

Brevet N°

86805

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

du 12 mars 1987

Titre délivré 12 AOUT 1987



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Dart Industries Inc., 2211 Sanders Road, Northbrook, IL 60062, USA, représentée par Monsieur Jean Waxweiler, 55 rue des Bruyères, Howald, agissant en qualité de mandataire

dépose(nt) ce douze mars mil neuf cent quatre-vingt-sept à 15,00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:
Système d'entreposage

2. la description en langue française de l'invention en trois exemplaires:

3. 3 planches de dessin, en trois exemplaires:

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 12.03.1987

5. la délégation de pouvoir, datée de Northbrook, IL le 23.01.1987

6. le document d'ayant cause (autorisation):

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):
Brian L. Newton, 34 Foster Street, Woonsocket, Rhode Island 02895, USA

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de brevet déposée(s) en (8) E.U.A.

le (9) 1er avril 1986

sous le N° (10) 846,694

au nom de (11) Brian L. Newton

élit(é)lissent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

Jean Waxweiler, 55 rue des Bruyères, Howald

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées.

avec ajournement de cette délivrance à mois.

Le dépositaire/mandataire:

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 12.03.1987

à 15,00 heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes.

Le chef du service de la propriété intellectuelle.

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT.

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition" - (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représenté par" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)". lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner". lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou le cas échéant Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complet, le cas échéant, par l'indication de l'office récepteur CBE/PCT - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou du Grand-Duché de Luxembourg.

REVENDICATION DE PRIORITÉ

L- 3157

Dépôt de la demande de brevet

en Etats-Unis d'Amérique

du 1er avril 1986 sous le numéro 846,684

M E M O I R E D E S C R I P T I F

DEPOSE A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE BREVET D'INVENTION

AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

par:

Dart Industries Inc.
2211 Sanders Road
Northbrook, IL 60062
USA

pour:

Système d'entreposage

Système d'entreposage

Les intérieurs nécessairement compacts de réfrigérateurs et structures analogues, tels que des surgélateurs verticaux et des armoires d'entreposage, entraînent par nature des problèmes en ce qui concerne à la fois l'utilisation de l'espace intérieur limité jusqu'au maximum, et l'établissement d'un accès aisé aux articles ou produits entreposés. Ces problèmes sont particulièrement aigus dans des réfrigérateurs pour lesquels, dans des circonstances normales, des produits seront introduits et retirés plusieurs fois par jour. En outre, à cause de la manière classique d'empiler des produits dans et sur des tablettes relativement profondes, pour tirer parti de toute la hauteur entre tablettes, il n'est pas inhabituel pour l'utilisateur du réfrigérateur de devoir retirer ou déplacer plusieurs articles pour avoir accès à un article particulier.

Diverses tentatives ont été faites pour faciliter la disposition de produits dans un réfrigérateur, en particulier pour un accès ultérieur aisé à ceux-ci. Par exemple, l'attention est attirée sur les brevets aux Etats-Unis d'Amérique suivants:

20	1.687.149	Shauer et al	9 octobre 1928
	2.070.055	Levien	9 février 1937
	4.191.437	Funke	4 mars 1980.

Chacun de ces brevets propose un système d'entreposage pour réfrigérateur dans lequel un ou deux plateaux rotatifs sont montés sur une tablette de réfrigérateur, de telle sorte que des produits puissent être reçus sur le plateau et, grâce à une rotation de celui-ci, amenés sélectivement à l'arrière du

réfrigérateur pour l'entreposage, ou à l'avant du réfrigérateur pour un accès direct dégagé à ceux-ci. Dans chacun de ces cas, le plateau rotatif est simplement un remplacement de la surface de tablette proprement dite et, tout en offrant un accès
5 amélioré aux produits conservés dans le réfrigérateur, réduit probablement l'espace d'entreposage effectif et n'attaque pas le problème de la pleine utilisation de l'espace vertical entre les tablettes d'un réfrigérateur.

Bien que ce ne soit pas dans le contexte des
10 réfrigérateurs, il est connu depuis longtemps, comme illustré par les brevets suivants, de suspendre des unités semblables à des plateaux tournants à des supports sus-jacents, en général des tablettes:

	2.010.962	Reinsberg	13 août 1935
15	2.082.088	Wilson	1 juin 1937
	2.431.837	Spotts et al	2 décembre 1947
	2.525.538	Gamin	10 octobre 1950
	2.754.166	Ohm	10 juillet 1956

La majorité de ces brevets prévoit un boulonnage
20 ou vissage de l'assemblage de plateau tournant sur le support sus-jacent, Reinsberg indique dans une forme de réalisation, l'appel à des organes de crochet rappelés par ressort.

Des moyens de suspension sous la forme de crochets seront également rencontrés dans le brevet suivant:

25	1.684.558	Schwartz	18 septembre 1928
----	-----------	----------	-------------------

Dans le brevet Schwartz, les crochets engagent les tuyaux du groupe réfrigérant d'un réfrigérateur et supportent à leur tour des organes à épaulement pour recevoir une cuvette de drainage.

30 La présente invention propose un système d'entreposage particulier qui trouve une utilité spéciale à la fois pour améliorer l'espace d'entreposage dans un réfrigérateur et ce d'une manière qui, malgré une augmentation de la capacité d'emma-

gasinage du réfrigérateur, améliore en fait l'accès à son contenu.

Le système d'emmagasinement de l'invention est particulièrement adapté à l'utilisation en combinaison avec les clayettes ou tablettes en fil normales rencontrées dans des réfrigérateurs et acceptera des variations relativement importantes de dimension de clayette, d'espacement de fils, etc.

Le système d'emmagasinement de l'invention comprend essentiellement un support de montage engageant la tablette et un assemblage de plateau ou desserte suspendu à l'équerre. Le support est particulièrement destiné à être manipulé à la main pour un engagement verrouillé directement libérable avec les fils d'une clayette, en faisant appel uniquement à la structure du support et sans caractéristiques mécaniques supplémentaires. L'assemblage de plateau s'engage à coulissement dans le support et y est retenu pour un support et une présentation rotative de produits.

Le support lui-même comprend une base plane allongée possédant des bras de montage solidaires de ses bords opposés. Chaque bras de montage comprend une partie ou paroi dirigée vers le bas interne, se terminant sur son bord inférieur, en un coude inversé qui est relié en une pièce à une partie ou paroi externe dirigée vers le haut et légèrement évasée vers l'extérieur. La paroi externe fait saillie au-dessus de la base plane et se termine en une aile dirigée vers l'extérieur possédant une lèvre de retenue externe dirigée vers le bas. Chacune des parois externes peut être bifurquée dans sa partie supérieure, l'aile de support et la lèvre de retenue associée pour définir, en fait, une paire de doigts espacés alignés. Les parois interne et externe de chaque bras de montage, dans leurs plans, sont rigides et non extensibles de manière à offrir un moyen de suspension positif pour le support et le plateau suspendu à son tour au support. Toutefois, chaque bras et en particulier sa paroi externe relativement mince, est flexible latéralement,

soit par lui-même, soit dans la partie adjacente du coude, pour un mouvement sélectif des bras l'un vers l'autre dans le but d'une introduction vers le haut entre les fils d'une clayette de réfrigérateur classique.

5 Afin d'accepter un assemblage de plateau, le support comprend une paire d'appuis en forme de L opposés dirigés vers le bas, solidaires de la base et s'étendant longitudinalement par rapport à celle-ci. Les appuis en forme de L définissent une paire d'épaulements espacés qui reçoivent
10 et supportent une tête élargie sur la poignée de l'assemblage de plateau.

Suivant les désirs, le support de montage sera de préférence moulé par injection en une seule pièce, en matière plastique à haute résistance à l'impact.

15 L'assemblage de plateau, dont les éléments séparés seront de préférence moulés en polyéthylène à haute densité également, comprend une base avec une douille axiale taraudée intérieurement et dirigée vers le haut, et une bague de palier annulaire. Un boîtier de palier annulaire est situé dans la bague
20 de palier et supporte à son tour une plate-forme rotative superposée, pour une rotation par rapport à la base. La plate-forme comprend un bossage central dans lequel est logée librement la douille de base. La plate-forme rotative est retenue sur la base par une poignée allongée verticale possédant une extrémité
25 de fût inférieure filetée, vissée dans la douille taraudée intérieurement, et un collier de retenue élargi surplombant le bossage, de telle sorte qu'un mouvement vers le haut de la plate-forme rotative par rapport à la base soit exclu sans limiter le mouvement rotatif libre de la plate-forme. L'extrémité supérieure
30 de la poignée se termine en une tête en forme de disque ou circulaire plane qui, à son tour, est logée à coulissement entre les appuis en forme de L du support de montage, en engagement supporté sur les épaulements de support opposés dirigés vers

l'intérieur, du support.

D'autres détails et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux dessins annexés, dans lesquels:

5 La figure 1 est une vue en perspective du système d'emmagasinement de la présente invention, monté sur et s'étendant vers le bas à partir d'une clayette en fil ou tablette d'un réfrigérateur.

10 La figure 2 est une vue de détail en coupe transversale, à plus grande échelle, pratiquement suivant un plan correspondant à la ligne 2-2 à la figure 1.

La figure 3 est une vue de détail en coupe transversale du support de la figure 2, illustrant le mode de montage.

15 La figure 4 est une vue en perspective de dessus du support avec la poignée de l'assemblage de plateau séparée de celui-ci.

La figure 5 est une vue en perspective de dessous du support.

20 La figure 6 est une vue en plan de dessus du support.

La figure 7 est une vue en élévation frontale du support.

25 La figure 8 est une vue en coupe transversale du support pratiquement suivant un plan passant par la ligne 8-8 à la figure 6.

La figure 9 est une vue en coupe longitudinale du support, pratiquement suivant un plan passant par la ligne 9-9 à la figure 6.

30 La figure 10 est une vue en perspective de dessus de l'assemblage de plateau.

La figure 11 est une vue en perspective développée des éléments constitutifs de l'assemblage de plateau.

En se référant plus particulièrement à présent

aux dessins, le système de support de la présente invention comprend un support de montage 20 et un assemblage de plateau 22 engagé de manière coopérante avec le support 20 pour en être suspendu et pouvoir tourner par rapport à celui-ci.

5 Le support 20, en se référant en particulier aux figures 1 et 2, est spécifiquement destiné à engager, en s'en étendant vers le bas, une clayette en fil ou tablette de réfrigérateur classique 24 du type comprenant de multiples fils rigides allongés parallèles espacés latéralement 26 soudés, à
10 leurs extrémités opposées, à des tiges de support transversales avant et arrière 28. De telles clayettes comprendront normalement aussi une ou plusieurs tiges de support intermédiaires 30 pour une stabilisation supplémentaire des fils 26. Le support 20, de préférence une seule pièce de polyéthylène à haute densité
15 moulée par injection, comprend à la fois des moyens pour un engagement et un verrouillage sur la tablette de réfrigérateur 24 et des moyens pour recevoir et fixer l'assemblage de plateau 22 sans l'addition d'éléments de fixation mécaniques distincts ou analogues.

20 Plus particulièrement, le support 20 comprend une base plane allongée 32 se terminant à ses extrémités avant et arrière par des nervures de renforcement ou de raidissement 34 dirigées vers le haut, chacune s'étendant transversalement sur toute la largeur de la base 32.

25 Une paire de bras de montage allongés 36 est façonnée en une pièce le long des bords longitudinaux opposés de la base 32.

30 Une paire de bras de montage allongés 36 est façonnée en une pièce le long des bords longitudinaux opposés de la base 32. Ces bras 36 sont des reproductions dirigées à l'opposé l'un de l'autre. Chaque bras 36 comprend une partie ou paroi interne 38 solidaire du, et à la fois dirigée vers le bas et s'évasant légèrement vers l'extérieur à partir du

bord longitudinal correspondant de la base 32. Une partie ou paroi externe 40 est généralement parallèle à chaque paroi 38 en association espacée vers l'extérieur avec elle et est reliée en une pièce au bord inférieur de la paroi interne correspondante 38 par un repli ou partie de coude en forme de U 42. Chaque paroi externe 40 s'évase légèrement vers l'extérieur par rapport à la paroi interne 38 correspondante et se termine par une aile de support supérieure dirigée vers l'extérieur 44, en association espacée au-dessus à la fois de la base 32 et des nervures de support 34 sur celle-ci. Chaque aile dirigée vers l'extérieur se termine à son tour par une lèvre de retenue dirigée vers le bas en une pièce 46 le long de son bord externe. Comme illustré, chaque paroi externe 40 peut être fourchue ou bifurquée de façon centrée à travers sa lèvre, son aile et son bord supérieur, afin de définir une paire de parties de doigts alignées 48, cas dans lequel chaque partie de doigt 48 comprendra une partie correspondante à la fois de l'aile de support 44 et de la lèvre de retenue 46. Bien que ceci n'ait pas été illustré particulièrement, les parois externes bifurquées 40 permettront un montage du support 20 en une position centrée sous une tige de support intermédiaire 30 d'une clayette de réfrigérateur 24, un offrant ainsi un moyen auxiliaire pour limiter le mouvement coulissant d'avant en arrière du support par rapport à la clayette.

En se référant à la vue en élévation en bout de la figure 7, ainsi qu'aux vues en coupe des figures 2 et 3, il est envisagé que les parois externes 40 et la portion immédiatement adjacente des coudes ou parties de coude 42 soient relativement plus minces que les parois internes 38 et capables d'une flexion vers l'intérieur lorsqu'une pression manuelle y est appliquée. Cette flexion, bien qu'illustrée à la figure 3 comme ayant lieu principalement aux coudes 42, peut aussi survenir dans les parois externes 40 ainsi que, dans une mesure

nettement inférieure, dans les parois internes 38. Une telle flexion est rendue possible par la nature même du matériau du support 20 et une résistance élastique lui est opposée avec les caractéristiques de mémoire de la matière ramenant les
5 bras de montage 36 à leurs positions primitives lors de la détente de la pression. La nature essentiellement rigide des parois internes et externes, et des ailes 46 et lèvres de retenue 46 associées, permet d'avoir un support monté stable, malgré la capacité de flexion élastique latérale à des fins de montage
10 et d'enlèvement de la manière esquissée à la figure 3.

En continuant à se référer à la figure 3 ainsi qu'à la figure 2, le support 20, grâce à la flexion élastique latéralement vers l'intérieur des bras de montage 36, peut aisément être introduit vers le haut entre les fils 26 d'une clayette
15 de réfrigérateur 24, avec les bras laissés se déplacer vers l'extérieur pour situer les ailes de support 46 en association de superposition avec des fils adjacents parmi les fils 26. Après l'appui sur les fils 26, les fils seront enfermés entre chaque paroi externe rappelée vers l'extérieur et la lèvre de
20 retenue située extérieurement 46 correspondante. Un déplacement latéral du support par rapport aux fils de la clayette 24 sera efficacement exclu et un déplacement longitudinal se verra opposer la prise de friction des fils par le support. De même, grâce au simple fait d'engager une extrémité du support 20 contre
25 une tige de clayette intermédiaire 30, un déplacement longitudinal du support peut être empêché dans une direction au moins. Une disposition du support 20 d'une manière où la tige de clayette 30 s'étend à travers l'évidement entre les parties de doigts 48 des bras de montage 46 exclura un déplacement dans les
30 deux directions longitudinales.

Il faut aussi se rendre compte que la capacité des bras de montage 46 à fléchir vers l'intérieur permet une adaptation du support 20 à des variations d'espacement des

5 fils, de dimension des fils, etc., afin d'offrir ainsi en fait un support universel. Par ailleurs, pour augmenter la souplesse d'utilisation du support, on remarquera aussi que des ouvertures 50 ont été pratiquées dans les ailes de support 44, une
10 ouverture pour chaque partie d'aile associée aux parties de doigts individuelles. De telles ouvertures sont particulièrement destinées à recevoir des vis de montage ou éléments de fixation analogues engagés vers le haut à partir de celles-ci et en engagement fixe avec une tablette massive sus-jacente, par exemple
15 une tablette en bois dans une armoire de cuisine.

Afin de recevoir et d'accepter l'assemblage de plateau 22, le support de montage 20 est doté de moyens d'appui comprenant une paire d'appuis en forme de L, espacés latéralement, parallèles, dirigés à l'opposé 52 solidaires de
15 et s'étendant le long d'une majeure partie de la base 32 en association vers le bas avec celle-ci. Les appuis 52 comprennent des parois latérales allongées 54 s'étendant vers le bas à partir de bords supérieurs solidaires de la base 32 et possédant des épaulements de support en une pièce 56 dirigés vers l'intérieur
20 sur toute la longueur, le long de leurs bords inférieurs. Ces épaulements 56 définissent entre eux une fente d'accès et comportent, approximativement au point médian sur leur longueur, une paire d'évidements de situation 58 dans leurs surfaces supérieures respectives.

25 Les appuis en forme de L opposés 52 s'ouvrent vers l'avant ou vers la partie frontale du support pour recevoir une partie correspondante de l'assemblage de plateau, comme expliqué à présent. Chacun des appuis associés 52 comprend à son tour une paroi d'extrémité 60 qui définit un arrêt arrière
30 à l'introduction de l'assemblage de plateau, et agit simultanément comme moyen pour raidir les épaulements d'appui 56.

Comme on le remarquera d'après les dessins, la base 32 comprend une paire de trous ou fentes allongées

62 en alignement avec et au-dessus des appuis en forme de L 52. De tels trous ou fentes, en particulier quand il s'agit d'une tablette ou clayette de réfrigérateur particulièrement basse, permettront une observation visuelle de l'introduction de la
5 partie correspondante de l'assemblage de plateau et facilitera ainsi sa disposition ou orientation convenable.

En se référant à présent à l'assemblage de plateau 22 coopérant et comme on s'en rendra compte en particulier d'après les figures 1 et 2, l'assemblage de plateau 22 est parti-
10 culièrement adapté à une utilisation en combinaison avec le support 20. En conséquence, l'assemblage de plateau engage de manière libérable le support de montage 20 de telle manière que l'assemblage de plateau 22 soit supporté exclusivement à partir de la clayette ou tablette sus-jacente, en offrant une
15 plate-forme de support distincte en plus des tablettes ou clayettes de réfrigérateur prévues normalement.

En se référant aux figures 2 et 11 en particulier, l'assemblage de plateau 22 comprend une base circulaire généralement plane 64 possédant une aile périphérique externe solidaire,
20 dirigée vers le haut 66 et une aile interne 68 concentrique avec l'aile 66 et espacée vers l'intérieur de celle-ci sur une relativement faible distance pour définir entre elles un chemin de palier annulaire 70 dirigé vers le haut. Une douille solidaire taraudée intérieurement 72, faisant saillie vers le haut, s'étend vertica-
25 lement vers le haut à partir de et à l'endroit de l'axe central de la base 64 et, comme illustré à la figure 2, peut déboucher axialement à travers le fond de la base 64. La paroi annulaire de la douille 72 s'étend sur une distance appréciable au-dessus de la hauteur des ailes ou nervures annulaires 66 et 68 et est
30 raidie, conjointement avec la partie plane de la base elle-même, par une multiplicité de nervures solidaires 74 s'étendant radialement entre la paroi de la douille 72 et l'aile annulaire interne 68. Ces nervures 74 auront normalement une hauteur légèrement infé-

rieure à celle de l'aile annulaire 68. La base 64 est complétée par une courte nervure annulaire solidaire 76 s'étendant depuis la surface inférieure de la base en alignement général avec l'aile faisant saillie vers le haut 68, définissant un chemin.

5 Un boîtier de palier annulaire 78 est logé dans le chemin de palier 70. Ce boîtier de palier 78 comprend une multiplicité de douilles de retenue 80 en des points espacés périphériquement autour de celui-ci, chaque douille 80 assurant le montage rotatif d'un palier correspondant 82 qui engage par
10 roulement la surface de chemin ou bague et fait simultanément saillie au-dessus des bords supérieurs des ailes 66 et 68 définissant le chemin.

Le support effectif, en forme de tablette, pour les produits, récipients ou analogues 84 sur l'assemblage de
15 plateau 22 est une plate-forme rotative circulaire plane 86. Cette plate-forme 86 est située en association de superposition parallèle avec la base 64 et est supportée pour un mouvement rotatif par rapport à la base par les paliers individuels 82 qui engagent la surface inférieure de la plate-forme 86. Un
20 bossage annulaire faisant saillie vers le haut 88 est formé en une pièce sur l'axe de la plate-forme 86. Ce bossage a une dimension lui permettant d'être logé télescopiquement autour de la partie supérieure de la douille de base 72 pour une rotation libre autour de celle-ci. Le bord supérieur du bossage
25 88, comme indiqué en particulier à la figure 2, a une hauteur telle que, quand il est convenablement en place, il se termine légèrement en dessous du bord supérieur de la douille 72. La plate-forme 86 est complétée par une nervure de retenue périphérique 90 façonnée en une pièce vers le haut, se terminant
30 par une jupe 92 dirigée vers le bas qui entoure l'aile externe 66 de la base 64 en association espacée vers l'extérieur avec celle-ci. Comme on s'en rendra compte, la nervure 90 agit comme un moyen pour retenir des produits sur la plate-forme rotative

86, tandis que la jupe constitue un moyen de fermeture partielle et de protection pour l'assemblage de palier.

La base 64, le boîtier de palier 78 et la plate-forme rotative 86 sont maintenus en association mutuelle active
5 par la poignée allongée verticalement 94. Cette dernière comprend une extrémité de fût inférieure filetée extérieurement 96 qui est logée par vissage dans la douille s'ouvrant vers le haut 72 de la base 64. Un collier de retenue annulaire solidaire 98 est formé sur le fût de poignée immédiatement au-dessus
10 de sa partie d'extrémité inférieure filetée 96. Ce collier, lors d'un engagement de l'extrémité inférieure filetée 96 dans la douille 72, s'appuie sur le bord annulaire supérieur de la douille 72 et s'en étend vers l'extérieur en association de retenue superposée avec le bossage axial 88 sur la plate-forme rotative
15 86. Le collier 98, appuyé sur le bord supérieur de la douille 72, sera situé légèrement au-dessus du bord supérieur du bossage annulaire 88, de manière à exclure un retrait vers le haut de la plate-forme 86 sans interférence avec son mouvement rotatif désiré.

20 L'extrémité supérieure de la poignée 94, ou plus particulièrement son fût, se termine en une tête plane circulaire ou en forme de disque 100 qui constitue le moyen d'engagement libérable de l'assemblage de plateau 22 avec le support de montage 20.

25 Plus particulièrement et en se référant à la figure 2, le fût de la poignée 94 a une dimension qui permet un passage aisé à travers la fente définie entre les épaulements d'appui opposés dirigés vers l'intérieur 56. La tête élargie 100 a à son tour un diamètre nettement supérieur à la largeur
30 de la fente et, après l'introduction du fût à travers l'extrémité avant ouverte définie par les appuis opposés en forme de L 52, s'applique sur les surfaces supérieures des épaulements 56 et, de préférence, dans les évidements de situation opposés

58 avec une configuration permettant de recevoir et suivre étroitement la tête 100. La combinaison des évidements 58 et des parois d'extrémité 60 facilite une mise en place convenable de la tête de poignée 100 au centre du support de montage, pour un support convenablement équilibré de cette tête.

Il est envisagé que la longueur de la poignée 94 soit telle qu'elle permette une hauteur utilisable entre la plate-forme rotative 86 et la clayette ou tablette sus-jacente 24 du réfrigérateur, tout en évitant simultanément, dans une large mesure, toute interférence avec l'utilisation libre d'une tablette ou clayette sous-jacente. Bien que l'assemblage de plateau puisse être utilisé pour le support et la disposition rotative d'un nombre quelconque de produits, il convient particulièrement bien pour supporter des récipients en forme de secteur pour réfrigérateur du type général suggéré en traits mixtes à la figure 1.

L'engagement mutuel à tête et fente de l'assemblage de plateau et du support de montage offre un moyen simplifié à la fois pour le montage et l'enlèvement de l'assemblage de plateau avec ce dernier, quand il est retiré, pouvant tout aussi bien être adapté à une utilisation comme desserte sur une table, la nervure annulaire dirigée vers le bas 76 sur la base 64 offrant un support stable. De même, la tête élargie 100, bien qu'ayant une configuration particulière pour l'engagement dans la fente du support et l'appui sur les épaulements opposés dirigés vers l'intérieur, constitue aussi un moyen pour soulever manuellement l'assemblage de plateau.

En outre, le support de montage 20 et donc l'ensemble de l'assemblage d'entreposage, peut être aisément retiré simplement grâce à une rapide manipulation manuelle du support de montage lui-même. En tant que tel, l'assemblage d'entreposage peut être déplacé d'une tablette de réfrigérateur à une autre comme désiré, en permettant ainsi une redistribution pratiquement

instantanée de la capacité d'entreposage interne d'un réfrigérateur.

REVENDEICATIONS

1. Système d'entreposage destiné à être engagé en en étant suspendu, avec une tablette, clayette ou structure analogue sus-jacente, avec un support de montage et un assemblage
5 de plateau pouvant être supporté en association de suspension par ledit support, caractérisé en ce que ledit support de montage comprend une base horizontale possédant des bords latéraux opposés, une paire de bras de montage dirigés à l'opposé, un bras sur chacun desdits bords latéraux, chaque bras se
10 terminant en association espacée au-dessus de ladite base par une aile de montage dirigée latéralement pour un engagement avec la structure sus-jacente, une paire d'épaulements de support dirigés latéralement vers l'intérieur, solidaires de ladite base et en association sous-jacente avec celle-ci, lesdits épaulements
15 de support définissant entre eux une fente parallèle aux bords latéraux de ladite base, ledit assemblage de plateau comprenant une poignée allongée verticalement possédant une extrémité supérieure et une extrémité inférieure, une plate-forme de réception de produits montée sur l'extrémité de ladite poignée, l'extrémité
20 supérieure de ladite poignée portant une tête élargie de dimension transversale supérieure à la largeur de la fente définie entre les épaulements de support dudit support de montage, ladite poignée, immédiatement en dessous de ladite tête, pouvant être reçue dans ladite fente pour un engagement de support de ladite
25 tête sur lesdits épaulements de support.

2. Système d'entreposage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les ailes de montages desdits bras de montage sont dirigées vers l'extérieur par rapport aux bords latéraux correspondants de la base, lesdits bras
30 de montage étant flexibles élastiquement latéralement pour une flexion manuelle sélective latéralement vers l'intérieur desdits bras et des ailes de montage sur ceux-ci jusqu'à une position de flexion vers l'intérieur, lesdits bras de montage étant rappelés

élastiquement vers l'extérieur par rapport à ladite position de flexion vers l'intérieur.

3. Système d'entreposage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que chacun desdits bras de montage
5 comprend une paroi interne s'étendant vers le bas à partir du bord latéral correspondant de ladite base, une paroi externe en association généralement parallèle espacée vers l'extérieur avec ladite paroi interne, et des moyens de jonction reliant mutuellement les bords inférieurs respectifs de chaque paroi
10 interne et la paroi externe correspondante, chaque paroi externe s'étendant vers le haut en association espacée au-dessus de ladite base et se terminant dans l'une desdites ailes de montage.

4. Système d'entreposage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que chaque paroi externe est relative-
15 ment plus mince que la paroi interne correspondante et est par nature flexible élastiquement latéralement.

5. Système d'entreposage suivant la revendication 4, caractérisé en ce que chacun desdits bras externes est bifurqué transversalement, en définissant une paire de parties
20 de doigts dans un même plan, chacune comportant une partie supérieure du bras correspondant et une partie de l'aile de montage correspondante dirigée latéralement.

6. Système de support suivant la revendication 5, caractérisé en ce que ledit support de montage est un élément
25 moulé en une seule pièce.

7. Système de support suivant la revendication 3, caractérisé en ce que chacun desdits bras externes est bifurqué transversalement, en définissant une paire de parties de
doigts dans un même plan, chacune comportant une partie supérieure
30 re du bras correspondant et une partie de l'aile de montage correspondante dirigée latéralement.

8. Système de support suivant la revendication 3, caractérisé en ce que chacune desdites ailes de montage

se termine par une lèvre de retenue externe dirigée vers le bas.

9. Système de support suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend un évidement de situation
5 défini dans la surface supérieure de chaque épaulement et ayant une configuration pour recevoir avec emboîtement la tête de la poignée de l'assemblage de plateau.

10. Système de support suivant la revendication 9, caractérisé en ce qu'il comprend une paire opposée
10 d'appuis en forme de L, chaque épaulement de support comportant la partie horizontale de l'un des appuis en forme de L, chaque appui comprenant une paroi latérale engagée directement entre l'épaulement correspondant et la base sus-jacente, et une paroi d'extrémité engagée entre chaque épaulement et la base
15 sus-jacente, perpendiculaire à la paroi latérale correspondante et définissant une terminaison interne de l'épaulement.

11. Système de support suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend des ouvertures de montage
20 pratiquées dans lesdites ailes de montage pour la réception d'éléments de fixation enfoncés.

12. Système de support suivant la revendication 9, caractérisé en ce que ledit assemblage de plateau comprend
25 une base de plateau horizontale, une douille s'ouvrant axialement vers le haut sur ladite base de plateau, ladite plate-forme de réception de produits surplombant ladite base de plateau, des moyens de palier supportant ladite plate-forme sur ladite base de plateau pour une rotation de ladite plate-forme par rapport à ladite base de plateau, une ouverture centrale pratiquée dans ladite plate-forme en alignement avec ladite douille, l'extré-
30 mité de ladite poignée étant reçue librement à travers l'ouverture de plate-forme et en engagement fixe dans ladite douille pour le support direct de ladite base de plateau à partir de ladite poignée.

13. Système d'entreposage suivant la revendication 12, caractérisé en ce que ladite douille est définie par une paroi annulaire dirigée vers le haut traversant l'ouverture de plate-forme et faisant saillie au-dessus de celle-ci, un collier
5 élargi sur ladite poignée au-dessus de son extrémité inférieure, ledit collier engageant l'extrémité supérieure de ladite paroi de douille en association espacée au-dessus de ladite plate-forme pour une retenue à rotation libre de ladite plate-forme.

14. Système d'entreposage suivant la revendication 13, caractérisé en ce qu'il comprend des nervures de renforcement radiales sur ladite base de plateau entre ladite paroi de douille et ledit chemin de palier.

15. Système d'entreposage destiné à être engagé, en en étant suspendu, avec une structure de tablette, clayette
15 ou analogue sus-jacente, avec un support de montage pour monter et supporter un assemblage de plateau en association dirigée vers le bas avec celui-ci, caractérisé en ce que ledit support de montage comprend une base horizontale possédant des bords latéraux opposés, une paire de bras de montage dirigés à l'op-
20 posé, un bras sur chacun desdits bords latéraux, chaque bras se terminant en association espacée au-dessus de ladite base, par une aile de montage dirigée latéralement vers l'extérieur pour un engagement avec une structure sus-jacente, lesdits bras de montage étant flexibles élastiquement latéralement pour une
25 flexion manuelle sélective latéralement vers l'intérieur desdits bras et des ailes de montage sur ceux-ci jusqu'à une position de flexion vers l'intérieur, lesdits bras de montage étant rappelés élastiquement vers l'extérieur par rapport à ladite position de flexion vers l'intérieur, et des moyens d'appui solidaires
30 de ladite base et en association sous-jacente avec celle-ci pour un engagement de support libérable avec l'assemblage de plateau.

16. Système d'entreposage suivant la revendication 15, caractérisé en ce que chacun desdits bras de montage

comprend une paroi interne s'étendant vers le bas à partir du bord latéral correspondant de ladite base, une paroi externe en association généralement parallèle espacée vers l'extérieur avec ladite paroi interne, et des moyens de liaison reliant mutuellement les bords inférieurs respectifs de chaque paroi interne et la paroi externe correspondante, chaque paroi externe s'étendant vers le haut en association espacée au-dessus de ladite base et se terminant par l'une desdites ailes de montage.

17. Système d'entreposage suivant la revendication 16, caractérisé en ce que chaque paroi externe est relativement plus mince que la paroi interne correspondante et est par nature flexible élastiquement latéralement.

18. Système d'entreposage suivant la revendication 17, caractérisé en ce que chacun desdits bras externes est bifurqué transversalement, en définissant une paire de parties de doigts dans un même plan, chacune comportant une partie supérieure du bras correspondant et une partie de l'aile de montage dirigée latéralement correspondante.

19. Système de support suivant la revendication 18, caractérisé en ce que ledit support de montage est un élément moulé en une pièce.

20. Système de support suivant la revendication 16, caractérisé en ce que chacun desdits bras externes est bifurqué transversalement, en définissant une paire de parties de doigts dans un même plan, chacune comportant une partie supérieure du bras correspondant et une partie de l'aile de montage dirigée latéralement correspondante.

21. Système de support suivant la revendication 16, caractérisé en ce que chacune desdites ailes de montage se termine par une lèvre de retenue externe dirigée vers le bas.

22. Système de support suivant la revendication 16, caractérisé en ce que lesdits moyens d'appui comprennent

une paire opposée d'appuis en forme de L, chaque appui comprenant une partie d'épaulement horizontal et une paroi latérale engagée directement entre l'épaulement correspondant et la base sus-jacente, et une paroi d'extrémité engagée entre chaque épau-
5 lement et la base sus-jacente, perpendiculaire à la paroi latérale correspondante et définissant une terminaison vers l'intérieur de l'épaulement.

23. Système de support suivant la revendication 22, caractérisé en ce qu'il comprend un évidement de situation
10 défini dans la surface supérieure de chaque épaulement.

24. Système de support suivant la revendication 16, caractérisé en ce qu'il comprend des ouvertures de montage pratiquées dans lesdites ailes de montage pour la réception d'éléments de fixation enfoncés.

15 25. Système d'entreposage destiné à être engagé, en en étant suspendu, avec une tablette, une clayette ou structure analogue sus-jacente, avec un assemblage de plateau, caractérisé en ce que ledit assemblage de plateau comprend une poignée allongée verticalement possédant une extrémité supérieure et
20 une extrémité inférieure, une plate-forme de réception de produits montée sur l'extrémité inférieure de ladite poignée, l'extrémité supérieure de ladite poignée portant une tête élargie, une base de plateau horizontale, une douille s'ouvrant axialement vers le haut sur ladite base de plateau, ladite plate-forme de réception de produits surplombant ladite base de plateau, des moyens
25 de palier supportant ladite plate-forme sur ladite base de plateau pour une rotation de ladite plate-forme par rapport à ladite base de plateau, une ouverture centrale pratiquée dans ladite plate-forme en alignement avec ladite douille, l'extrémité inférieure de ladite poignée étant reçue librement à travers l'ouverture de plate-forme et en engagement fixe dans ladite douille pour le support direct de ladite base de plateau à partir de
30 ladite poignée.

26. Système d'entreposage suivant la revendication 25, caractérisé en ce que ladite douille est définie par une paroi annulaire dirigée vers le haut traversant ladite ouverture de plate-forme et faisant saillie au-dessus de celle-ci, un collier élargi sur ladite poignée au-dessus de son extrémité inférieure, ledit collier engageant l'extrémité supérieure de ladite paroi de douille en association espacée au-dessus de ladite plate-forme, pour une retenue à rotation libre de ladite plate-forme.

27. Système d'entreposage suivant la revendication 26, caractérisé en ce qu'il comprend des nervures de renforcement radiales sur ladite base de plateau, entre ladite paroi de douille et ledit chemin de palier.

28. Système d'entreposage destiné à être engagé, en en étant suspendu, avec une tablette, une clayette ou une structure analogue sus-jacente, avec un support de montage et un assemblage de plateau pouvant être supporté en association dirigée vers le bas par ledit support, caractérisé en ce que ledit support de montage comprend une base horizontale possédant des côtés latéraux opposés, une paire de bras de montage dirigés à l'opposé, un bras sur chacun desdits bords latéraux, chaque bras se terminant en association espacée au-dessus de ladite base par une aile de montage destinée à un engagement avec une structure sus-jacente, lesdits bras de montage étant flexibles élastiquement latéralement pour une flexion sélective manuelle latéralement vers l'intérieur desdits bras et les ailes de montage sur ceux-ci jusqu'à une position de flexion vers l'intérieur, lesdits bras de montage étant rappelés élastiquement vers l'extérieur par rapport à ladite position de flexion vers l'intérieur, des épaulements de support solidaires de ladite base et en association sous-jacente avec celle-ci, lesdits épaulements de support définissant entre eux une fente, ledit assemblage de plateau comprenant une poignée allongée verticalement possédant

une extrémité supérieure et une extrémité inférieure, une plate-
forme de réception de produits montée sur l'extrémité inférieure
de ladite poignée, l'extrémité supérieure de ladite poignée
portant une tête élargie avec une dimension transversale supé-
rieure à la largeur de la fente définie entre les épaulements
5 de support dudit support de montage, ladite poignée pouvant
être reçue, immédiatement en dessous de ladite tête, dans ladite
fente pour un engagement de support de ladite tête sur lesdits
épaulements de support.

FIG. 1

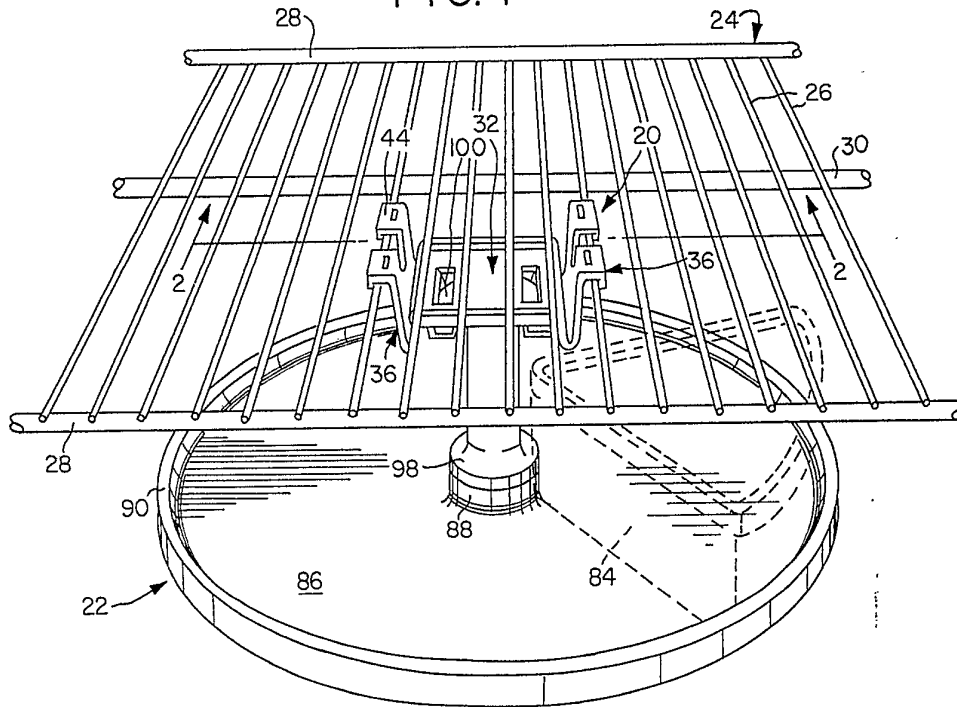


FIG. 2

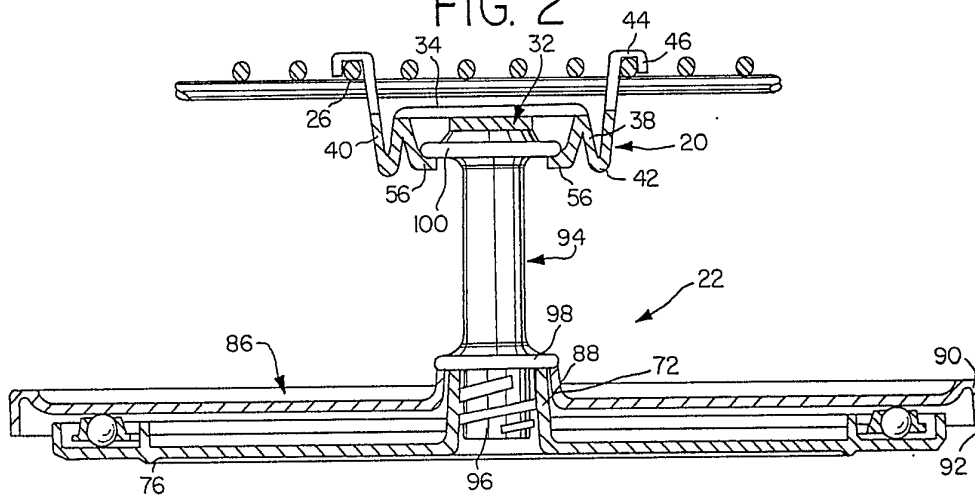


FIG. 3

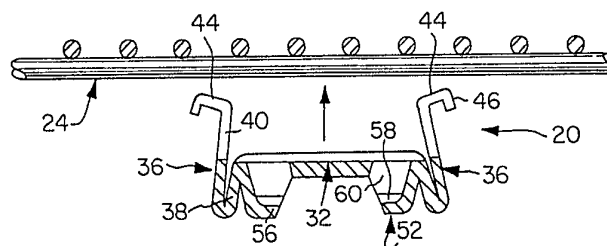


FIG. 4

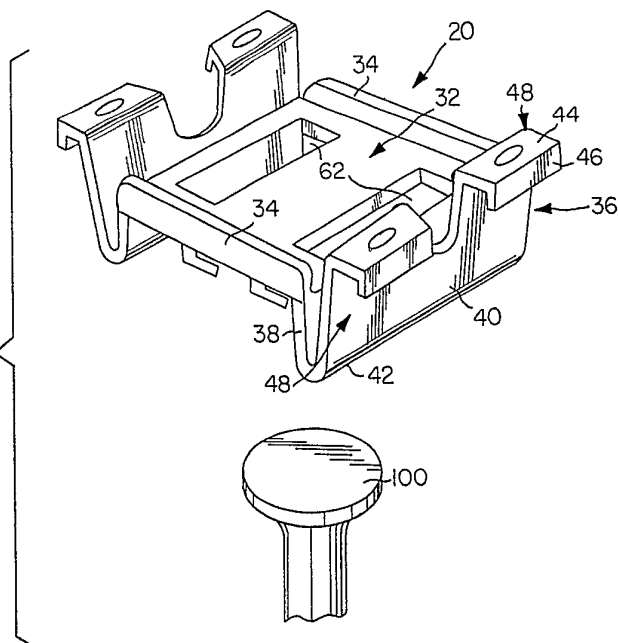


FIG. 5

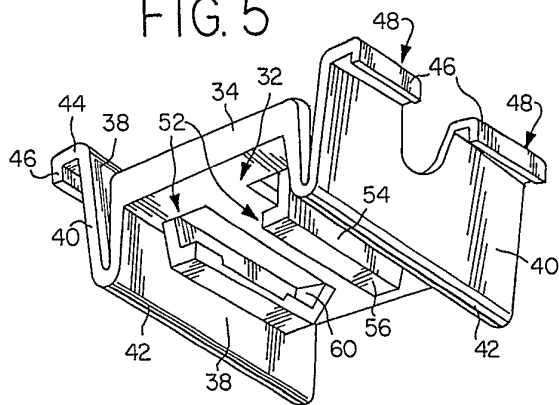


FIG. 6

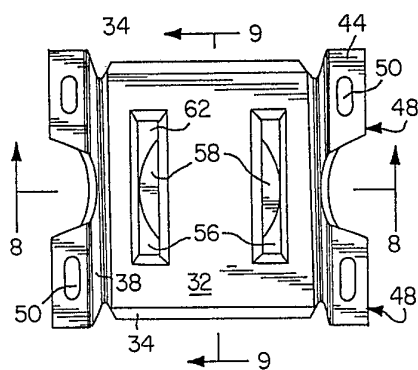


FIG. 8

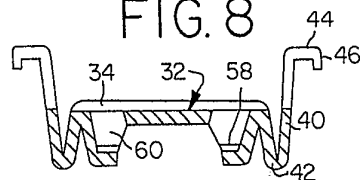


FIG. 7

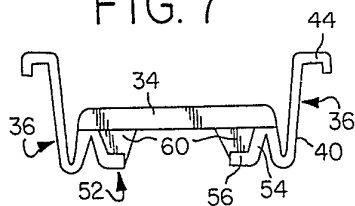
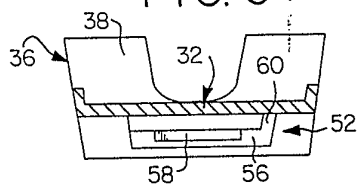


FIG. 9



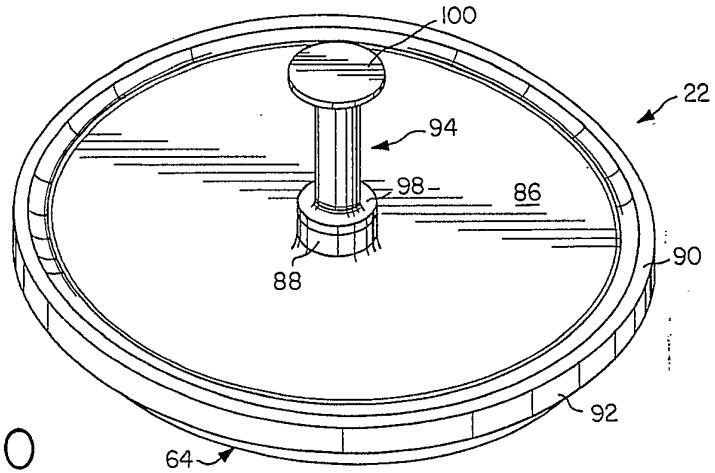


FIG. 10

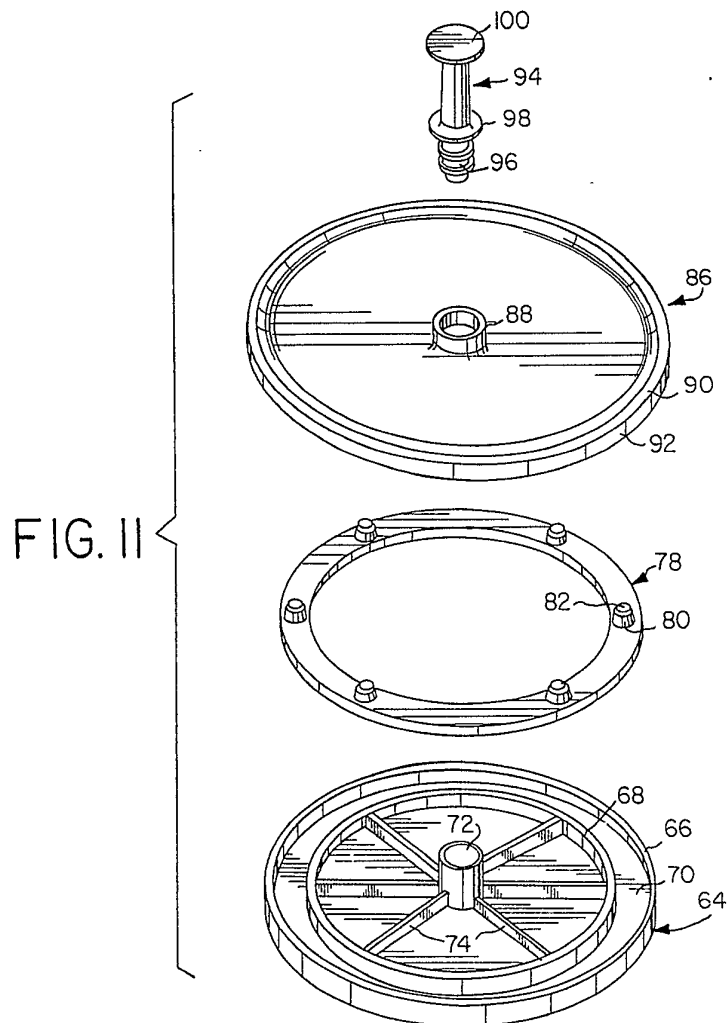


FIG. 11