



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 656 517 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 47 J 39/00
B 65 D 81/38

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑳ Numéro de la demande: 6441/83

㉔ Date de dépôt: 30.03.1983

㉓ Priorité(s): 31.03.1982 FR 82 05595
28.07.1982 FR 82 13160
11.03.1983 FR 83 03997

㉔ Brevet délivré le: 15.07.1986

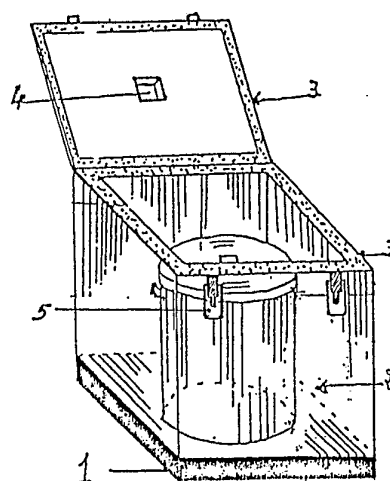
㉕ Fascicule du brevet
publié le: 15.07.1986㉗ Titulaire(s):
Marie Thérèse Le Febvre Contamine, Paris (FR)
Viviane-Armelle De La Coussaye, Paris (FR)㉗ Inventeur(s):
Le Febvre Contamine, Marie Thérèse, Paris (FR)
De la Coussaye, Viviane-Armelle, Paris (FR)㉘ Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel

㉙ Demande internationale: PCT/FR 83/00061 (Fr)

㉚ Publication internationale: WO 83/03340 (Fr)
13.10.1983

㉛ Appareil isotherme à usage domestique ou hospitalier.

㉜ Appareil à usage domestique ou hospitalier, constitué d'un coffre isolant (1) pourvu d'un couvercle avec fermeture étanche (3). A l'intérieur de ce coffre en bois, un caisson métallique, ou en polyester, est prévu un logement en forme de cylindre muni de deux encoches formé par un bloc de polyester, lui-même garni de matières isolantes: vermiculite exfoliée, verre expansé, laine de verre... Ledit cylindre recevant un récipient destiné à contenir des aliments portés à une température de 100 °C. Un appareil accessoire intérieure, constitué de paniers superposés, destinés à être mis à la place du récipient est prévu: il peut fabriquer des yaourts, mûrir les fruits durs, ou exotiques, conserver les aliments. En variante, un système de porte ouvrante dissimulant la fermeture du couvercle, et le maintenant fermé, et un thermomètre à cadran muni d'une pointe sensible, en contact du cylindre, pour contrôler la température. Ainsi qu'un support isolant est prévu, pour l'utilisation d'un récipient à capacité réduite.



REVENDEICATIONS

1. Appareil isotherme à usage domestique ou hospitalier comprenant un coffre rempli d'un matériau isolant formant un évidement central contenant un récipient destiné à contenir des aliments, caractérisé en ce que le matériau isolant forme un bloc fait en une seule pièce et que le coffre est pourvu d'un couvercle avec fermeture étanche.

2. Appareil isotherme selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif accessoire destiné à être mis à la place du récipient constitué par deux paniers superposés destinés à la conservation des aliments, montés sur trois pieds.

3. Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il est prévu une réserve calorifique, destinée à être placée dans le panier inférieur, recevant eau chaude ou glace par orifice et bouchon vissant.

4. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'évidement central est réalisé en plastique polyester moulé, qui comporte des encoches (4bis) pour recevoir des anses du récipient, l'isolation thermique est réalisée par des matériaux de granissage isolants, constitués de matière minérale du type vermiculite exfoliée, granulats de verre expansé, ou fibre de verre.

5. Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte une enveloppe de bois, avec porte ouvrante devant, donnant accès à un système de fermeture du couvercle, et de roulettes amovibles et dissimulées.

6. Appareil selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comporte un thermomètre à cadran, muni d'une pointe sensible en contact avec l'évidement, qui indique le degré de conservation de la chaleur, sans qu'il soit nécessaire de lever le couvercle, grâce à la porte ouvrante, indépendante, avec sa fermeture à crochet.

7. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'étanchéité de la fermeture du couvercle est assurée par une bande de caoutchouc moulé en une seule pièce, appliquée sur les bords du cadre du couvercle et éventuellement sur les bords de la fermeture du coffre.

8. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par l'emploi de bandes en plastique tubulaire aéré et collant, pour réaliser l'étanchéité entre le couvercle et le corps de l'appareil.

9. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'est prévu pour l'évidement un support amovible par deux trous de préhension, en même matière isolante que le coffre, diminuant la profondeur de l'évidement (7) pour permettre l'utilisation d'un récipient de capacité réduite.

L'invention concerne un appareil isotherme à usage domestique ou hospitalier comprenant un coffre rempli d'un matériau isolant et formant un évidement central contenant un récipient destiné à contenir des aliments.

Un tel appareil est décrit dans le brevet français 972 856. Dans le cylindre central on dispose un récipient contenant de l'eau chaude et c'est dans ce premier récipient que l'on dispose le récipient avec les aliments. En réalité, l'isolation du coffre est faite en taillant plusieurs morceaux d'un matériau isolant et en les disposant dans une mallette. Le fait que le remplissage en matériau isolant se fait par morceaux taillés laisse des joints qui diminuent l'efficacité de l'isolation.

La présente invention permet de pallier ces inconvénients.

L'appareil selon l'invention est caractérisé par la clause caractéristique de la revendication 1.

Il se construit en bois, en caisson de métal, ou en matière plastique. Dans le coffre on met un bloc moulé en polyester, contenant des matières isolantes qui sont de préférence des matières minérales, donc incombustibles, par exemple des «déchets d'usine».

Selon un mode de réalisation de l'invention, l'évidement central est pourvu de deux encoches pour maintenir un récipient; les encoches assurant la maniabilité des anses du récipient.

Le récipient est destiné à contenir des aliments assaisonnés, et préparés préalablement à une température de 100° C: nécessaire à la bonne poursuite de leur cuisson.

Cette invention s'applique à la cuisson de tous aliments, sans feu continu, sans surveillance et conservant toutes les calories nécessaires. Elle assure une économie d'énergie et de temps, tout en gardant les vitamines.

Cet appareil est conçu pour un usage familial et pratique avec un coût réduit qui soit à la portée de tous.

Il pourra être fabriqué en différents modèles. A titre d'illustration des dessins sont joints, qui représentent:

Fig. 1: une vue en perspective de l'appareil en version coffre.

Fig. 2 et 3: une vue en coupe et de dessus de cet appareil.

Fig. 4: des récipients de grande capacité destinés à être contenus dans l'appareil.

Fig. 5 et 6: le récipient de capacité réduite et le support isolant associé.

Fig. 7 et 8: l'accessoire interne destiné à être mis en place du récipient dans l'appareil, et la réserve calorifique associée.

Fig. 9: une vue en perspective de l'appareil en version meuble intégrable, avec porte ouvrante avant.

Fig. 10: une vue en coupe selon un plan horizontal de l'appareil de la fig. 9.

Fig. 11: le détail du système d'accrochage du couvercle de l'appareil fig. 9.

Fig. 12: une vue en perspective de l'appareil version «duo».

Fig. 13 et 14: une vue en coupe et de dessus de l'appareil de la fig. 12.

Fig. 15: une vue en perspective éclatée de l'appareil en version à usage hospitalier.

Fig. 16: une vue de dessus de l'appareil de la fig. 15.

Fig. 17: vue perspective extérieure de l'appareil de la fig. 15.

En référence aux fig. 1, 2 et 3, la fabrication pourra être réalisée sous la forme d'un coffre cubique, par exemple de 0,40 m de côté, en bois, en métal ou en plastique. S'il est en bois, le fond devra être plus épais, par exemple de 0,2 cm d'épaisseur (1).

Il sera doublé d'un bloc moulé (6) en polyester garni de matière isolante (2) minérale du type vermiculite exfoliée, granulats de verre expansé, ou laine de verre.

Ces produits étant minéraux sont donc incombustibles: ce qui est un avantage sur le polystyrène expansé... Surtout si, pour la BASE NÉCESSAIRE de la mise en ébullition, l'on se sert de feu de bois.

A noter que la construction intérieure est très facilitée par ces derniers moyens de coffre intérieur isolant, doublé de ces produits isolants aussi, maintenus étanches totalement par l'application des bandes de caoutchouc.

L'emploi de la vermiculite exfoliée comme celui du verre expansé en granulats nécessite pour le tassement des secousses latérales, pour que le coffre intérieur de polyester soit bien rempli, avant de terminer le collage des bandes de caoutchouc, ou celles fabriquées en plastique tubulaire aéré et collant.

Ce bloc forme un évidement central qui est ici un cylindre (6) destiné à contenir un récipient, où l'on met les aliments.

Une bande de caoutchouc moulé sera apposée sur les bords du coffre (3), comme du couvercle, de préférence en une seule pièce, afin que l'isolation soit parfaite, telle qu'elle existe par exemple dans les réfrigérateurs.

Il pourra être également employé des bandes collantes de plastique tubulaire aéré, pour réaliser cette étanchéité.

Dans le centre du couvercle, également pourvu intérieurement de matière isolante, est prévu un espace (4) destiné au bouchon de préhension du couvercle du récipient.

Deux fermetures (5) métalliques solides, du coffre au couvercle, assureront une parfaite étanchéité.

Le cylindre central (6) comporte deux encoches pour les anses du récipient qu'il contiendra.

Celui-ci, du genre «pot-au-feu» représenté fig. 4, pourra être en aluminium, en fer, en inox, en cuivre, en émail, etc., d'une contenance par exemple de 10/12 litres; mais, pour que l'appareil à usage familial soit très pratique, il est prévu un support intérieur (7) léger et amovible, pour l'utilisation d'un récipient de moindre capacité, par exemple 4/5 litres (fig. 5).

Ce support amovible est pourvu de deux trous de préhension, en sa partie supérieure.

En référence aux fig. 7 et 8 l'appareil familial est complété par un appareil léger, mobile, composé de deux paniers (8) en fer galvanisé, montés sur trois baguettes d'aluminium (10), avec anses (9), qui pourra être disposé dans l'intérieur du cylindre, lorsque l'appareil ne sert pas à la cuisson.

L'on pourra y conserver le pain pendant plusieurs jours, qui gardera son moelleux et sa saveur.

Quand le cylindre est froid, les paniers pourront aussi contenir, frais et à point, le beurre, les fromages (entourés de leur papier sulfurisé), la pâtisserie..., sans que ceux-ci deviennent durs comme lorsqu'ils sortent du réfrigérateur.

Tout à l'opposé, dans le cylindre chaud (6) les paniers (8) pourront servir au mûrissement des fruits durs (pommes, poires, surtout fruits exotiques souvent livrés verts).

Dans ce cas, l'on place dans le panier du bas la réserve calorifique, munie d'un bouchon caoutchouté (11) remplie d'eau à 100°, afin de maintenir la chaleur. Les fruits ou les verres de yaourt à consommer, dans le panier supérieur.

L'appareil pourra être également présenté sous forme de meuble.

En référence aux fig. 9, 10 et 11:

— Le modèle du type meuble (13) est pourvu d'un plateau supérieur (14) formant couvercle articulé, dont le maintien est assuré par une fermeture à crochet (18) à système intérieur pivotant, disposé à l'intérieur d'un logement avant du meuble, accessible par une porte ouvrante (17).

— Il comporte un thermomètre à cadran (15) muni d'une pointe sensible (16) en contact avec l'intérieur du cylindre.

La porte ouvrante (17) le dissimule, et le système à crochet spécial (18) maintient le couvercle du coffre fermé, pendant que l'on constate la maintenance du degré de chaleur.

Ce modèle pourra être présenté en forme de meuble sculpté, avec roulettes amovibles dissimulées, silencieuses, avec tiroir au bas: il pourra être exécuté en tous styles, en tous bois, selon les goûts pour living, salle à manger ou antichambre.

En référence aux fig. 12, 13 et 14:

Il est également prévu un modèle «Duo» pour les ménages réduits ou pour les personnes seules: celui-ci est construit rectangulaire, avec séparation étanche (19) et rehaussement (20) afin de permettre deux récipients pour deux plats, à cuire différemment.

Il peut être réalisé en bois lisse ou sculpté selon les goûts, pouvant se disposer sur une table ou sur un meuble.

L'appareil dans ses différentes versions à usage domestique pourra aussi conserver la glace, pour ceux qui n'auraient pas de réfrigérateur, ou qui en auraient besoin en quantité.

Cet appareil conservant la chaleur, bien au-delà de 50 heures, peut donc conserver la glace aussi facilement.

En référence aux fig. 15, 16 et 17:

L'appareil en version à usage hospitalier est exactement conçu sur le même principe. Isolant et économique, il se présente plus léger, pouvant être exécuté en contreplaqué. Mais isolé exactement de la même manière.

Il est présenté en mallette médicale légère, pratique, pour les transports par taxis, avions ou trains, conservant à la température égale et désirée sang ou organes, d'hôpital à hôpital.

Il est caractérisé en ce qu'un espace rectangulaire est disposé au milieu, entouré de matière isolante, lequel contiendra un récipient (21) muni d'un orifice (22) fermant hermétiquement à l'aide d'un bouchon vissant à oreilles (23) muni d'une rondelle de caoutchouc; ce récipient étant destiné à former réserve calorifique, par de l'eau chaude (ou de la glace pilée ou chimique).

Il comporte également sur le côté opposé à l'orifice (22) un thermomètre (24) maintenu par un appui et deux bagues, et en face supérieure en appui — grâce à des moyens de calage (25). Un deuxième récipient en verre (26) trempé, stérilisable, destiné à recevoir les produits délicats à transporter: ampoules, ou produits médicaux, qui doivent rester en température égale.

En exemple de réalisation, le coffret pourra présenter une longueur de 0,45 m, hauteur 0,38 m, entièrement revêtu à l'intérieur de laine de verre ou mousse plastique au fond (27) et à l'intérieur. La boîte en verre stérilisable pourra présenter (à titre indicatif): longueur 0,25 m, largeur 0,15 m et hauteur 0,12 m.

Fig 2

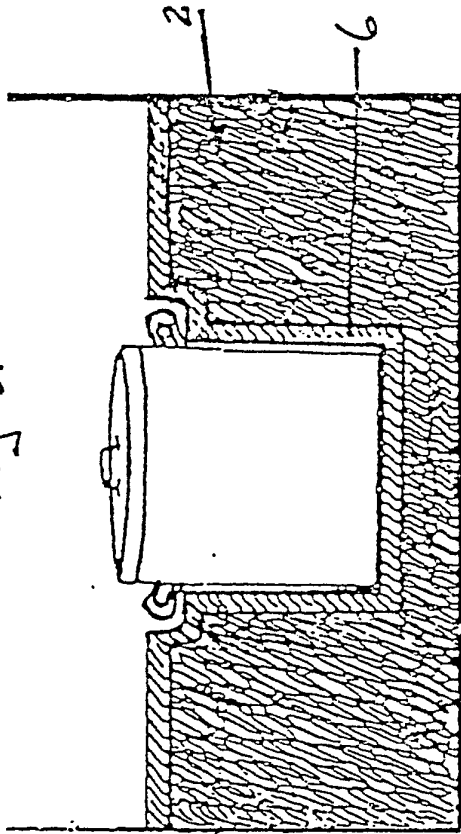


Fig 3

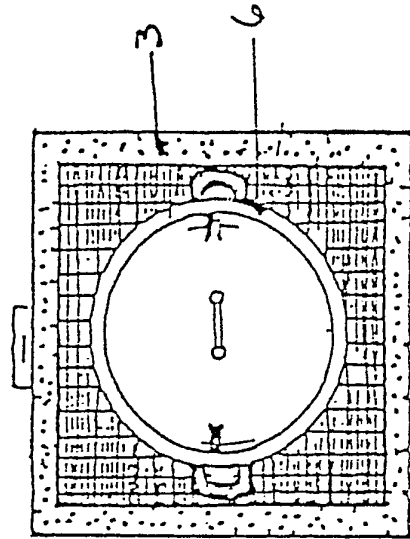
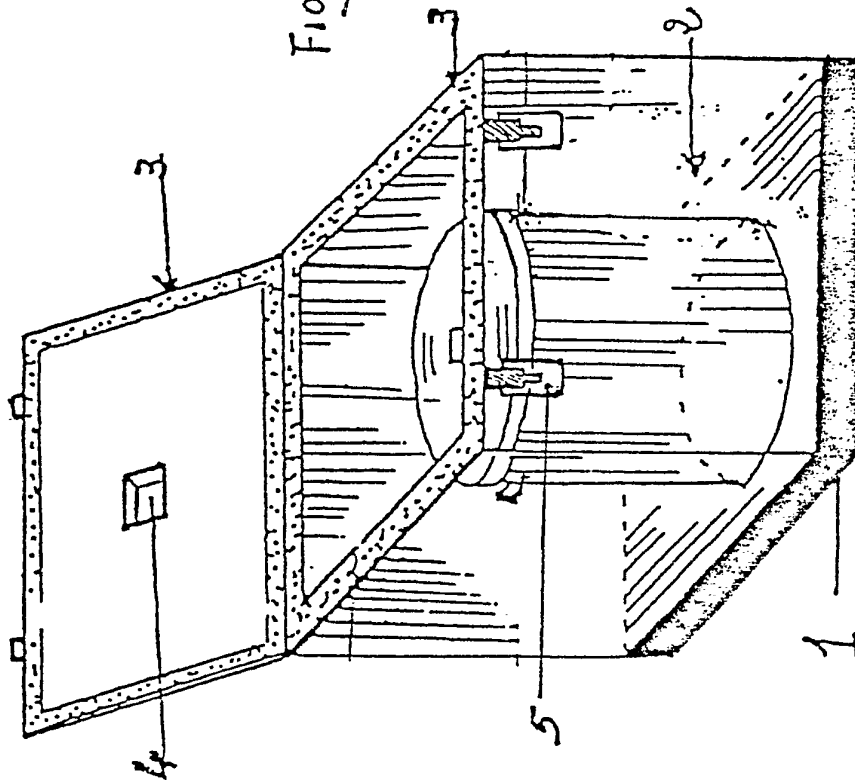
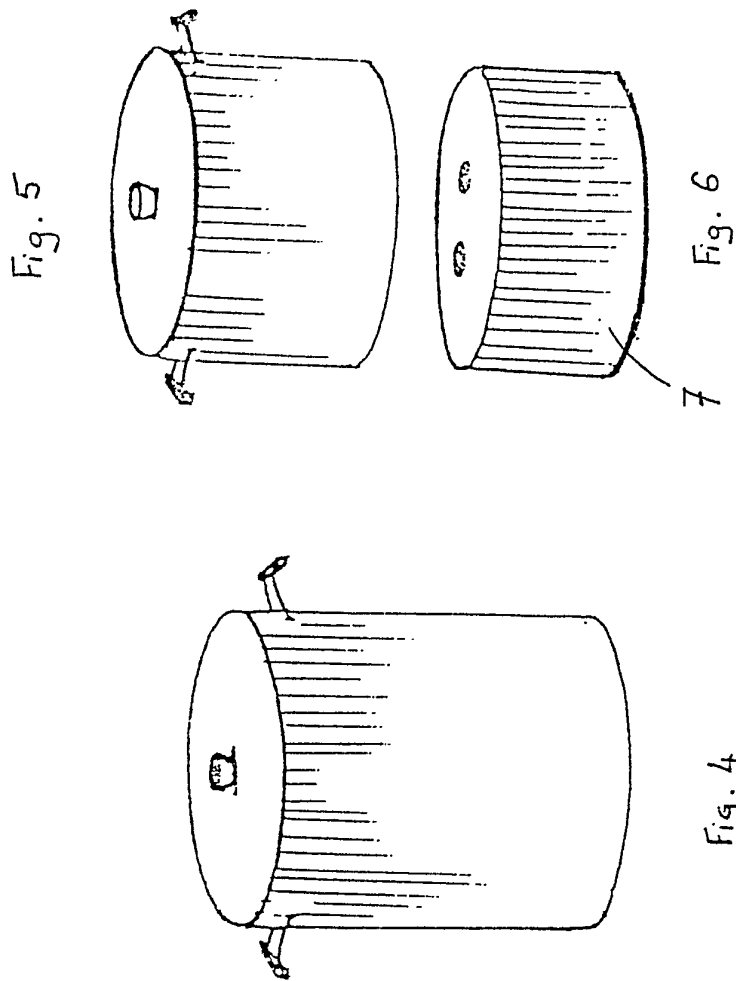


Fig 1





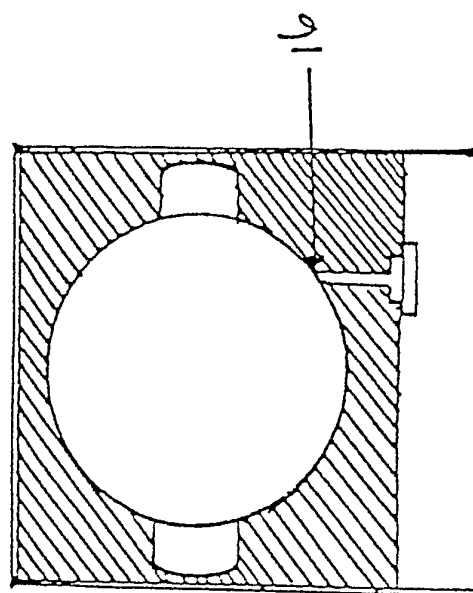


Fig 10

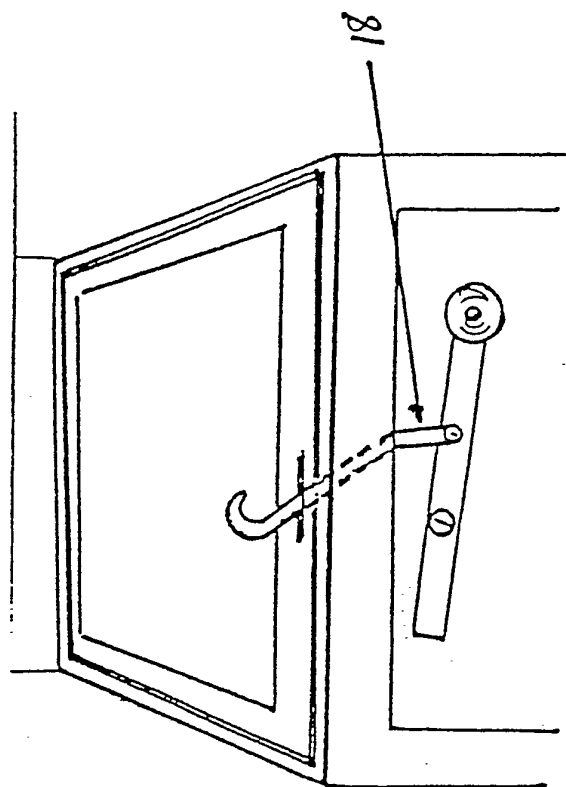


Fig 11

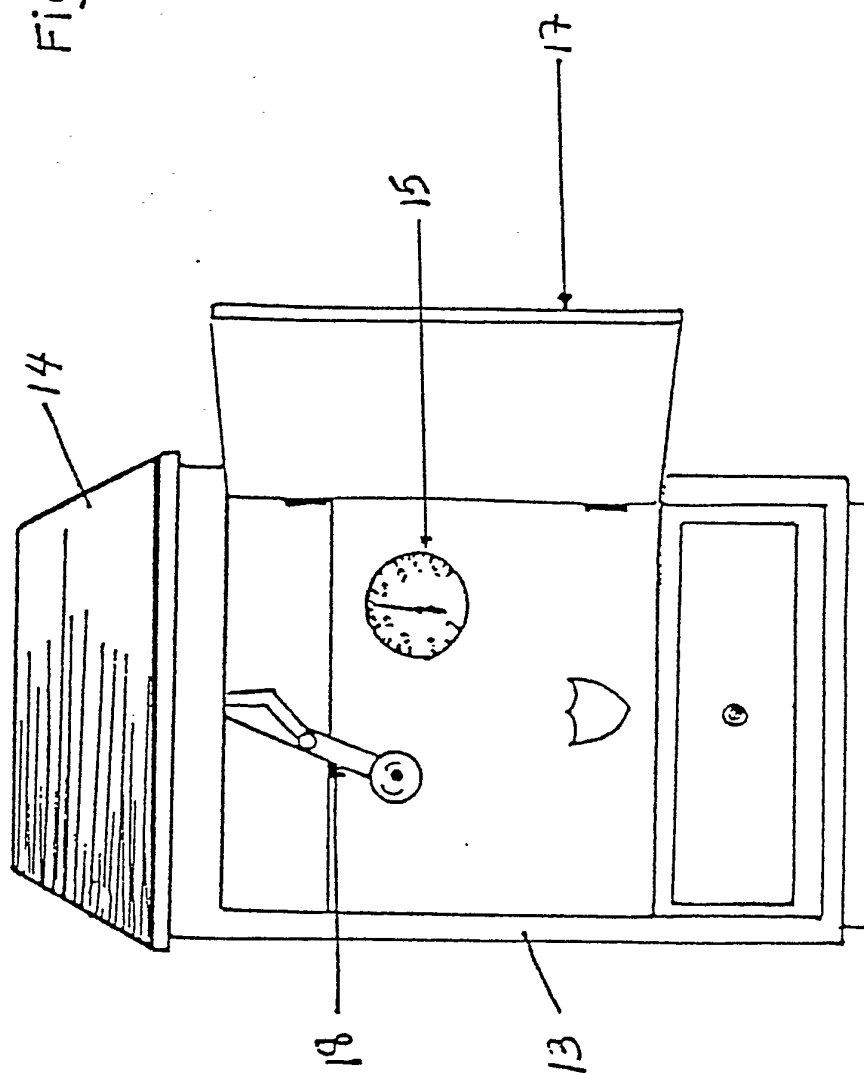


Fig 9

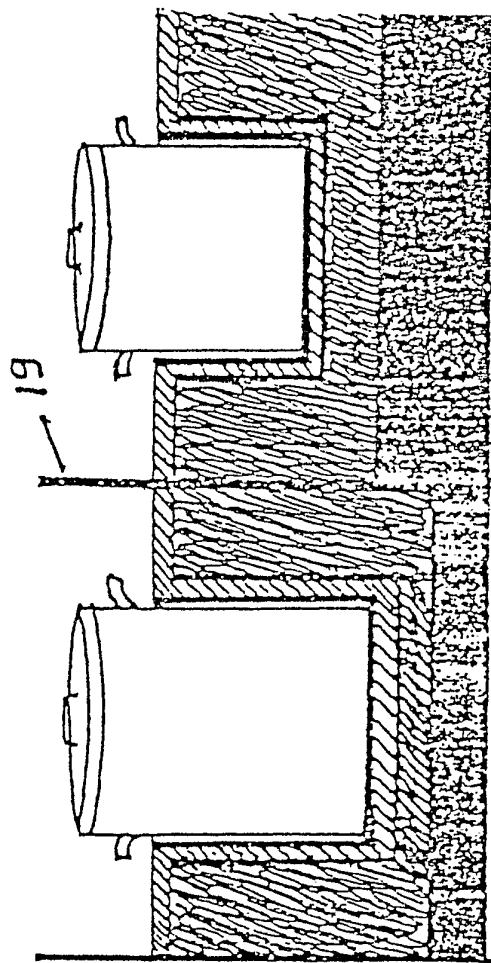


Fig 13

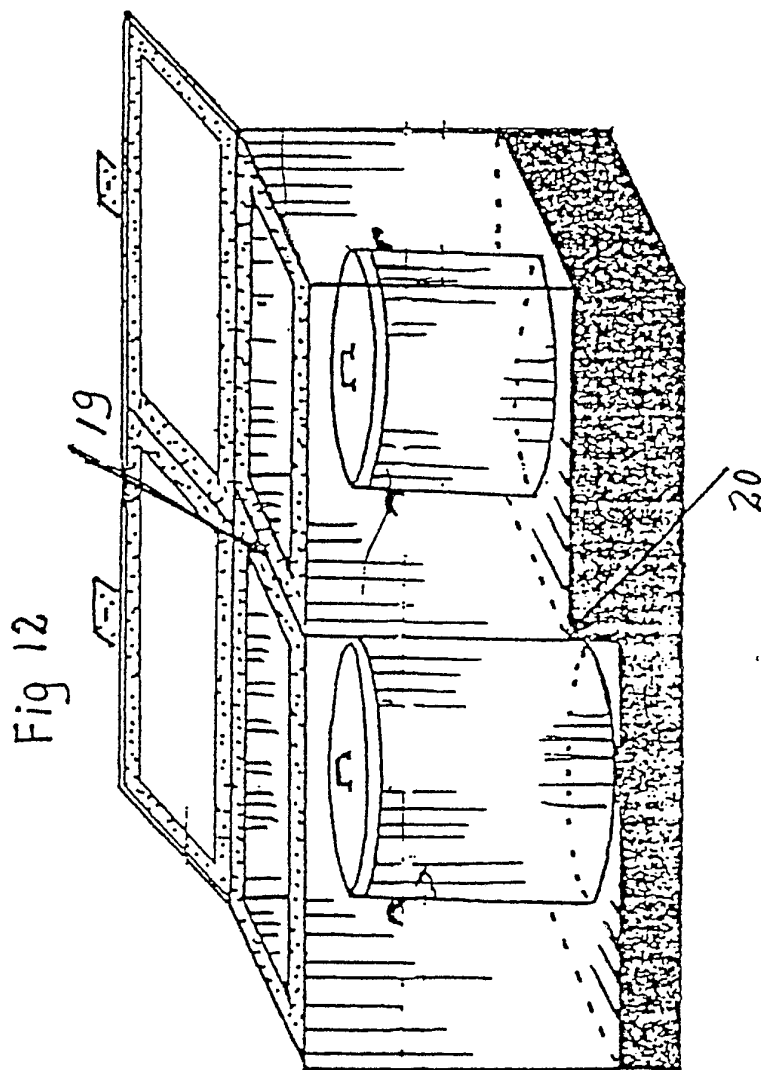


Fig 12

Fig 14

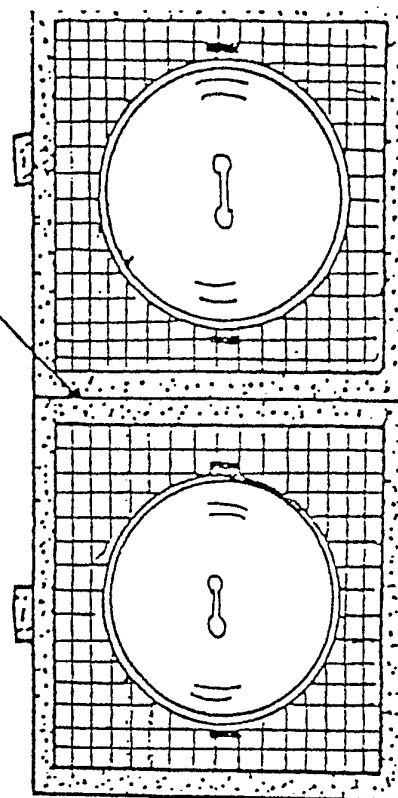


Fig 16

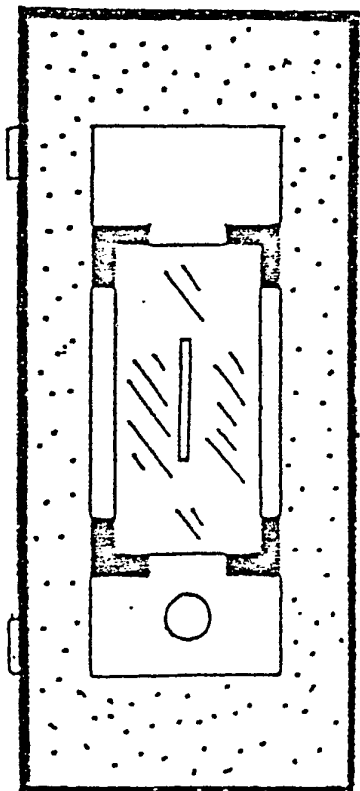


Fig 17

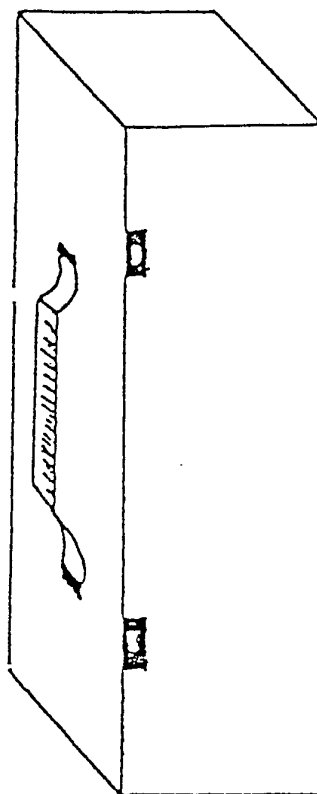
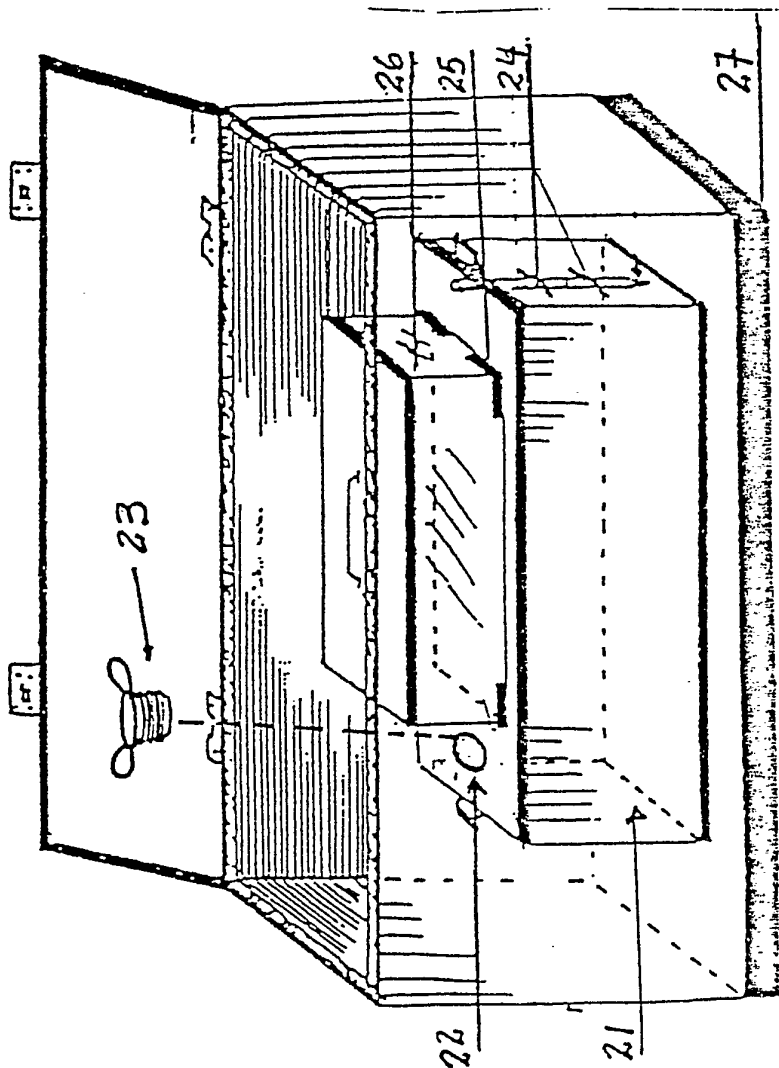


Fig 15



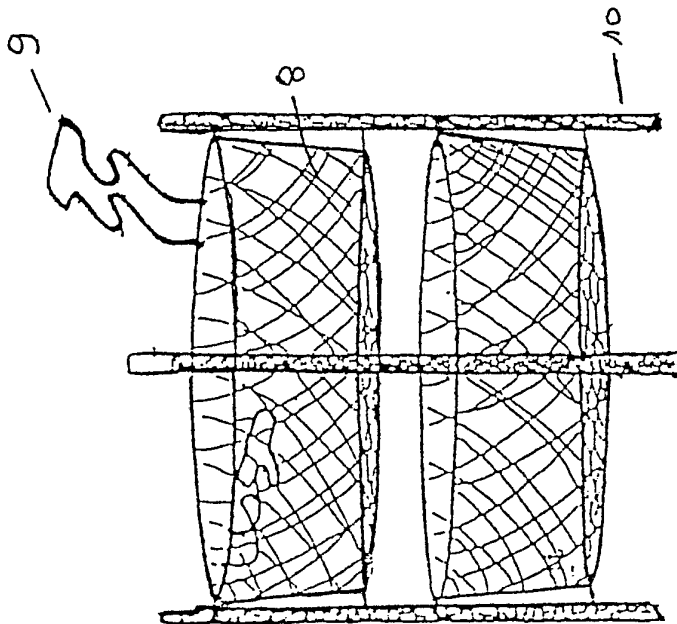


FIG. 7

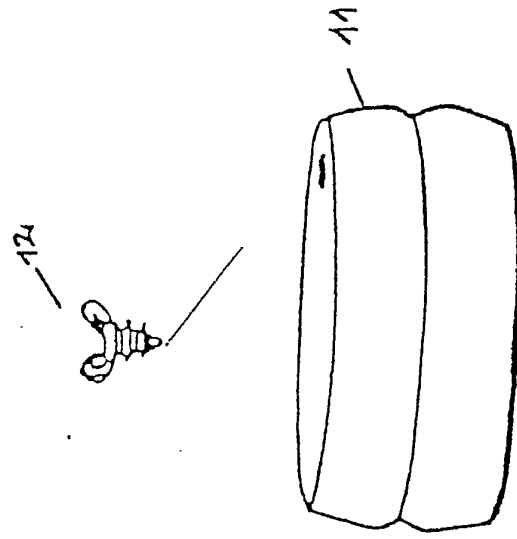


FIG. 8