

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
27.01.88

⑤① Int. Cl.⁴: **A 47 F 3/04, F 25 D 21/14**

②① Numéro de dépôt: **83402318.6**

②② Date de dépôt: **02.12.83**

⑤④ **Meuble présentoir réfrigéré.**

③⑩ Priorité: **14.12.82 FR 8220913**
14.11.83 FR 8318010

⑦③ Titulaire: **SOCIETE LAITIERE DE VERON, rue des Ormes,**
F-77000 Savigny-le-Temple (FR)

④③ Date de publication de la demande:
18.07.84 Bulletin 84/29

⑦② Inventeur: **Denisot, Bernard André, 14 Bd Gambetta,**
F-94 130 Nogent sur Marne (FR)

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
27.01.88 Bulletin 88/4

⑦④ Mandataire: **Vander-Heym, Roger, 172 Boulevard**
Voltaire, F-75011 Paris (FR)

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL

⑤⑥ Documents cités:
DE - A - 2 409 266
DE - C - 911 614
FR - A - 985 738
FR - A - 1 515 531
FR - A - 2 077 310
FR - A - 2 096 381
FR - A - 2 172 478
FR - A - 2 196 582
FR - A - 2 385 366
GB - A - 904 719
GB - A - 1 483 056
US - A - 1 829 024
US - A - 2 030 780
US - A - 2 499 089
US - A - 4 179 168
US - A - 4 211 331

EP 0 113 610 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention est relative à un meuble présentoir réfrigéré destiné, notamment, mais non exclusivement, à la vente des fromages.

Actuellement, dans les magasins dits «grandes ou moyennes surfaces» deux procédés sont utilisés pour la vente des fromages: le premier, traditionnel, consiste à utiliser un rayon «coupe» où le fromage est servi par la crêmière tandis que le second consiste à offrir des fromages conditionnés placés dans des vitrines réfrigérées.

Ces deux procédés présentent des inconvénients. Dans le premier cas, s'il est indéniable que le rayon «coupe» apporte une animation dans le magasin, ce procédé est peu rentable en raison des charges et des frais divers. Le rayon «conditionné» ne présente pas ces inconvénients mais le fromage offert souffre d'une mauvaise image de marque, auprès de la clientèle, qui peut résulter du fait que les meubles réfrigérés actuels se prêtent mal à une bonne information des consommateurs.

Par ailleurs, les meubles réfrigérés existants sont conçus sous une forme linéaire ne permettant pas leur emploi dans les magasins dits «moyennes ou petites surfaces».

Dans le document US-A 2 030 780 on a décrit une vitrine rotative et réfrigérée comportant une colonne centrale sur laquelle sont fixées des étagères horizontales et superposées s'étendant sur plusieurs niveaux de façon continue autour de ladite colonne. Sous chaque niveau est disposé un serpentin évaporateur sous lequel sont placées des plaques inclinées vers le centre pour recueillir l'eau de condensation.

La présente invention est relative à un meuble présentoir réfrigéré affectant une forme prismatique et présentant des niches sur chacune de ses faces, caractérisé en ce que chaque niche est réfrigérée et comporte un tableau pouvant recevoir un texte, en ce que l'ossature du meuble est réalisée par quatre panneaux verticaux, établis en une matière isolante, et par quatre petits panneaux verticaux, les panneaux précités étant assemblés de façon à ce que ladite ossature présente, en section horizontale, une configuration conforme à la figure 4 des dessins, et en ce que chaque niche est délimitée latéralement par les panneaux précités et, en haut et en bas, par deux étagères inclinées.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux par la description qui va suivre, faite en se référant aux dessins annexés à titre d'exemple indicatif seulement, sur lesquels:

La figure 1 est une vue en perspective du meuble de l'invention;

La figure 2 en est une vue en perspective éclatée et à plus grande échelle;

La figure 3 est une vue en coupe verticale à plus grande échelle du meuble;

La figure 4 est une vue en coupe horizontale du meuble;

La figure 5 est une vue partielle en coupe et à plus grande échelle encore du détail A de la figure 3;

La figure 6 est une vue analogue à celle 5, mais à plus grande échelle, montrant une variante de réalisation.

En se reportant à la figure 1, on voit que le meuble de l'invention se présente sous la forme d'un prisme comportant sur chacune de ses faces latérales des niches 1, réfrigérées, dans lesquelles sont placés les articles à vendre tels que des fromages, et un tableau 2 pouvant recevoir un texte (publicitaire ou comportant des informations relatives, par exemple, à l'origine ou à l'emploi des articles placés dans les niches).

Il y a lieu de noter que ce meuble se prête tout particulièrement à son emploi dans les magasins de surface réduite.

Selon un mode de réalisation, l'ossature du meuble est constituée par quatre panneaux 3, établis en une matière isolante telle que le polyuréthane, et assemblés les uns aux autres par tous moyens appropriés.

Comme montré notamment sur la figure 4 les panneaux 3 sont disposés de façon à ce que l'ossature présente, en section, un contour polygonal dont la même extrémité de chaque côté s'étend en 3a au-delà de celui adjacent.

L'ossature décrite ci-dessus est complétée par des panneaux 4 fixés par un de leurs côtés contre le bord libre de la partie 3a des panneaux 3 correspondants.

Les niches 1 sont délimitées par les panneaux 3, par ceux 4, par les parties 3a des panneaux 3 et par des étagères 5 inclinées.

L'ensemble ainsi constitué repose sur une embase 6 en forme de tronc de pyramide dont la petite base repose sur le sol.

L'embase 6, qui est creuse, est avantageusement utilisée pour loger le groupe frigorifique schématisé en 7 (figure 3).

Selon une autre caractéristique de l'invention, à chaque niche 1 correspond un évaporateur 8 relié aux niches susjacentes et sous-jacentes par l'entremise d'une canalisation 9.

Le fluide frigorifique provenant du groupe 7 est envoyé dans une canalisation 10, située au centre de l'ossature et se répartissant à la partie supérieure du meuble en n branches 11 (n étant le nombre de faces du meuble) raccordées chacune à la rangée verticale d'évaporateurs 8 correspondants.

La partie des canalisations 9 reliant les différents évaporateurs d'une même face du meuble comporte un dispositif tel que celui schématisé en 12 pour régler la section offerte au passage du fluide frigorifique de façon à ce que la même température règne dans toutes les niches. Un résultat analogue peut être obtenu en augmentant progressivement la section des canalisations 9 du haut vers le bas.

Devant chaque évaporateur est disposée une plaque 13, formant déflecteur, forçant les frigories à descendre vers des bacs 14 contenant les produits présentés et reposant sur les étagères 5, des

moyens étant prévus pour qu'un espace 15 subsiste entre le fond desdits bacs et lesdites étagères.

Le bord inférieur 13a des plaques formant déflecteurs est situé au-dessus du bord supérieur des bacs 14.

De cette façon l'air froid circule au-dessus et en dessous des bacs 14 selon les flèches F (figure 5). Comme montré sur les figures 3 et 5, des miroirs 16 sont disposés devant les plaques 13, lesdits miroirs ménageant un espace entre l'étagère supérieure et celle inférieure.

Chaque étagère 5 présente le long de son bord antérieur un rebord 17 se recourbant en 17a vers l'extérieur pour permettre le logement d'un dispositif d'éclairage 18.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le meuble qui vient d'être décrit peut se loger dans un habillage, de préférence en bois, constitué par des montants 19 réunis par des traverses 20 s'étendant au niveau des rebords 17a.

Selon une variante, une gouttière 21 est disposée sous chaque évaporateur 8 et présente une bordure antérieure 22 s'étendant au-dessus du bord postérieur du bac 14 correspondant pour former déflecteur (figure 6).

Chaque gouttière 21 présente, en son point le plus bas, un orifice se raccordant à une canalisation 23 débouchant au-dessus de la gouttière sous-jacente. De cette façon, il est très facile d'évacuer l'eau de dégivrage provenant des évaporateurs.

La gouttière 21 a aussi pour fonction de diriger l'air froid sur le dessus des bacs 14 grâce à son déflecteur 22.

Afin de pallier les inconvénients résultant du phénomène de condensation et pour évacuer les gouttes d'eau qui se forment, et ce, sans dommage pour les produits situés dans les bacs, le bord antérieur de chaque étagère 5 est muni d'une petite gouttière 24 recueillant l'eau de condensation et l'évacuant par l'entremise d'une canalisation 25 débouchant au-dessus de la gouttière 21 de la niche sous-jacente.

La gouttière 24 est maintenue sous le bord antérieur de l'étagère par tous moyens usuels tels qu'en fixant ses extrémités aux parois latérales de la niche (non représenté) ou, comme montré sur le dessin, en solidarissant son bord antérieur à celui de ladite étagère, et ce, dans le cas où un phénomène de condensation le long du rebord 17 n'est pas à craindre.

Pour que la température dans toutes les niches soit la même et ne soit pas influencée par l'orientation du meuble, l'invention prévoit d'interposer, sur chaque branche 11 de répartition du fluide frigorifique, un dispositif tel que celui schématisé en 26 permettant de régler la section offerte au passage du fluide.

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas au mode de réalisation décrit et représenté mais s'étend, au contraire, à toutes variantes de formes, matières et dimensions.

Revendications

1. Meuble présentoir réfrigéré affectant une forme prismatique et présentant des niches sur chacune de ses faces, caractérisé en ce que chaque niche (1) est réfrigérée et comporte un tableau (2) pouvant recevoir un texte, en ce que l'ossature du meuble est réalisée par quatre panneaux (3) verticaux, établis en une matière isolante, et par quatre petits panneaux (4) verticaux, les panneaux (3-4) précités étant assemblés de façon à ce que ladite ossature présente, en section horizontale, une configuration conforme à la figure 4 des dessins, et en ce que chaque niche (1) est délimitée latéralement par les panneaux (3-4) précités et, en haut et en bas, par deux étagères (5) inclinées.

2. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ossature repose sur une embase (6) présentant de préférence la forme d'un tronc de pyramide prenant appui sur le sol par sa petite base et renfermant le groupe frigorifique (7).

3. Meuble selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que chaque niche comporte un évaporateur (8) disposé le long de son fond constitué par un panneau (3) et en ce que les évaporateurs de chacune des faces du meuble sont disposés en série, des moyens étant prévus sur la canalisation (9) reliant lesdits évaporateurs pour que la température soit la même dans chaque niche.

4. Meuble selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une plaque (13) formant déflecteur, ménageant des espaces en haut et en bas, est disposée devant chaque évaporateur.

5. Meuble selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les produits sont disposés dans des bacs (14) se logeant dans les niches (1), des moyens étant prévus pour qu'un espace subsiste entre le fond desdits bacs et les étagères (5).

6. Meuble selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que le bord inférieur de chaque plaque formant déflecteur, est situé au-dessus du bord supérieur du bac correspondant.

7. Meuble, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est logé dans un habillage constitué par des montants (19), disposés selon ses arêtes verticales, réunis par des traverses (20) s'étendant sensiblement au niveau des étagères (5).

8. Meuble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une gouttière (21), dont le bord antérieur (22) formant déflecteur s'étend au-dessus de celui postérieur des bacs (14) est disposée au-dessous de chaque évaporateur (8).

9. Meuble selon la revendication 8, caractérisé en ce que chaque gouttière (21) présente en son point le plus bas, un orifice se raccordant à une canalisation (23) d'évacuation débouchant au-dessus de la gouttière de la niche sous-jacente.

10. Meuble selon l'une quelconque des revendications 8 et 10, caractérisé en ce qu'une petite

gouttière (24) est disposée au-dessous du bord antérieur de chaque étagère (5).

11. Meuble selon la revendication (10), caractérisé en ce que chaque gouttière (24) présente en son point le plus bas, un orifice se raccordant à une canalisation (25) débouchant au-dessus de la gouttière (21) de la niche sous-jacente.

12. Meuble selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, caractérisé en ce que chaque canalisation (11), distribuant le fluide frigorifique vers la face correspondante du meuble comporte un dispositif (26) permettant de faire varier dans cette branche la section offerte au passage dudit fluide frigorifique.

Claims

1. A refrigerated display unit having a prismatic shape with recesses in each of its faces, characterized in that each recess (1) is refrigerated and includes a board (2) which may receive a text, in that the framework of the unit is formed by four vertical panels (3) made from an insulating material and by four small vertical panels (4), said panels (3-4) being assembled so that said framework has, in horizontal section, a configuration consistent with Fig. 4 of the drawings, and in that each recess (1) is defined laterally by said panels (3-4) and, at top and bottom, by two slanting shelves (5).

2. Unit according to claim 1, characterized in that the framework rests on a base (6) preferably having the shape of a truncated pyramid resting on the ground by its small base and enclosing the cooling unit (7).

3. Unit as claimed in any one of claims 1 and 2, characterized in that each recess includes an evaporator (8) disposed along its bottom formed by a panel (3) and in that the evaporators of each of the faces of the unit are disposed in series, means being provided in the pipe (9) connecting said evaporators together so that the temperature is the same in each recess.

4. Unit according to claim 2, characterized in that a deflector plate (13), providing spaces at top and bottom, is disposed in front of each evaporator.

5. Unit according to any one of claims 1 to 4, characterized in that the products are disposed in trays 14 fitting in the recesses (1) means being provided so that a space exists between the bottom of said trays and the shelves (5).

6. Unit according to any one of claims 4 and 5, characterized in that the lower edge of each deflector plate is situated above the upper edge of the corresponding tray.

7. Unit according to any one of the preceding claims, characterized in that it is housed in a framework formed by uprights (19), disposed along its vertical edges, joined together by cross pieces (20) extending substantially at the level of the shelves (5).

8. Unit according to any one of the preceding claims, characterized in that a gutter (21), whose front deflector edge (22) extends above the rear

edge of the trays (14) is disposed below each evaporator (8).

9. Unit according to claim 8, characterized in that each gutter (21) has, at its lowest point, an orifice connected to a discharge pipe (23) opening above the gutter of the underlying recess.

10. Unit according to any one of claims 8 and 10, characterized in that a small gutter (24) is disposed below the front edge of each shelf (5).

11. Unit according to claim 10, characterized in that each gutter (24) has, at its lowest point, an orifice connected to a pipe (25) opening above the gutter (21) of the underlying recess.

12. Unit according to any one of claims 8 to 11, characterized in that each pipe (11), conveying the cooling fluid to the corresponding face of the unit, has a device (26) for varying in this branch the passage section for said cooling fluid.

Patentansprüche

1. Gekühltes prismenförmiges Verkaufsmöbel mit Nischen auf jeder Seite, dadurch gekennzeichnet, dass jede Nische (1) gekühlt ist und eine Tafel (2) zur Aufnahme eines Textes enthält, dass das Tragwerk des Möbels aus vier senkrechten Platten (3) aus Isoliermaterial und vier kleinen Platten (4) besteht, wobei die oben genannten Platten (3, 4) so zusammengefügt sind, dass das besagte Tragwerk im senkrechten Schnitt eine Konfiguration wie in Abbildung 4 der Zeichnungen besitzt und dass jede Nische (1) seitlich durch die besagten Platten (3, 4) sowie oben und unten durch zwei schräge Regalbretter (5) begrenzt ist.

2. Möbel entsprechend Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragwerk auf einem Sockel (6) ruht, der nach Möglichkeit die Form eines Pyramidenstumpfes aufweist, dessen kleinere Fläche auf dem Boden aufliegt und der das Kühlaggregat (7) enthält.

3. Möbel entsprechend einem beliebigen der Patentansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass jede der Nischen einen Froster (8) enthält, der über die Länge ihrer Rückseite angebracht ist, die durch eine Platte (3) gebildet wird und dass die Froster auf jeder Seite des Möbels in Serie angeordnet sind, wobei auf dem Rohrleitungssystem (9), das die Froster untereinander verbindet, Mittel vorgesehen sind, um in jeder Nische die gleiche Temperatur zu erhalten.

4. Möbel entsprechend Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen jedem Froster eine Platte (13) eingesetzt ist, die eine Ablenkplatte darstellt und oben und unten Zwischenräume bildet.

5. Möbel entsprechend einem beliebigen der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Waren in Kästen (14) untergebracht sind, die sich in den Nischen (1) befinden, wobei Mittel vorgesehen sind, um zwischen der Bodenfläche der besagten Kästen und den Regalen (5) ein Zwischenraum erhalten bleibt.

6. Möbel entsprechend einem beliebigen der Patentansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterkante jeder Ablenkplatte sich

über der Oberkante des entsprechenden Kastens befindet.

7. Möbel entsprechend einem beliebigen der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es mit einer Verkleidung versehen ist, die aus Streben (19) besteht, die entsprechend ihrer senkrechten Grate angeordnet und durch Querstreben (20) miteinander verbunden sind, die bis auf Höhe der Ragale (5) reichen.

8. Möbel nach einem beliebigen der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Rinne (21), deren Vorderkante (22) ein Ablenkblech bildet, über die Hinterkante der Kästen (14) hinausreicht und unter jedem der Froster (8) angebracht ist.

9. Möbel entsprechend Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass jede der Rinnen (21) an ihrem höchsten Punkt eine Öffnung aufweist, an die eine Ableitung (23) angeschlossen ist, die

über der Rinne der darunterliegenden Nische austritt.

10. Möbel entsprechend einem beliebigen der Patentansprüche 8 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass über der Oberkante jedes Regals (5) eine kleine Rinne (24) angebracht ist.

11. Möbel entsprechend Patentanspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass jede kleine Rinne (24) an ihrem tiefsten Punkt eine Öffnung aufweist, an die eine Ableitung (25) angeschlossen ist, die über der Rinne (21) der darunterliegenden Nische austritt.

12. Möbel entsprechend einem beliebigen der Patentansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass jede Rohrleitung (11), die die Kühlflüssigkeit zu der entsprechenden Möbelseite befördert, eine Vorrichtung (26) besitzt, mit der für diesen Rohrleitungsteil der Querschnitt zum Durchlass der besagten Kühlflüssigkeit verändert werden kann.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

Fig.1

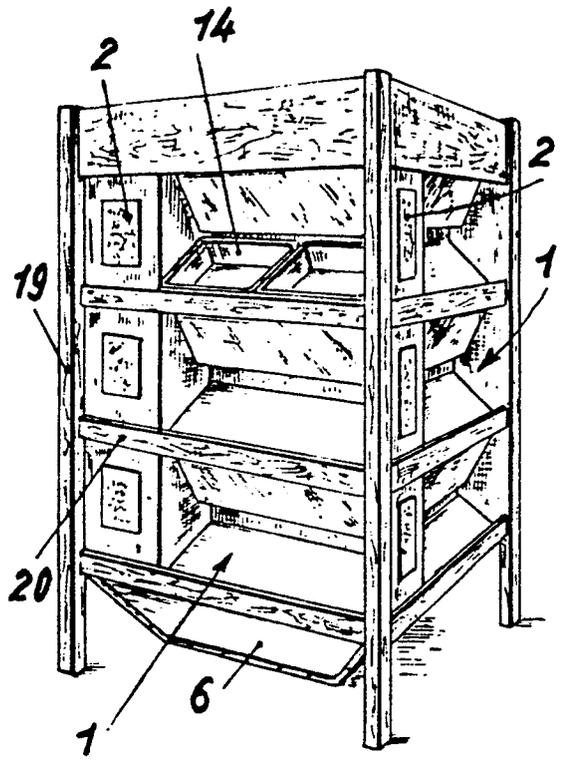


Fig.2

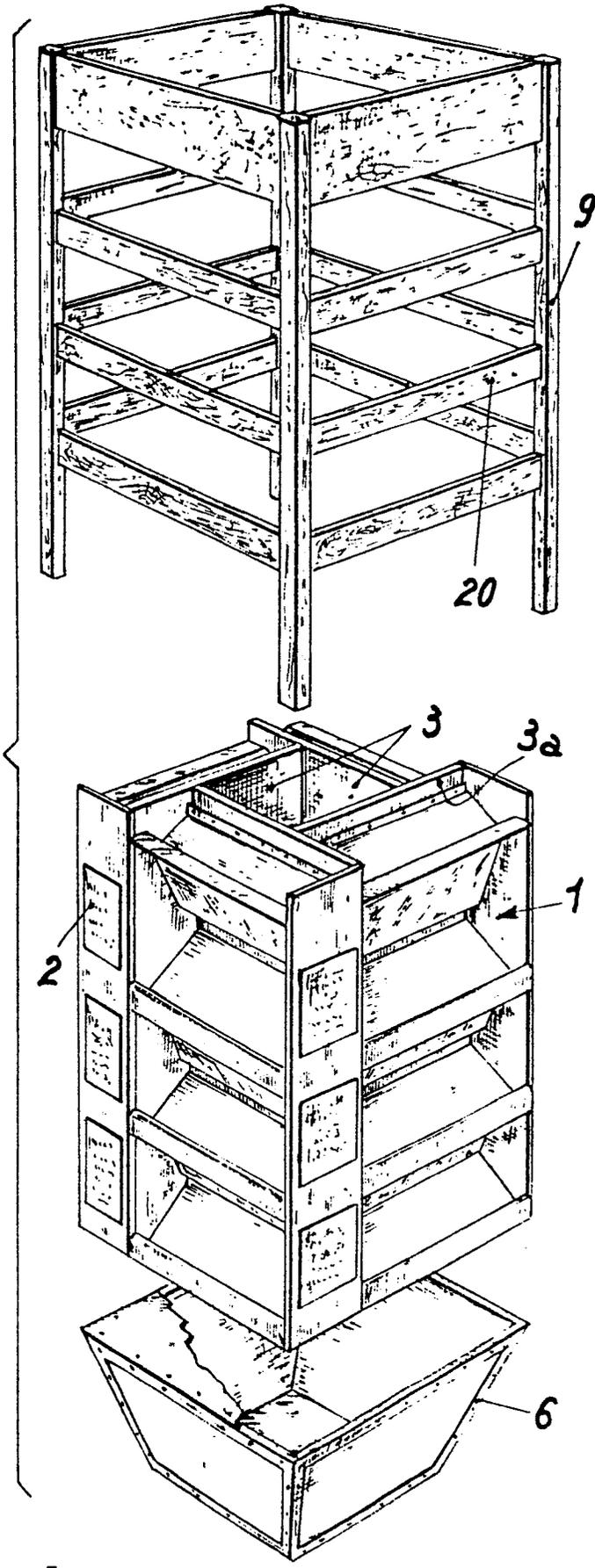


Fig. 3

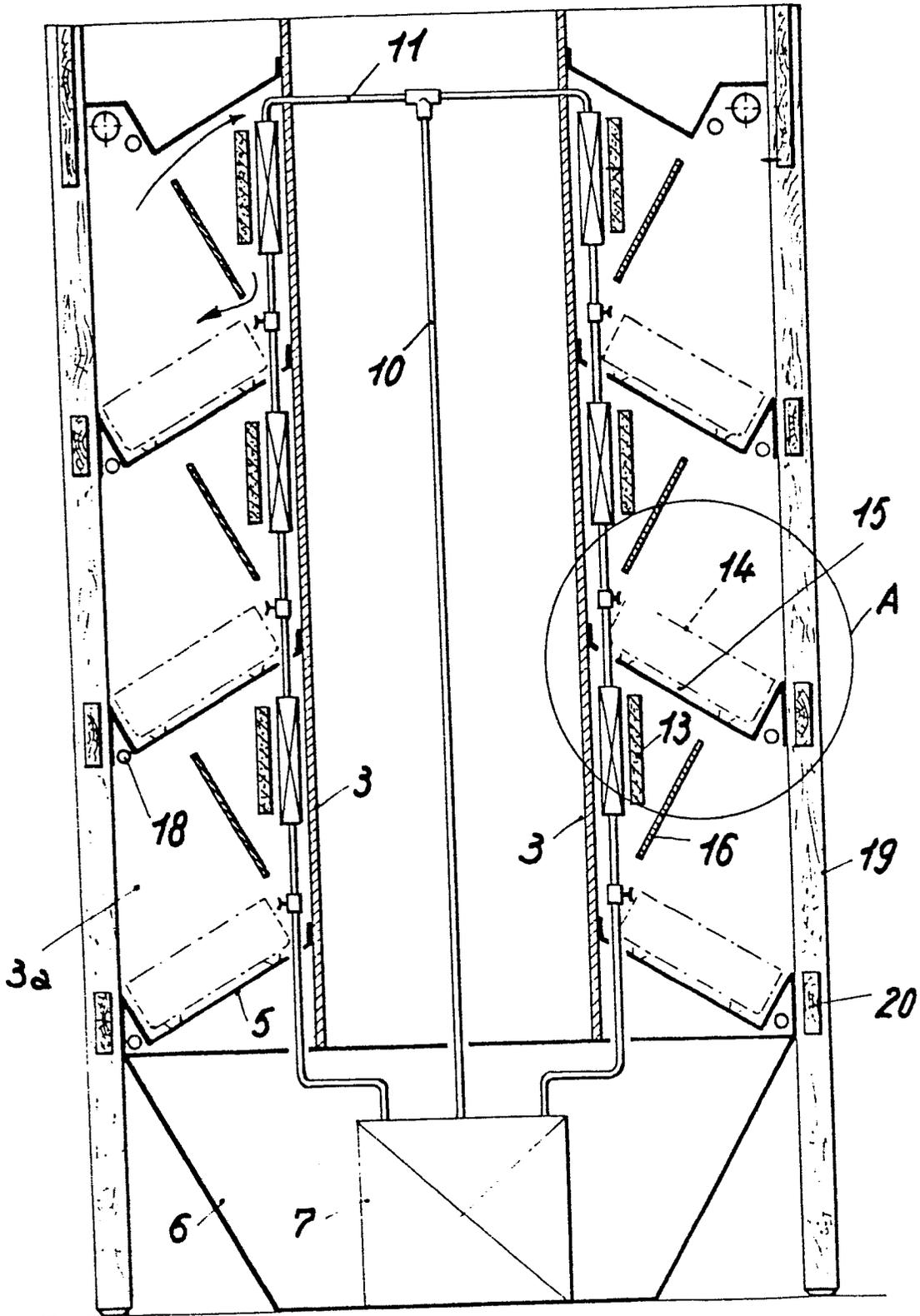


Fig. 4

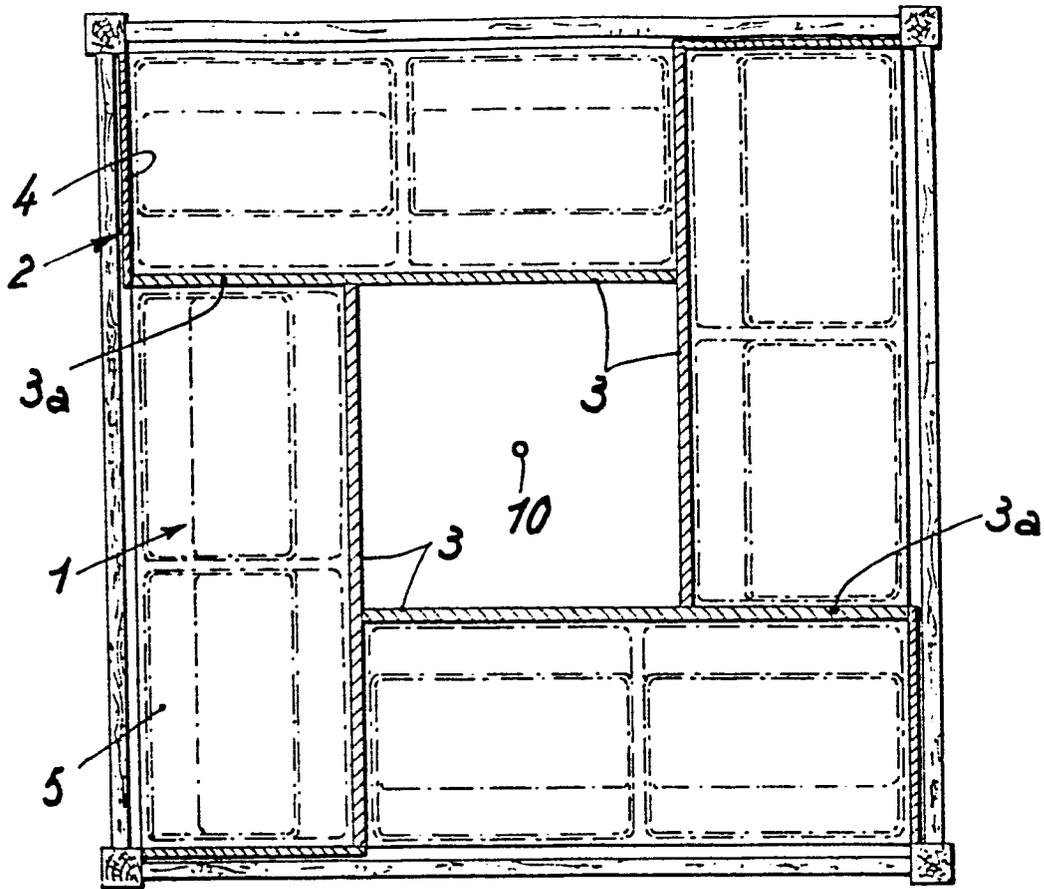


Fig. 5

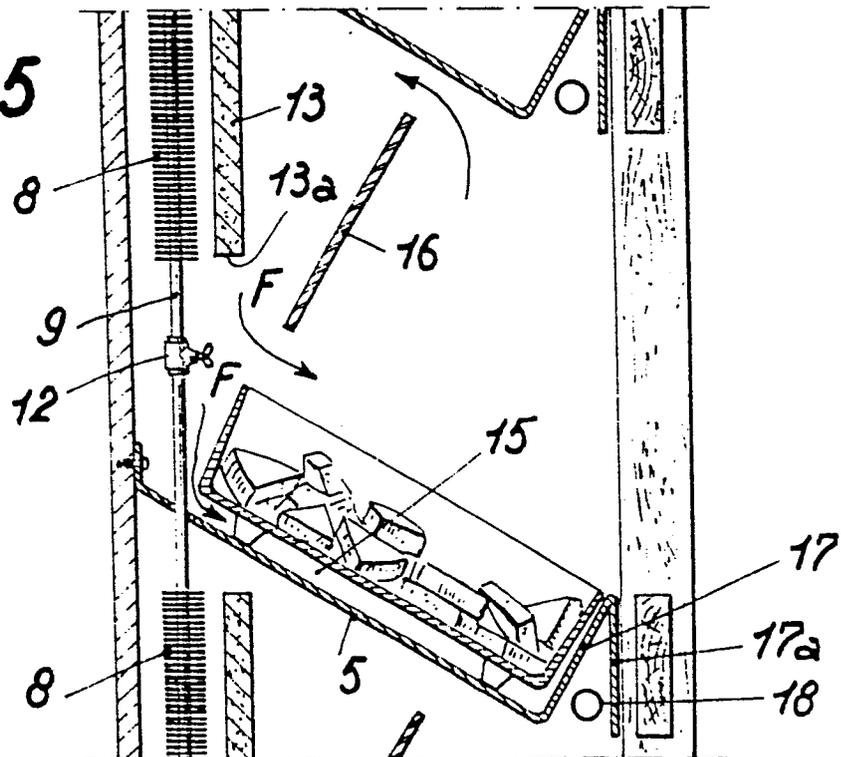


Fig. 6

