



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 665 809 A5

⑤ Int. Cl. 4: B 62 B 3/02
A 47 B 57/38

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑲ Numéro de la demande: 2572/85

⑳ Date de dépôt: 18.06.1985

③① Priorité(s): 15.05.1985 FR 85 07364

⑳④ Brevet délivré le: 15.06.1988

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.06.1988

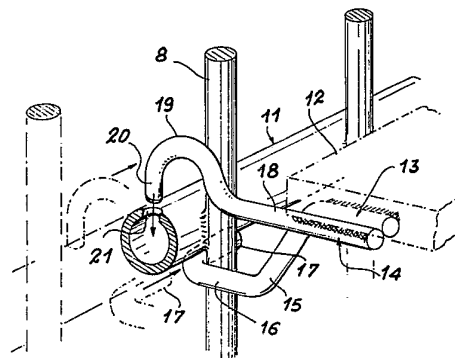
⑦③ Titulaire(s):
Ateliers Réunis SA, Schiltigheim (FR)

⑦② Inventeur(s):
Weill, Guy, Hoenheim (FR)

⑦④ Mandataire:
R. A. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich

⑤④ **Étagère amovible d'un chariot de manutention.**

⑤⑦ L'étagère comprend un plan de support (12), de forme générale carrée ou rectangulaire et des crochets de fixation (13, 14) débordant du contour apparent du plan de support sur deux côtés opposés, aptes à coopérer selon chacun de ces côtés avec des entretoises d'appui transversales (11), solidaires des panneaux latéraux à structure grillagée du chariot. Les crochets sont associés par paires et constitués de fils métalliques, l'un (13) des crochets dans chaque paire présentant une extrémité repliée horizontalement (17) pour s'étendre parallèlement au plan de support sensiblement sous celui-ci afin de venir en butée contre un fil vertical (8) d'un panneau latéral. L'autre crochet (14) présente une extrémité repliée verticalement (20), apte à pénétrer dans un logement (21) ménagé dans l'entretoise transversale d'appui correspondante (11). L'étagère est utilisée dans les chariots de transport de produits ou marchandises dans les magasins, entrepôts ou ateliers.



RENDICATIONS

1. Etagère amovible d'un chariot de manutention, comprenant un plan de support, de forme générale carrée ou rectangulaire, et des crochets de fixation, débordant du contour apparent du plan de support sur deux côtés opposés, aptes à coopérer selon chacun de ces côtés avec des entretoises d'appui transversales, solidaires des panneaux latéraux à structure grillagée du chariot, caractérisée en ce que les crochets sont associés par paires et constitués de fils métalliques, l'un desdits crochets dans chaque paire présentant une extrémité repliée horizontalement pour s'étendre parallèlement au plan de support sensiblement sous celui-ci afin de venir en butée contre un fil vertical d'un panneau latéral, l'autre desdits crochets présentant une extrémité repliée verticalement, apte à pénétrer dans un logement ménagé dans l'entretoise transversale d'appui correspondante.

2. Etagère amovible selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque plan de support comporte sur chacun de ses côtés opposés deux paires de crochets de fixation pour chaque entretoise transversale d'appui.

3. Chariot de manutention équipé d'au moins une étagère selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2.

DESCRIPTION

La présente invention est relative à une étagère ou plan intermédiaire mis en place à hauteur appropriée déterminée dans un chariot de manutention, notamment prévu pour le transport d'objets ou de marchandises d'un emplacement à un autre, à l'intérieur d'un magasin, d'un atelier, d'une usine, d'un entrepôt, etc.

On connaît déjà de nombreuses réalisations de chariots de transport du genre précédent et en particulier ceux qui comportent, montés verticalement sur un socle horizontal de forme générale carrée ou rectangulaire, porté par des roulettes prévues à ses quatre coins, deux côtés latéraux, un panneau de fond et, parallèle à ce dernier et à l'opposé, une porte de fermeture ou deux demi-portes, articulées sur les montants délimitant le bord correspondant des panneaux latéraux. Selon d'autres variantes, le côté réservé à la porte peut être occupé par un panneau plein, éventuellement de hauteur plus limitée que les trois autres panneaux pour permettre un accès par le dessus à l'intérieur du chariot. De préférence, mais non exclusivement, les panneaux du chariot sont réalisés avec une structure grillagée, constituée de deux ensembles de fils soudés s'étendant selon deux directions perpendiculaires, la périphérie des panneaux étant délimitée par un tube métallique de plus forte section dans lequel s'engagent les extrémités des fils du grillage et qui assure à chaque panneau la rigidité d'ensemble souhaitable.

Ce genre de chariot doit pouvoir être utilisé pour des usages multiples, en particulier avec la possibilité d'un chargement en vrac des marchandises ou des objets à transporter à l'intérieur du volume délimité par les panneaux verticaux du chariot, ou au contraire pour permettre le rangement de ces objets selon un classement donné, où leur disposition doit être plus ordonnée. A cet effet, il est connu de monter à l'intérieur du chariot, fixées sur les panneaux latéraux et en particulier soit sur les montants verticaux délimitant ces derniers, soit sur des tubes horizontaux de raidissement prévus transversalement dans ces panneaux, des étagères pleines ou à claire-voie, qui sont solidarisées de ces montants ou de ces tubes lors de la fabrication du chariot par soudure ou autre moyen de fixation, ce qui ne permet plus, en règle générale, d'assurer ultérieurement leur retrait pour un usage différent du chariot.

D'autres réalisations, également connues, comportent des étagères amovibles. Toutefois, dans ce cas, les moyens qui assurent leur support sur les montants ou tubes transversaux des panneaux latéraux sont habituellement compliqués et surtout ne permettent pas à la fois de solidariser rapidement l'étagère avec ces panneaux en leur évitant ainsi tout déplacement intempestif et, lorsqu'il convient de les retirer, un démontage simple et immédiat, sans nécessiter préala-

blement le dévissage ou le déblocage de pièces de liaison, ce qui entraîne une perte de temps et un rendement d'utilisation moindre du chariot.

La présente invention est relative à une étagère amovible d'un chariot de transport, apte à être facilement solidarisée de supports, ou d'entretoises transversales prévues dans les panneaux latéraux du chariot, la mise en place ou un retrait de ces étagères étant réalisés par un simple mouvement de celles-ci de déplacement latéral suivi d'un abaissement ou d'un soulèvement, selon le cas.

A cet effet, l'étagère considérée, comprenant un plan de support de forme générale carrée ou rectangulaire et des crochets de fixation débordant du contour apparent du plan de support sur deux côtés opposés, aptes à coopérer selon chacun de ces côtés avec des entretoises d'appui transversales, solidaires des panneaux latéraux à structure grillagée du chariot, se caractérise en ce que les crochets sont associés par paires et constitués de fils métalliques, l'un desdits crochets dans chaque paire présentant une extrémité repliée horizontalement pour s'étendre parallèlement au plan de support sensiblement sous celui-ci afin de venir en butée contre un fil vertical d'un panneau latéral, l'autre desdits crochets présentant une extrémité repliée verticalement, apte à pénétrer dans un logement ménagé dans l'entretoise d'appui transversale correspondante.

De préférence, chaque plan de support comporte sur chacun de ses côtés opposés deux paires de crochets de fixation pour chaque entretoise transversale d'appui.

L'invention concerne également un chariot de manutention équipé d'au moins une étagère amovible du genre mentionné ci-dessus.

Les caractéristiques et avantages d'une étagère amovible pour chariot de manutention, établie conformément à l'invention, apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels:

La figure 1 est une vue en perspective d'un chariot de manutention comportant des panneaux latéraux à structure grillagée et muni d'étagères amovibles selon l'invention.

La figure 2 est une vue de détail en perspective et à plus grande échelle, avec coupe partielle, illustrant la structure d'accrochage d'une étagère amovible sur les panneaux latéraux du chariot considéré.

Les figures 3 à 7 sont des vues schématiques, reprenant les éléments illustrés plus en détail sur la figure 2, mais permettant d'expliquer la séquence adoptée pour la mise en place, l'accrochage ou le retrait d'une étagère à l'intérieur du chariot.

Sur la figure 1, la référence C désigne dans son ensemble un chariot de manutention d'un type en lui-même connu, comportant aux quatre coins d'un socle inférieur 2 des roues R permettant d'assurer son déplacement. Le chariot C est muni de deux panneaux latéraux, respectivement 3 et 4, d'un panneau de fond 5 et, sur l'avant, de deux demi-portes 6 et 7, permettant d'accéder au volume délimité à l'intérieur du chariot par ces portes et panneaux. De préférence, chacun des panneaux latéraux 3 et 4, le panneau de fond 5 et les demi-portes 6 et 7 sont réalisés au moyen d'une structure grillagée, constituée par deux ensembles de fils métalliques, respectivement 8 et 9, soudés entre eux à leurs points de croisement et s'étendant selon deux directions perpendiculaires, les extrémités de ces fils s'engageant dans un tube 10 convenablement conformé pour délimiter la périphérie de ces panneaux et leur conférer une rigidité d'ensemble convenable.

Selon une caractéristique particulière du chariot considéré, les panneaux latéraux 3 et 4 de celui-ci sont munis à différents niveaux, selon leur hauteur, d'entretoises transversales telles que 11, permettant d'assurer le montage à l'intérieur du chariot d'étagères ou plans de support 12 selon l'invention de la façon décrite ci-après.

La figure 2 illustre avec plus de détails le montage d'un de ces plans de support 12 à l'intérieur du chariot C, par fixation de ce plan sur une entretoise transversale 11 d'un des panneaux latéraux.

A cet effet, et comme on le voit sur cette figure, le plan de support 12 comporte deux crochets en fils métalliques, respectivement 13 et 14, dont les extrémités sont fixées par tout moyen approprié sous le plan 12 et qui débordent du contour apparent de celui-ci selon l'un de ses côtés latéraux en direction de l'entretoise transversale 11 sur laquelle ce plan de support doit être accroché.

L'un des crochets 13 comporte une première partie coudée 15 légèrement repliée vers le bas sous le plan de support 2, cette partie 15 étant elle-même repliée ensuite deux fois à angle droit selon des tronçons successifs 16 et 17, le tronçon terminal 17 s'étendant parallèlement à la direction de l'entretoise transversale 11.

Le second crochet de fixation 14 se prolonge également par une première partie 18, celle-ci étant ensuite repliée pour présenter une partie arrondie 19, terminée par un tronçon vertical 20 s'étendant sensiblement perpendiculairement au tronçon 17 du premier crochet 13 et au-dessus de celui-ci, ce tronçon terminal 20 étant destiné à venir s'engager dans un logement 21 prévu dans le bord supérieur de l'entretoise transversale 11.

De préférence, et selon une caractéristique particulière de l'invention, chaque plan de support ou étagère 12 comporte quatre crochets du genre précédent, disposés respectivement deux par deux selon chacun de ses côtés latéraux opposés qui s'étendent parallèlement à deux entretoises 11 prévues à même hauteur dans les panneaux latéraux 3 et 4 du chariot C.

Les figures 3 à 7 montrent plus explicitement comment est réalisée la mise en place d'un plan de support 12 muni de ses crochets 13 et 14 sur les entretoises transversales 11 des panneaux latéraux du chariot.

Ainsi, sur la figure 3, le plan de support 12 est présenté à l'intérieur du volume du chariot C en position légèrement inclinée sur l'horizontale de telle sorte que les tronçons d'extrémité de ses crochets respectivement 17 et 20 puissent se placer convenablement entre deux fils verticaux 8 du grillage de l'un des panneaux.

Sur la figure 4, le plan de support ainsi présenté est progressive-

ment basculé vers le bas pour venir finalement dans la position représentée sur la figure 5 où les tronçons 17 des crochets 13, parallèles aux entretoises latérales 11, se situent sous ces dernières, derrière l'un des fils verticaux 8 de chacun des panneaux correspondants.

Sur la figure 6, le plan de support 12 est alors animé d'un mouvement de déplacement latéral parallèle à la direction des entretoises 11, de telle sorte que les tronçons 17 des crochets correspondants viennent s'engager derrière les fils 8, en immobilisant ainsi latéralement chaque plan de support.

Sur la figure 7 enfin, le plan 12 subit un mouvement d'abaissement de telle sorte que les tronçons verticaux 20 des crochets 14 viennent s'engager à l'intérieur des logements 21 prévus dans les entretoises 11, en réalisant ainsi l'immobilisation définitive du plan de support ou étagère 12 considéré(e).

Bien entendu, le retrait d'un tel plan de support ou étagère à l'intérieur du chariot C s'effectue selon une séquence d'opérations exactement inverse, consistant, dans un premier temps, à assurer le soulèvement de ce plan de support pour dégager les tronçons 20 des crochets 14 des logements 21 prévus dans les entretoises transversales 11, puis à imprimer au plan 12 un mouvement de déplacement latéral pour dégager les tronçons 17 des seconds crochets 13 des fils verticaux 8. Dans un premier temps, le plan de support ainsi dégagé des entretoises transversales 11 est légèrement basculé sur l'horizontale de manière à pouvoir être extrait du chariot C.

On réalise ainsi une étagère amovible pour le chariot de manutention, de conception particulièrement simple, dont la mise en place ou le retrait s'effectuent par un double mouvement latéral puis vertical vers le haut ou vers le bas par rapport aux entretoises d'appui prévues dans les panneaux latéraux du chariot. A noter en outre que, en dehors de sa simplicité de fabrication et d'utilisation, ce dispositif procure également une rigidification complémentaire de la structure du chariot particulièrement utile en raison des chocs qu'il subit inévitablement en cours de manutention ou lors de transport, par exemple sur véhicules.

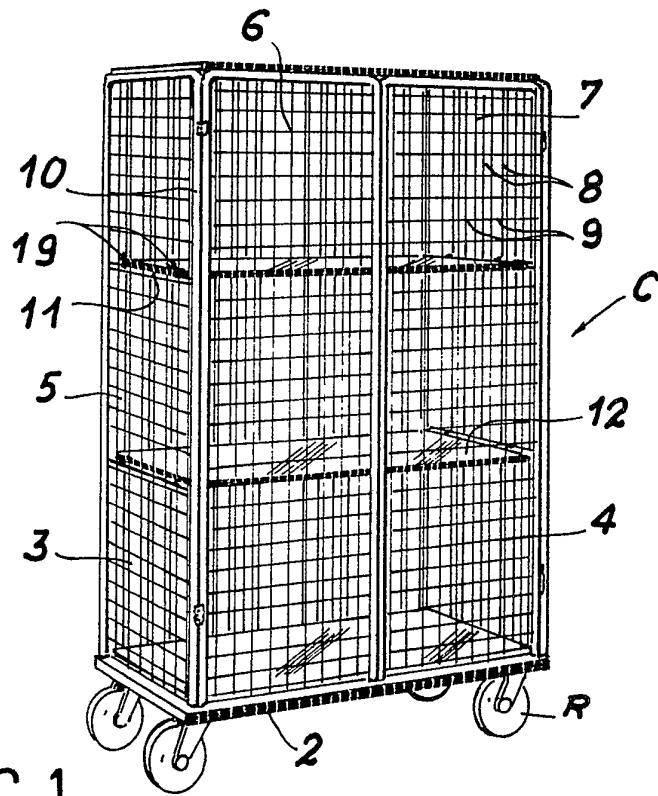


FIG. 1

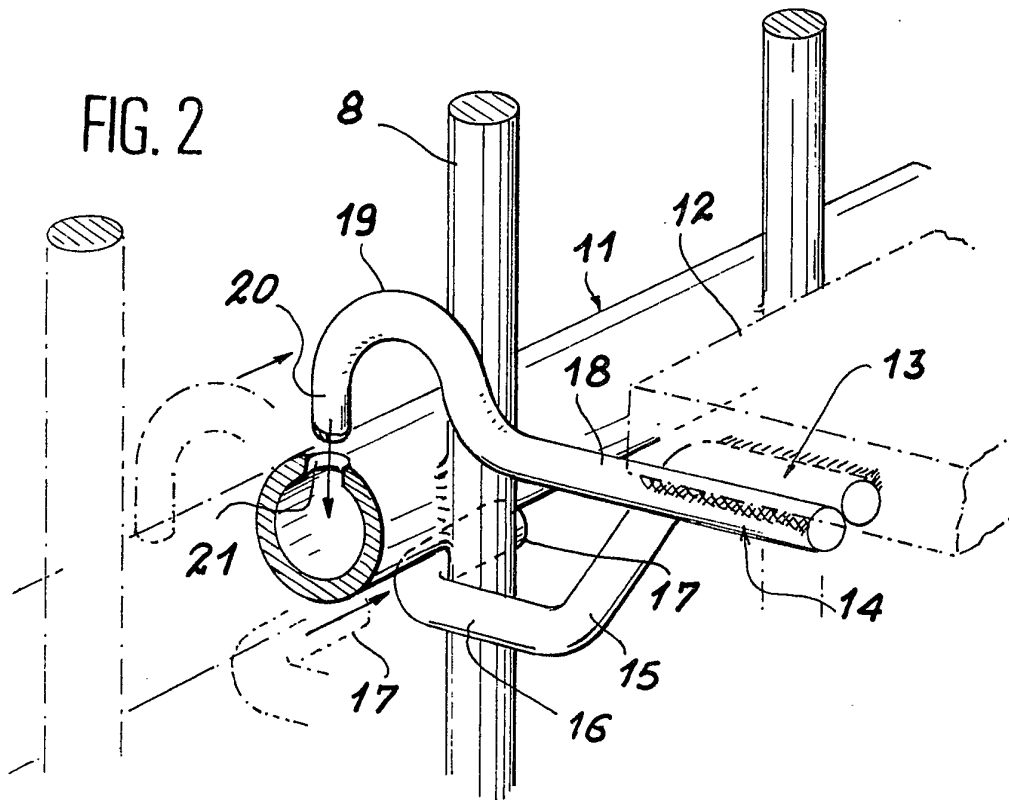


FIG. 2

