

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 867 136 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
30.09.1998 Bulletin 1998/40

(51) Int Cl. 6: A47F 3/04

(21) Numéro de dépôt: 98400733.6

(22) Date de dépôt: 27.03.1998

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: 28.03.1997 FR 9703889

(71) Demandeur: **Bonnet Névé  
78400 Chatou (FR)**

(72) Inventeur: **Leydier, Jean  
91330 Yerres (FR)**

(74) Mandataire: **Corret, Hélène et al  
Cabinet Weinstein,  
20, avenue de Friedland  
75008 Paris (FR)**

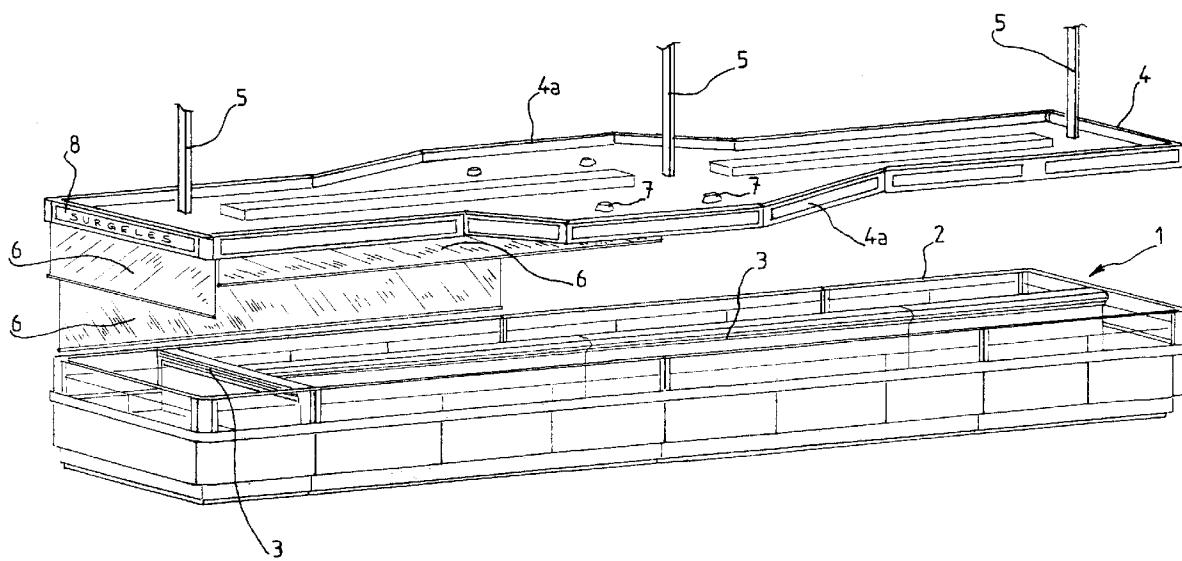
### (54) Meuble-bac horizontal de vente pour produits surgelés réfrigérés

(57) La présente invention concerne un meuble-bac horizontal de vente.

Le meuble de l'invention comporte un châssis (1) dont le bord périphérique supérieur (2) définit une ouverture orientée vers le haut, une superstructure (4) formant un toit au-dessus de la face supérieure ouverte du châssis, et une succession périphérique d'écrans de

nuit verticaux (6) agencés sur la superstructure, de façon que lors de la fermeture du meuble, les écrans s'étendent entre la superstructure et le bord périphérique supérieur du châssis sur tout son pourtour.

L'invention s'applique notamment à des meubles frigorifiques pour la vente de produits surgelés ou réfrigérés.



EP 0 867 136 A1

## Description

La présente invention concerne un meuble-bac horizontal de vente pour produits surgelés ou réfrigérés.

Un meuble-bac horizontal comporte généralement un châssis dont le bord périphérique supérieur définit une ouverture dirigée vers le haut, afin de permettre au consommateur d'accéder aux denrées exposées dans les différents compartiments du bac.

Dès lors, des échanges thermiques radiatifs et convectifs se produisent par cette ouverture entre les denrées alimentaires exposées et l'environnement extérieur, ce qui se traduit par une consommation importante d'énergie pour maintenir dans le bac un niveau de température acceptable pour garantir la conservation des denrées.

En revanche, en dehors des heures de vente, et notamment la nuit, il n'est plus nécessaire de maintenir les meubles ouverts. A cet effet, divers systèmes ont été développés pour obturer l'ouverture du meuble et créer ainsi une atmosphère confinée dans le meuble qui ne soit pas soumise à l'influence des perturbations extérieures, telles que les échanges radiatifs et convectifs avec l'environnement extérieur.

La solution la plus simple consiste à recouvrir l'ouverture supérieure du meuble d'un couvercle. Toutefois, cette solution pose des problèmes de stockage des couvercles et nécessite des opérations de manutention.

Des systèmes de fermeture automatisés ont également été proposés, par exemple un système à auvent muni de bras articulés horizontaux en pantographe pour déployer horizontalement un écran entre deux bords supérieurs opposés du meuble, ou bien encore un rideau guidé par des rails horizontaux pour recouvrir la face supérieure du meuble. Toutefois, de tels systèmes présentent un encombrement important qui complique la structure même du meuble ainsi que l'accessibilité aux denrées rangées dans celui-ci. Ces systèmes sont également soumis à des pannes fréquentes du fait du coin-cement de corps étrangers, tels que des étiquettes ou des feuilles de papier qui traînent souvent dans les meubles, dans leur dispositif de commande.

La présente invention a donc pour but d'éliminer les inconvénients précités et de proposer un meuble-bac horizontal de vente à rideaux de nuit qui puisse être facilement automatisé, sans augmenter le poids ou compliquer la structure du meuble, tout en minimisant les risques de panne.

A cet effet, l'invention a pour objet un meuble-bac horizontal de vente pour produits surgelés ou réfrigérés, comportant un châssis dont le bord périphérique supérieur définit une ouverture orientée vers le haut, et au moins un écran de nuit mobile destiné à créer une atmosphère confinée dans le meuble lors de sa fermeture, caractérisé en ce qu'il comporte une superstructure formant un toit au-dessus de la face supérieure ouverte du châssis, sur laquelle superstructure est agencée une

succession périphérique d'écrans de nuit verticaux de façon que lors de la fermeture, les écrans s'étendent entre la superstructure et le bord périphérique supérieur du châssis sur tout le pourtour de ce dernier.

5 Avantageusement, la superstructure peut être suspendue à un plafond pour permettre le remplacement aisément du meuble indépendamment de sa superstructure, en vue par exemple d'un entretien ou d'une réparation.

Toutefois, en variante, la superstructure peut être 10 supportée par le châssis du meuble, par exemple par l'intermédiaire de poteaux s'étendant entre la superstructure et des cloisons centrales du meuble. La superstructure est de préférence à montage amovible sur le meuble.

15 Selon une autre caractéristique de l'invention, la face interne des écrans est en matériau très faiblement émissif dans la plage des rayonnements infrarouges pour réduire les échanges thermiques radiatifs entre la surface des denrées exposées dans le meuble et l'environnement extérieur.

20 En particulier, si la surface inférieure de la superstructure est dans ce matériau très faiblement émissif, les échanges thermiques radiatifs pourront également être limités lorsque les écrans sont en position relevée ouverte.

25 On peut également équiper la superstructure d'écran supplémentaire pour former des cloisons intermédiaires de séparation entre divers compartiments du meuble.

Dans un mode de réalisation particulier, les écrans 30 sont des stores déployables, par exemple par commande électrique, par exemple à partir d'un enrouleur fixé à la superstructure.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, avantages et caractéristiques de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre d'un mode de réalisation particulier actuellement préféré, donné uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence à la figure unique du dessin annexé, dans laquelle un meuble conforme à l'invention 40 est représenté schématiquement en perspective.

Selon l'exemple particulier de réalisation représenté sur cette figure, un meuble conforme à l'invention comporte un bac horizontal 1 dont le bord supérieur 2 de son châssis définit une ouverture ouverte vers le 45 haut. Des cloisons internes 3 sont prévues dans le bac 1 pour définir plusieurs compartiments de rangement des denrées.

A la verticale et à distance du bac 1 est prévue une superstructure 4 formant un toit dont les dimensions externes correspondent sensiblement à celles du bac sous-jacent 1. Ce toit 4 est suspendu à un plafond (non représenté) par exemple d'un supermarché par des montants 5.

Une succession périphérique d'écrans, de rideaux 55 ou de stores verticaux 6 est agencée à la périphérie de la superstructure 4. Ces stores 6 sont agencés à la verticale du bord supérieur 2 du bac 1 et s'étendent sur tout son pourtour pour définir un espace confiné entre le bac

1 et la superstructure 4 lorsque les stores 6 sont déplacés en position basse en contact avec le rebord périphérique 2 du châssis. Bien entendu, les stores, les écrans ou les rideaux verticaux 6 peuvent être de tous types adaptés. On pourra noter que grâce à cet agencement, la structure même du bac 1 n'est pas modifiée et tout risque de coincement de corps étrangers dans le dispositif de commande (non représenté) des stores est ainsi évité.

Avantageusement, la face interne des stores 6 peut être en matériau faiblement émissif pour réduire les échanges thermiques radiatifs entre la surface des produits exposés dans le bac et l'environnement extérieur. La surface de la superstructure 4 en regard de l'ouverture du bac 1 peut également être revêtue de ce matériau dans le même but.

En outre, on peut prévoir, comme représenté sur la figure, une superstructure 4 présentant une ou plusieurs parties saillantes 4a s'étendant à partir de sa périphérie au-delà du pourtour extérieur du bac 1 pour servir notamment de support pour des éclairages 7 et/ou un affichage 8. Cette portion saillante peut également comporter une surface inférieure faiblement émissive pour contribuer à réduire les échanges radiatifs lorsque les stores 6 sont en position relevée pendant les périodes d'ouverture à la vente.

Les stores 6 peuvent être commandés entre leur position haute relevée d'ouverture et leur position basse de fermeture par un moteur électrique ou tout autre dispositif d'enroulement ou autre adapté.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

3. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la superstructure (4) est montée, de préférence amovible, sur le châssis du meuble (1).

5 4. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face interne des écrans (6) est en matériau très faiblement émissif dans la plage des rayonnements infrarouges pour réduire les échanges thermiques radiatifs entre la surface des denrées exposées dans le meuble et l'environnement extérieur.

10 5. Meuble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la surface inférieure de la superstructure (4) est en matériau très faiblement émissif pour réduire les échanges thermiques radiatifs entre la surface des denrées exposées dans le meuble et l'environnement extérieur.

15 6. Meuble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la superstructure (4) est équipée d'écrans supplémentaires pour former des cloisons intermédiaires de séparation entre divers compartiments (3) du meuble.

20 25 7. Meuble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les écrans sont des stores déployables (6), par exemple par commande électrique, notamment à partir d'un enrouleur fixé à la superstructure.

30 35 8. Meuble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la superstructure (4) présente au moins une partie saillante (4a) s'étendant à partir de sa périphérie au-delà du pourtour extérieur du châssis (1), pour servir notamment de support pour des éclairages (7) et/ou un affichage (8).

## Revendications

1. Meuble-bac horizontal de vente pour produits surgelés ou réfrigérés, comportant un châssis (1) dont le bord périphérique supérieur (2) définit une ouverture orientée vers le haut, et au moins un écran de nuit mobile (6) destiné à créer une atmosphère confinée dans le meuble lors de sa fermeture, caractérisé en ce qu'il comporte une superstructure (4) formant un toit au-dessus de la face supérieure ouverte du châssis, sur laquelle superstructure est agencée une succession périphérique d'écrans de nuit verticaux (6) de façon que lors de la fermeture, les écrans s'étendent entre la superstructure et le bord périphérique supérieur du châssis sur tout le pourtour de ce dernier.

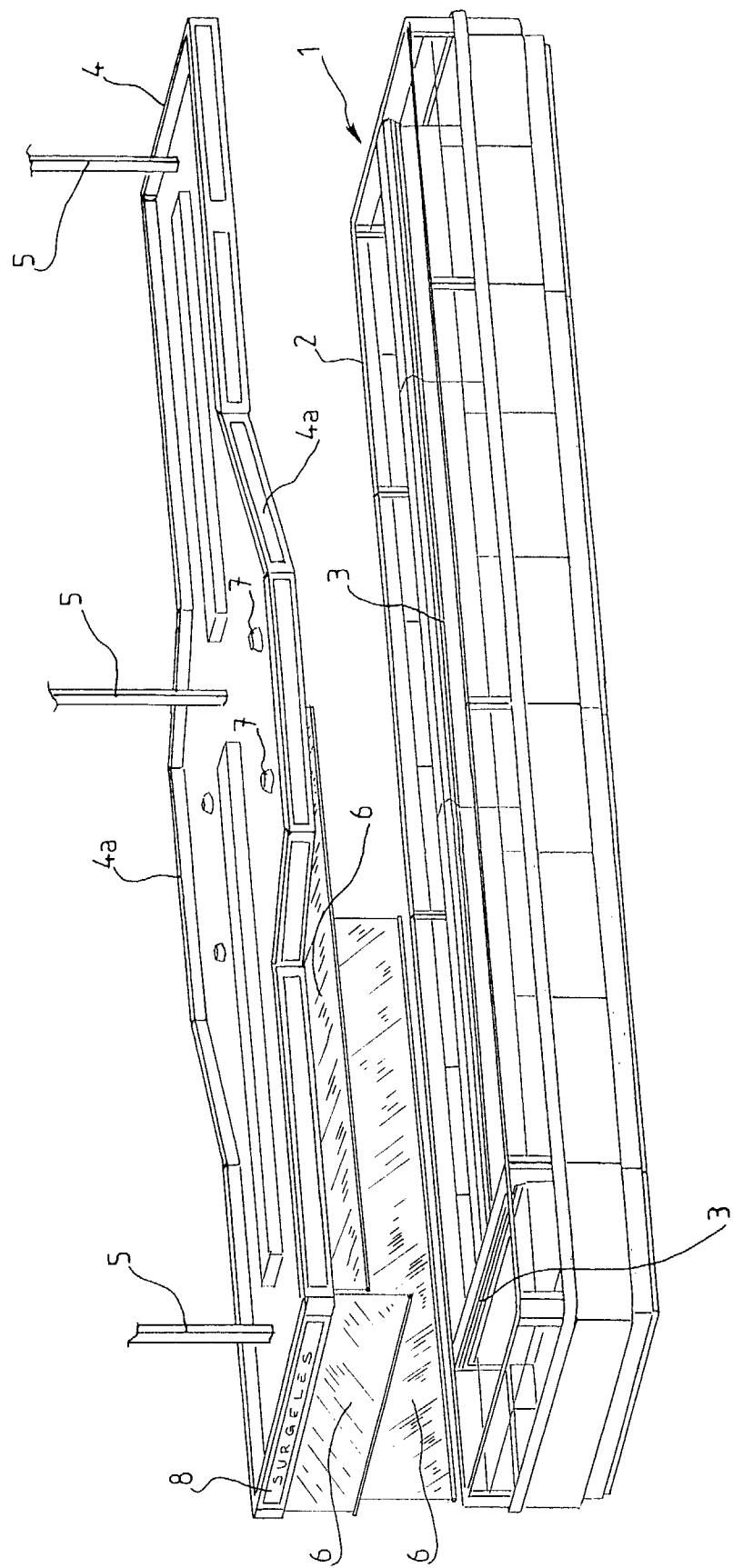
40

45

50

55

2. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la superstructure (4) est suspendue à un plafond.





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 0733

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	EP 0 052 278 A (TESMER) 26 mai 1982 * page 4, ligne 15 - page 8, ligne 9; figures *	1	A47F3/04
Y	DE 90 15 202 U (SCHMIDTNER) 28 février 1991	1	
A	* le document en entier *	2	
A	DE 42 02 662 A (YORK INTERNATIONAL GMBH) 23 septembre 1993 * colonne 3, ligne 13 - colonne 4, ligne 22; figures *	1, 2, 7	
A	DE 93 21 027 U (REMIS GESELLSCHAFT FÜR ENTWICKLUNG UND VERTRIEB VON TECHN. ELEMENTEN) 7 septembre 1995 * page 1, ligne 1 - page 5, ligne 5 *	1, 4	
A	DE 92 04 640 U (GETA GESELLSCHAFT FÜR ENERGIETECHNIK UND -ANWENDUNG MBH) 3 décembre 1992 * revendications 1-3 *	1, 2, 7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	DE 84 17 017 U (PACKO GESELLSCHAFT MBH & CO KG) * revendications 1,8; figures *	1, 3, 7	A47F F25D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	9 juillet 1998	Pineau, A	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
X : particulièrement pertinent à lui seul			
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie			
A : arrrière-plan technologique			
O : divulgation non-écrite			
P : document intercalaire			