ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

NUMERO DE PUBLICATION : 1011914A3

NUMERO DE DEPOT : 09800364

Classif. Internat. : A47J

Date de délivrance le : 07 Mars 2000

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Mai 1998 à 15H00 à l 'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : MARIO Cesare
Aubin 20, B-4608 NEUFCHATEAU DALHEM(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : BARBECUE A FOYER SUSPENDU.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 07 Mars 2000
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS
CONSEILLER

Barbecue à foyer suspendu

Domaine technique

Les barbecues connus comportent un foyer horizontal surmonté d'un gril horizontal. Dans ce type d'appareil, le rayonnement calorifique se propage verticalement vers les aliments. Les gaz de combustion et les fumées se dégagent également verticalement et ils atteignent ainsi et polluent la surface des aliments déposés sur le gril. Ces gaz et fumées entraînent des benzopyrènes et sont nocifs pour l'organisme et la santé du consommateur. Les appareils connus ne permettent pas non plus un réglage très précis de la cuisson des aliments. Enfin, les graisses de cuisson coulent dans le foyer et brûlent, dégageant des produits nocifs pour l'hygiène alimentaire.

Description de l'invention

Pour éviter ces inconvénients, la présente invention propose un barbecue dans lequel le rayonnement calorifique se propage horizontalement vers un ou plusieurs grils montés à côté d'un ou plusieurs foyers. Les gaz et fumées nocifs se dégagent verticalement et ne polluent pas les aliments.

Cet objectif est atteint par le barbecue suivant l'invention, qui comprend un foyer constitué d'une corbeille suspendue à des montants fixés sur un châssis et un ou plusieurs porte-gril/broches fixé(s) sur le châssis de manière que chaque gril ou broche s'étende en regard d'une face latérale de la corbeille.

La corbeille est par exemple constituée d'un treillis en métal déployé en forme de U, la partie supérieure ouverte permettant le chargement en combustible.

L'avantage de la corbeille suspendue est qu'elle permet l'oxygénation du foyer sur tout son pourtour, c'est-à-dire tant par les faces

latérales de la corbeille que par le fond de celle-ci. Cette oxygénation améliorée assure une excellente combustion et une meilleure cuisson des aliments maintenus sur un gril ou sur des broches.

Le foyer avec corbeille suspendue permet à l'énergie calorifique de se propager latéralement, c'est-à-dire horizontalement, vers les aliments maintenus sur un gril ou enfilés sur les broches, tandis que les gaz et fumées se dégagent verticalement sans atteindre et donc sans polluer les aliments maintenus sur le gril ou les broches.

De plus, le foyer à corbeille suspendue permet de réaliser un barbecue avec un porte-gril/broches de chaque côté d'un foyer, ce qui augmente d'autant la surface de cuisson. Ce type de foyer, suivant l'invention, permet également de réaliser des barbecues avec plusieurs foyers, par exemple un barbecue avec deux foyers et un porte-gril/broches entre eux, ce qui permet de griller des aliments sur deux faces simultanément. Il est également possible de réaliser un barbecue avec plusieurs foyers et plusieurs porte-gril/broches.

Un aspect particulier de l'invention réside en ce qu'elle permet de monter plusieurs foyers coulissant le long de rails, offrant ainsi à l'utilisateur du barbecue la possibilité avantageuse de régler la chaleur de cuisson.

La particularité de l'invention, selon laquelle le(s) porte-gril/broches se trouve(nt) monté(s) en face du ou des foyers procure un avantage supplémentaire en ce sens que les graisses de cuisson ne coulent pas dans le(s) foyer(s) et ne peuvent donc y brûler. Ces graisses de cuisson sont directement éliminées vers un bac cendrier amovible, facile à entretenir, prévu pour recueillir également les cendres du ou des foyers.

Un autre aspect de l'invention réside dans la réalisation particulière d'un gril destiné à maintenir les aliments en face d'un foyer à corbeille suspendue. A cet effet, l'invention propose un gril composé de deux grilles attachées l'une à l'autre : une grille de support, de préférence légèrement cintrée pour favoriser le maintien de aliments, et une deuxième grille accrochée à la première de manière réglable, adaptable à la grosseur des aliments devant être maintenus entre les deux

grilles.

Le barbecue suivant l'invention a encore la particularité intéressante d'être de fabrication simple et de pouvoir être aisément assemblé et démonté.

Description d'exemples de réalisation.

Trois formes de réalisation typiques sont illustrées sur les dessins annexés à titre d'exemples.

Les figures 1 et 2 représentent, vu de face et en plan, un barbecue comportant deux foyers à corbeille suspendue 10, coulissables sur des rails 2 et 4, et un porte-gril/broches 20 monté entre les deux foyers. Le glissement des foyers 10 le long des rails 2 et 4 fixés sur un châssis-table 1 se fait en agissant sur les poignées en bois 11 fixées aux montants en tôle 12 et 14 des foyers. Des arrêts-butées sont prévus pour empêcher le basculement de l'appareil. Entre les montants de chaque foyer est suspendue une corbeille destinée à recevoir un chargement de combustible. Un mode de réalisation de corbeille sera décrit plus loin à l'aide de la figure 3. L'ouverture de chargement du foyer est couverte par un couvercle mobile 13 fixé ici, par des charnières, à un écran amovible 15 en tôle épaisse servant, d'une part, de coupe-vent latéral et servant, d'autre part, à concentrer la chaleur vers le centre de l'appareil, c'est-à-dire vers le porte-gril/broches 20. Chaque écran 15 est suspendu par des crochets à une paroi de la corbeille à combustible. Les écrans peuvent également être fixés au châssis.

Le porte-gril/broches 20 est constitué de deux supports 22 et 24 clipsés dans un profilé en U 21 percé de deux ouvertures 23 pour l'écoulement des graisses de cuisson vers un bac cendrier 3 monté sur le châssis 1. Le profilé 21 sert également au clipsage du bord inférieur d'un gril. La lumière 25 sert à recevoir une patte de positionnement du gril. Les encoches 26 servent à recevoir des broches.

La figure 3 montre une vue éclatée d'un foyer 10. On y voit notamment les montants 12 et 14 ainsi que la corbeille à combustible 17. Cette corbeille est réalisée par exemple en métal déployé et a un profil en U. Ses deux extrémités s'emboîtent dans les profilés des montants et y sont accrochées en

suspension. Les extrémités inférieures des montants 12 et 14 sont reliées par des extensions obliques 16 et 18 à des coulisses 19 destinées à glisser le long des rails 2 et 4 (figure 2).

La figure 4 est une vue éclatée d'un gril 30 suivant l'invention. Il est composé de deux grilles attachées l'une à l'autre. La première grille 31 est une grille de support qui est ici légèrement cintrée de manière à favoriser le maintien des aliments et les empêcher de glisser vers le bas. La deuxième grille 33, plus souple que la première, se fixe sur la grille de support 31 par emboîtement de son bord inférieur dans une gorge 32 de la grille de support et à l'aide de deux pattes à crémaillère 34 et 36 dans le haut. Ces crémaillères permettent de régler l'écartement entre les deux grilles et ainsi le serrage des aliments contre la grille de support. La figure 5 est une vue en coupe montrant le gril 30 mis en place dans le porte-gril.

Les figures 6 et 7 illustrent un deuxième exemple de réalisation suivant l'invention, dans lequel un barbecue comprend deux foyers 10 et trois porte-gril/broches 20, similaires à ceux du premier exemple représentés sur les figures 1 à 5. Le présent exemple de réalisation montre, en outre, une particularité additionnelle facultative. Les montants 12 et 14 des foyers 10 comportent ici des parois doubles de manière à ménager, de chaque côté de l'appareil, des compartiments 42 et 44 pour y loger et y cuire de petits aliments comme dans un four. Ces compartiments ou logettes sont accessibles par des portillons 41.

La figure 8 illustre un troisième exemple de réalisation suivant l'invention. Il s'agit d'une version simplifiée ne comportant qu'un seul foyer à corbeille suspendue 10 et un porte-gril/broches 35. Dans cet exemple, les montants du foyer sont fixes. La figure 8 montre, en variante, une crémaillère pour la fixation d'un gril 30.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, les modes de réalisation représentés sur les dessins sont des exemples d'exécution servant à illustrer l'invention. Il est entendu que l'invention n'est pas limitée à ces exemples et que d'autres modes de réalisation sont possibles dans l'esprit de l'invention.

REVENDICATIONS

1.- Barbecue, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un foyer (10) constitué d'une corbeille (17) suspendue à des montants (12, 14) fixés sur un châssis (1) de manière que le fond et les faces latérales de la corbeille permettent l'oxygénation du foyer, et un ou plusieurs porte-gril et/ou porte-broches (30) fixé(s) sur le châssis de manière que chaque gril et/ou broche s'étende en regard d'une face latérale de la corbeille (17).

2.- Barbecue suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les montants (12, 14) d'un ou plusieurs foyers sont montés sur des coulisses (19) glissant sur des rails (2, 4) fixés au châssis.

3.- Barbecue suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les montants des foyers coulissants sont munis de poignées (11).

4.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des couvercles amovibles (13) pour couvrir le dessus des foyers.

5.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ou chaque foyer (10) est muni, en outre, d'un écran amovible (15).

6.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la corbeille (17) est constituée d'un treillis en métal déployé.

7.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un gril (30) constitué d'une grille de support (31) suspendue au porte-gril (20), et une deuxième grille (33) accrochée à la grille de support (31) afin de serrer les aliments contre la grille de support.

8.- Barbecue suivant la revendication 7, caractérisé en ce que la grille de support (31) est cintrée.

9.- Barbecue suivant la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que

la deuxième grille (33) comporte des pattes d'attache (34, 36) réglables permettant de régler l'écartement entre les deux grilles.

10.- Barbecue suivant l'une ou l'autre des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que la deuxième grille (33) s'accroche dans une gorge (32) formée le long du bord inférieur de la grille de support (31).

11.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le châssis (1) est muni d'un bac cendrier (3) pour recueillir les cendres et graisses.

12.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des compartiments de cuisson (42, 44) sont aménagés sur le côté des montants (12, 14) des foyers.

13.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ouverture de chargement des foyers (10) est couverte par un couvercle (13).

14.- Barbecue suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte, en outre, un écran amovible (15) associé à chaque foyer (10) afin de concentrer la chaleur de combustion vers le centre de l'appareil.

FIG. 1

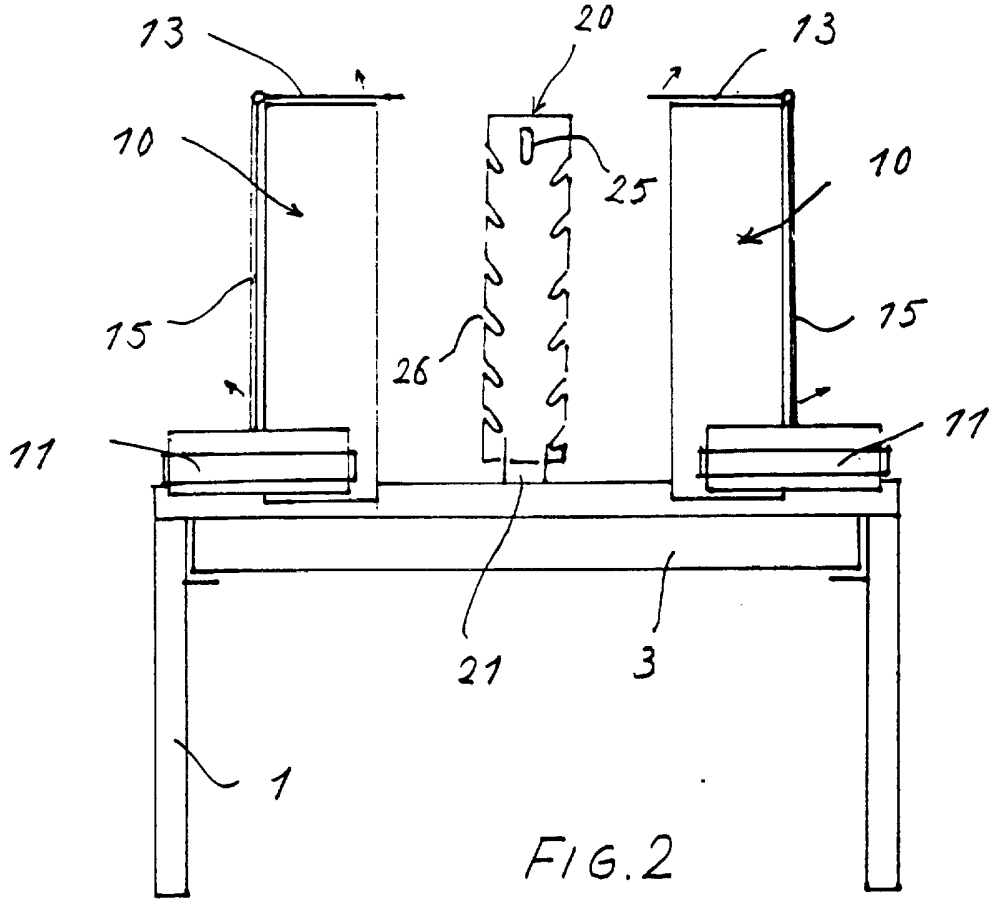

13
20
13
10
25
10
15
26
15
11
11
21
3
1

FIG. 2

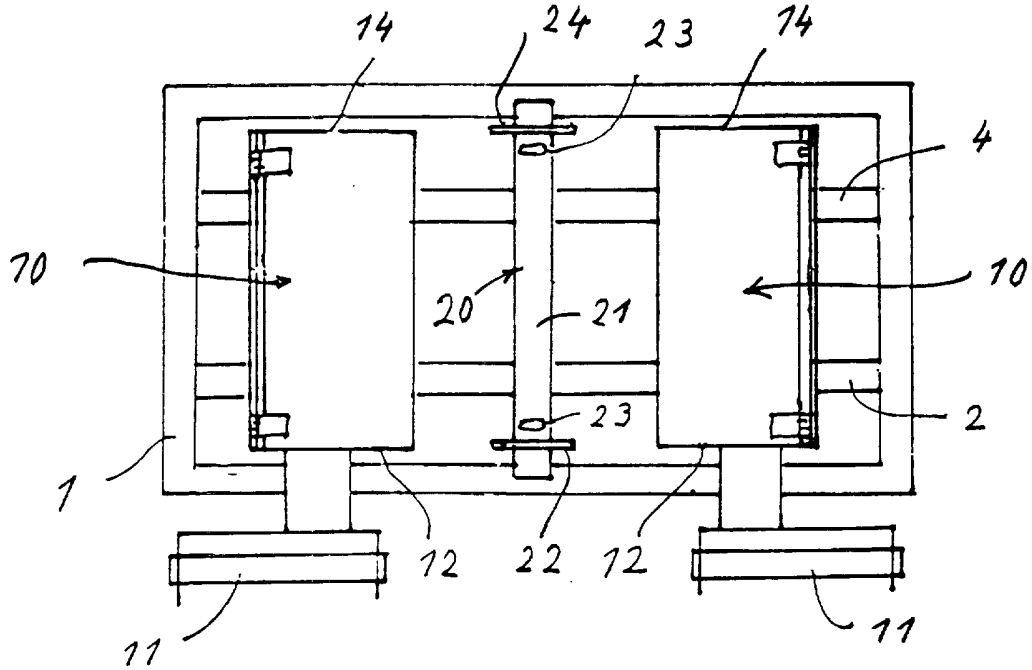

14
24
23
14
4
10
10
20
21
23
2
1
12
22
12
11
11

FIG. 3

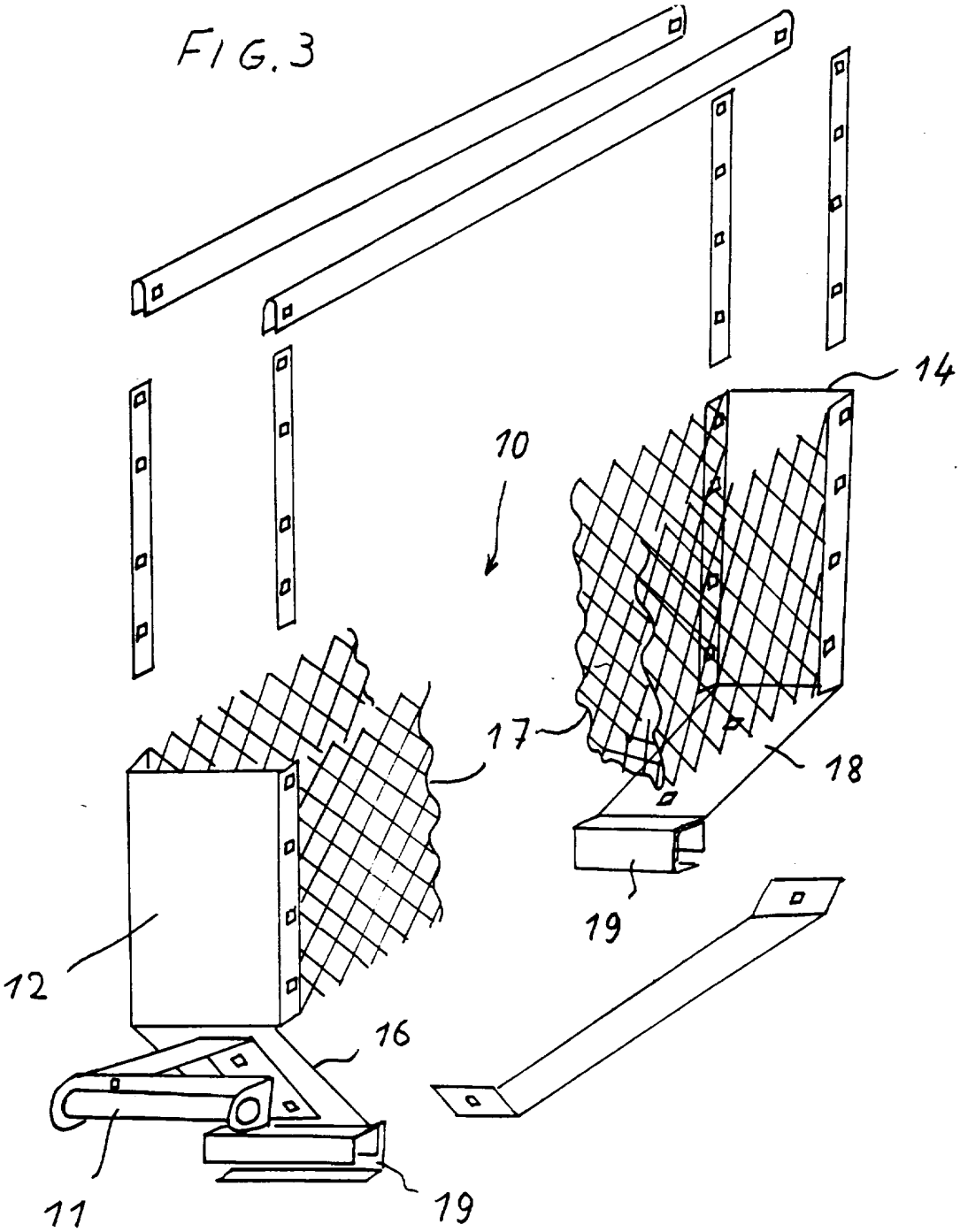
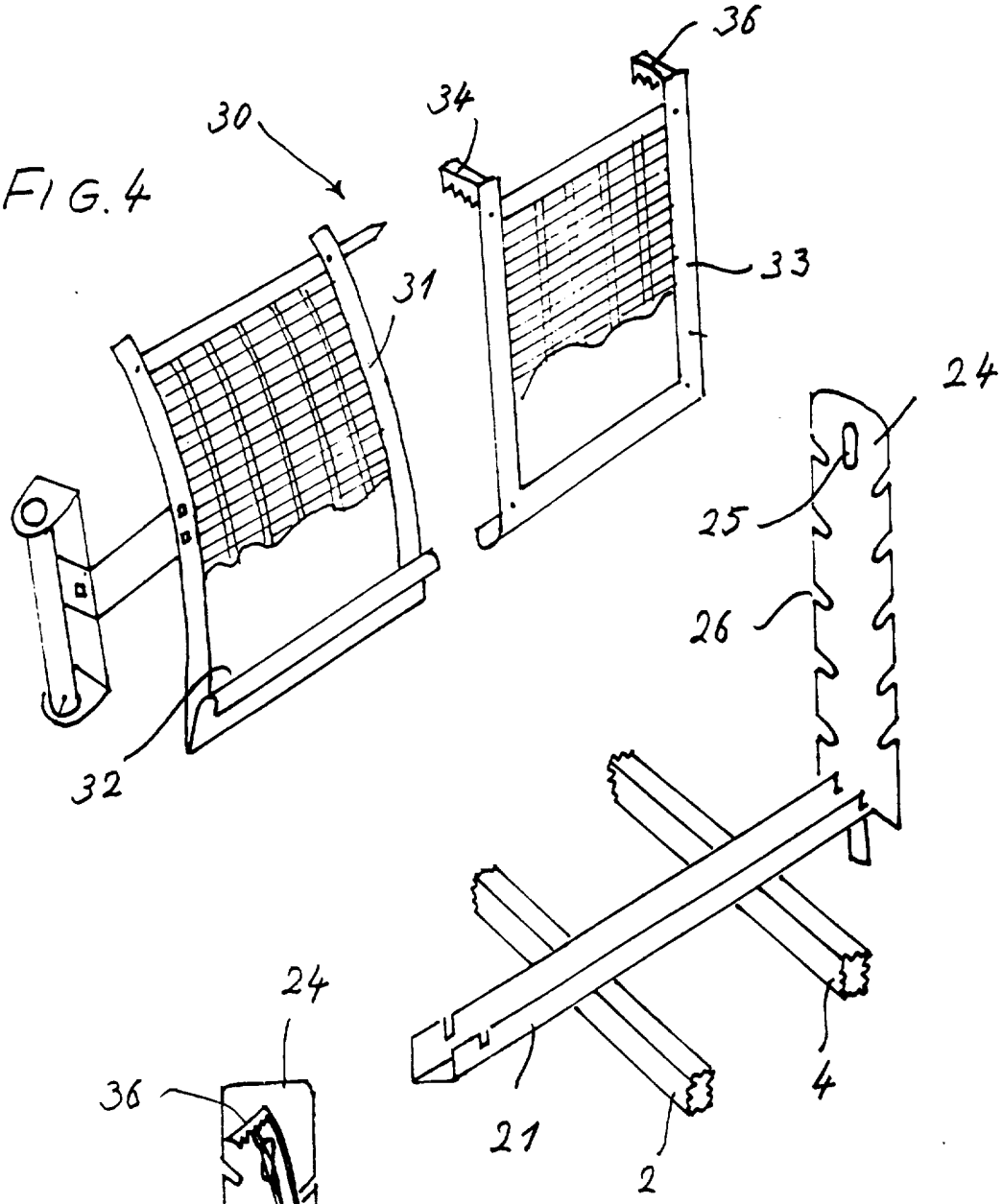


FIG. 4



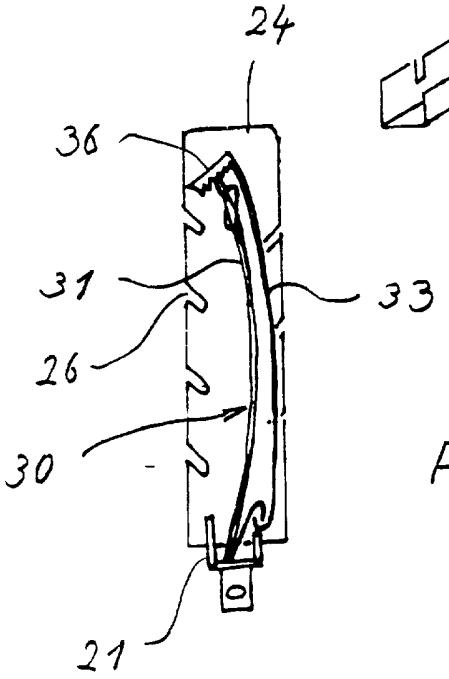


FIG. 5

FIG. 6

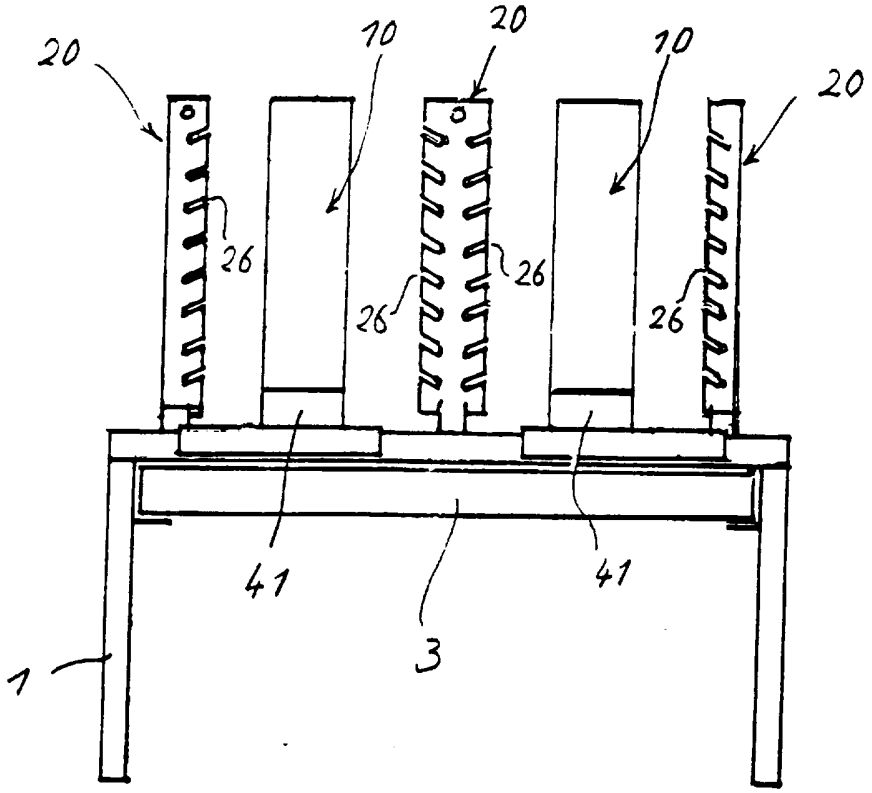

20
10
20
10
20
26
26
26
26
41
41
3
1

FIG. 7

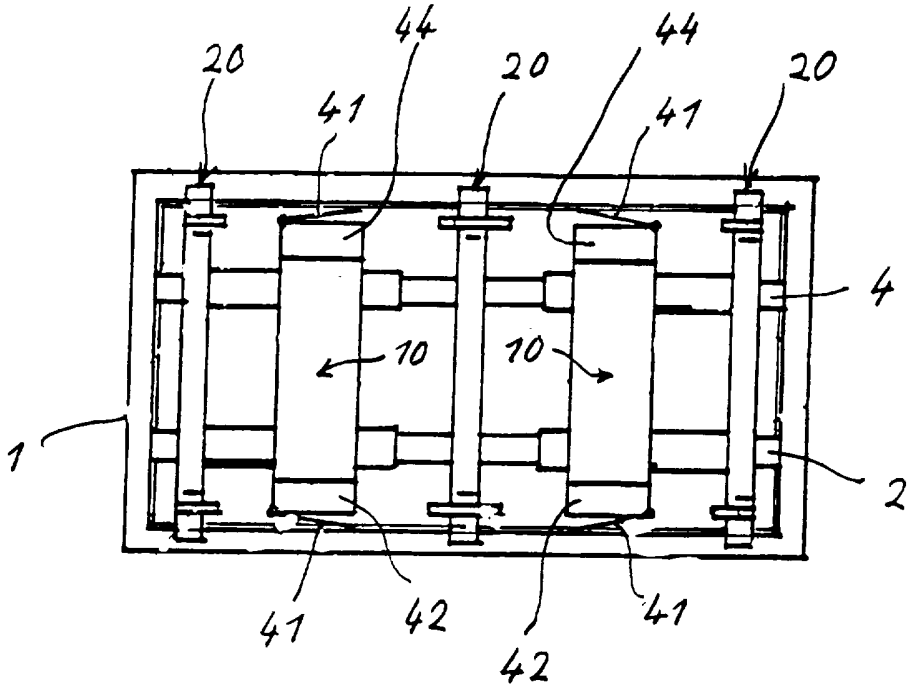
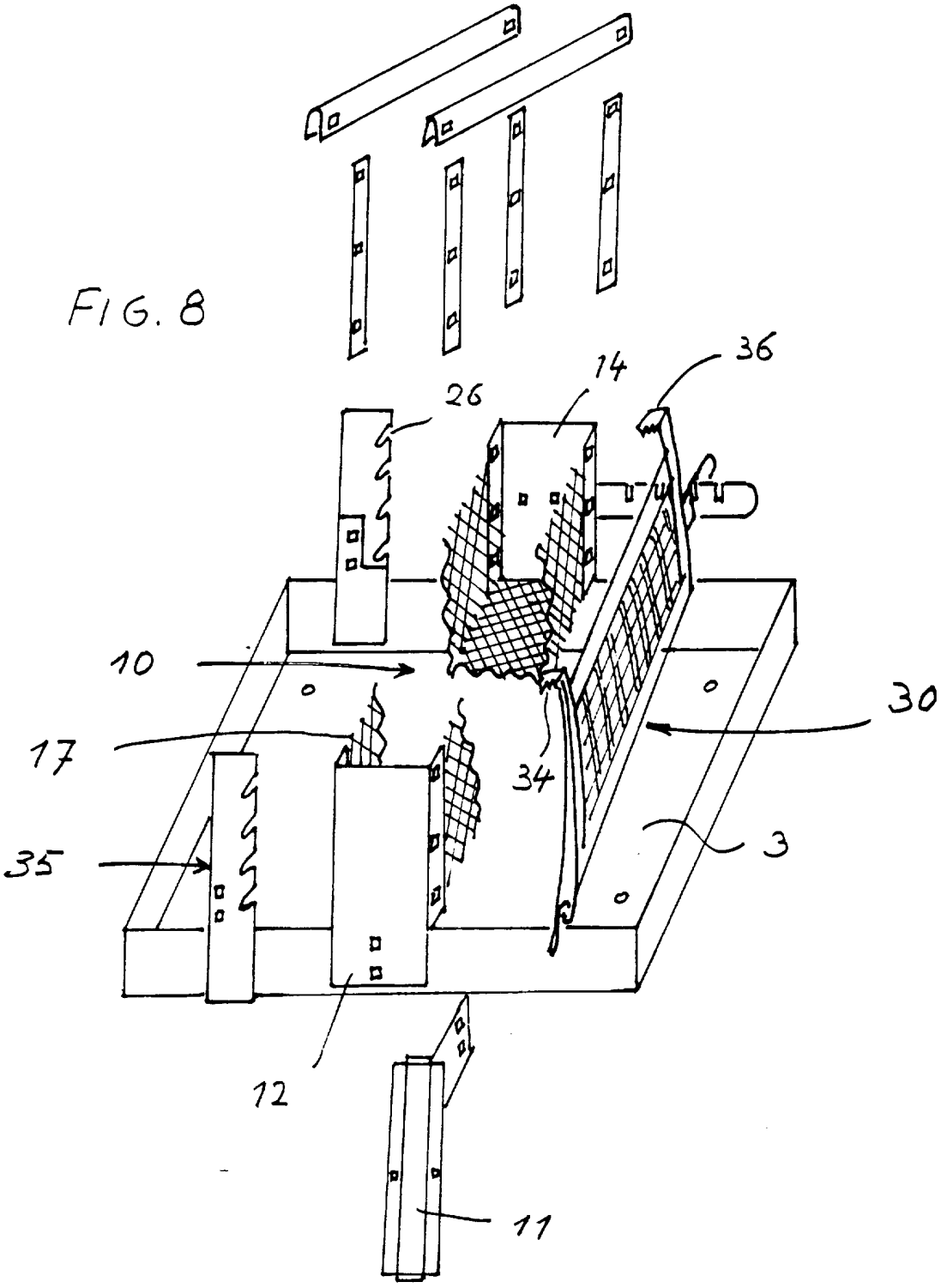

44
44
20
20
20
41
41
4
10
10
1
2
41
42
42
41

FIG. 8



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Rapport de recherche de type international
établi en vertu de l'article 21 § 9
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE	RÉFÉRENCE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE
	--
Demande nationale belge n°	Date du dépôt
9800364	14 mai 1998
	Date de priorité revendiquée
Déposant (nom)	
MARIO, Cesare	
Datte de requête de la recherche de type international	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale
--	SN 31381 BE

I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

Int. Cl.^{6}: A 47 J 37/07, A 47 J 37/06

II. DOMAINES RECHERCHES

Documentation minimale consultée

Système de classification	Symboles de la classification
Int. Cl.^{6}	A 47 J

Documentation consultée autre que la documentation minimale
dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés

III. ☐ IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)

IV. ☐ ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No
BE 9800364

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 A47J37/07 A47J37/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 A47J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X Y	US 4 619 190 A (SMITH DOUGLAS A) 28 octobre 1986 voir colonne 4, ligne 5 - ligne 13 voir colonne 4, ligne 58 - colonne 5, ligne 2 voir colonne 5, ligne 19 - ligne 27 voir figures 1,3	1,5-7, 11,12,14 2-4,9, 10,13
Y	US 5 676 045 A (FARAJ ABDUL-RAZZAK) 14 octobre 1997 voir colonne 3, ligne 26 - ligne 34 voir figure 1	2,3
Y	WO 93 25133 A (BOESSENBACHER ANDRE) 23 décembre 1993 voir page 1, ligne 27 - ligne 30 voir figure 2	4,13

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée	Date d'expédition du rapport de recherche de type international
2 décembre 1998	

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	van Elk, M

3

Demande de recherche No
BE 9800364

C (suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 5 237 912 A (FINS TODD) 24 août 1993 voir colonne 3, ligne 57 - ligne 64 voir figure 1 -----	9,10

3

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n
BE 9800364

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4619190 A	28-10-1986	AUCUN	
US 5676045 A	14-10-1997	WO 9826699 A	25-06-1998
WO 9325133 A	23-12-1993	CA 2132087 A	23-12-1993
		FR 2692462 A	24-12-1993
		AU 4332293 A	04-01-1994
		EP 0665726 A	09-08-1993
US 5237912 A	24-08-1993	US 5353694 A	11-10-1994