette 30 fixée sur la grille 20<sub>b</sub> et se prolongeant jusqu'au contact avec la paroi supérieure de la glissière 26 sur laquelle elle peut glisser.

Dans le mode de réalisation représenté, le plateau comporte deux paires de grilles, telles que celles qui viennent d'être décrites, ces deux paires étant reliées entre elles par une épingle d'articulation 32 qui est formée par un fil recourbé autour des deux traverses de guidage adjacentes 25 des grilles voisines 20<sub>b</sub> et 20<sub>c</sub>.

La glissière 26 est, de la même manière que la glissière 6, réalisée à partir d'une tôle repliée de façon à constituer un profilé de section sensiblement rectangulaire percé d'une fente longitudinale 34, rectiligne. A ses deux extrémités la fente 34 se prolonge vers le bas par une encoche 36 dans laquelle vient s'emboîter l'extrémité recourbée 37, 38 de la traverse de guidage extrême, avant ou arrière.

La glissière porte également, sur sa partie supérieure, deux cames triangulaires 40, 41, sensiblement verticales, dont la pointe est dirigée vers le haut. Ces cames sont légèrement espacées l'une de l'autre, comme le montre notamment la figure 3, et la plaquette 30 de la paire de grilles 20<sub>a</sub>, 20<sub>b</sub>, appuie sur la glissière entre

les deux cames.

Lorsque le plateau ainsi réalisé est en position d'utilisation, c'est-à-dire entièrement déployé le long des glissières 26, les traverses de guidage 25 sont répar-  
5 ties en différents points de la fente 34, tandis que les traverses extrêmes sont bloquées dans les encoches 36.

Si le plateau est vide et que l'on veut le replier, il suffit de soulever légèrement la traverse de guidage avant 25 pour la sortir de l'encoche 36 et de la repous-  
10 ser dans la fente 34. Ce mouvement rapproche d'abord les grilles les unes des autres, en supprimant le jeu qui existe à l'intérieur des épingles 28, puis fait glisser la plaquette 30 sur la came 41, ce qui soulève les tra-  
verses 24 des grilles 20a et 20b et fait pivoter la  
15 grille 20a sur la traverse de guidage extrême 25.

De préférence, comme le montre notamment la figure 5, cette traverse de guidage est recourbée latéralement et prolongée par un doigt 38 logé dans l'encoche 36. Par suite, lors du glissement de la plaquette 30 sur la came  
20 41, l'ensemble de la grille 20a pivote autour du doigt 38 et la traverse 25 bascule jusqu'à la position représentée en pointillé sur la figure 4.

Le glissement des traverses de guidage se poursuivant, la plaquette 30 de la seconde paire de grilles  
25 vient rencontrer la came 40 qui soulève les deux traverses 24 de ces grilles et les replie l'une par rapport à l'autre dans la position représentée en trait mixte sur la figure 4. L'ensemble du plateau prend ainsi sensiblement la forme d'un M dont les traverses 24 des deux paires  
30 de grilles forment les sommets.

Il est clair que l'encombrement du plateau ainsi replié est faible et que l'accès au plateau inférieur est facile.

La remise en position d'utilisation du plateau s'ef-

fectue très simplement, en sens inverse, par une action sur la traverse de guidage extrême 25 pour ramener dans le plan des glissières, successivement les grilles 20d, 20c, 20b, 20a, et verrouiller à nouveau la traverse avant 25 5 dans l'encoche 36.

Bien entendu, les grilles pourraient être réalisées en une matière différente ou avoir une construction différente, et être articulées les unes sur les autres d'une manière analogue, selon les besoins. Dans tous les cas on 10 dispose d'un plateau facile à replier et à remettre en place.

- REVENDEICATIONS -

- 1 - Rayonnage repliable pour chariot de manutention, ou analogue, caractérisé en ce qu'il comporte un plateau (1) formé par des éléments (2, 20) articulés entre eux et muni de traverses de guidage (4, 25) dont les extrémités se déplacent dans des glissières (6, 26) fixées sur deux 5 ridelles opposées du chariot et terminées par des encoches de verrouillage (16, 36), entre une position espacée de déploiement du plateau et une position rapprochée de repliage du plateau contre le fond du chariot.
- 10 2 - Rayonnage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les traverses de guidage (4, 25) sont recourbées à leurs extrémités en direction du fond de la glissière (6, 26) pour être retenues dans celle-ci.
- 15 3 - Rayonnage suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le plateau (1) est formé par un treillis (2) continu, qui est renforcé à intervalles réguliers par des traverses de guidage (4).
- 20 4 - Rayonnage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les traverses de guidage (4) sont terminées par des galets (14) de coulissement dans la glissière (6).
- 5 - Rayonnage suivant l'une des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que la glissière (6) comporte, à chacune de ses extrémités, une encoche (15, 16) en forme de crochet tourné vers le bas.
- 25 6 - Rayonnage suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le plateau est constitué par des grilles (20a, 20b, 20c, 20d) reliées entre elles par des épingles d'articulation (28, 32) et comportant chacune une traverse de guidage (25).
- 30 7 - Rayonnage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le plateau comporte au moins une paire de grilles (20a, 20b - 20c, 20d), les traverses de guidage (25) étant placées aux extrémités éloignées des deux grilles de la paire, et les barres (24) délimitant l'extrémité

opposée de la grille n'entrant pas en contact avec la glissière.

8 - Rayonnage suivant la revendication 7, caracté-  
risé en ce que l'une (20b, 20d) des grilles de chaque  
5 paire comporte une plaquette (30) glissant sur la surface  
supérieure de la glissière et coopérant avec une came  
(40, 41) en vue du soulèvement de l'articulation entre  
les deux grilles.

9 - Rayonnage suivant l'une des revendications 6 à  
10 8, caractérisé en ce que l'épingle d'articulation (28),  
entre les deux grilles de la même paire, est formée par  
un fil replié en U qui est soudé sur l'une (20b) des  
grilles et entoure la traverse d'extrémité (24) de l'au-  
tre grille.

15 10 - Rayonnage suivant l'une des revendications 6 à  
8, caractérisé en ce que les paires de grilles sont re-  
liées entre elles par une épingle (32) recourbée autour  
des traverses de guidage adjacentes (25) des deux grilles  
voisines (20b, 20c).

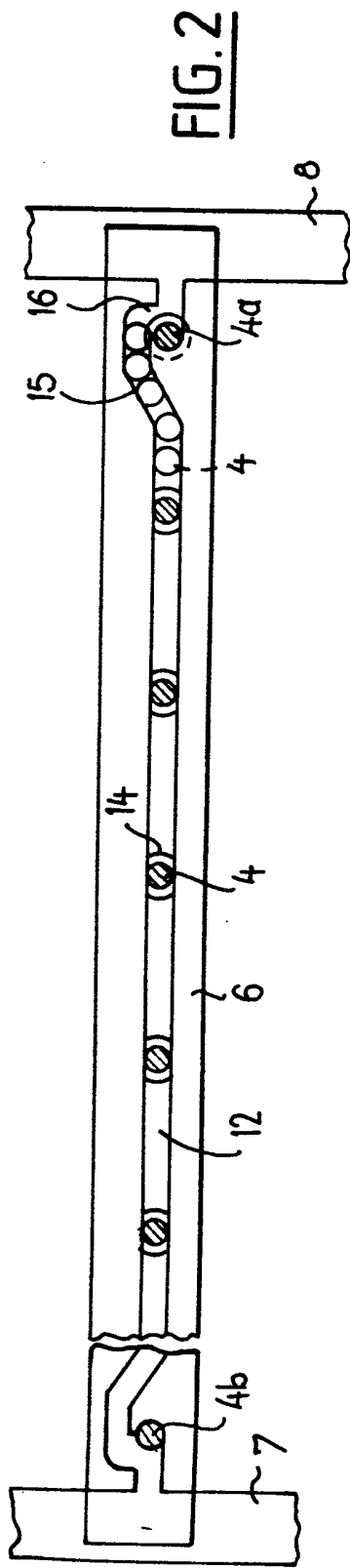


FIG. 2

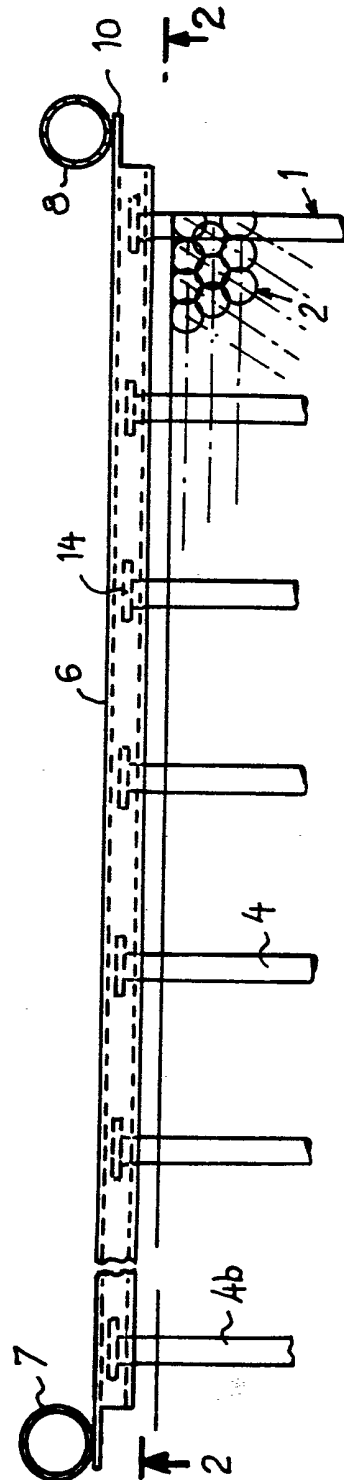


FIG. 1

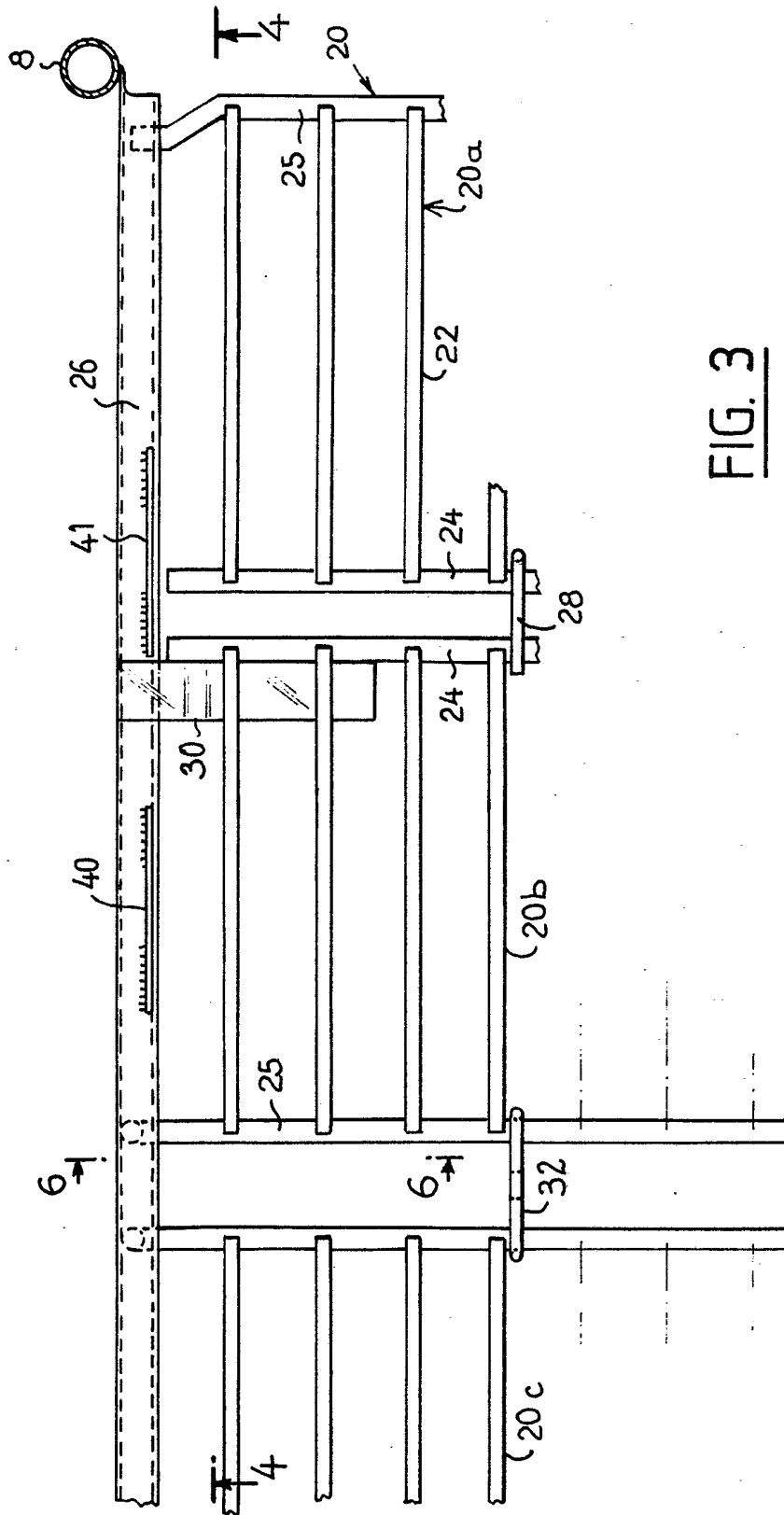


FIG. 3



FIG.5

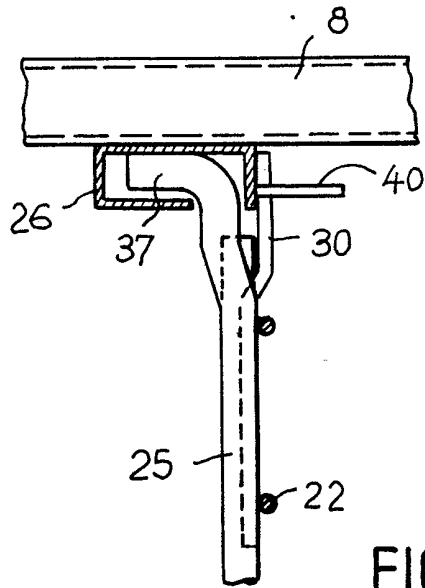
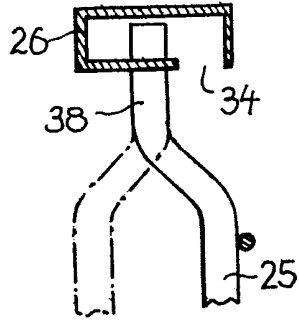


FIG.6