



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005852A3

NUMERO DE DEPOT : 09200717

Classif. Internat. : A22C

Date de délivrance le : 15 Février 1994

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 13 Aout 1992 à 14H20 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PAULUS Daniel Stuart
chaussée de Ninove 1120, B-1180 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, GEVERS Patents, Rue de Livourne 7 Bte 5 - B
1050 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, sur base de la demande divisionnaire issue de la demande initiale n° 9100840 déposée en date du 10/09/91, pour : ATTENDRISSEUR.

INVENTEUR(S) : Paulus Daniel Stuart, chaussée de Ninove 1120, B-1180 Bruxelles (BE)

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 15 Février 1994
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L
Directeur

"Attendrisseur"

La présente invention concerne un attendrisseur, en particulier pour de la viande de boucherie, comportant :

- 5 - un plateau pour recevoir une pièce de viande à attendrir,
- un dispositif mobile présentant des moyens de support d'une grille destinée à immobiliser et maintenir la pièce de viande sur le plateau pendant
10 les opérations d'attendrissage, entre autres pendant la remontée des couteaux, et
- des couteaux d'attendrissage destinés à coopérer avec la grille susdite et montés sur un support mobile.

15 Les attendrisseurs connus à ce jour présentent tous l'inconvénient d'être munis de couteaux qui, lors de leurs démontages fréquents, font courir à l'utilisateur des risques sérieux de blessures particulièrement graves vu les formes des tranchants des
20 couteaux et leur degré d'affûtage. Ces démontages fréquents sont par exemple nécessaires pour le nettoyage et la stérilisation des éléments qui entrent en contact avec les pièces de viande.

 L'invention a pour but de remédier à cet
25 inconvénient et de procurer un attendrisseur dont les manipulations des couteaux sont sans risques pour l'utilisateur.

 Suivant l'invention, les couteaux sont montés sur le support mobile précité par l'intermédiaire
30 d'un support auxiliaire, ce dernier étant articulé sur

le support mobile précité autour d'un arbre porté par ce dernier support et dont l'axe est parallèle à la direction de déplacement dudit support mobile, de manière à permettre le dégagement des couteaux, par pivotement
5 autour dudit axe, du support mobile, des moyens étant prévus pour immobiliser temporairement le support auxiliaire par rapport au support mobile.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins
10 qui sont annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, une forme de réalisation particulière de l'attendrisseur suivant l'invention.

La figure 1 est une vue latérale schématique en élévation, avec brisures partielles, de l'attendrisseur suivant l'invention.
15

La figure 2 illustre, avec brisures partielles, l'attendrisseur après le démontage de la grille.

La figure 3 est une vue analogue aux figures 1 et 2, et montre les couteaux en voie de dégagement de l'attendrisseur.
20

La figure 4 montre dans une vue frontale schématique, avec brisures partielles, une étape suivante de démontage des couteaux.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques ou analogues.
25

L'attendrisseur suivant l'invention et illustré aux dessins est désigné dans son ensemble par la référence 1. Cet attendrisseur 1 comporte généralement un plateau (non représenté) sur lequel est déposée une pièce de viande (non représentée) à attendrir, le plateau étant usuellement facilement détachable de l'attendrisseur pour être nettoyé et stérilisé.
30

L'attendrisseur 1 comporte aussi des couteaux d'attendrissage 2 fixés par exemple sous un
35

support mobile 3, ce dernier pouvant être actionné dans un mouvement de descente pour enfoncer les couteaux 2 dans la pièce de viande à attendrir ou dans un mouvement de montée pour en retirer les couteaux 2. Le support
5 mobile 3 est guidé par exemple (figure 4) par deux colonnes 12 verticales et perpendiculaires au plateau et reliées l'une à l'autre par une entretoise 13.

Pour entre autres maintenir la pièce de viande sur le plateau lors de la montée du support
10 mobile 3, il est usuel de disposer entre les couteaux 2 des barreaux d'une grille 4 qui prend appui sur la pièce de viande, en cours de descente du support mobile 3, avant que les couteaux 2 n'entrent dans la pièce de viande et qui quitte cette dernière après que ces mêmes
15 couteaux 2 sont sortis de ladite pièce de viande. Une grille 4 de ce genre est par exemple décrite dans la BE-A-09100840 du même déposant.

Pour guider et commander la grille 4 à partir par exemple des déplacements du support mobile 3,
20 il est prévu un dispositif mobile 8 connu en soi qui présente des moyens de support 5 (figure 4) de ladite grille 4, ces moyens de support 5 étant représentés dans le présent exemple sous la forme de deux montants parallèles 6 (figures 1 à 4) qui comportent chacun
25 avantageusement un patin 7 fixé à leur extrémité inférieure pour constituer un appui adéquat et une fixation pour la grille 4. Les montants 6 peuvent être reliés entre eux par une traverse 9 et coulisser dans des buselures de guidage 10 agencées dans le support mobile
30 3. Les deux extrémités de la traverse 9 peuvent entrer chacune dans une gorge annulaire d'une bague de blocage et de butée connue 14 coulissant le long d'une colonne 12 correspondante. La position des bagues 14 à la figure 4 correspond à la position de repos de l'attendrisseur
35 1, la grille 4 n'étant pas en contact avec la pièce de

viande. Les montants 6 sont en outre avantageusement parallèles aux colonnes 12.

La liaison entre la traverse 9 et les montants 6 est avantageusement réalisée par pinçage de ces derniers pour permettre par exemple un réglage de la distance entre plateau et patins 7 en libérant un ou les deux montants 6 et en les glissant à travers la traverse 9.

Suivant les figures 1 à 3, les couteaux d'attendrissage 2 peuvent être fixés au support mobile 3 par un serrage entre des flasques fixe 50 et amovible 51 situés de part et d'autre des couteaux 2, le flasque 50 fixe tenant sur une face verticale du support mobile 3 par exemple par des vis 52 dont l'extrémité filetée 53 peut sortir par la face verticale opposée dudit support mobile 3 (figure 3). Les extrémités filetées 53 peuvent par exemple recevoir alors chacune un écrou moleté 56 pour fixer sans outil le flasque amovible 51 sur le support mobile 3.

Les couteaux 2 peuvent être libres l'un par rapport à l'autre et agencés à distance l'un de l'autre par des éléments d'écartement connus pour passer chaque fois entre deux barreaux de la grille 4. Les couteaux 2 peuvent être assemblés en blocs de couteaux de façon connue en soi, au moyen par exemple d'un ensemble de tige et vis 54 (figures 1 et 3), de façon à garder la distance précitée entre les couteaux. Les flasques 50 et 51 et l'extrémité des couteaux 2 du côté du support mobile 3 peuvent présenter un genre de serrage à queue d'aronde pour presser, par le serrage, les faces supérieures des couteaux 2 contre la face inférieure du support mobile 3. Des butées non représentées peuvent être prévues pour localiser les couteaux 2 par rapport à la grille 4 entre les deux montants 6.

Suivant l'invention, les couteaux 2 sont montés sur le support mobile 3 par l'intermédiaire d'un

support auxiliaire constitué, dans l'exemple de réalisation illustré, par deux tiges 55 parallèles entre elles et, comme le montrent les dessins, parallèles à la face inférieure du support mobile 3. Ces tiges parallèles 55
5 passent par des trous appropriés 57 dans les couteaux et sont portées à une de leurs extrémités, à droite à la figure 4, par un élément 58 fixé à un arbre dont l'axe porte la référence 59 aux figures 3 et 4. Cet arbre parallèle aux colonnes 12 est monté d'une manière connue
10 en soi dans le support mobile 3 pour pouvoir pivoter autour d'un axe 59 de façon que les tiges parallèles 55 puissent occuper entre autres une position parallèle aux flasques d'enserrage 50 et 51 quand les couteaux 2 sur les tiges parallèles 55 sont en position d'attendrissage
15 et une position de dégagement (suivant la flèche 60 de la figure 4) lorsque le flasque amovible 51 est enlevé, cette position de dégagement étant illustrée après pivotement aux figures 3 et 4. Le pivotement des tiges 55 a donc lieu sensiblement parallèlement à la face
20 inférieure du support mobile 3 contre laquelle sont pressés les couteaux 2 en position d'attendrissage.

Un montage des couteaux 2 dans l'attendrisseur peut être effectué, sans devoir manipuler ceux-ci par leurs côtés effilés, en les tenant soit séparément
25 soit en bloc par leur extrémité en queue d'aronde pour les enfiler à l'inverse de la flèche 60 sur les tiges parallèles 55 pivotées dans la position représentée aux figures 3 et 4. Ensuite, par pivotement on amène les couteaux 2 sous le support mobile 3, l'écartement entre
30 ce dernier et les tiges parallèles 55 étant prévu pour que la face supérieure des couteaux 2 soit pratiquement contre la face inférieure dudit support mobile 3. Le flasque 51 et les écrous moletés 56, représentés à l'écart à la figure 3 sous les références 51A et 56A,
35 sont mis en place comme représenté à la figure 2 et le serrage des écrous moletés 56 provoque un enserrage

d'immobilisation des couteaux 3, entre flasques 50 et 51 et face inférieure du support mobile 3. Il en résulte automatiquement l'immobilisation des tiges parallèles 55 situées dans les couteaux 2.

5 Un démontage des couteaux 2 est effectué en sens inverse du montage précité.

La référence 70 désigne l'extrémité d'un dispositif de commande, connu en soi, pour le déplacement du support mobile 3 lors d'un attendrissage.

10 Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre de la présente invention. Ainsi, au lieu de l'enserrage par les flasques 50 et 51,
15 l'immobilisation des tiges parallèles 55 et donc des couteaux 2 peut être réalisée par une immobilisation appropriée des extrémités libres des tiges parallèles 55 par rapport au support mobile 3.

REVENDICATIONS

1. Attendrisseur, en particulier pour de la viande de boucherie, comportant :

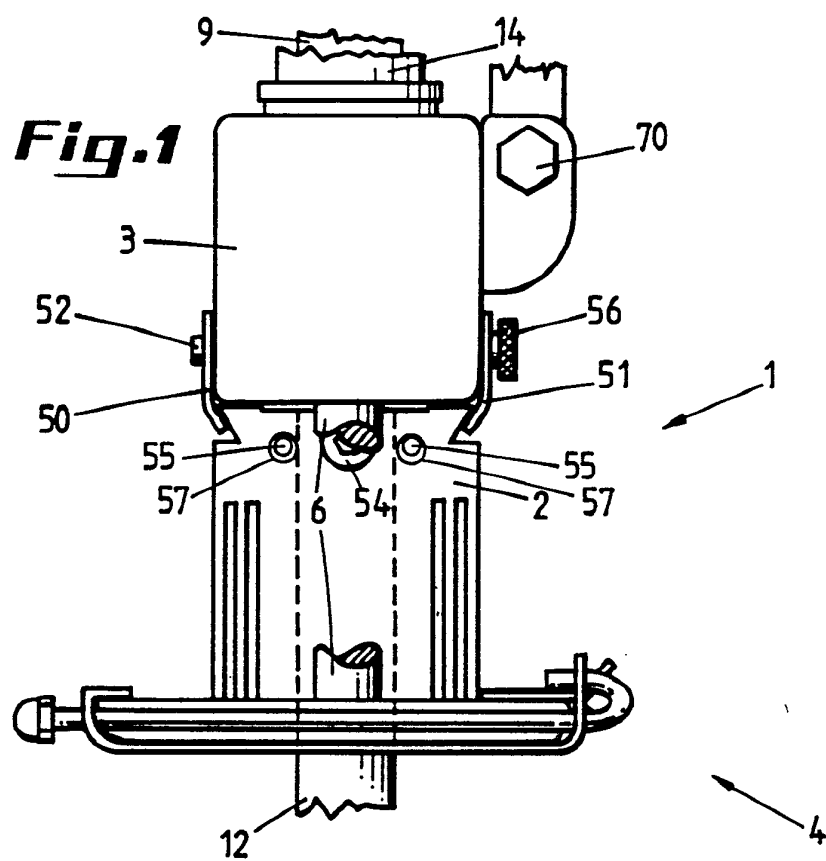
- 5 - un plateau pour recevoir une pièce de viande à attendrir,
- un dispositif mobile (8) présentant des moyens de support (5) d'une grille (4) destinée à immobiliser et maintenir la pièce de viande sur le plateau pendant les opérations d'attendrissage, et
- 10 - des couteaux d'attendrissage (2) destinés à coopérer avec la grille (4) susdite et montés sur un support mobile (3),

caractérisé en ce que les couteaux (2) sont montés sur le support mobile (3) précité par l'intermédiaire d'un support auxiliaire (55), ce dernier étant articulé sur
15 le support mobile (3) précité autour d'un arbre porté par ce dernier support (3) et dont l'axe (59) est parallèle à la direction de déplacement dudit support mobile, de manière à permettre le dégagement des cou-
20 teaux (2), par pivotement autour dudit axe (59), du support mobile (3), des moyens étant prévus pour immobiliser temporairement le support auxiliaire par rapport au support mobile (3).

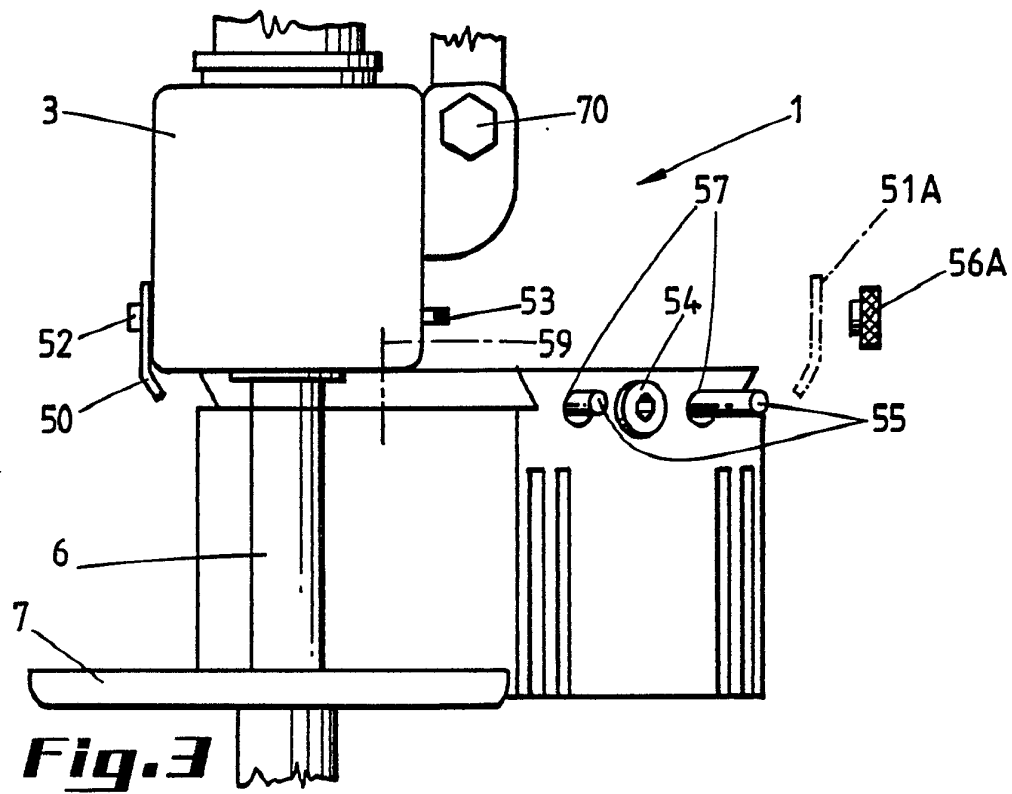
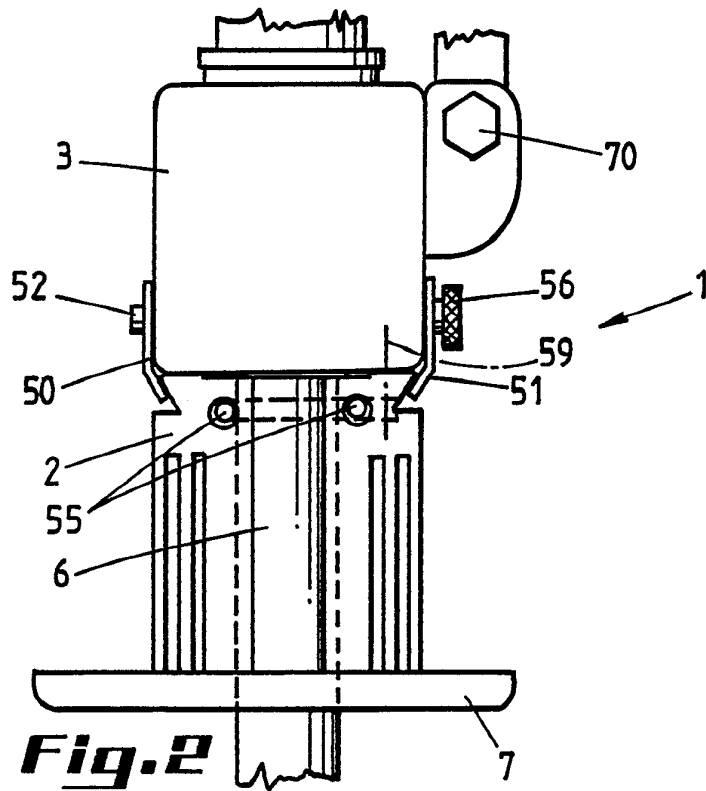
2. Attendrisseur suivant la revendication 1,
25 caractérisé en ce que le support auxiliaire est constitué par au moins une tige (55) fixée, par une de ses extrémités, à l'arbre précité perpendiculairement à celui-ci et parallèlement au support mobile (3), les couteaux (2) séparés ou un ensemble de couteaux (2)
30 formant un seul bloc étant enfilé sur ladite tige (55), les moyens susdits prévus pour immobiliser temporairement le support auxiliaire par rapport au support mobile (5) étant constitués par deux flasques (50, 51) parallèles à la tige (55) lorsque le support auxiliaire occupe
35 sa position d'attendrissage et agencés sur le support

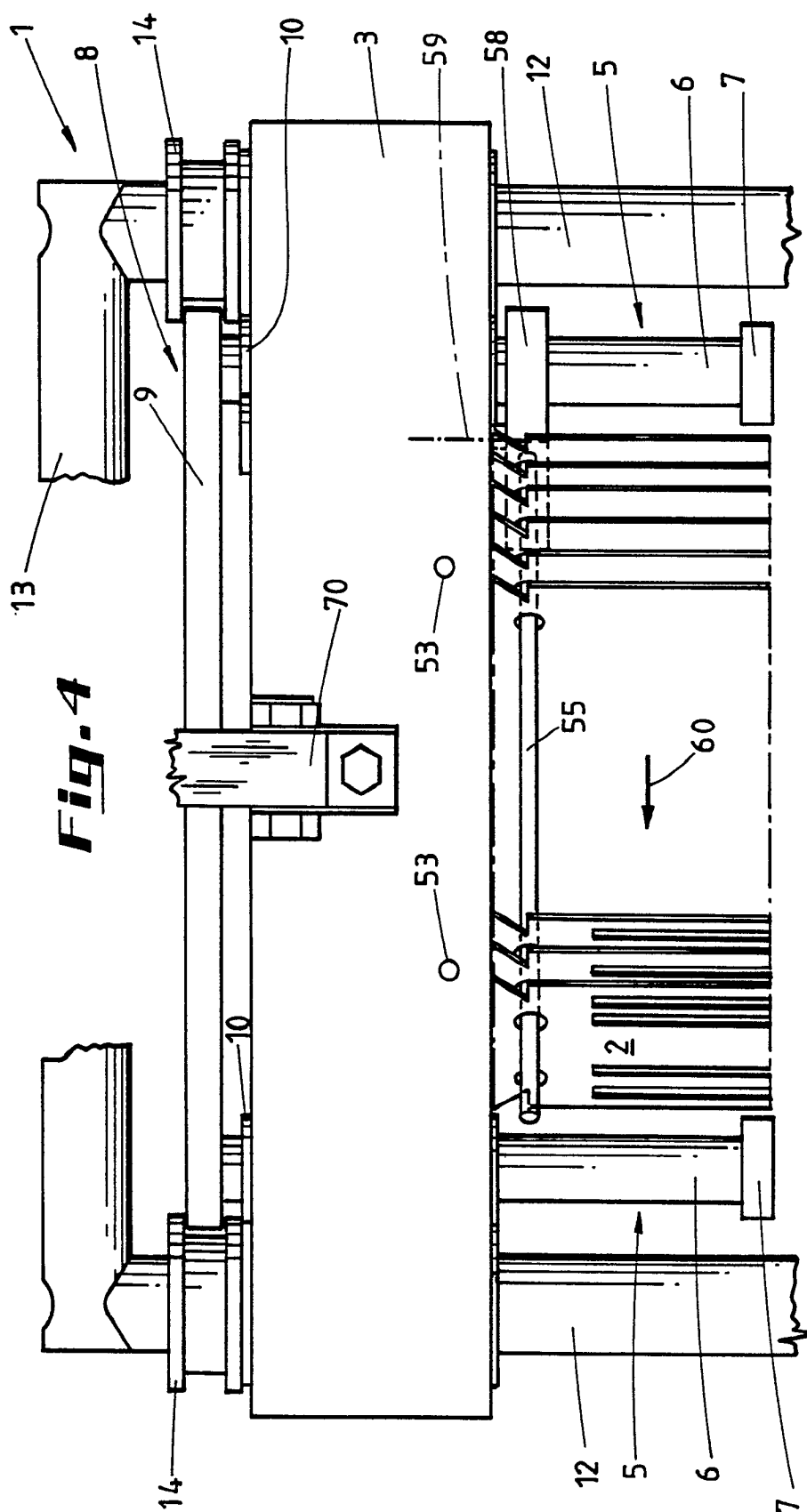
8

mobile (3) pour enserrer les couteaux (2) de part et d'autre de la tige (55).



- 10 -





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 DEPOSANT OU DU MANDATAIRE V 332.955	
Demande nationale belge n° 9200717		Date du dépôt 13 août 1992	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (nom) PAULUS, Daniel, Stuart			
Date de requête de la recherche de type international 7 septembre 1992		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale. SN 20560 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. ⁵ A 22 C 9/00			
II, DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification	Symboles de la classification		
Int.Cl. ⁵	A 22 C, B 23 D		
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)			

V. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENT ¹⁰		
Catégorie °	Citation du document, ¹² avec indication, si nécessaire, des passages pertinents ¹³	No. des revendications visées ¹⁴
A	US,A,2 322 243 (LARSON) 22 Juin 1943 voir page 2, colonne de droite, ligne 61 - page 3, colonne de gauche, ligne 13 ---	1
A	US,A,2 253 123 (HART) 19 Août 1941 voir page 1, colonne de droite, ligne 41 - page 2, colonne de gauche, ligne 6 ---	1
A	FR,A,1 018 796 (CUMIN) 13 Janvier 1953 voir le document en entier ---	2
A	FR,A,1 394 786 (BERTRAND) 9 Avril 1965 ---	
A	FR,A,2 140 776 (JACCARD CORPORATION) 19 Janvier 1973 ---	
A	GB,A,2 018 183 (BRANER ENTERPRISES) 17 Octobre 1979 -----	

° Catégories spéciales de documents cités : ¹⁵

"A" document définissant l'état général de la technique non considéré comme particulièrement pertinent. "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international 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 international, mais postérieur à la date de priorité revendiquée.	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt internationale ou à la date de priorité et n'appartenant 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'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive. "Y" document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents le même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier. "&" document qui fait partie de la même famille de brevets.
--	---

VI. CERTIFICATION	
Date d'achèvement effectif de la recherche de type international ² 10 FEVRIER 1993	Date d'expédition du rapport de recherche de type international ²
Administration chargée de la recherche internationale ¹ OFFICE EUROPEEN DES BREVETS Département de la Haye	Signature d'un fonctionnaire autorisé ¹⁶ DE LAMEILLIEURE D.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL
RELATIF A LA DEMANDE NO.**

BE 9200717
SN 20560

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche de type internationale 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.

10/02/93

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-2322243		Aucun	
US-A-2253123		Aucun	
FR-A-1018796		Aucun	
FR-A-1394786		Aucun	
FR-A-2140776	19-01-73	Aucun	
GB-A-2018183	17-10-79	US-A- 4183273 CA-A- 1104487 US-A- 4327620	15-01-80 07-07-81 04-05-82

EPO FORM P0475

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