



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.11.2008 Bulletin 2008/48

(51) Int Cl.:
A47F 5/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08290465.7**

(22) Date de dépôt: **19.05.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **23.05.2007 FR 0703653**

(71) Demandeur: **BONGRAIN S.A.**
78223 Viroflay Cedex (FR)

(72) Inventeur: **Servoz, Thierry**
78280 Guyancourt (FR)

(74) Mandataire: **Bolinches, Michel Jean-Marie et al**
Cabinet Orès
36, rue de St Pétersbourg
75008 Paris (FR)

(54) **Présentoir de vente en libre-service notamment pour produits laitiers et adaptable à une armoire frigorifique**

(57) La présente invention concerne un présentoir de vente en libre-service qui est de type compartimenté par des cloisons verticales et des étagères et qui est adaptable à une armoire frigorifique. L'invention s'applique plus particulièrement à la présentation à la vente de produits laitiers, tels que des fromages ou spécialités fromagères.

Un présentoir (1) selon l'invention est apte à être monté amovible sur au moins un panneau de fond d'une armoire frigorifique entre deux panneaux latéraux de l'armoire, le présentoir comportant des cloisons verticales (4) espacées entre elles de manière ajustable, et des étagères (7) montées entre les cloisons deux à deux adjacentes et en regard de ces cloisons.

Ce présentoir est tel que chaque étagère est supportée par une paire de supports (8') montés amovibles à une hauteur choisie sur un bord vertical arrière (9') de chaque cloison correspondante, via des moyens de retenue (16') de ces supports qui sont formés sur la hauteur du bord arrière.

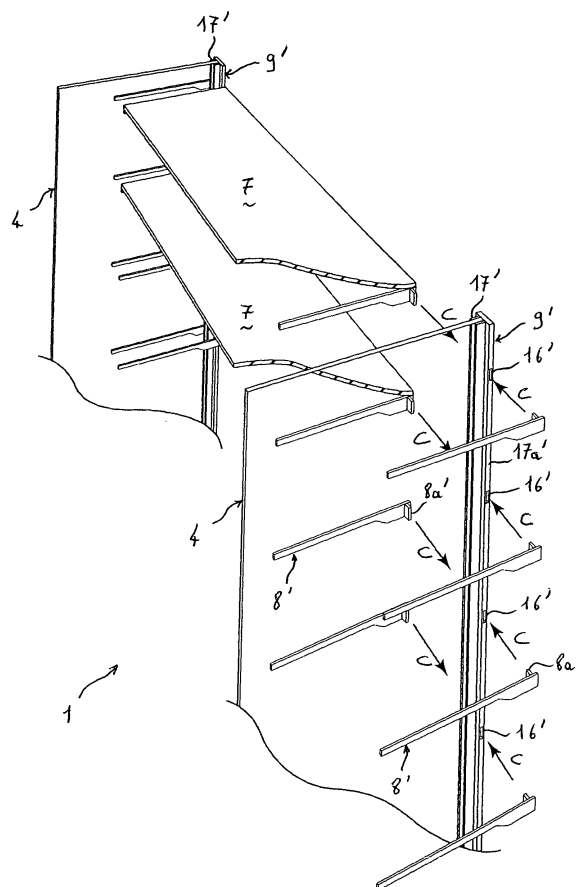


Fig. 7

Description

[0001] La présente invention concerne un présentoir de vente en libre-service qui est de type compartimenté par des cloisons verticales et des étagères et qui est adaptable à une armoire frigorifique. L'invention s'applique plus particulièrement à la présentation à la vente de produits laitiers, tels que des fromages ou spécialités fromagères.

[0002] Les présentoirs de vente en libre-service incluant des étagères montées entre des cloisons verticales de séparation sont connus de longue date. On peut par exemple citer le présentoir décrit dans le document US-A-5 439 123, dans lequel ces cloisons verticales sont montées amovibles et selon un espacement variable, par leurs bords supérieur et inférieur, sur deux équerres de support ancrées dans un panneau de fond du présentoir. Quant aux étagères, elles sont fixées entre deux cloisons adjacentes directement sur ces dernières, via des chevilles ou similaires.

[0003] Un inconvénient majeur du présentoir décrit dans ce document réside notamment dans le caractère définitif (i.e. non modulable) de l'espace ou colonne de présentation entre deux cloisons adjacentes, ce qui peut conduire à la situation selon laquelle certains espaces compris entre deux étagères d'une même colonne sont vides ou peu provisionnés à la différence d'autres espaces qui sont totalement remplis, par exemple en raison de la nature des produits destinés à y être présentés. Il peut résulter de la perception visuelle de ce déséquilibre entre espaces de présentation vides et bien garnis une offre « illisible » pour le consommateur, avec en outre comme inconvénient pour le commerçant un défaut d'optimisation des espaces disponibles au sein du présentoir.

[0004] Un but de la présente invention est de proposer un présentoir de vente en libre-service en particulier pour produits laitiers, ce présentoir étant apte à être monté amovible sur au moins un panneau de fond d'une armoire frigorifique entre deux panneaux latéraux de ladite armoire, le présentoir comportant des cloisons verticales espacées entre elles de manière ajustable, et des étagères montées entre lesdites cloisons deux à deux adjacentes et en regard de ces cloisons, qui permette de remédier aux inconvénients précités en permettant notamment de créer des espaces de présentation modulables tant en largeur qu'en hauteur en fonction du remplissage prévu entre cloisons et étagères deux à deux adjacentes.

[0005] A cet effet, un présentoir selon l'invention est tel que chaque étagère est supportée par une paire de supports montés amovibles à une hauteur choisie sur un bord vertical arrière de chaque cloison correspondante, via des moyens de retenue de ces supports qui sont formés sur la hauteur dudit bord arrière.

[0006] De cette manière, on notera que les étagères peuvent être déplacées aisément en hauteur via le retrait des paires correspondantes de supports de ces moyens de retenue, puis la mise en prise à une nouvelle hauteur

de ces paires de supports avec ces moyens.

[0007] On notera également que le montage ajustable en largeur desdites cloisons autorise l'utilisation d'étagères de largeur variable le long du présentoir.

5 [0008] La structure du présentoir selon l'invention permet ainsi d'individualiser à volonté la largeur de chaque module vertical compris entre deux cloisons adjacentes, ainsi que l'espacement en hauteur entre étagères au sein d'un même module et indépendamment entre les modules.

10 [0009] Selon une autre caractéristique de l'invention, ledit bord arrière de chaque cloison présente deux alignements verticaux desdits moyens de retenue respectivement formés des deux côtés de ladite cloison, de sorte à fixer dans ces deux alignements deux séries de supports respectivement destinées à supporter deux séries d'étagères de part et d'autre de ladite cloison.

15 [0010] Avantageusement, lesdits moyens de retenue des supports peuvent comporter des fentes qui sont formées sur ledit bord arrière et dans certaines desquelles viennent s'ancrer au choix lesdits supports, pouvant dans ce cas être formés par des équerres.

20 [0011] On notera cependant que d'autres moyens de retenue de ces supports d'étagères, tels que des systèmes à crans de type crémaillère, pourraient être utilisés à la place de ces fentes recevant lesdites équerres.

25 [0012] Selon une autre caractéristique de l'invention, ledit bord arrière peut être formé par un double épaulement vertical faisant saillie de chaque côté de la cloison correspondante de manière à former sensiblement le sommet d'un « T » vu en section transversale, lesdits deux alignements de fentes étant formés sur ce sommet symétriquement par rapport au jambage du « T » représentant le reste de ladite cloison.

30 [0013] Selon un premier mode de réalisation de l'invention, lesdits deux alignements de fentes peuvent être tous deux formés sur une face avant dudit double épaulement qui est sensiblement perpendiculaire au plan de ladite cloison correspondante.

35 [0014] Selon un second mode de réalisation de l'invention, lesdits deux alignements de fentes peuvent être formés sur deux faces latérales respectives dudit double épaulement qui représentent les deux extrémités du sommet du « T », chaque équerre présentant alors une patte latéralement déportée sur l'une de ses deux faces latérales qui est apte à permettre l'insertion de ladite équerre dans l'une au moins desdites fentes de l'alignement latéral correspondant.

40 [0015] Selon une autre caractéristique de l'invention, ces cloisons sont avantagement espacées entre elles de manière ajustable via des moyens d'ancrage du présentoir et de support des cloisons qui sont ancrés d'une manière amovible sur le panneau de fond du présentoir communiquant avec l'armoire frigorifique et qui sont aptes à supporter ledit bord arrière vertical de chaque cloison selon une pluralité de positions.

45 [0016] On notera que ces moyens d'ancrage et de support selon l'invention sont spécifiquement conçus pour

supporter le seul bord arrière de chaque cloison, ce qui permet un assemblage facilité en comparaison de celui présenté dans le document précité US-A-5 439 123 où les équerres d'ancrage et de support supportent les bords horizontaux supérieur et inférieur de chaque cloison.

[0017] Avantageusement, ces moyens d'ancrage et de support peuvent comporter au moins deux barres horizontales respectivement supérieure et inférieure, chaque barre présentant deux extrémités latérales se prolongeant sensiblement à angle droit et vers l'arrière du présentoir par deux pattes d'ancrage formant les ailes d'un « U » avec le reste de chaque barre, laquelle présente à intervalles réguliers sur sa longueur une pluralité d'éléments de fixation des cloisons coopérant avec des organes d'accrochage dont est pourvue chaque cloison en nombre égal à celui de ces barres.

[0018] Selon un exemple de réalisation de l'invention, ces deux pattes d'ancrage de chaque barre sont aptes à venir s'ancrer dans au moins une paire de lumières choisie parmi deux alignement verticaux de lumières formés sur ledit panneau de fond.

[0019] Egalement avantageusement, lesdits éléments de fixation que présente chaque barre d'ancrage et de support peuvent être formés d'une pluralité d'orifices coopérant avec un embout d'accrochage supérieur ou inférieur qui prolonge vers l'arrière ledit bord arrière de chaque cloison et qui est inséré et bloqué dans l'un au choix de ces orifices via une goupille le traversant, cet embout pourvu de ladite goupille formant l'organe d'accrochage supérieur ou inférieur de chaque cloison.

[0020] En variante, on notera que l'on pourrait utiliser d'autres moyens d'accrochage des cloisons sur chaque barre d'ancrage et de support, par exemple des moyens dépourvus de goupilles, tels que des pattes formées sur le bord arrière de chaque cloison venant s'accrocher dans des alignements de fentes verticales formées sur ces barres.

[0021] Selon une autre caractéristique de l'invention, chacune ou l'une au moins desdites cloisons peut présenter un bord avant vertical ou oblique qui est situé en avant desdits supports d'étagères fixés dans la cloison correspondante, par rapport audit panneau de fond.

[0022] Avantageusement, le présentoir selon l'invention peut définir ainsi le long de sa longueur, d'une part, une pluralité de modules de présentation d'articles, tels que des fromages ou des spécialités fromagères, qui sont compartimentés entre deux desdites cloisons adjacentes selon un espacement variable en longueur, et, d'autre part, une pluralité de sous-modules au sein de chaque module qui sont définis par des espacements variables en hauteur entre deux étagères adjacentes.

[0023] A titre optionnel, ce présentoir selon l'invention peut avantageusement comporter au moins un dispositif d'affichage d'informations destinées au consommateur, tel qu'un écran de télévision ou d'ordinateur, qui est inséré dans l'un desdits sous-modules entre deux desdites cloisons et deux desdites étagères adjacentes.

[0024] On notera ainsi que la modularité en largeur et en hauteur qui est rendue possible par la structure de cloisons et d'étagères ajustables selon l'invention permet de réduire le « linéaire » utilisé pour la présentation de l'ensemble des articles dans le présentoir ce qui s'accompagne, à espace de présentation équivalent, de diverses possibilités d'exploiter les volumes vacants comme par exemple cette installation de dispositifs d'affichage.

[0025] D'autres caractéristiques, avantages et détails de la présente invention ressortiront à la lecture de la description suivante de plusieurs exemples de réalisation de l'invention, donnés à titre illustratif et non limitatif, ladite description étant réalisée en référence avec les dessins joints, parmi lesquels :

la figure 1 est une vue partielle et en perspective d'un présentoir selon l'invention solidarisé avec un panneau de fond d'une armoire frigorifique,

la figure 2 est une vue schématique en perspective d'une cloison selon un premier mode de réalisation de l'invention qui intègre sur la hauteur de son bord arrière des moyens pour retenir des supports d'étagères et qui est supportée par deux barres d'ancrage du présentoir dans le panneau de fond,

la figure 3 est une vue agrandie de la figure 2 illustrant l'ancrage dans le panneau de fond de l'une de ces barres supportant la cloison,

la figure 4 est une vue schématique partielle illustrant un exemple de fixation et de verrouillage du bord arrière d'une cloison sur l'une de ces barres, la figure 5 est une vue schématique partielle correspondant à la figure 4 dans laquelle la cloison est fixée et verrouillée sur cette barre,

la figure 6 est une vue schématique partielle d'une cloison selon le premier mode de l'invention illustré aux figures 2 et 3 sur le bord arrière de laquelle sont insérées deux équerres de support d'étagères, et la figure 7 est une vue schématique partielle et éclatée de deux cloisons selon un second mode de réalisation de l'invention qui sont aptes à recevoir en chacun de leurs deux côtés des équerres selon ce second mode supportant des étagères illustrées avec arrachements partiels.

[0026] Le présentoir 1 illustré à la figure 1 est par exemple destiné à la vente en libre-service de fromages ou de spécialités fromagères (non représentés à des fins de clarté), et il est ancré dans au moins un panneau de fond 2 d'une armoire frigorifique de type perforée, de sorte à permettre la présentation de ces articles à la température de consigne obtenue via cette armoire. Ce présentoir 1 est délimité latéralement par deux parois latérales 3 reliées à ce panneau de fond 2, et il est compartimenté sur sa longueur par des cloisons verticales 4 délimitant deux à deux entre elles des espaces ou modules verticaux 5 de présentation subdivisés chacun en sous-modules 6 via une pluralité d'étagères 7 de largeur variable corres-

pendant à l'espacement entre les deux cloisons 4 les recevant. Chaque étagère 7 est supportée par une paire d'équerres 8 montées amovibles à une hauteur choisie sur les faces internes respectives des bords verticaux arrière 9 des deux cloisons 4 correspondantes.

[0027] On notera que si la figure 1 montre les cloisons 4 régulièrement espacées dans le sens de la longueur du présentoir 1, et les étagères 7 de chaque module vertical 5 régulièrement espacées dans le sens de la hauteur et de la même manière d'un module 5 à un autre, ce n'est qu'à titre d'exemple et que, comme expliqué ci-après, tout l'intérêt de ce présentoir 1 réside dans la possibilité de modifier aisément et à volonté la largeur de chaque module vertical 5 et/ou la hauteur séparant deux étagères 7 d'un module 5 à un autre.

[0028] Dans l'exemple de la figure 1, les cloisons 4 sont formées de séparateurs transparents relativement fins. Comme illustré aux figures 2 à 6, on notera toutefois que ces cloisons 4 pourraient être opaques et d'épaisseur plus importante.

[0029] Comme illustré à la figure 2, chaque cloison 4 est montée de manière ajustable, via son bord arrière vertical 9, sur deux barres de support 10 et 11 ou « barres de charge » respectivement supérieure et inférieure qui sont elles-mêmes ancrées dans le panneau de fond 2 du présentoir 1 et qui sont notamment conçues pour supporter le poids de l'ensemble des cloisons 4 et étagères 7. A cet effet, chacune de ces deux barres 10, 11 présente une forme sensiblement en « U » dont la base 10a, 11a est destinée à s'étendre dans la direction de la longueur du présentoir 1 et est adaptée pour supporter une ou plusieurs cloisons 4, et dont les ailes 10b, 11b sont destinées à s'étendre dans la direction de la profondeur du présentoir 1 sur une distance plus réduite que la base 10a, 11a et sont adaptées pour venir s'ancrer dans le panneau de fond 2.

[0030] Pour permettre ce support des cloisons 4, la base 10a, 11a de chaque barre de charge 10, 11 présente sur sa longueur une pluralité d'orifices circulaires traversants 10c, 11c qui y sont répartis à intervalles réguliers et qui sont chacun conçus pour être traversés (voir flèche A de la figure 3) par un embout horizontal 12 de section carrée prolongeant à angle droit et vers l'arrière (i.e. dans le plan vertical médian de la cloison 4) le bord arrière 9 de cette cloison 4, chaque embout 12 étant verrouillé dans l'orifice correspondant 10c, 11c via une goupille 13 ou similaire (voir figures 4 et 5) venant traverser l'embout 12 en arrière de la barre 10, 11 dans laquelle il est inséré pour empêcher cet embout 12 et la cloison 4 qui en est pourvue de sortir de la barre 10, 11 (dans l'exemple de réalisation des figures 4 et 5, la goupille 13 traverse verticalement l'embout 12).

[0031] On peut ainsi ajuster à volonté la position de chaque cloison 4 le long de chaque barre de charge 10, 11, ce qui permet notamment de varier le type d'étagère 7 utilisée selon sa largeur et d'optimiser la présentation des articles dans tel ou tel module vertical 5 du présentoir 1.

[0032] Pour permettre l'ancrage précité du présentoir 1 dans le panneau de fond 2, les deux ailes ou pattes d'ancrage 10b, 11b de chaque barre de charge 10, 11 se terminent chacune, dans l'exemple de réalisation de la figure 3, par deux crochets d'ancrage 10d, 11d qui sont chacun adaptés pour venir s'accrocher (voir flèches B) dans deux lumières 14 consécutives d'un alignement vertical de lumières 14 dont est pourvu le panneau 2 et pour y être bloquées (ces deux alignements de lumières 14 sont respectivement formés sur deux montants 15 solidaires du panneau 2, dans l'exemple de la figure 3).

[0033] Les figures 3 et 6 illustrent un premier mode de réalisation du bord arrière 9 de chaque cloison 4, dans lequel sont montées amovibles à des hauteurs choisies les équerres 8 de support des étagères 7. Chaque bord arrière 9 présente deux alignements verticaux de fentes 16 (un seul alignement est visible à la figure 6) respectivement formés des deux côtés de la cloison 4, de sorte à fixer dans ces deux alignements deux séries d'équerres 8 respectivement destinées à supporter deux séries d'étagères 7 de part et d'autre de la cloison 4.

[0034] Plus précisément, chaque bord arrière 9 est formé par un double épaulement vertical 17 faisant saillie de chaque côté de la cloison 4 correspondante de manière à former sensiblement le sommet d'un « T » vu en section transversale, les deux alignements de fentes 16 étant formés de manière frontale sur ce sommet symétriquement par rapport au jambage du « T » représentant le reste de la cloison 4, sur une face avant 17a du double épaulement 17 sensiblement perpendiculaire au plan de la cloison 4 correspondante. La fixation des équerres 8 dans ces fentes frontales 16 est réalisée via une patte d'accrochage (non visible à la figure 6) qui prolonge le bord arrière de chaque équerre 8.

[0035] La figure 7 illustre un second mode de réalisation du bord arrière 9' de chaque cloison 4, qui se différencie uniquement du premier mode de la figure 6, en ce que les deux alignements verticaux de fentes 16' de ce bord arrière 9' sont formés sur deux faces latérales 17a' respectives du double épaulement 17' qui représentent les deux extrémités du sommet du « T ». La fixation des équerres 8' dans ces fentes latérales 16' est ici réalisée via une patte latéralement déportée 8a' que présente chaque équerre 8' sur l'une de ses deux faces latérales et que l'on insère (voir flèches C) dans l'une de ces fentes latérales 16'.

[0036] Comme visible à cette figure 7, chaque côté du bord arrière 9' d'une cloison 4 est ainsi pourvu d'une série d'équerres 8' définissant autant d'étagères 7 supportées à des hauteurs modifiables à volonté, en relation avec le côté en regard de la cloison 4 adjacente au sein du présentoir 1.

[0037] Il en résulte que la modularité tant en largeur qu'en hauteur qui est rendue possible par ce montage facilement amovible de cloisons 4 et d'étagères 7 permet d'optimiser la présentation de l'ensemble des articles dans le présentoir 1 en créant des familles (i.e. modules verticaux 5 ou sous-modules 6 dans ces derniers) et éga-

lement d'exploiter autrement les volumes laissés vacants, par exemple en y insérant des dispositifs d'affichage ou autres.

Revendications

1. Présentoir (1) de vente en libre-service en particulier pour produits laitiers, ce présentoir étant apte à être monté amovible sur au moins un panneau de fond (2) d'une armoire frigorifique entre deux panneaux latéraux (3) de ladite armoire, le présentoir comportant des cloisons verticales (4) espacées entre elles de manière ajustable, et des étagères (7) montées entre lesdites cloisons deux à deux adjacentes et en regard de ces cloisons, **caractérisé en ce que** chaque étagère est supportée par une paire de supports (8, 8') montés amovibles à une hauteur choisie sur un bord vertical arrière (9, 9') de chaque cloison correspondante, via des moyens de retenue (16, 16') de ces supports qui sont formés sur la hauteur dudit bord arrière.
2. Présentoir (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de retenue (16, 16') des supports (8, 8') comportent des fentes qui sont formées sur ledit bord arrière (9, 9') et dans certaines desquelles viennent s'ancrer au choix lesdits supports, formés par des équerres.
3. Présentoir (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit bord arrière (9, 9') de chaque cloison (4) présente deux alignements verticaux desdits moyens de retenue (16, 16') respectivement formés des deux côtés de ladite cloison, de sorte à fixer dans ces deux alignements deux séries de supports (8, 8') respectivement destinées à supporter deux séries d'étagères (7) de part et d'autre de ladite cloison.
4. Présentoir (1) selon les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** ledit bord arrière (9, 9') est formé par un double épaulement vertical (17, 17') faisant saillie de chaque côté de la cloison (4) correspondante de manière à former sensiblement le sommet d'un « T » vu en section transversale, lesdits deux alignements de fentes (16, 16') étant formés sur ce sommet symétriquement par rapport au jambage du « T » représentant le reste de ladite cloison.
5. Présentoir (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** lesdits deux alignements de fentes (16) sont tous deux formés sur une face avant (17a) dudit double épaulement (17) qui est sensiblement perpendiculaire au plan de ladite cloison (4) correspondante.
6. Présentoir (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** lesdits deux alignements de fentes (16') sont formés sur deux faces latérales (17a') respectives dudit double épaulement (17) qui représentent les deux extrémités du sommet du « T », chaque équerre (8') présentant alors une patte (8a') latéralement déportée sur l'une de ses deux faces latérales qui est apte à permettre l'insertion de ladite équerre dans l'une au moins desdites fentes de l'alignement latéral correspondant.
7. Présentoir (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdites cloisons (4) sont espacées entre elles de manière ajustable via des moyens d'ancrage (10, 11) du présentoir et de support de ces cloisons qui sont ancrés d'une manière amovible sur ledit panneau de fond (2) et qui sont aptes à supporter ledit bord arrière vertical (9, 9') de chaque cloison selon une pluralité de positions.
8. Présentoir (1) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'ancrage et de support comportent au moins deux barres horizontales (10 et 11) respectivement supérieure et inférieure, chaque barre présentant deux extrémités latérales se prolongeant sensiblement à angle droit et vers l'arrière du présentoir par deux pattes d'ancrage (10b, 11b) formant les ailes d'un « U » avec le reste de chaque barre, laquelle présente à intervalles réguliers sur sa longueur une pluralité d'éléments de fixation (10c, 11c) desdites cloisons (4) coopérant avec des organes d'accrochage (12, 13) dont est pourvue chaque cloison en nombre égal à celui desdites barres.
9. Présentoir (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** lesdites deux pattes d'ancrage (10b, 11b) de chaque barre (10, 11) sont aptes à venir s'ancrer dans au moins une paire de lumières (14) choisie parmi deux alignement verticaux de lumières formés sur ledit panneau de fond (2).
10. Présentoir (1) selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** lesdits éléments de fixation que présente chaque barre d'ancrage et de support (10, 11) sont formés d'une pluralité d'orifices (10c, 11 c) coopérant avec un embout d'accrochage (12) supérieur ou inférieur qui prolonge vers l'arrière ledit bord arrière (9, 9') de chaque cloison (4) et qui est inséré et bloqué dans l'un au choix de ces orifices via une goupille (13) le traversant, cet embout pourvu de ladite goupille formant ledit organe d'accrochage supérieur ou inférieur de chaque cloison.
11. Présentoir (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacune ou l'une au moins desdites cloisons (4) présente un bord avant vertical ou oblique qui est situé en avant desdits sup-

ports (8, 8') d'étagères (7) fixés dans la cloison correspondante, par rapport audit panneau de fond (2).

12. Présentoir (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** définit le long de sa longueur, d'une part, une pluralité de modules (5) de présentation d'articles, tels que des fromages ou des spécialités fromagères, qui sont compartimentés entre deux desdites cloisons (4) adjacentes selon un espacement variable en longueur, et, d'autre part, une pluralité de sous-modules (6) au sein de chaque module qui sont définis par des espacements variables en hauteur entre deux étagères (7) adjacentes. 5 10
13. Présentoir (1) selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins un dispositif d'affichage d'informations destinées au consommateur, tel qu'un écran de télévision ou d'ordinateur, qui est inséré dans l'un desdits sous-modules (6) entre deux desdites cloisons (4) et deux desdites étagères (7) adjacentes. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

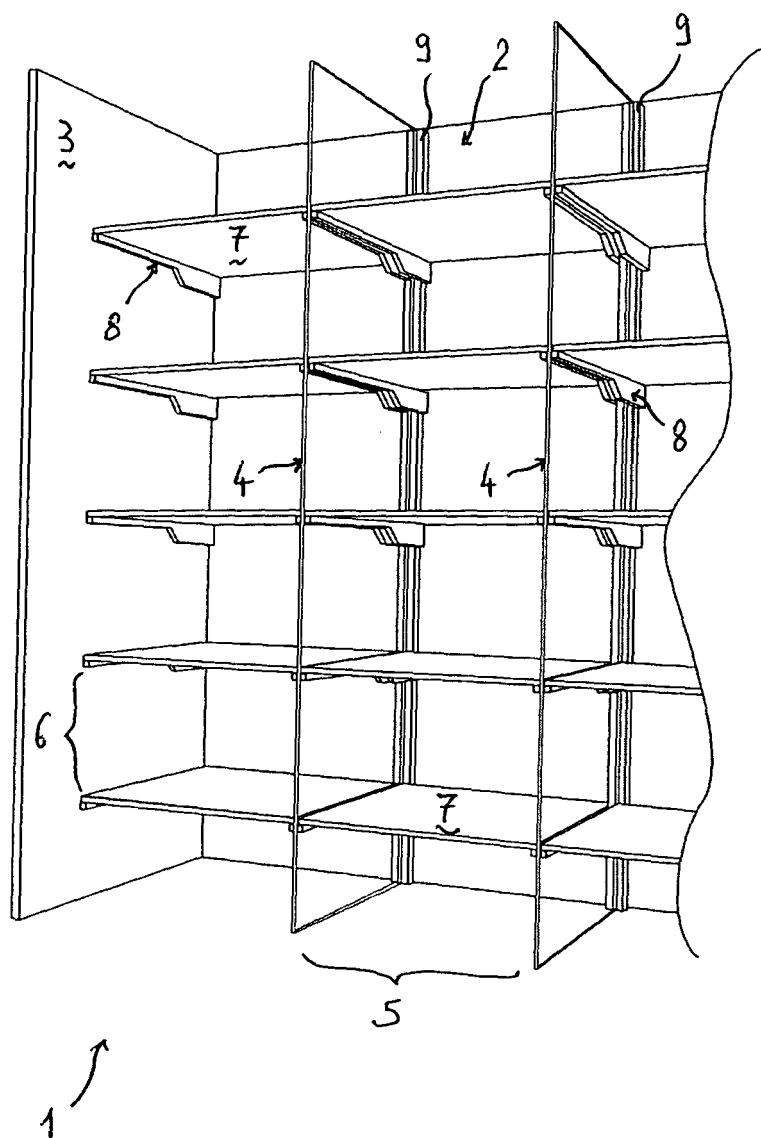


Fig. 1

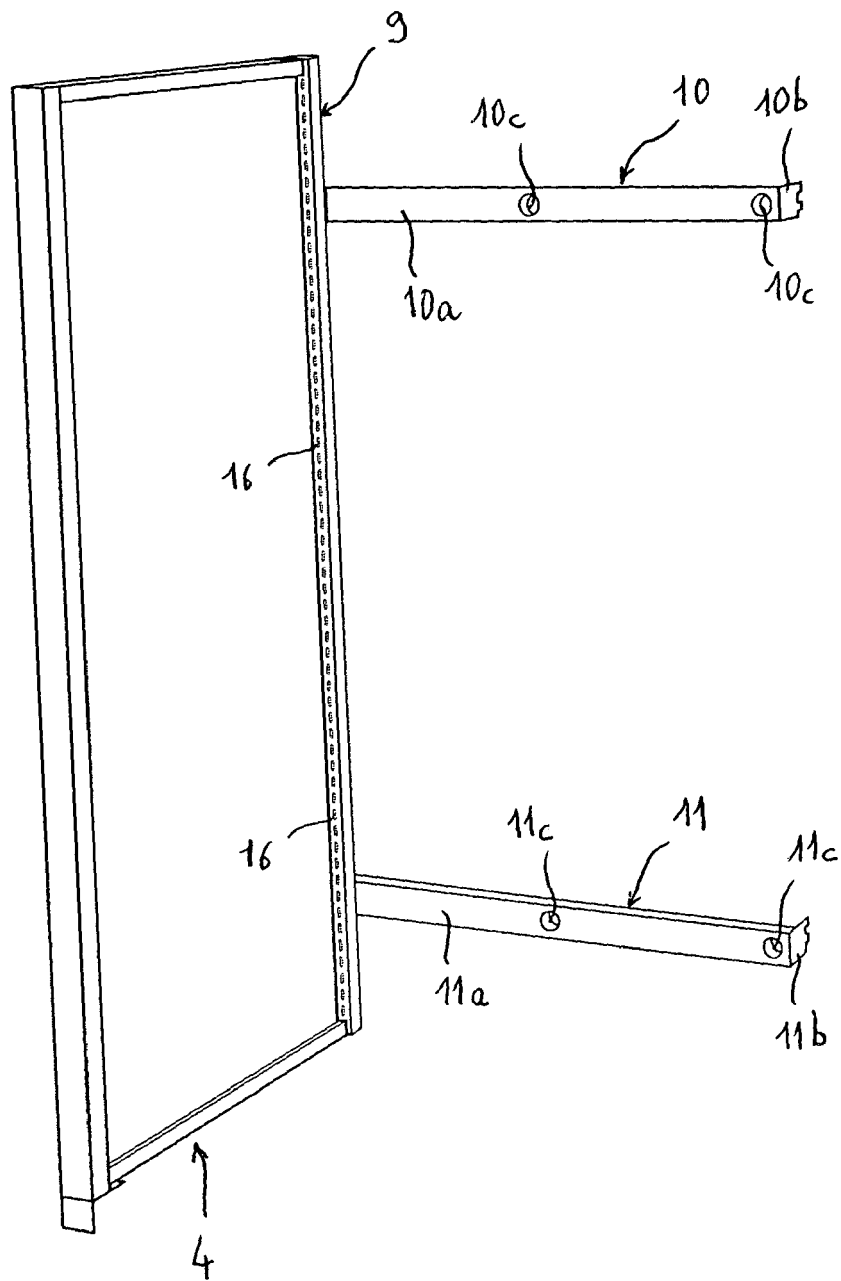


Fig. 2

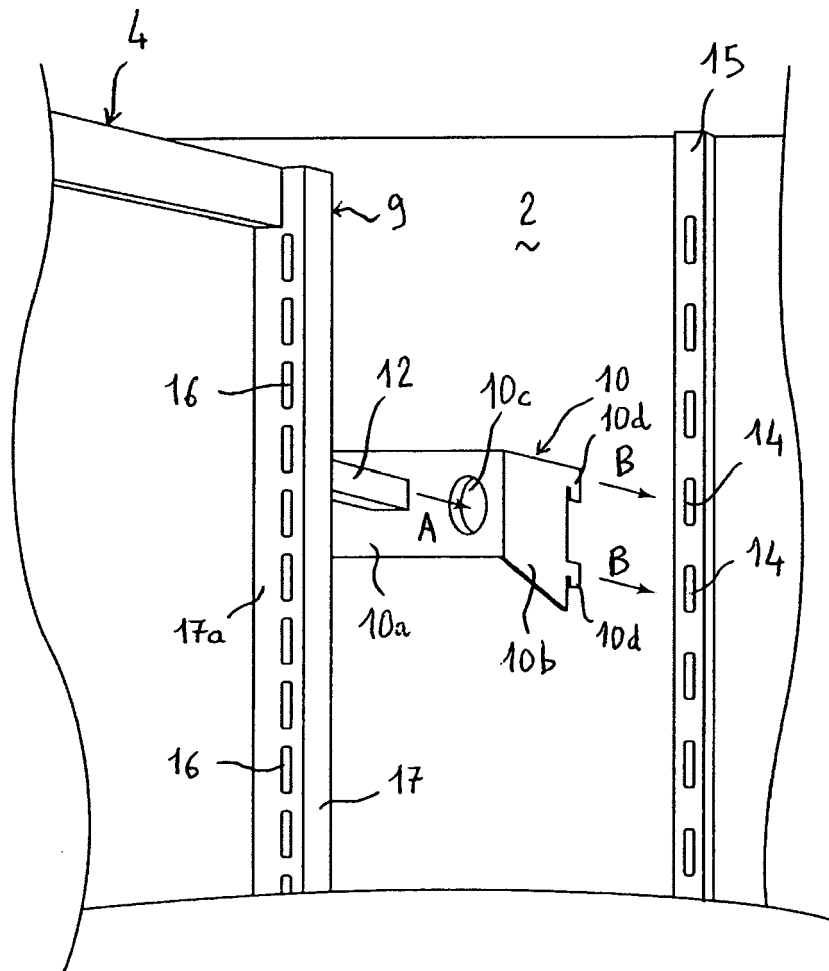


Fig. 3

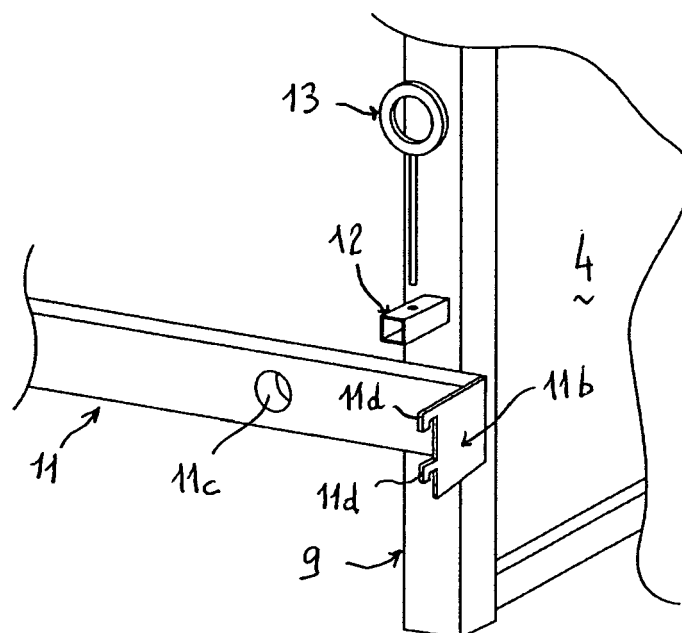


Fig. 4

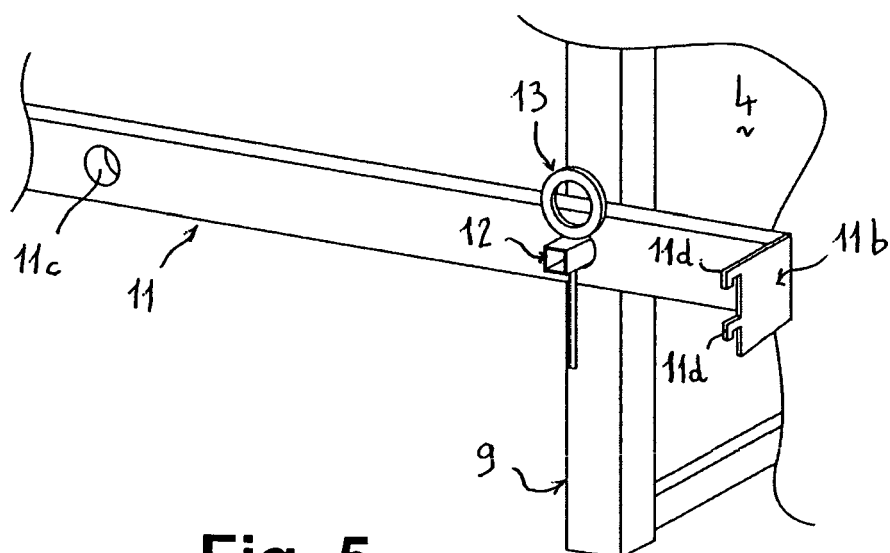


Fig. 5

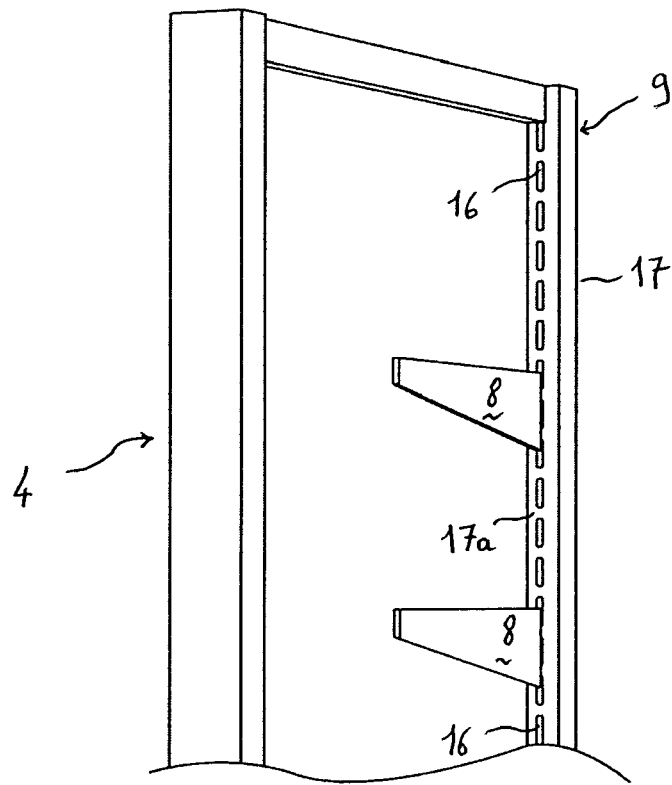


Fig. 6

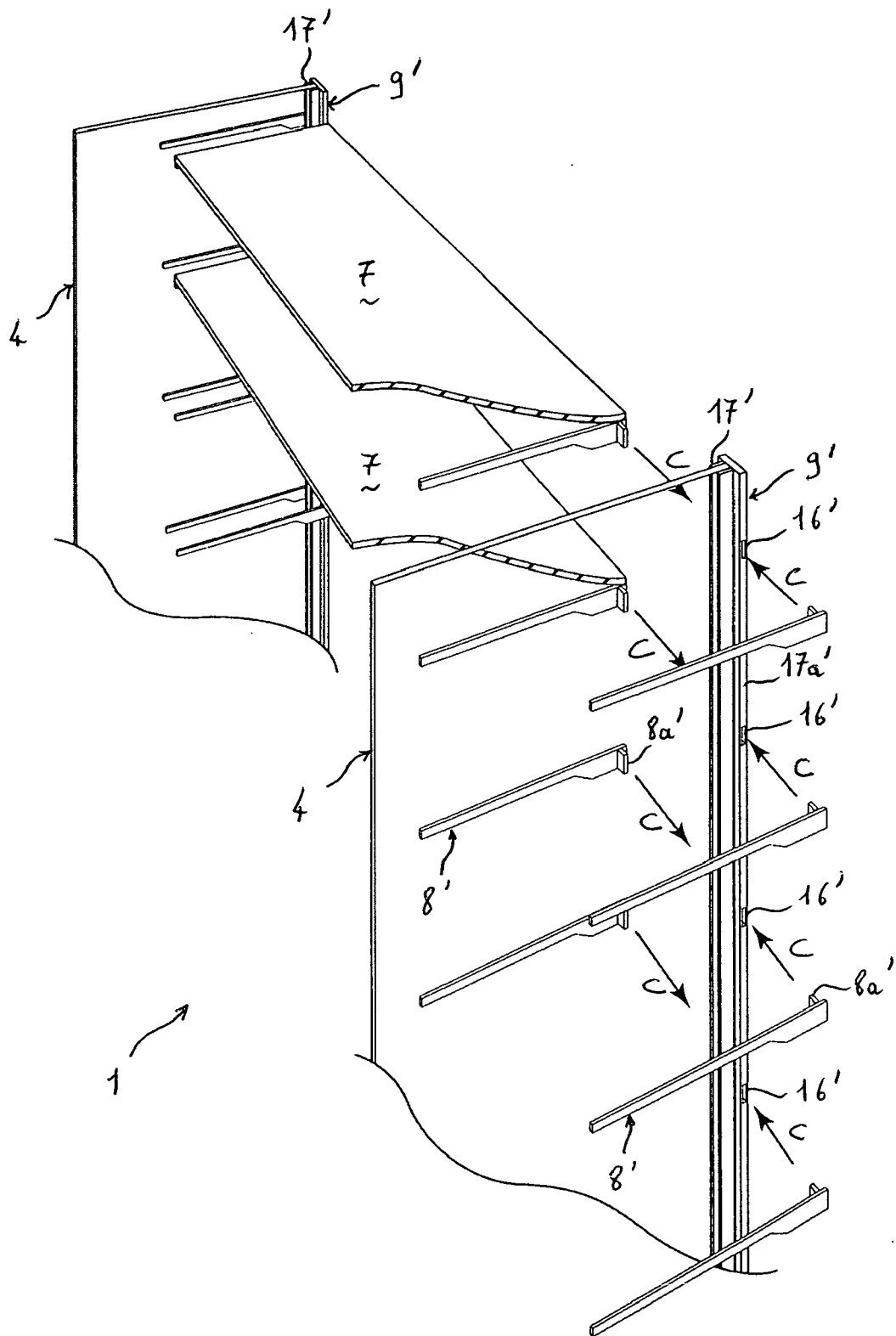


Fig. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 29 0465

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 109 461 A (KLUGE RICHARD G [US] ET AL) 29 août 2000 (2000-08-29) * le document en entier *	1-13	INV. A47F5/10
A	GB 2 257 898 A (FORDS LTD [GB]) 27 janvier 1993 (1993-01-27) * le document en entier *	1-13	
A	WO 91/07121 A (SCHERING PLOUGH HEALTHCARE [US]) 30 mai 1991 (1991-05-30) * le document en entier *	1-13	
A	US 3 730 108 A (STROH A) 1 mai 1973 (1973-05-01) * le document en entier *	1-13	
A	DE 203 08 515 U1 (WANZL METALLWARENFABRIK KG [DE]) 7 août 2003 (2003-08-07) * le document en entier *	1-13	
A	US 6 520 355 B1 (PRITCHARD DAVID MARK [US] ET AL) 18 février 2003 (2003-02-18) * le document en entier *	1-13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 18 août 2008	Examineur Cardan, Cosmin
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 & : membre de la même famille, document correspondant	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 08 29 0465

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-08-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6109461	A	29-08-2000	CA 2183198 A1 US 6179136 B1	02-01-1998 30-01-2001
GB 2257898	A	27-01-1993	AUCUN	
WO 9107121	A	30-05-1991	AU 6759190 A CA 2068524 A1 US 5016764 A	13-06-1991 14-05-1991 21-05-1991
US 3730108	A	01-05-1973	CA 952064 A1	30-07-1974
DE 20308515	U1	07-08-2003	AUCUN	
US 6520355	B1	18-02-2003	US 6659295 B1	09-12-2003

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- US 5439123 A [0002] [0016]