

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 745 219

(21) N° d'enregistrement national : 96 02379

(51) Int Cl[®] : B 26 D 3/18

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 27.02.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 29.08.97 Bulletin 97/35.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : VERDUN PIERRE — FR.

(72) Inventeur(s) :

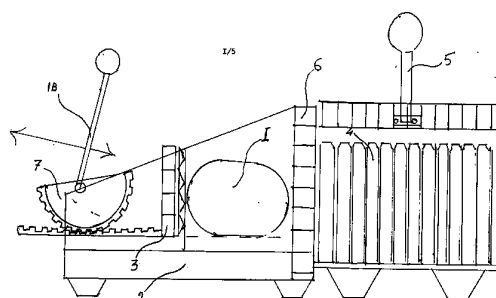
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire :

(54) APPAREIL DE DECOUPAGE EN TRONCONS POUR LEGUMES, FRUITS, FROMAGES, VIANDES CUITES, PERSILLADES.

(57) L'invention concerne un appareil (4) pouvant se placer à la sortie de toutes les machines existantes et dont le principe est très largement connu et utilisé pour réaliser la coupe en bâtonnets tels que (à titre d'exemple), de pommes de terre, qui peuvent être coupées en lanières de différentes grosseurs Fig : i (2).

Cet appareil (4) Fig: 1b réceptionne le produit coupé et, à l'aide de la grille munie de couteaux transversaux, assure une coupe par une pression de cette dernière du haut en bas réalisant ainsi des cubes communément appelés "macédoine". En relevant la grille, tous les cubes se trouvent éjectés de l'intérieur de la chambre (4).



FR 2 745 219 - A1



APPREIL DE DECOUPAGE EN TRONCONS
POUR LEGUMES,FRUITS,FROMAGES,VIANDES CUITES,PERSILLADES.

-1-

L'invention concerne un appareil pour découper régulièrement en tronçons préalablement coupés dans le sens de leur longueur les légumes,fruits,viandes cuites et persillades.

Cet appareil,placé par fixation ou non,à la sortie de tous les coupes frites existants,permet de recevoir les matières déjà coupées en batonnets par le type d'appareil indiqué plus haut et d'assurer une coupe transversale afin d'obtenir des cubes de différentes grosseurs.Ce résultat s'obtient à l'aide de couteaux solidaires d'une grille,ils sont plus ou moins espacés les uns des autres suivant la grosseur des batonnets obtenu par le coupe frites.

10 Il existe déjà de nombreux appareils électriques à très gros débit permettant la réalisation en direct de cubes de différentes grosseurs.Ces derniers sont généralement employés par les professionnels pour leurs besoins importants.

Le but de l'invention est un appareil simple,~~peu~~ encombrant et peu onéreux
10 réservé à la ménagère ou au petit professionnel

Les caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description non limitative des exemples particuliers de réalisation à l'aide des dessins joints dans lesquels et en référence à ces derniers:

15 La figure I indique avec vue de côté,un système connu de coupe frites,d'autres systèmes d'entraînement du produit à couper en batonnets sont également largement utilisés.

Figure Ib indique une possibilité de réalisation de l'invention.Cet appareil est placé en prolongement du coupe batonnets.

20 Figure 2 indique un autre système de réception et de coupe du produit coupé en batonnets.Sa présentation est une vue de biais avec sa grille de coupe.

Figure 3 Même système que la figure 2 mais présenté sur le côté avec le produit prêt à couper.

25 Figure 4 Identique à la figure 1 mais présenté de biais et muni de sa grille de couteaux prête à entrer en action

Figure 4b est la présentation d'un modèle de grille munies de ses lames.

Figure 5 est le même système d'appareil tels que les figures Ib,2,et 4 mais placé et fixé sous un appareil coupe batonnets à pression verticale.

30 La figure 6 est un système de couteaux montés en forme de grille pouvant convenir à l'appareilindiqué en figure 5 ou pouvant servir également à la coupe des persillades.

Figure 7 est une autre version du système de coupe en cubes des batonnets avec éjection des produits coupés sur la partie droite de l'appareil.

l'appareil de découpage selon l'invention comprend une chambre de réception des produits , . . . préalablement coupés en batonnets(4) et d'une grille
5 formée de couteaux(5) qui peuvent être placés à des espaces différents pouvant par exemple correspondre avec la grosseur des batonnets définis par la grille (6) de l'appareil(2) présenté ici à titre d'exemple, ou l'on voit la matière à couper(I) poussée par une butée(3) elle-même actionnée par un système démultiplié qui est lui-même entraîné par un levier(Ib).
10 La matière ainsi entraînée passe, grâce à la pression du levier de commande(Ib), à travers la grille(6) et vient naturellement se placer dans la chambre de réception (4). Il . . . restera alors à prendre la grille de couteaux (5) et la présenter dans le prolongement des rainures de la chambre de réception en exerçant une poussée du haut en bas à l'aide des 2 poignées
15 (5). En relevant la grille(5) tous les cubes obtenus sont éjectés par la grille elle-même.

Dans une autre version de l'appareil, on peut remarquer en Figure 2 un socle de base (8) sur lequel est placé la grille (10) munie de ses couteaux de coupe (9) eux-mêmes maintenus par une broche éjectable afin de permettre un
20 nettoyage aisé(9b)

A l'intérieur de ce même socle de base(8) il est prévu des nervures afin que les couteaux (9) puissent descendre à un niveau inférieur du produit à couper afin d'éviter les fausses coupes.

solidaires DU SOCLE et à gauche de ce dernier sont fixées des lamelles(II)
25 formées à 90° qui permettront le passage des lames(9) lorsque le produit à couper aura été mis en place.

Pour obtenir la coupe, il suffit alors d'exercer une pression de haut en bas à l'aide du levier (12 lui-même fixé sur un renfort de la grille(13)). Lorsque l'on relève le levier(12), tous les cubes sont alors éjectés laissant le
30 champ libre à une autre opération

Un modèle de grille de coupe (9) est présenté avec une vue de face sur la figure 3, on peut y remarquer deux leviers(I4) solidaires de cette

dernière. Si l'on enlève la broche de fixation(9b) et que l'on dévisse(I3) le levier (I2), cet accessoire réalisera parfaitement la coupe des persillades lorsque il est guidé par les deux leviers(I4), en exerçant des pressions verticales successives sur la matière à découper qui se trouve alors
5 coupée rapidement et finement.

Sur la figure 3, on peut remarquer la position d'un produit pré découpé en lamelles(I6) avant que la coupe, à l'aide du levier(I2) n'ait été effectuée. le levier(I4), situé à la base et solidaire de la grille de coupe(I0) sert de butée afin que les couteaux(9) ne sortent pas de leur logement(II).

10 La figure 4 représente le même appareil que (4) et (5) de la figure 1b mais avec une présentation en biais. A l'intérieur de la chambre de réception (I8) est placée la pièce préalablement coupée en batonnets (17), la grille de couteaux est placée au niveau supérieur (18 et 19) et en position pour la coupe. Une pression du haut en bas de cette grille permet la séparation des
15 batonnets en cubes.

La figure 4b est une présentation de face de la grille qui supporte les couteaux.

La figure 5 indique un appareil classique existant(22) avec lequel on obtient des batonnets en exerçant une pression(29) sur un poussoir(26) au
20 dessous duquel est placé la pièce à couper en batonnets(27) qui, par pression passe à travers la grille(28) elle même fixée sur son support(22).

L'appareil faisant l'objet de l'invention(23) est alors fixé à la base du support(22) et juste au dessous de cette grille(28) afin de recevoir les batonnets.

25 Cette chambre de réception est ouverte par des fentes horizontales dont l'espacement peut être, comme les autres figures, variables suivant l'épaisseur des batonnets ou éventuellement la longueur de la coupe désirée. Cet appareil est maintenu sur sa hauteur par un support (33) lequel a pour mission de maintenir l'écartement des anneaux formant l'appareil. Par
30 ailleurs, l'appareil(23) est muni à sa base d'une trappe de fermeture(25) qui fermée, reçoit les batonnets et ouverte permet de libérer la matière coupée en cubes.

La grille(31) munie de ses couteaux(30) se place à droite de l'appareil(33) représenté en pointillés (fig 5),il suffit alors ,à l'aide des deux poignées(34),d'exercer une pression horizontale de droite à gauche pour obtenir le résultat désiré.

- 5 Dans ce cas particulier de réalisation ,dès que les couteaux atteignent la partie gauche(32),il est nécessaire d'ouvrir la trape de retenue(25) la matière coupée en cubes et la grille(33).se trouvent libérés.

- La figure 7 indique une chambre de réception(35) des produits coupés en batonnets,on pourra remarquer toutefois l'absence de reinures comme indiqué
- 10 sur la figure 1b par exemple.Ces dernières ne sont plus nécessaire étant entendu que la grille(36) est soutenue par support fixe(37) lui-même solidaire de son socle de base(39). Une pression à l'aide du levier d'entraînement(38) dans le sens de la flèche permet la coupe à 90° des batonnets lesquels se retrouvent naturellement éjectés sur la droite lorsque
- 15 la grille(36),actionnée par le levier(38) revient dans sa position initiale c'est à dire en position verticale.

(5)

Revendications

- 1 Appareil de découpage en cubes d'un produit alimentaire préalablement coupé en batonnets, caractérisé en ce qu'il comprend une chambre de réception des produits préalablement coupés en batonnets(4) et une grille de couteaux(5).
- 2 Appareil de découpage selon la revendication 1 caractérisé en ce que les couteaux (5) de la grille sont espacés selon un intervalle correspondant à la taille désirée du produit coupé.
- 3 Appareil de découpage selon la revendication 1 caractérisé en ce que les couteaux(5) de la grille sont espacés selon un intervalle égal à l'épaisseur des batonnets afin d'obtenir des produits coupés ayant la forme de cubes.
- 4 Appareil de découpage selon les revendications 2 et 3 caractérisé en ce que la grille formant les couteaux(10) peut être fixée d'une façon amovible sur le socle(8). Cette même grille pouvant être actionnée du haut en bas par une poignée (12) et guidée dans les rainures (11) peut venir couper naturellement les batonnets.
- 5 Appareil de découpe en cubes selon la revendication 1 formé d'une chambre de réception des batonnets(35) fixée sur son socle (39). A l'extrémité droite de cette chambre vient en position une grille munie de couteaux(36) et actionnée par un levier (38) dans le sens de la flèche(35) afin que les batonnets soient entièrement coupés lorsque cette même grille arrive en fin de parcours pour s'arrêter à l'horizontale du socle (39).

Pl. 1/5

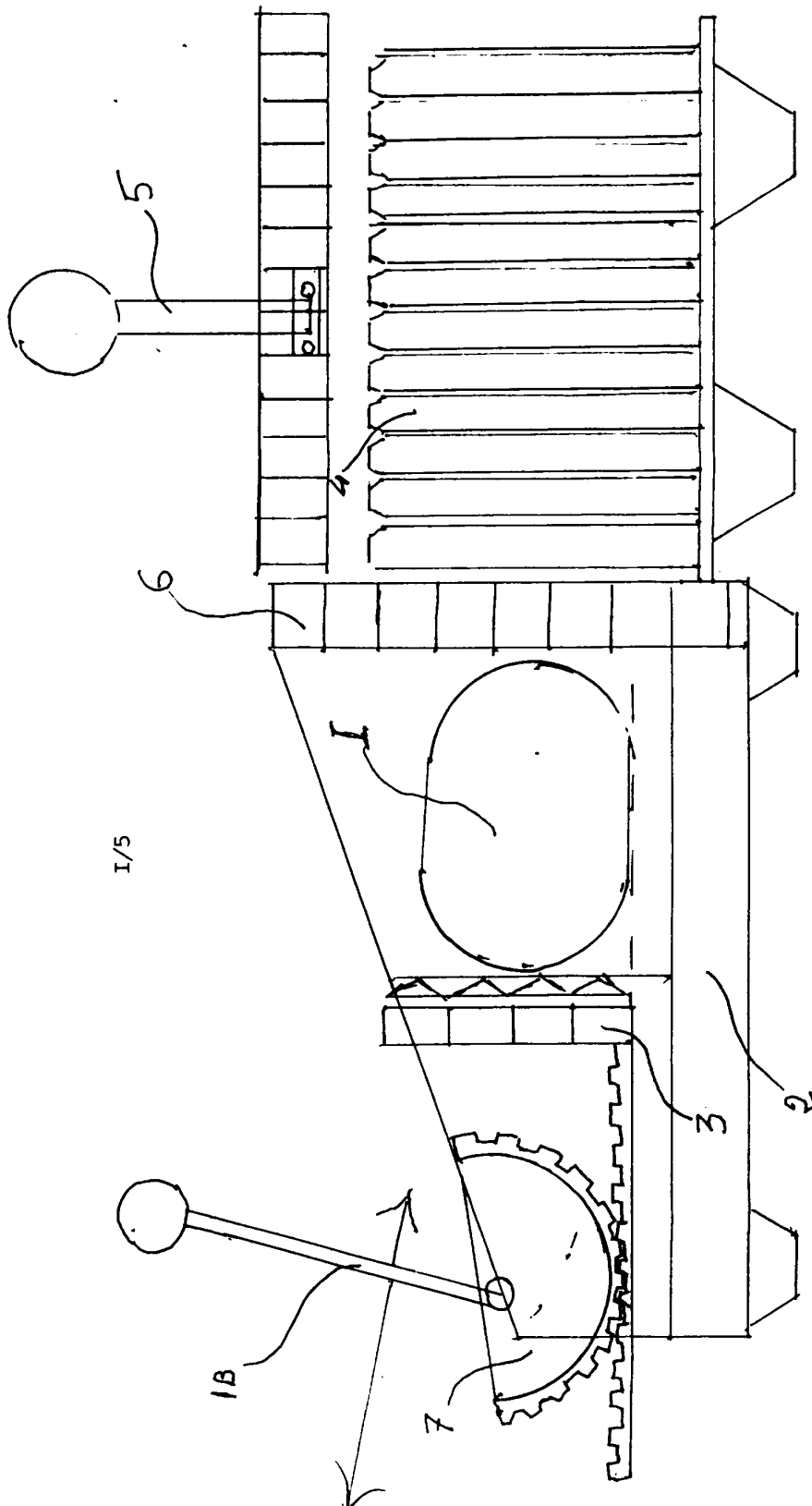


FIG I'

FIG I

Pl. 2/5

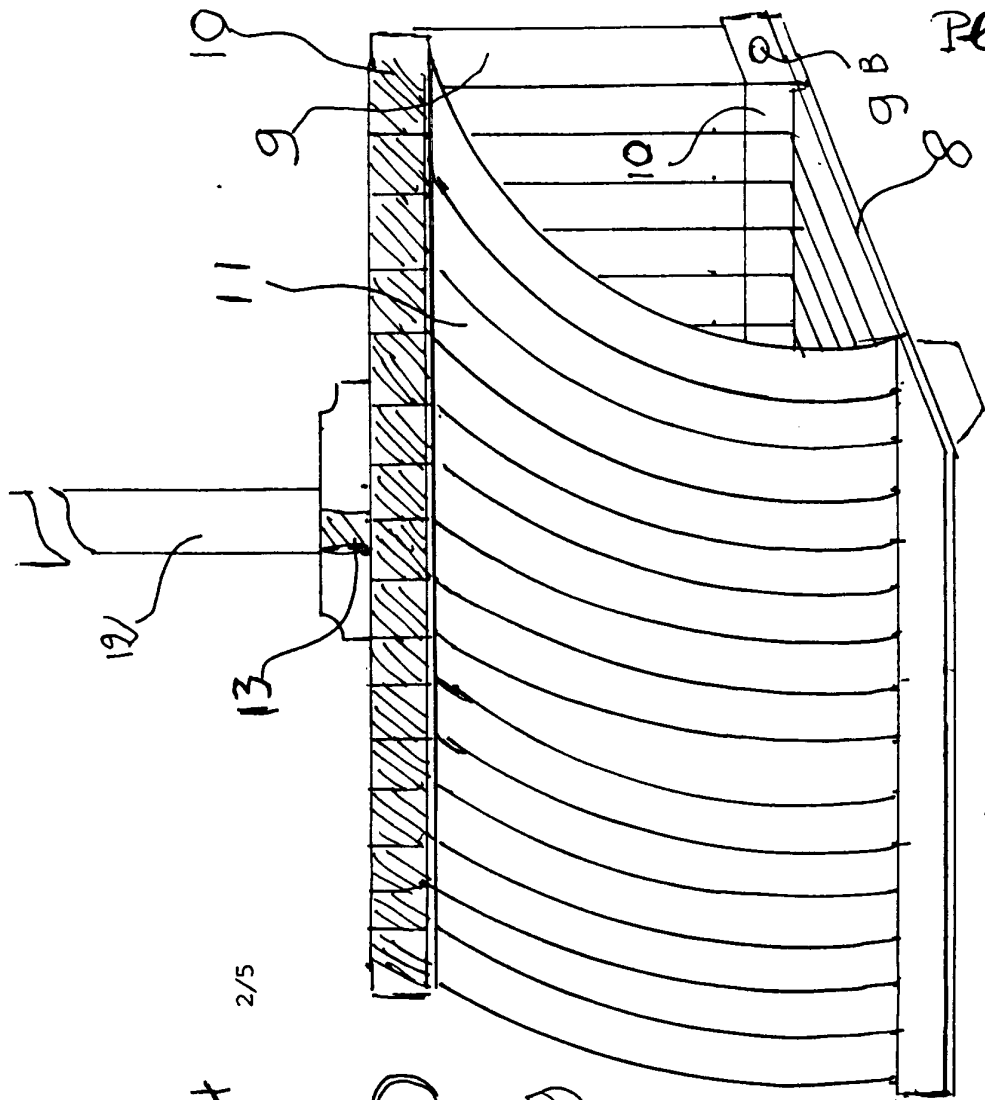


FIG 2

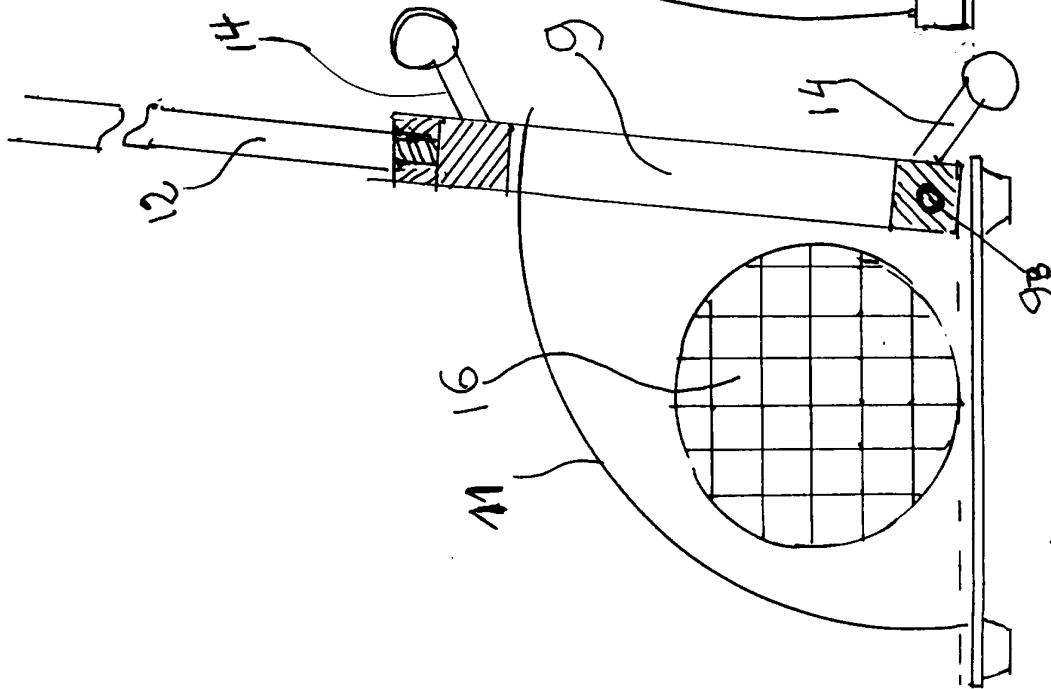
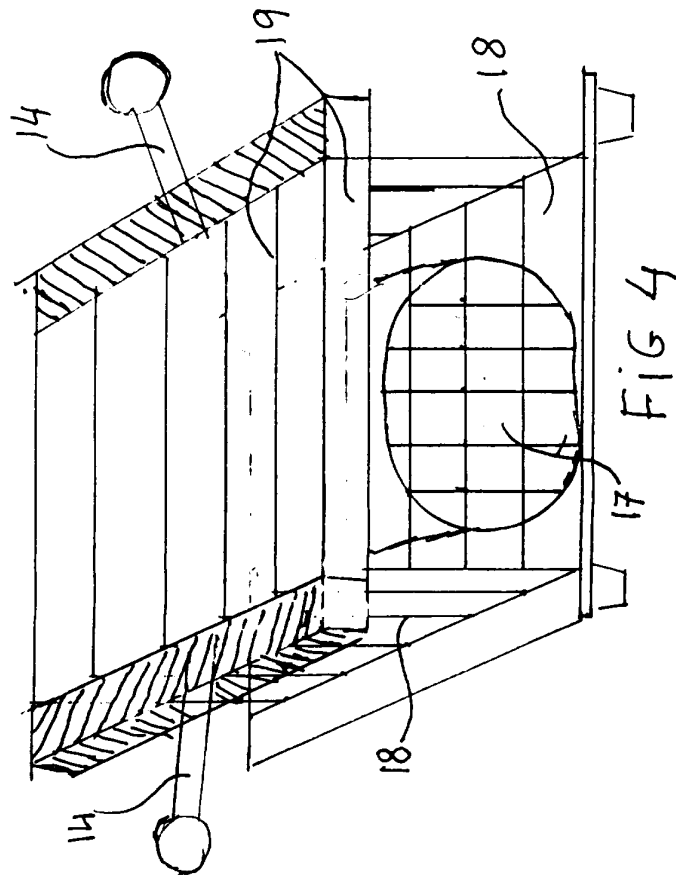
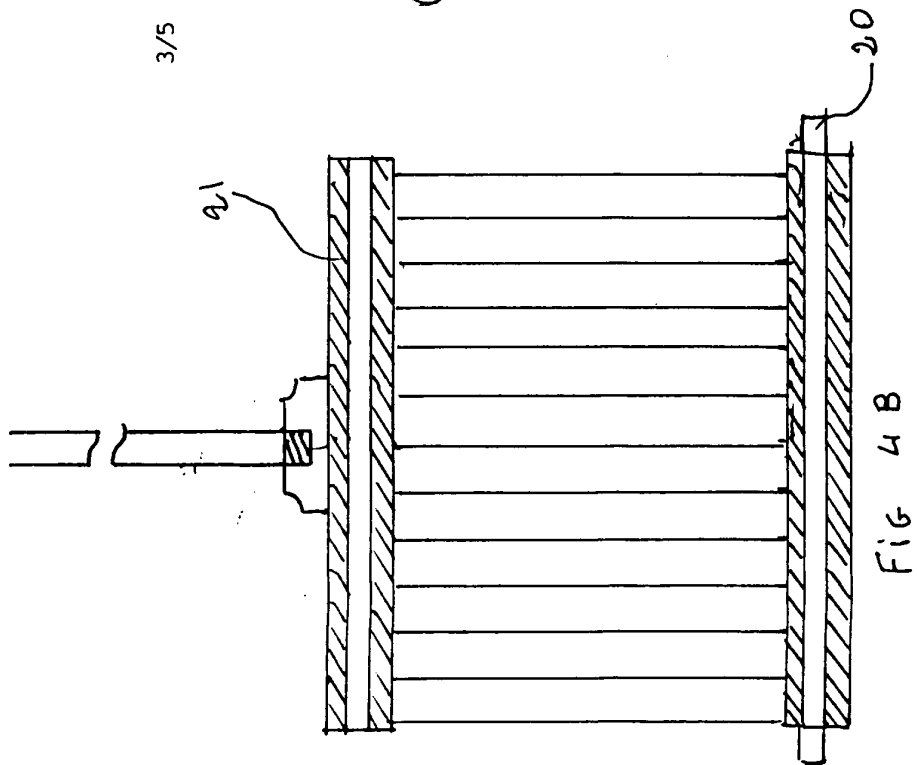
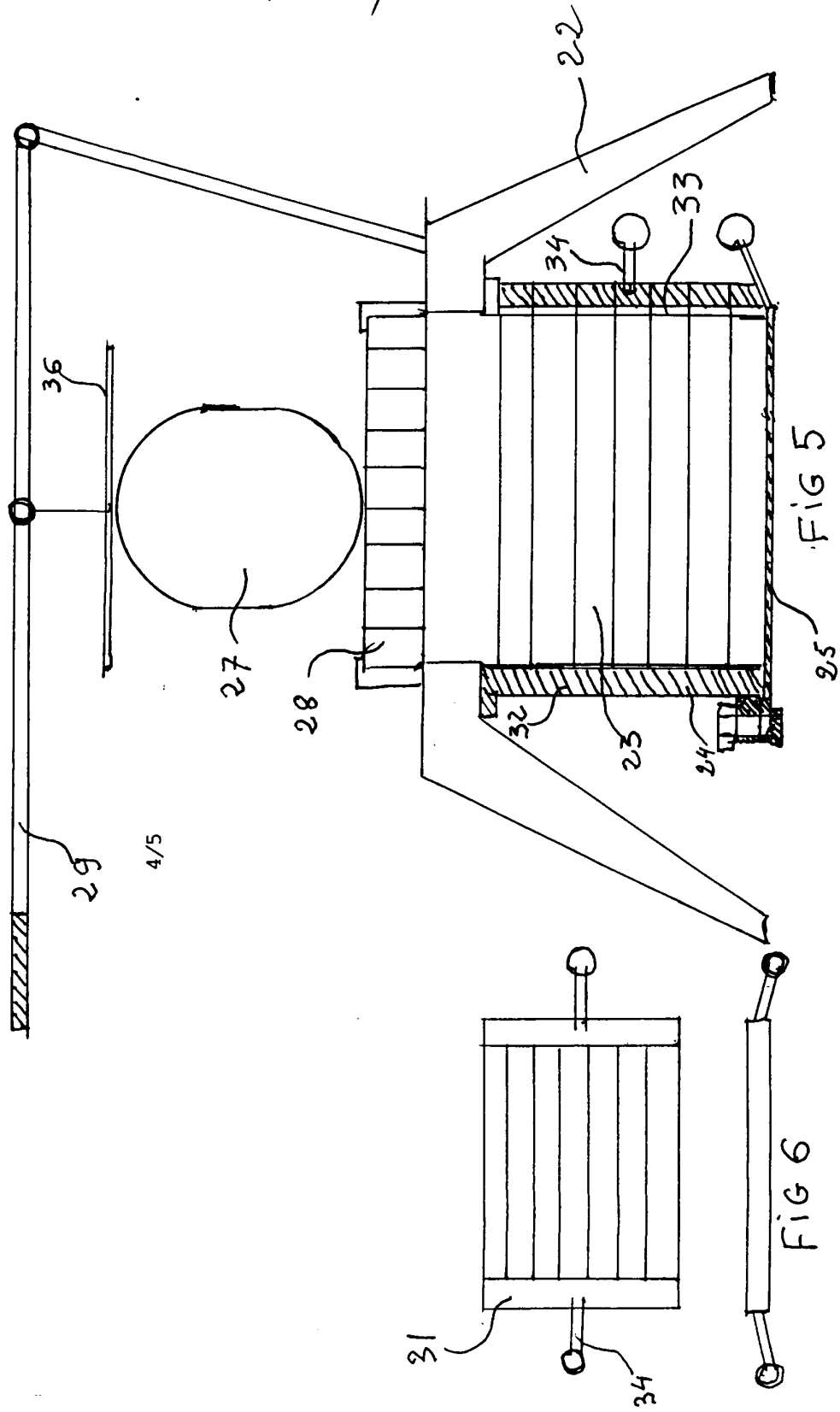


FIG 3

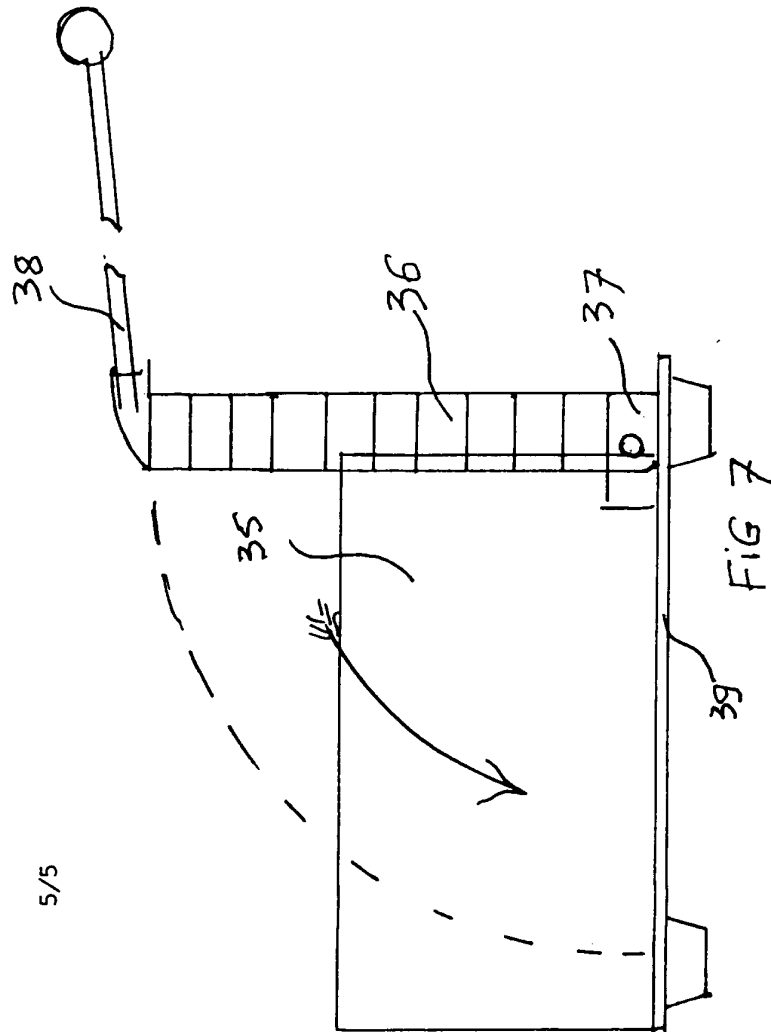
Pl. 3/5



Pl. 4/5



Pl. 5/5



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	GB-A-2 246 510 (SIU MING CHOW)	1-3
Y	* page 3, ligne 21 - page 9, ligne 12; figures 1-6 *	4,5

Y	FR-A-2 670 425 (DAUDIGNAC) * revendication 1; figures 1-3 *	4

Y	US-A-4 646 602 (O.BLEICK) * colonne 4, ligne 59 - colonne 7, ligne 41; figures 1-6 *	5

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B26D
Date d'achèvement de la recherche 16 Janvier 1997		Examineur Berghmans, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		