



(11)

EP 1 860 619 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.11.2007 Bulletin 2007/48

(51) Int Cl.:
G07F 7/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07290630.8**

(22) Date de dépôt: **16.05.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **22.05.2006 FR 0604561**

(71) Demandeur: **Ronis**
18600 Sancoins (FR)

(72) Inventeurs:
• **Chappoux, Claude**
18350 Charly (FR)
• **Remond, Sébastien**
18600 Sancoins (FR)
• **Dupont, Keyne**
18000 Bourges (FR)

(74) Mandataire: **Bertrand, Didier et al**
S.A. FEDIT-LORIOT et autres
Conseils en Propriété Industrielle,
38, avenue Hoche
75008 Paris (FR)

(54) **Consigneur pour chariot de transport**

(57) L'invention concerne un consigne pour chariot de transport, ledit consigne comprenant un boîtier (52) et des moyens d'ancrage (56) adaptés à quitter ledit boîtier (52) lorsque ledit boîtier reçoit un élément calibré (55), ledit boîtier comprenant deux crochets pivotants (60, 62) présentant deux extrémités d'accrochage (68, 70) et deux extrémités de réception (72, 74), ledit boîtier (52) comportant des moyens de verrouillage (12) qui comprennent une aile flexible élastiquement, ladite aile flexible présentant un bord de fixation en prise dans ledit boîtier (52) et un bord libre opposé (36) audit bord de fixation venant en prise entre lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) et lesdits moyens d'ancrage (56) sont adaptés à venir prendre appui contre ladite aile flexible (12) pour provoquer son fléchissement et écarter ledit bord libre (36) desdites extrémités d'accrochage (68, 70) de manière à libérer lesdites extrémités d'accrochage.

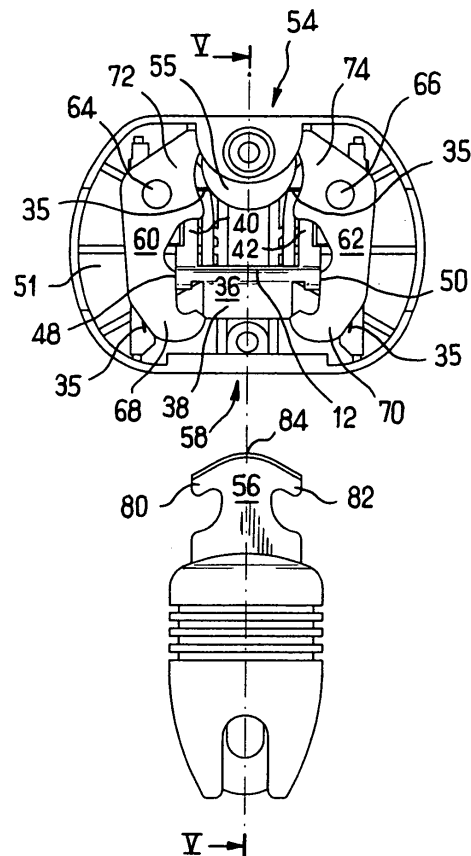


FIG.4

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un consigne pour chariot de transport de denrées.

[0002] Des consigneurs déjà connus permettent de relier entre eux et de verrouiller des chariots de transport de denrées dans les supermarchés. Il s'agit en réalité d'organiser le rangement de ces chariots en conditionnant leur utilisation à l'insertion et à l'emprisonnement d'un élément calibré et généralement d'une pièce de monnaie dans le consigneur durant toute l'utilisation du chariot. Les chariots équipés chacun d'un consigneur étant initialement emboîtés les uns dans les autres et reliés successivement entre eux par leur consigneur, le décrochage d'un chariot nécessite l'insertion d'une pièce de monnaie dans le consigneur et la récupération de l'élément calibré ne peut se faire en théorie, qu'en rapportant ledit chariot dans une rangée de chariots préexistante et en raccrochant ledit consigneur au chariot qui le précède dans ladite rangée.

[0003] Pour ce faire, le consigneur comprend un boîtier monté sur le chariot, ledit boîtier étant adapté à retenir des moyens d'ancrage situés à l'extrémité d'une chaîne elle-même solidaire d'un autre chariot. Le boîtier est adapté à recevoir une pièce de monnaie pour libérer les moyens d'ancrage du chariot précédent qui peuvent alors quitter le boîtier, et libérer le chariot. Pour cela, le boîtier est équipé de deux crochets pivotants montés en regard l'un de l'autre et qui présentent deux extrémités d'accrochage et à l'opposé deux extrémités de réception. Les extrémités d'accrochage sont destinées à retenir les moyens d'ancrage entre elles lorsqu'elles sont rapprochées l'une de l'autre, tandis que les extrémités de réception sont écartées l'une de l'autre ; et à l'inverse, les extrémités de réception sont adaptées à recevoir la pièce de monnaie pour écarter les extrémités d'accrochage et libérer les moyens d'ancrage, tandis que lesdites extrémités de réception sont rapprochées l'une de l'autre pour emprisonner la pièce de monnaie. Bien évidemment, il s'agit de maintenir les extrémités d'accrochage écartées l'une de l'autre et la pièce de monnaie emprisonnée entre les extrémités de réception rapprochées l'une de l'autre, tant que des moyens d'ancrage d'un autre chariot n'ont pas été réintroduits dans le boîtier afin de libérer la pièce de monnaie. Aussi, et à cette fin, le boîtier comprend en outre des moyens de verrouillage appelés par un ressort qui permettent de maintenir les extrémités d'accrochage écartées l'une de l'autre lorsque les moyens d'ancrage quittent le boîtier.

[0004] On pourra notamment se référer au document EP 286 460, lequel décrit un tel type de consigneur.

[0005] Un inconvénient des consigneurs de ce type réside essentiellement dans le nombre de pièces nécessaire pour les réaliser et surtout dans la précision et les difficultés de l'assemblage. En conséquence, ils sont relativement coûteux à fabriquer.

[0006] Aussi, un problème qui se pose et que vise à résoudre la présente invention, est de fournir un consi-

gneur qui puisse être fabriqué à un coût plus avantageux sans pour autant que soient dégradées ses caractéristiques mécaniques et en particulier de résistance à l'effraction.

[0007] Dans le but de résoudre ce problème posé, la présente invention propose un consigneur pour chariot de transport de denrées, ledit consigneur comprenant un boîtier adapté à retenir des moyens d'ancrage, lesdits moyens d'ancrage étant adaptés à quitter ledit boîtier lorsque ledit boîtier reçoit un élément calibré, ledit boîtier comprenant deux crochets pivotants montés en regard l'un de l'autre, lesdits deux crochets présentant d'une part, deux extrémités d'accrochage adaptées à retenir lesdits moyens d'ancrage entre elles lorsqu'elles sont rapprochées l'une de l'autre et d'autre part à l'opposé, deux extrémités de réception adaptées à recevoir ledit élément calibré pour écarter lesdites extrémités d'accrochage et libérer lesdits moyens d'ancrage, ledit boîtier comportant en outre des moyens de verrouillage adaptés à venir en prise entre lesdites extrémités d'accrochage lorsque lesdits moyens d'ancrage quittent ledit boîtier de façon à maintenir lesdites extrémités d'accrochage écartées l'une de l'autre ; selon l'invention, lesdits moyens de verrouillage comprennent une aile flexible élastiquement, ladite aile flexible présentant un bord de fixation en prise dans ledit boîtier et un bord libre opposé audit bord de fixation venant en prise entre lesdites extrémités d'accrochage ; et lesdits moyens d'ancrage sont adaptés à venir prendre appui contre ladite aile flexible pour provoquer son fléchissement et écarter ledit bord libre desdites extrémités d'accrochage de manière à libérer lesdites extrémités d'accrochage.

[0008] Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la mise en oeuvre d'une aile flexible élastiquement qui forme à la fois des moyens de verrouillage et des moyens élastiques aptes à venir s'étendre entre les deux extrémités d'accrochage lorsqu'elle s'étend dans une position d'équilibre. De la sorte, les deux extrémités d'accrochage sont maintenues écartées l'une de l'autre. Et dès que l'on vient insérer les moyens d'ancrage entre ces deux extrémités d'accrochage, on entraîne en mouvement ces moyens d'ancrage contre l'aile flexible qui fléchit alors et s'écarte des deux extrémités d'accrochage pour les libérer. Ainsi qu'on l'expliquera ci-après, en poursuivant l'insertion des moyens d'ancrage dans le boîtier, les deux extrémités d'accrochage se rapprochent et viennent accrocher les moyens d'ancrage, tandis que les deux extrémités de réception s'écartent en provoquant l'éjection de la pièce de monnaie du boîtier.

[0009] Pour faciliter ce rapprochement des deux extrémités d'accrochage, ledit boîtier est avantageusement équipé de lames de rabattage flexibles élastiquement prenant appui contre lesdits crochets pour exercer des efforts aptes à rapprocher lesdites extrémités d'accrochage l'une vers l'autre.

[0010] Selon un mode de mise en oeuvre de l'invention particulièrement avantageux, ladite aile flexible élastiquement et lesdites lames de rabattage sont formées

ensemble d'une seule pièce. Par exemple, l'aile flexible et les lames de rabattage sont découpées puis formées dans une unique plaque métallique. De manière préférée, ledit boîtier comprend au surplus des lames d'éjection élastiquement flexibles s'étendant entre lesdites extrémités de réception et qui permettent de faciliter l'éjection de la pièce de monnaie lorsqu'elle quitte le boîtier. En outre, ladite aile flexible élastiquement et lesdites lames d'éjection sont aussi avantageusement, formées ensemble d'une seule pièce. Par ailleurs, et on comprend bien là l'intérêt économique, l'aile flexible, les lames de rabattage et les lames d'éjection sont susceptibles d'être découpées et formées dans une seule plaque métallique. Ainsi, la seule plaque métallique découpée et formée est adaptée à remplir trois fonctions du consigneur qui étaient procurées auparavant par une pluralité de pièces et de moyens élastiques. Par conséquent, non seulement le nombre de pièces est réduit mais aussi le montage est simplifié ce qui permet d'abaisser plus encore les coûts de production de tels consigneurs.

[0011] En outre, lesdits crochets définissant un plan moyen, ledit bord de fixation de ladite aile flexible est avantageusement situé d'un côté dudit plan moyen au voisinage desdites extrémités de réception, tandis que ladite aile flexible s'étend en coupant ledit plan moyen entre lesdits crochets. De la sorte, l'aile flexible qui s'étend alors de manière inclinée par rapport au plan moyen et en grande partie entre les crochets en regard, présente son bord libre étendu vers l'entrée du boîtier et au surplus est relativement peu encombrante à l'intérieur du boîtier. En effet, l'aile flexible s'étend dans un espace fonctionnel et nécessaire au fonctionnement du dispositif.

[0012] De façon particulièrement avantageuse, ladite aile flexible présente un retour formant ledit bord libre opposé de manière à faciliter le guidage de l'aile flexible contre les moyens d'ancrage qui sont entraînés en translation contre elle et qui provoquent alors son fléchissement en dehors de l'espace situé entre les deux extrémités d'accrochage. Le bord de fixation de l'aile flexible et le bord libre opposé sont alors situés tous les deux dudit un côté dudit plan moyen ; l'aile flexible étant alors recourbée et en appui contre les moyens d'ancrage.

[0013] Préférentiellement, ladite aile flexible présente une platine d'appui qui prolonge ledit retour en coupant ledit plan moyen de manière à offrir à l'entrée du boîtier une surface de contact suffisamment importante pour recevoir les moyens d'ancrage et assurer un guidage de l'aile flexible selon une course identique à chaque insertion. Car en effet, il n'est pas exclu que l'alternance de fléchissement et de relâchement de l'aile flexible provoque une légère déformation et un léger défaut de positionnement dudit bord libre opposé par rapport à l'entrée du boîtier. Grâce à la platine d'appui, cette imperfection du positionnement sera jugulée comme on l'expliquera plus en détail dans la suite de la description.

[0014] En outre, ledit bord libre opposé présente avantageusement deux portions de tranche opposées, contre

lesquelles lesdites extrémités d'accrochage sont adaptées à venir prendre appui lorsque l'aile flexible s'étend librement entre les extrémités d'accrochage.

[0015] De surcroît, ledit boîtier comprend un fond, un couvercle opposé et une entrée des moyens d'ancrage pratiquée entre ledit fond et ledit couvercle et qui débouche entre lesdites extrémités d'accrochage, et ledit bord de fixation de ladite aile flexible est en prise dans ledit fond et vers lesdites extrémités de réception, tandis que ledit bord libre opposé s'étend vers ledit couvercle et vers ladite entrée des moyens d'ancrage.

[0016] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue schématique en perspective d'un élément de consigneur pour chariot conforme à l'invention ;
- la Figure 2 est une vue schématique de dessous en coupe d'un consigneur conforme à l'invention et dans une première position ;
- la Figure 3 est une vue schématique du consigneur illustré sur la Figure 2 selon un plan de coupe III-III perpendiculaire au plan de la Figure 2 ;
- la Figure 4 est une vue schématique de dessous en coupe d'un consigneur conforme à l'invention et dans une seconde position ; et,
- la Figure 5 est une vue schématique du consigneur illustré sur la Figure 4 selon un plan de coupe V-V perpendiculaire au plan de la Figure 4.

[0017] La Figure 1 illustre un élément 10 découpé et formé par exemple dans une plaque d'acier inox à ressort. On décrira tout d'abord en détail cet élément 10 avant d'en expliquer le fonctionnement dans un consigneur pour chariot.

[0018] Cet élément 10 définit un premier plan moyen P et il comprend une aile flexible 12 rattachée à une embase 14, laquelle embase 14 présente deux portions latérales 16, 18. L'élément 10 présente une partie avant 20 et une partie arrière 22, l'aile flexible 12 s'étendant de manière inclinée de la partie arrière 22 vers la partie avant 20 et en saillie du premier plan moyen P. Par ailleurs, les deux portions latérales 16, 18 présentent respectivement un rebord 24, 26 et dans les rebords 24, 26 sont ménagées, d'une part une paire de languettes de rabattage 28, 30 qui s'étendent de l'arrière 22 vers l'avant 20 vers l'intérieur de l'élément 20 et en avant de l'aile flexible 12 et d'autre part, une paire de lames d'éjection 32, 34 qui, elles, sont repliées vers l'intérieur et vers l'arrière 22 de l'élément 10. En outre, les lames d'éjection 32, 34 aussi bien que les languettes de rabattage 28, 30, sont respectivement symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan V perpendiculaire au premier plan moyen P qui vient aussi couper l'aile flexible 12 de manière symétrique.

[0019] En outre, les lames d'éjection 32, 34 et les languettes de rabattage 28, 30 se terminent respectivement par une extrémité libre recourbée 35 sensiblement perpendiculairement au premier plan moyen P.

[0020] Selon un mode de réalisation de l'invention non représenté ici, seule une paire de languettes de rabattage est ménagée dans les rebords 24, 26 et non plus la paire de lames d'éjection. On précisera ci-après, les conséquences mécaniques de l'absence des lames d'éjection, en revanche, un avantage de ce mode de réalisation, réside dans la hauteur des rebords 24, 26 à prévoir. En effet, puisque seule une lame de rabattage est respectivement ménagée dans les rebords, il n'est plus nécessaire de prévoir une hauteur de rebords supplémentaires pour découper la lame d'éjection. Outre le gain de matière réalisé, une telle caractéristique permet un gain de place dans le sens de l'épaisseur comme on l'expliquera ci-après et aussi une simplification du montage du consigneur pour chariot.

[0021] L'aile flexible 12 présente à l'une de ses extrémités un retour 36 qui forme un bord libre et qui se prolonge par une platine d'appui 38 qui coupe de manière inclinée le premier plan moyen P et à l'autre de ses extrémités des lamelles 40, 42 dont les bords 44, 46 sont respectivement en prise avec les portions latérales 18, 16. L'aile flexible 12 présente également deux portions de tranche latérales opposées 48, 50 au niveau du retour 36. Aussi, ces portions de tranche 48, 50 définissent des logements en U dont on détaillera la fonction ci-après.

[0022] Un tel élément 10 est relativement complexe mais constitué à partir d'une seule plaque métallique dont la nature, de l'acier inox ressort par exemple, permet d'obtenir des parties découpées et pliées élastiquement flexibles. C'est notamment le cas de l'aile 12 qui est mobile selon une direction sensiblement perpendiculaire au premier plan moyen P, et des paires de languettes de rabattage 28, 30 et de lames d'éjection 32, 34, lesquelles sont mobiles dans des directions comprises dans des plans parallèles au premier plan moyen P. On précisera dans la description qui va suivre la fonction des parties pliées précitées.

[0023] On se référera maintenant aux Figures 3 puis 2 sur la première desquelles on retrouve, logé dans un boîtier 52, l'élément 10 vu en coupe selon le plan vertical représenté sur la Figure 1. Le boîtier 52 présente, un fond 51 dans lequel est fixé l'élément 10, et un couvercle opposé 53. Le couvercle 53 est monté sur le chariot et orienté vers le bas, tandis que le fond est orienté vers le haut.

[0024] Apparaissent ainsi sur ces Figures 3, 2, l'aile flexible 12 et son retour 36 prolongé par la platine d'appui 38 et aussi l'extrémité libre recourbée 35 de l'une des lames d'éjection 32. Par ailleurs, le boîtier 52 et les éléments qu'il incorpore définissent un second plan moyen M qui correspond au plan de la Figure 2. En outre, selon le mode de réalisation de l'invention précité et non représenté, où il n'y a plus de lame d'éjection avec son extrémité libre recourbée, on comprend sur cette Figure

2, les avantages que l'on pourrait en obtenir en termes d'épaisseur et de simplification.

[0025] On retrouve sur cette Figure 2, le boîtier 52 qui présente une entrée 54 d'un élément calibré 55, des moyens d'ancrage 56 insérés à travers une entrée 58 des moyens d'ancrage qui est pratiquée dans le boîtier 52 à l'opposé de l'entrée de l'élément calibré 54. Les moyens d'ancrage 56 sont retenus à l'intérieur du boîtier 52 grâce à deux crochets 60, 62 en regard montés respectivement pivotants autour de deux pivots 64, 66. Les crochets 60, 62 présentent deux extrémités d'accrochage 68, 70 et à l'opposé deux extrémités de réception 72, 74. Les deux extrémités d'accrochage 68, 70 présentent respectivement un ergot 75, les deux ergots 75 étant en regard l'un de l'autre pour venir coopérer avec les portions de tranche latérales 48, 50 en U comme on l'expliquera ci-après. Elles sont en outre ici rapprochées l'une de l'autre pour retenir les moyens d'ancrage 56 entre elles, tandis que les deux extrémités de réception 72, 74 sont, elles, éloignées l'une de l'autre. Ces deux extrémités de réception 72, 74 présentent des portions en arc qui définissent un logement 76 ; et lorsque l'élément calibré 55 est inséré entre ces portions en arc, il tend à provoquer le pivotement des crochets 60, 62 et partant, l'écartement des extrémités d'accrochage 68, 70 l'une de l'autre selon les flèches F et R.

[0026] Avant de décrire les conséquences de l'écartement des extrémités d'accrochage 68, 70, on remarquera sur cette Figure 2 les deux extrémités libres recourbées 35 des languettes de rabattage 28, 30 qui tendent précisément à maintenir élastiquement les extrémités d'accrochage 68, 70 rapprochées l'une de l'autre. Apparaissent également sur cette Figure 2 les lamelles 40, 42 de l'aile flexible 12 qui est substantiellement cachée ici par les crochets 60, 62.

[0027] Par ailleurs, et en se reportant à la Figure 3, on constate que le retour 36 de l'aile libre 12 est en appui contre les moyens d'ancrage 56. Dans cette position, l'aile libre 12 et en particulier les lamelles 40, 42 sont fléchies, de sorte que, le retour 36 exerce un effort sur les moyens d'ancrage 56.

[0028] Ainsi donc, lorsque l'élément calibré 55 est inséré à force dans le logement 76, il vient prendre appui contre les extrémités libres recourbées 35 des lames d'éjection 32, 34 qui fléchissent alors, et ensuite contre les portions en arc pour faire pivoter les crochets 60, 62 en sens inverse l'un de l'autre en s'opposant aux forces de rappel imprimées par les deux extrémités libres recourbées 35 des languettes de rabattage 28, 30. Lorsque l'élément découpé et formé est dépourvu de lames d'éjection, selon le mode de réalisation de l'invention précité, soit il est prévu des moyens complémentaires formant ressort sur lesquels vient prendre appui l'élément calibré, soit le boîtier 52 est configuré pour que les moyens d'ancrage 56 puissent coopérer avec l'élément calibré 55 comme on l'expliquera ci-après.

[0029] Quel que soit le mode de mise en oeuvre, les extrémités d'accrochage 68, 70 s'écartent l'une de l'autre

pour libérer les moyens d'ancrage 56 et par-là même, emprisonner l'élément calibré 55 dans le logement 76 comme l'illustre les Figures 4 et 5 auxquelles on se reportera maintenant en comparaison des Figures précédentes.

[0030] Dès que les extrémités d'accrochage 68, 70 sont suffisamment écartées l'une de l'autre pour autoriser le passage des moyens d'ancrage 56, au fur et à mesure de l'extraction de ces moyens d'ancrage 56 du boîtier 52, l'aile libre 12 se libère en pivotant, de telle façon que son retour 36 traverse le second plan moyen M qui coupe les crochets 60, 62 et ce, avant que les moyens d'ancrage 56 n'aient totalement été retirés de l'entrée 58. En revanche, dès que les moyens d'ancrage 56 libèrent les extrémités d'accrochage 68, 70, ces dernières tendent à se rapprocher l'une de l'autre sous l'effet des languettes de rabattage 28, 30 et par l'intermédiaire de leur extrémité libre recourbée 35, alors que l'aile libre 12 est elle-même libérée sensiblement en travers du second plan moyen M, de telle sorte que les ergots 75 viennent s'engager respectivement dans le logement en U des portions de tranche latérale 48, 50. En outre, la tranche intérieure des extrémités d'accrochage 68, 70 vient en appui contre les portions de tranche latérale 48, 50 de l'aile libre 12, et permettent ainsi de maintenir à distance les extrémités d'accrochage 68, 70 des crochets en regard 60, 62 et partant, de bloquer les deux extrémités de réception 72, 74 dans une position rapprochée et ainsi d'emprisonner l'élément calibré 55.

[0031] Par conséquent, l'élément calibré 55 ne pourrait être libéré qu'à la double condition que séquentiellement, les extrémités d'accrochage 68, 70 soient maintenues écartées l'une de l'autre afin que leur ergot 75 libère les portions de tranche latérale 48, 50 en U et que, l'aile flexible 12 soit fléchie pour ne plus être en prise entre les extrémités d'accrochage 68, 70. Ainsi, il est malaisé de retirer l'élément calibré 55 sans disposer de moyens d'ancrage 56 dont les dimensions et la forme sont adaptées à réaliser cette opération séquentiellement lorsqu'ils sont introduits à travers l'entrée 58.

[0032] Précisément, lorsque ces moyens d'ancrage 56 sont introduits à travers l'entrée 58, leurs bords latéraux opposés, 80, 82, viennent écarter les extrémités d'accrochage 68, 70, tandis que leur extrémité frontale 84 vient prendre appui contre la platine d'appui 38. De la sorte, l'extrémité frontale 34 coulisse contre la platine d'appui 38 et provoque le fléchissement de l'aile libre 12 qui traverse à nouveau le second plan moyen M et repasse en dessous du plan défini par les crochets en regard 60, 62 qui est lui-même confondu avec ce second plan moyen M, de telle manière que les extrémités d'accrochage 68, 70 échappent à nouveau à la portée des portions de tranche latérale 48, 50 en U et qu'elles peuvent alors se rapprocher l'une de l'autre sous l'action des languettes de rabattage 28, 30 par l'intermédiaire des extrémités libres recourbées 35 et se refermer sur les moyens d'ancrage 56 qui sont alors une nouvelle fois accrochés.

[0033] Tout en pivotant, les crochets 60, 62 provo-

quent l'écartement des extrémités de réception 72, 74 et la libération de l'élément calibré 55 qui lui est éjecté grâce aux lames d'éjection 32, 34 qui étaient fléchies tant que l'élément calibré 55 était emprisonné. Ainsi, on retrouve les éléments du consigne dans l'état où ils sont représentés sur la Figure 2.

[0034] Selon le mode de réalisation de l'invention précitée et non représenté, lorsque l'élément découpé et formé est dépourvu de lames d'éjection, et qu'au surplus, nul autre moyen complémentaire formant ressort n'a été prévu, mais qu'en revanche le boîtier 52 a été adapté, l'extrémité frontale 84 des moyens d'ancrage 56, durant sa course, vient en appui contre l'élément calibré 55 puis en fin de course, éjecte l'élément calibré 55 lorsque les extrémités de réception 72, 74 sont écartées.

Revendications

1. Consigne pour chariot de transport de denrées, ledit consigne comprenant un boîtier (52) adapté à retenir des moyens d'ancrage (56), lesdits moyens d'ancrage étant adaptés à quitter ledit boîtier (52) lorsque ledit boîtier reçoit un élément calibré (55), ledit boîtier comprenant deux crochets pivotants (60, 62) montés en regard l'un de l'autre, lesdits deux crochets présentant d'une part, deux extrémités d'accrochage (68, 70) adaptées à retenir lesdits moyens d'ancrage (56) entre elles lorsqu'elles sont rapprochées l'une de l'autre et d'autre part à l'opposé, deux extrémités de réception (72, 74) adaptées à recevoir ledit élément calibré (55) pour écarter lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) et libérer lesdits moyens d'ancrage (56), ledit boîtier (52) comportant en outre des moyens de verrouillage (12) adaptés à venir en prise entre lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) lorsque lesdits moyens d'ancrage (56) quittent ledit boîtier de façon à maintenir lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) écartées l'une de l'autre ;

caractérisé en ce que lesdits moyens de verrouillage (12) comprennent une aile flexible élastiquement, ladite aile flexible présentant un bord de fixation (44, 46) en prise dans ledit boîtier (52) et un bord libre opposé (36) audit bord de fixation venant en prise entre lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) ; et **en ce que** lesdits moyens d'ancrage (56) sont adaptés à venir prendre appui contre ladite aile flexible (12) pour provoquer son fléchissement et écarter ledit bord libre (36) desdites extrémités d'accrochage (68, 70) de manière à libérer lesdites extrémités d'accrochage.

2. Consigne selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit boîtier (52) est équipé de lames de rabattage (28, 30) flexibles élastiquement prenant appui contre lesdits crochets (60, 62) pour exercer un effort apte à rapprocher lesdites extrémités d'accro-

chage (68, 70) l'une vers l'autre.

3. Consigneur selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ladite aile flexible (12) élastiquement et lesdites lames de rabattage (28, 30) sont formées ensemble d'une seule pièce. 5

4. Consigneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** ledit boîtier (52) comprend des lames d'éjection (32, 34) élastiquement flexibles s'étendant entre lesdites extrémités de réception (72, 74). 10

5. Consigneur selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** ladite aile flexible (12) élastiquement et lesdites lames d'éjection (32, 34) sont formées ensemble d'une seule pièce. 15

6. Consigneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que**, lesdits crochets (60, 62) définissant un plan moyen (M), ledit bord de fixation (44, 46) de ladite aile flexible (12) est situé d'un côté dudit plan moyen (M) au voisinage desdites extrémités de réception (72, 74), tandis que ladite aile flexible (12) s'étend en coupant ledit plan moyen (M) entre lesdits crochets (60, 62). 20 25

7. Consigneur selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** ladite aile flexible (12) présente un retour (36) formant ledit bord libre opposé. 30

8. Consigneur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** ladite aile flexible (12) présente une platine d'appui (38) qui prolonge ledit retour en coupant ledit plan moyen (M). 35

9. Consigneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** ledit bord libre (36) opposé présente deux portions de tranche opposées (48, 50), contre lesquelles lesdites extrémités d'accrochage (68, 70) sont adaptées à venir prendre appui. 40

10. Consigneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ledit boîtier (52) comprenant un fond (51), un couvercle opposé (53) et une entrée (58) des moyens d'ancrage (56) pratiquée entre ledit fond et ledit couvercle et qui débouche entre lesdites extrémités d'accrochage (68, 70), ledit bord de fixation (44, 46) de ladite aile flexible (12) est en prise dans ledit fond et vers lesdites extrémités de réception (72, 74), tandis que ledit bord libre opposé (36) s'étend vers ledit couvercle et vers ladite entrée (58) des moyens d'ancrage (56). 45 50 55

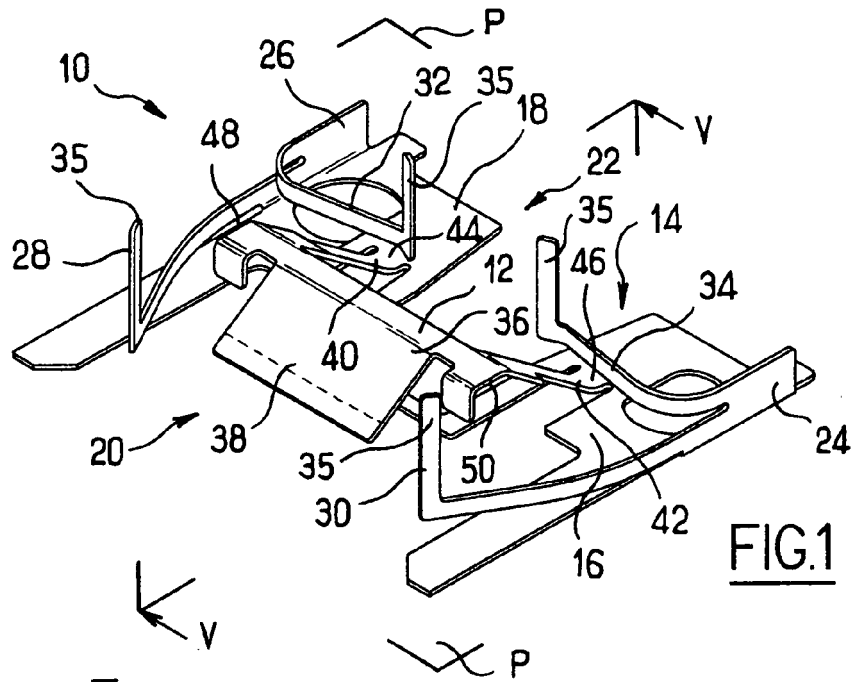


FIG.1

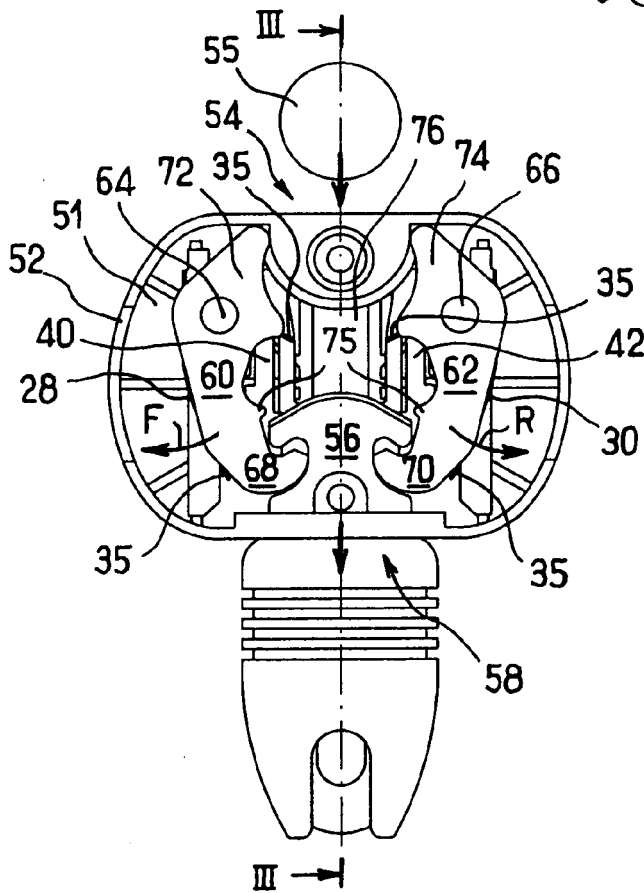


FIG.2

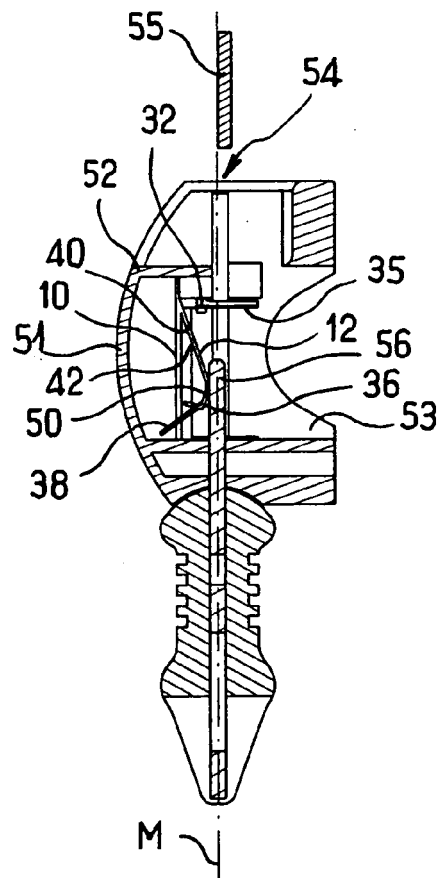


FIG.3

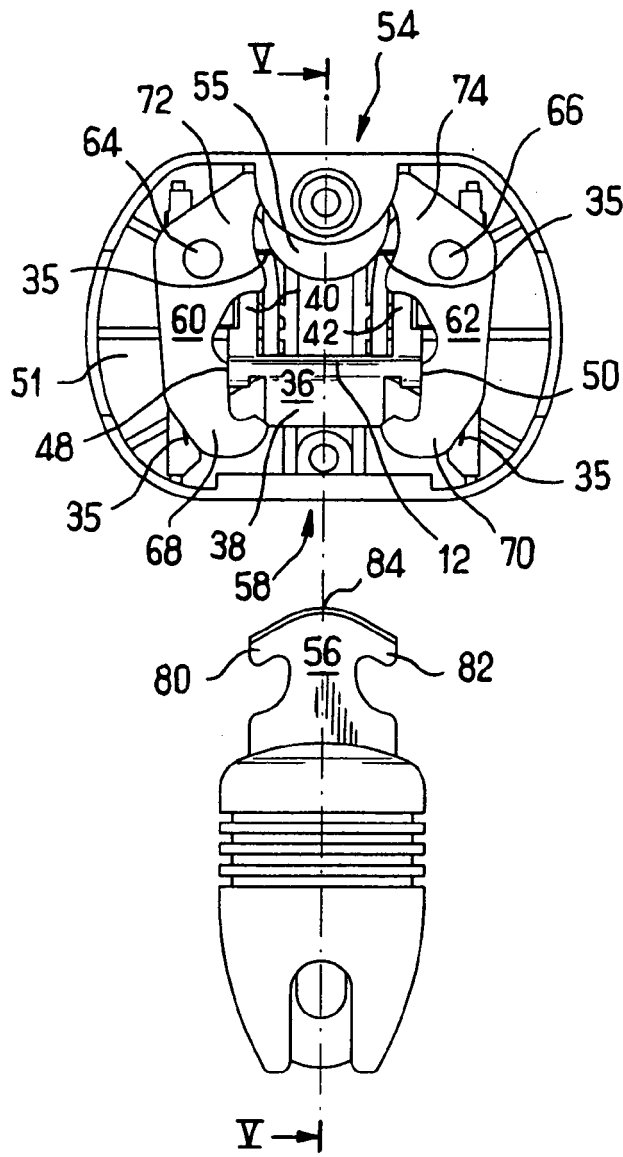


FIG. 4

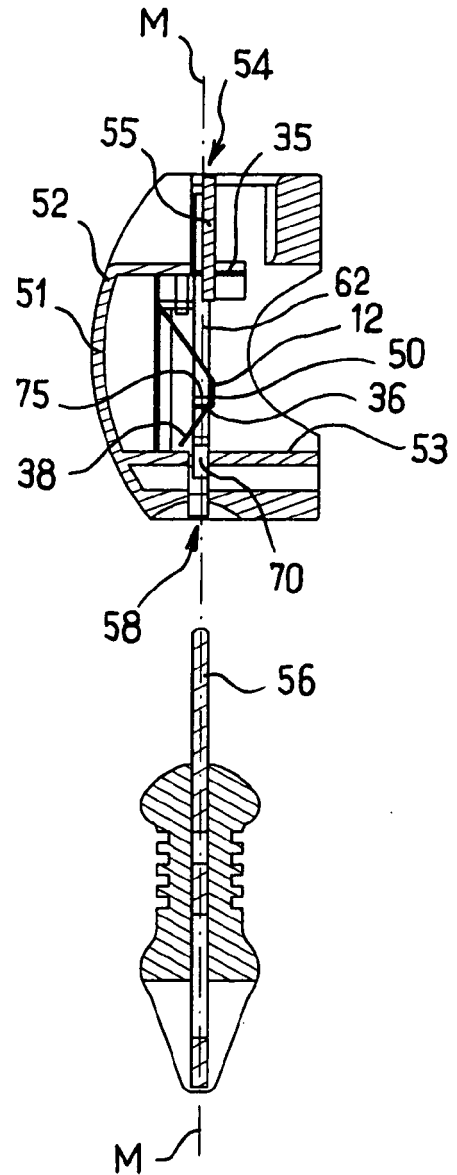


FIG. 5

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 286460 A [0004]