

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 00448**

---

(54) Etagère pivotante pourvue d'un dispositif de verrouillage en position relevée, destinée notamment à des containers pliants et à des chariots de réassortiment de magasins.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). A 47 B 46/00; A 47 F 10/00; B 65 D 6/16.

(22) Date de dépôt ..... 13 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 16-7-1982.

---

(71) Déposant : ATELIERS REUNIS, société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Marc Levy-Joseph.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Tony-Durand,  
22, bd Voltaire, 75011 Paris.

La présente invention a pour objet une étagère destinée à être accrochée aux parois notamment de containers pliants, de chariots pour marchandises diverses, et en particulier chariots de réassortiment de magasins, de rayonnages etc..., susceptible d'être relevée contre la paroi de support en position de non-utilisation.

Il est connu d'utiliser des étagères amovibles à l'intérieur de containers à parois pliantes, destinés à contenir des marchandises diverses ; ces étagères sont constituées de fils métalliques comportant des parties terminales coudées pourvues de crochets d'extrémités qui permettent de les accrocher aux parois en fils métalliques du container, en les disposant les unes au-dessus des autres sur au moins deux niveaux pour recevoir des objets divers.

Lorsque le container est vide, on enlève les étagères, puis on plie les parois du container et on les rabat sur le fond de ce dernier, afin de le stocker sous un encombrement réduit. On utilise également des étagères amovibles de ce genre dans des chariots de réassortiment de magasins, d'une manière plus générale dans des chariots de stockage et de manutention d'objets divers.

Dans les différents cas d'utilisation précités, le temps nécessaire à la mise en place et au retrait des jeux d'étagères est relativement long, ce qui provoque des pertes de temps importantes si les objets placés sur celles-ci servent par exemple au montage d'automobiles à la chaîne, notamment des pare-chocs, et ces manipulations entraînent en outre des risques de perte d'étagères. En cas de positionnement défectueux sur les parois de support, les étagères peuvent également subir des déformations gênant leur utilisation ultérieure.

Dans le cas particulier où les étagères ne sont pas montées amovibles, mais articulées à demeure sur la paroi

d'un container repliable, on utilise des crochets de retenue des étagères en position haute. Mais il faut pouvoir disposer simultanément des deux mains pour exécuter l'opération : une pour relever l'étagère et l'autre pour manoeuvrer le crochet, ce qui n'est donc pas commode et parfois difficile. On peut naturellement enlever les étagères pour obvier à ces inconvénients, mais on retrouve alors les risques de pertes et les temps de manipulation prolongés des étagères amovibles.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients en réalisant une étagère pouvant être aisément d'une seule main relevée et verrouillée en position de non-utilisation contre sa paroi de support.

L'étagère visée par l'invention est du type comportant des côtés dont les parties terminales sont coudées sensiblement à angle droit avec le plan de l'étagère proprement dite, et sont pourvues de crochets à leurs extrémités pour les articuler aux fils métalliques de la paroi du container ou du chariot.

Conformément à l'invention, l'étagère est munie d'un dispositif de verrouillage en position relevée, comprenant un loquet monté à pivotement autour d'un axe parallèle à l'une des parties terminales coudées ou constitué par celle-ci de telle sorte que le loquet peut basculer par simple gravité autour de cet axe lorsque l'on relève l'étagère contre la paroi, et vient se placer alors dans un plan perpendiculaire à celle-ci et en appui contre ladite paroi, en empêchant l'étagère de basculer vers sa position horizontale d'utilisation.

On comprend que pour faire pivoter l'étagère jusqu'à sa position d'utilisation, il suffit de faire pivoter manuellement le loquet vers le haut jusqu'à une position sensiblement horizontale, dans laquelle il ne retient plus l'étagère qui retombe alors automatiquement en position horizontale.

Inversement, lorsqu'on relève l'étagère, le loquet vient se placer automatiquement par gravité en position de verrouillage, après pivotement autour de son axe.

5 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels on a représenté à titre d'exemples non limitatifs, deux formes de réalisation de l'invention.

10 - La figure 1 est une vue en perspective avec arrachements d'un container de stockage d'objets divers, par exemple des pare-chocs pour véhicules automobiles, muni d'étagères superposées selon l'invention.

15 - La figure 2 est une vue en élévation simplifiée du container de la figure 1, montrant deux paires d'étagères disposées dans celui-ci.

- La figure 3 est une vue en perspective partielle à échelle agrandie montrant une étagère selon l'invention en position horizontale d'utilisation.

20 - La figure 4 est une vue analogue à la figure 3 montrant l'étagère en position relevée de non-utilisation, verrouillée dans cette position par le dispositif selon l'invention.

25 - La figure 5 est une vue en perspective d'une variante de réalisation du loquet de verrouillage de l'étagère.

30 En se reportant aux figures 1 et 2, on voit un container 1 représenté schématiquement, destiné au stockage et à la manutention d'objets divers tels que par exemple des pare-chocs de véhicules automobiles non représentés, sur une série d'étagères amovibles intérieures 2a, 2b.

Le container 1, formé de façon connue en soi

de quatre parois verticales de fils métalliques et d'un fond, reçoit dans cet exemple deux paires d'étagères superposées 2a, 2b accrochées aux traverses horizontales de deux parois opposées 3 du container 1. L'une des deux autres  
5 parois intercalaires, non représentée, est agencée pour pouvoir basculer vers l'extérieur afin d'autoriser l'accès à l'intérieur du container 1 suivant la direction de la flèche F, et les quatre parois sont repliables sur le fond 10.

Les étagères 2a, 2b sont disposées les unes  
10 au-dessus des autres avec un intervalle suffisant pour permettre aux étagères inférieures 2b d'être rabattues sous les étagères supérieures 2a, contre leur paroi de support 3 en position de non-utilisation, après basculement de 90° symbolisé par les flèches portées sur la figure 2  
15 jusqu'aux positions figurées en traits mixtes. De même, les étagères supérieures 2a sont dimensionnées et positionnées à un niveau choisi pour qu'elles ne fassent pas saillie au-dessus des bords supérieurs des parois 3 après rabattement contre celles-ci en position hors service.

20 On a représenté dans cet exemple deux paires d'étagères superposées s'étendant tout le long de deux parois opposées 3, mais bien entendu, le nombre d'étagères peut varier en fonction des dimensions du container, ainsi que le cas échéant des objets qui doivent y être stockés.

25 De façon connue, chaque étagère 2a, 2b est formée d'une armature de fils métalliques comportant deux fils latéraux 4 présentant des parties terminales 5 coudées à angle droit, elles-mêmes pourvues de crochets d'extrémités 6 permettant l'accrochage de l'étagère sur la traverse  
30 horizontale 7 de la paroi 3 correspondante.

Les crochets 6 assurent donc l'articulation de l'étagère autour de la traverse 7, de sa position hori-

zontale d'utilisation à sa position verticale relevée.

Suivant l'invention, l'étagère 2a ou 2b est équipée d'un dispositif de verrouillage 8 de ladite étagère en position relevée, qui comprend un loquet 9 monté à  
5 pivotement autour d'un axe 11 parallèle à l'une des parties terminales coudées 5 et solidarisé avec celles-ci.

Dans l'exemple illustré aux figures 3 et 4, le loquet 9 est articulé sur l'axe 11 au moyen de deux doigts latéraux 12 traversés par l'axe 11, qui est lui-même  
10 monté à l'intérieur d'une douille 13 fixée à la partie terminale 5. La douille 13 est également fixée à une butée 14 solidarisée avec une pièce 15 fixée à la partie 5, ces diverses pièces étant rendues solidaires les unes des autres par exemple par soudage.

15 La butée 14 du dispositif de verrouillage est formée par une patte qui s'étend perpendiculairement à la partie terminale 5, et à l'axe 11, en faisant saillie au-delà de celui-ci sur une distance convenablement choisie, de façon à limiter la rotation du loquet 9 autour de l'axe  
20 11. Le loquet 9 est formé d'une plaquette métallique relativement lourde, de façon à pouvoir pivoter par simple gravité autour de l'axe 11.

La mise en oeuvre du dispositif de verrouillage équipant l'étagère 2a ou 2b selon l'invention est la suivante.

25 L'étagère étant en position horizontale d'utilisation (figure 3), le loquet 9 est dans un plan vertical, maintenu contre les fils métalliques de la paroi 3 par la butée d'arrêt 14. Lorsqu'on relève l'étagère 2a en la faisant pivoter de 90° autour de la traverse de support  
30 7, pour l'amener en position verticale de non-utilisation (figure 4), les parties terminales coudées 5 et l'axe 11 viennent se placer en position horizontale. Pendant ce déplacement angulaire de l'étagère, le loquet 9 s'écarte

de la paroi 3, ce qui lui permet de basculer librement par simple gravité autour de l'axe 11. Le loquet 9 pivote ainsi de 90° environ jusqu'à sa position de verrouillage de la figure 4, dans laquelle il se trouve placé dans un plan perpendiculaire au plan de la paroi 3, contre laquelle il vient prendre appui par son côté vertical intérieur 9a, et empêche de ce fait l'étagère 2a de basculer vers sa position horizontale. Le loquet 9 assure donc ainsi automatiquement le verrouillage de l'étagère en position relevée verticale contre la paroi 3 correspondante.

On remarquera que l'opérateur n'a aucune manoeuvre particulière à faire pour verrouiller l'étagère en position relevée, puisque le loquet 9 vient se positionner de lui-même par gravité jusqu'à sa position de verrouillage de l'étagère.

Pour placer à nouveau celle-ci dans sa position horizontale, il suffit à l'opérateur de relever manuellement le loquet 9 jusqu'à sa position horizontale, dans laquelle il est d'ailleurs arrêté par la butée 14, contre laquelle vient prendre appui la partie médiane du loquet 9. L'étagère étant alors libérée, retombe d'elle-même jusqu'à sa position horizontale de la figure 3 en pivotant par les crochets 6.

On comprend qu'il est possible dans ces conditions de fermer les crochets 6 de retenue de l'étagère de façon que celle-ci reste normalement solidarisée avec sa paroi 3 de support, ce qui supprime les risques de perte de l'étagère occasionnés par des poses et des déposes successives ainsi que les pertes de temps correspondantes.

De plus, le dispositif de verrouillage selon l'invention présente l'avantage d'empêcher pratiquement toute fausse manoeuvre de l'opérateur, susceptible d'entraîner une détérioration de l'étagère par déformation, consécutive

à une mise en place défectueuse.

Dans la variante de réalisation illustrée à la figure 5, le loquet de verrouillage 16 est constitué par un étrier en U 17 dont une branche transversale est formée par une masselotte 18, tandis que les parties terminales de cet étrier sont munies de boucles 19 d'articulations sur l'axe 11. Le poids de la masselotte 18 est déterminé de façon à être suffisant pour entraîner le loquet 16 en rotation par simple gravité autour de l'axe 11, de la même façon que dans l'exemple décrit précédemment.

L'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation décrites ci-dessus et peut comporter des variantes d'exécution. Ainsi, il est évident que la butée 14 d'arrêt du loquet de verrouillage peut être réalisée de toute autre manière équivalente, et que le loquet 9 peut être articulé directement sur la partie terminale coudée 5, l'axe 11 étant alors supprimé.

L'étagère munie du dispositif de verrouillage conforme à l'invention est utilisable non seulement dans des containers pliables tels que le container 1, mais dans de nombreuses autres applications, telles que des chariots destinés à recevoir diverses marchandises, notamment les chariots de réassortiment des magasins, des rayonnages fixes etc.... Le gain de temps obtenu grâce au dispositif de verrouillage selon l'invention est particulièrement intéressant lorsque le container muni de telles étagères est utilisé dans une chaîne de montage d'automobiles.



REVENDICATIONS

1 - Etagère destinée à être accrochée aux parois  
notamment de containers pliants, de chariots pour marchan-  
disés diverses, rayonnages et chariots de réassortiment  
de magasins, susceptible d'être relevée contre la paroi de  
support en position de non utilisation, comportant des  
côtés dont les parties terminales sont coudées et pourvues  
de crochets d'articulation à la paroi, caractérisée en ce  
qu'elle est pourvue d'un dispositif de verrouillage (8)  
en position relevée qui comprend un loquet (9) monté à  
pivotement autour d'un axe (11) parallèle à l'une des parties  
terminales coudées (5) ou constitué par celle-ci, de telle  
sorte que le loquet (9) peut basculer par simple gravité  
autour de cet axe (11) lorsque l'on relève l'étagère (2a)  
contre la paroi, et vient se placer alors dans un plan per-  
pendiculaire à celle-ci et en appui contre ladite paroi (3),  
en empêchant l'étagère (2a) de basculer vers sa position  
horizontale d'utilisation.

2 - Etagère selon la revendication 1, caracté-  
risée en ce qu'une butée (14) est fixée à la partie terminale  
coudée et agencée de façon à arrêter le loquet (9) en  
position sensiblement horizontale lorsqu'on le fait pivoter  
vers le haut à partir de sa position abaissée afin de per-  
mettre le basculement de l'étagère (2a) vers sa position  
horizontale d'utilisation, cette butée (14) assurant égale-  
ment la retenue du loquet (9) en position verticale lorsque  
l'étagère (2a) est abaissée.

3 - Etagère selon l'une des revendications  
1 et 2, caractérisée en ce que le loquet est constitué

d'une plaquette (9) ou d'un étrier (17) en U dont la  
branche médiane est formée par une masselotte (18) suscep-  
tible d'entraîner le loquet (16) en rotation autour de son  
axe (11) par gravité lorsque l'axe (11) passe de la position  
5 verticale à la position horizontale, correspondant à la  
position relevée de l'étagère (2a).



