

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 033 277
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
09.04.86

(51)

Int. Cl.⁴: **G 09 F 3/00, F 25 D 25/02**

(21)

Numéro de dépôt: **81400095.6**

(22)

Date de dépôt: **23.01.81**

(54)

Appareil de production de froid, muni de tiroirs de rangement.

(30)

Priorité: **24.01.80 FR 8001526**

(43)

Date de publication de la demande:
05.08.81 Bulletin 81/31

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
09.04.86 Bulletin 86/15

(84)

Etats contractants désignés:
DE GB IT

(56)

Documents cités:
CH - A - 412 437
DE - A - 2 652 251
DE - B - 1 228 637
US - A - 1 349 321
US - A - 1 964 831

(73)

Titulaire: **SOCIETE D'ELECTROMENAGER DU NORD SELNOR, Avenue des Sports, F-59810 Lesquin (FR)**

(72)

Inventeur: **Brunooghe, Pascal, Thomson-CSF SCPI 173, bld Haussmann, F-75360 Paris Cedex 08 (FR)**
Inventeur: **Vennin, Georges, Thomson-CSF SCPI 173, bld Haussmann, F-75360 Paris Cedex 08 (FR)**

(74)

Mandataire: **Phan, Chi Quy et al, THOMSON-CSF SCPI 19, avenue de Messine, F-75008 Paris (FR)**

EP 0 033 277 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un appareil de production de froid, muni dans son enceinte réfrigérante de tiroirs de rangement pour produits.

Dans des appareils de production de froid connus tels que congélateurs, conservateurs, etc, les tiroirs destinés au rangement des produits, sont souvent construits en matériau opaque qui cache à la vue leur contenu. Il en résulte que pour retrouver un produit déterminé dans un de ces tiroirs il est fréquemment nécessaire de presque tous les ouvrir, et cela entraîne une perte appréciable de froid et de temps. Par ailleurs, si la date de rangement d'un produit n'est marquée nulle part, il est souvent difficile de se rappeler la période où ce produit a été entreposé dans l'appareil.

Dans le document US—A—1 964 831, est déjà décrit un réfrigérateur à tiroirs dont la paroi frontale peut porter une étiquette indiquant leur contenu de manière à éviter dans une recherche d'un produit particulier désiré, toute sortie inutile du ou des tiroirs qui fait perdre du froid. Toutefois, on n'y trouve pas des moyens qui indiquent simultanément la présence, la nature et la date concernant ce produit.

Par ailleurs, il est déjà connu dans le document US—A—1 349 321 un moyen d'information ou indicateur qui comprend deux disques axialement reliés entre eux de manière rotative l'un par rapport à l'autre et comportant près de leur bord périphérique des trous pour la montage d'un cadenas qui les bloque ensemble. Le disque arrière porte, en deça de la ligne circulaire des trous pour cadenas, une ligne circulaire de chiffres indiquant les jours du mois et une autre ligne circulaire d'inscriptions et le disque avant est muni d'ouvertures laissant découvrir simultanément certains de ces chiffres et d'autres ouvertures laissant apparaître certaines de ces inscriptions. Cet indicateur qui est applicable à un accumulateur électrique pour donner des informations sur les états de ce dernier, par exemple la date d'approvisionnement en eau, la date de recharge et l'importance de cette recharge, est par la fixité relative de ses disques constituants, mal adapté à donner dans un appareil de production de froid, trois informations simultanées sur la présence, la nature et la date d'un produit rangé dans un des tiroirs de cet appareil.

La présente invention, ayant pour but d'éviter ces inconvénients permet de réaliser un appareil de production de froid, qui donne des renseignements simultanés sur la présence, la nature et/ou la ou les dates d'entreposage du contenu de chacun de ses tiroirs de rangement.

Selon un aspect de l'invention, un appareil de production de froid comportant dans son enceinte réfrigérante une pluralité de tiroirs de rangement pour produits dans lequel chaque tiroir est pourvu de moyens indiquant la présence d'un produit, la nature dudit produit et des dates

le concernant, lesdits moyens étant constitués de deux éléments assemblables, le premier desdits éléments assemblables étant un bossage fixe dont la surface frontale est munie dans sa zone centrale d'un dessin représentant la nature d'un produit et dans sa zone périphérique de chiffres représentant des dates, et le deuxième desdits éléments assemblables étant un capuchon amovible à usage renouvelable montable d'une manière amovible sur ce bossage, ledit deuxième élément indiquant simultanément, par son assemblage avec ledit premier élément, la présence d'un produit, par une ouverture dans sa zone centrale, la nature de ce produit au moyen dudit dessin et par une ouverture périphérique faisant découvrir les chiffres, les dates concernant ce produit.

Pour mieux faire comprendre l'invention on en décrit ci-après un certain nombre d'exemples de réalisation dont

- la figure 1 représente une vue schématique, en perspective, d'un appareil de production de froid réalisé selon l'invention;
- la figure 2 représente une vue schématique d'une partie de la paroi frontale de l'un des tiroirs de rangement de l'appareil de la figure 1 montrant une plaque portant des bossages faisant partie des moyens indicateurs renseignant sur le contenu de ce tiroir.
- la figure 3 représente une vue partielle, en coupe transversale suivant III—III, de la plaque portant des bossages de la figure 2;
- la figure 4 représente une vue frontale d'un capuchon faisant partie d'un moyen indicateur et destiné à coopérer avec un bossage de la plaque illustrée dans la figure 2;
- la figure 5 représente une vue, en coupe partielle, du capuchon de la figure 4, et
- la figure 6 représente une vue arrière du capuchon de la figure 4.

Un appareil de production de froid 1, réalisé selon l'invention et illustré schématiquement dans la figure 1 comprend une enceinte réfrigérante 2, fermée par une porte 3. L'appareil 1 est muni d'une unité de production de froid de type connu non représentée, fournissant du froid à l'enceinte 2. Pour le rangement des produits dans l'appareil 1, des tiroirs 4 sont montés coulissants, les uns par rapport aux autres, dans l'enceinte 2. Dans l'exemple illustré à la figure 1, ces tiroirs 4 sont montés verticalement en superposition, et horizontalement coulissants, les uns par rapport aux autres. Ces tiroirs 4 ont chacun, au moins, un fond 5 et une paroi frontale 6. La paroi frontale 6 porte sur sa surface extérieure, un moyen de préhension constitué par exemple par un creux 7 formant une poignée. Selon une caractéristique importante de l'invention, la paroi frontale 6 de chacun de ces tiroirs 4 est munie au moins de un ou plusieurs moyens indicateurs 8 donnant des renseignements sur la nature du contenu du tiroir et/ou la ou les dates d'entreposage de ce contenu. Ce moyen indicateur 8 est

constitué par, au moins un élément à motif figuratif représentant la nature d'un produit, et/ou à chiffres représentant chacun une date. Cette date peut être l'année, le mois, le jour ou une combinaison de ceux-ci.

Dans l'exemple de réalisation illustré, dans les figures 2 à 6, chacun des moyens indicateurs 8 comprend d'une part un bossage 9 dont la surface frontale est munie dans sa zone centrale, d'un dessin 10 représentant schématiquement ou symboliquement la nature d'un produit telle qu'un poisson, une glace, une tête d'un boeuf, une tête d'un poulet, un artichaut, un gâteau etc, et dans sa zone périphérique des chiffres de 1 à 12 représentant les mois de l'année, et d'autre part un capuchon 11 pouvant être monté d'une manière amovible sur ce bossage 9. Le capuchon 11 comprend (figure 4) une ouverture centrale 12 et une ouverture périphérique 13 laissant apparaître respectivement le dessin 10 et un des chiffres de 1 à 12, lorsqu'il est monté sur le bossage 9 (figure 2).

Dans l'utilisation de l'appareil 1, quand un ou plusieurs poissons par exemple sont entreposés dans un tiroir 4, un capuchon 11 est alors monté sur un bossage 9 de ce tiroir, qui porte un dessin 10 représentant un poisson. L'ouverture centrale 12 de ce capuchon 11 laisse apparaître le dessin 10 d'un poisson tandis que l'ouverture périphérique 13 laisse découvrir un chiffre qui représente le mois où ce ou ces poissons sont rangés dans ce tiroir 4. L'ensemble "bossage 9 et capuchon 11" qui constitue un moyen indicateur 8, renseigne ainsi rapidement à la fois sur la nature du contenu de ce tiroir 4 et la date de rangement de ce contenu sans que ce tiroir 4 soit ouvert. Lors d'une recherche d'un produit dans ces tiroirs 4, l'obligation d'une ouverture successive de ces tiroirs 4, qui entraîne souvent une perte importante de froid peut être ainsi avantageusement évitée.

Dans un même tiroir 4, plusieurs produits qui correspondent aux dessins 10 des bossages 9 peuvent être également entreposés. Dans ce cas, pour les marquer, les capuchons 11 représentant respectivement chacun de ces produits sont montés sur les bossages 9 portant des dessins 10 correspondant à ces produits. Leurs ouvertures 13 laissent apparaître des dates de rangement de ces produits.

Dans leur réalisation, les bossages 9 peuvent être moulés, soudés, collés ou formés directement sur la paroi frontale 6 du tiroir 4. Dans l'exemple illustré dans les figures 2 et 3, les bossages espacés 9 constituent avec une plaque-support 14, une pièce moulée unique, indépendante de la paroi frontale 6 du tiroir 4. La plaque-support 14 est munie, sur sa face opposée à celle qui porte ces bossages 9, de nervures espacées 15 permettant son soudage sur la paroi frontale 6 du tiroir 4, selon la technique par ultrason par exemple. Les bossages 9 peuvent avoir sur leur surface latérale extérieure des aspérités, des nervures ou, par exemple, un têtou 16 (figure 3) permettant de supprimer le jeu

d'assemblage entre cette surface et les capuchons amovibles 11, et de réaliser un bon maintien en place de ces derniers. Les capuchons 11 peuvent également avoir (figures 5 et 6) dans leur surface latérale intérieure des aspérités 17 (figure 6) ou une nervure 18 (figure 5) permettant de renforcer leur maintien en place sur les bossages 9.

Dans une variante de réalisation non représentée, les bossages 9 ne portent sur la périphérie de leur surface frontale que des chiffres, par exemple 1 à 12, représentant les dates tandis que les capuchons 11, n'ayant qu'une ouverture périphérique 13 laissant découvrir un de ces dates, sont pleins dans leur zone centrale, et pourvus dans cette zone d'un dessin 10 représentant schématiquement ou symboliquement un produit.

Les tiroirs 4, n'ayant que des bossages à chiffres donnant des dates, peuvent alors recevoir librement tous produits. Les capuchons amovibles 11 portant des dessins représentant ces produits assurent le marquage de ceux-ci.

Selon une autre variante de réalisation de l'invention, non représentée, le moyen indicateur 8 comprend d'une part dans la paroi frontale 6 de chacun des tiroirs de rangement 4 au moins un creux, et à un point espacé de ce creux un élément constituant un index fixe, et d'autre part un bouchon à large tête, monté d'une manière amovible dans ce creux, et muni dans la zone centrale de la surface extérieure de cette tête, d'un dessin représentant la nature d'un produit, et dans la périphérie de cette surface de chiffres représentant les dates.

Quand un produit déterminé est rangé dans un tiroir 4, un bouchon dont la tête porte un dessin représentant ce produit est alors monté dans un creux correspondant de la paroi frontale 6 de ce tiroir de manière à présenter à l'index fixe, porté par cette paroi frontale 6, le chiffre correspondant à la date où cette opération de rangement est effectuée.

Cette variante de réalisation permet aux tiroirs 4 de recevoir librement tous produits, les bouchons à large tête assurant alors le marquage des dates de rangement et de la nature de ces produits.

Revendications

1. Appareil de production de froid comportant dans son enceinte réfrigérante (2) une pluralité de tiroirs de rangement (4) pour produits dans lequel chaque tiroir (4) est pourvu de moyens indiquant la présence d'un produit, la nature dudit produit et des dates le concernant, lesdits moyens étant constitués de deux éléments assemblables, le premier desdits éléments assemblables étant un bossage fixe (9) dont la surface frontale est munie dans sa zone centrale d'un dessin (10) représentant la nature d'un produit et dans sa zone périphérique de chiffres représentant des dates, et le deuxième desdits éléments assemblables étant un capuchon amovible à usage

renouvelable (11) montable d'une manière amovible sur ce bossage (9), ledit deuxième élément indiquant simultanément, par son assemblage avec ledit premier élément, la présence d'un produit, par une ouverture (12) dans sa zone centrale, la nature de ce produit au moyen dudit dessin (10) et par une ouverture périphérique (13) faisant découvrir les chiffres, les dates concernant ce produit.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans chaque moyen indicateur (8), le bossage (9) et le capuchon (11) sont respectivement pourvus, dans leur surface latérale extérieure et leur surface latérale intérieure, de moyens tels que aspérités, nervures, têtes, assurant un bon maintien en place de ces capuchons sur ces bossages.

3. Appareil de production de froid comportant dans son enceinte réfrigérante (2) une pluralité de tiroirs de rangement (4) pour produits, dans lequel chaque tiroir (4) est pourvu de moyens indiquant la présence d'un produit, la nature dudit produit et des dates le concernant, lesdits moyens étant constitués de deux éléments assemblables, le premier desdits éléments assemblables étant un bossage fixe dont la zone périphérique de la surface frontale est munie de chiffres représentant des dates, et le deuxième desdits éléments assemblables étant un capuchon à usage renouvelable montable d'une manière amovible sur ce bossage et munie, dans sa zone centrale, d'un dessin représentant la nature d'un produit, ledit deuxième élément indiquant simultanément, par son assemblage avec ledit premier élément, la présence d'un produit, par le dessin dans sa zone centrale, la nature de ce produit et par une ouverture de sa zone périphérique faisant découvrir les chiffres, les dates concernant ce produit.

4. Appareil de production de froid comportant dans son enceinte réfrigérante (2) une pluralité de tiroirs de rangement (4) pour produits, dans lequel chaque tiroir (4) est pourvu de moyens indiquant la présence d'un produit, la nature dudit produit et des dates le concernant, lesdits moyens étant constitués de deux éléments assemblables, le premier desdits éléments assemblables étant un creux avec un index fixe dans la paroi frontale (6) du tiroir (4) et le deuxième desdits éléments assemblables étant un bouchon à large tête monté d'une manière amovible dans ce creux, et muni, dans la zone centrale de la surface extérieure de cette tête, d'un dessin représentant la nature d'un produit, et dans la périphérie de cette surface, de chiffres représentant les dates, ledit deuxième élément indiquant simultanément, par son assemblage avec ledit premier élément, la présence d'un produit, par le dessin dans sa zone centrale, la nature de ce produit et par la présence d'un chiffre devant l'index fixe, la date concernant ce produit.

Patentansprüche

1. Gerät zur Kälteerzeugung, das in seinem

Kühlraum (2) eine Mehrzahl von Schubfächern (4) zur Aufbewahrung von Produkten aufweist, worin jedes Schubfach (4) mit einer Anzeigevorrichtung versehen ist, welche die Anwesenheit eines Produkts, die Art des Produkts und die das Produkt betreffenden Daten anzeigt, wobei die Anzeigevorrichtung aus zwei zusammensetzbaren Elementen besteht, von denen das erste der zusammensetzbaren Elemente ein feststehender Vorsprung (9) ist, dessen Vorderseite in ihrem Mittelbereich mit einer Darstellung (10) versehen ist, welche die Art eines Produkts wiedergibt, und in ihrem Randbereich mit Zahlen, welche die Daten wiedergeben, versehen ist, und das zweite der zusammensetzbaren Elemente eine abnehmbare wiederverwendbare Kappe (11) ist, die auf dem Vorsprung (9) abnehmbar aufsetzbar ist, wobei dieses zweite Element durch seinen Zusammenbau mit dem ersten Element gleichzeitig die Anwesenheit eines Produkts, durch eine Öffnung (12) in ihrem Mittelbereich mittels der Darstellung (10) die Art dieses Produkts und durch eine am Rand vorgesehene Öffnung (13), welche die Zahlen aufdeckt, die dieses Produkt betreffenden Datangaben anzeigt.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in jeder Anzeigevorrichtung (8) der Vorsprung (9) und die Kappe (10) jeweils an ihrer seitlichen Außenfläche und ihrer seitlichen Innenfläche mit Elementen, wie Rauheiten, Rippen, Dorne, versehen sind, die ein gutes Festhalten dieser Kappen an ihrem Platz auf diesen Vorsprüngen gewährleisten.

3. Gerät zur Kälteerzeugung, das in seinem Kühlraum (2) eine Mehrzahl von Schubfächern (4) zur Aufbewahrung von Produkten aufweist, worin jedes Schubfach (4) mit einer Anzeigevorrichtung versehen ist, welche die Anwesenheit eines Produkts, die Art des Produkts und die das Produkt betreffenden Daten anzeigt, wobei die Anzeigevorrichtung aus zwei zusammensetzbaren Elementen besteht, das erste dieser zusammensetzbaren Elemente ein feststehender Vorsprung ist, dessen Randbereich auf seiner Vorderseite mit Zahlen, welche Daten darstellen, versehen ist, und das zweite der zusammensetzbaren Elemente eine wiederverwendbare Kappe ist, die abnehmbar auf diesen Vorsprung aufsetzbar ist und die in ihrem Mittelbereich mit einer Darstellung, die die Art eines Produkts wiedergibt, versehen ist, wobei das zweite Element gleichzeitig durch seinen Zusammenbau mit dem ersten Element die Anwesenheit eines Produkts, durch die Darstellung in seinem Mittelbereich die Art dieses Produkts und durch eine Öffnung in seinem Randbereich, welche die Zahlen offenlegt, die dieses Produkt betreffenden Datangaben anzeigt.

4. Gerät zur Kälteerzeugung, das in seinem Kühlraum (2) eine Mehrzahl von Schubfächern (4) zur Aufbewahrung von Produkten aufweist, worin jedes Schubfach (4) mit einer Anzeigevorrichtung versehen ist, welche die Anwesenheit eines Produkts, die Art des Produkts und die das Produkt betreffenden Daten anzeigt, wobei die Anzeige-

vorrichtung aus zwei zusammensetzbaren Elementen besteht, von denen das erste der zusammensetzbaren Elemente eine Vertiefung mit einem feststehenden Index in der Vorderwand (6) des Schubfachs (4) ist und das zweite der zusammensetzbaren Elemente ein Stopfen mit großem Kopf ist, der in dieser Vertiefung abnehmbar gehalten und im Mittelbereich der Außenfläche dieses Kopfes mit einer Darstellung, welche die Art eines Produkts wiedergibt, und im Randbereich dieser Fläche mit Zahlen, welche die Daten wiedergeben, versehen ist, wobei das zweite Element durch seinen Zusammenbau mit dem ersten Element gleichzeitig die Anwesenheit eines Produkts, durch die Darstellung in seinem Mittelbereich die Art dieses Produkts und durch die Anwesenheit einer Zahl vor dem feststehenden Index das dieses Produkt betreffende Datum anzeigt.

Claims

1. A cold producing apparatus comprising in its refrigerating space (2) a plurality of drawers (4) for storing products, each of said drawers (4) being provided with indicating means for indicating the presence of a product, the nature of the product, and the dates relating to the product, wherein said indicating means consists of two compound elements of which the first one is a fixed protrusion (9) bearing in the central area of its front surface a design (10) representative of the nature of a product and bearing in its peripheral zone figures representative of the dates, the second one of said compound elements being a removable, re-usable cap (11) adapted to be detachably mounted on said protrusion (9), wherein said second element due to its being assembled with said first element simultaneously indicates the presence of a product, the nature of said product through an opening (12) in its central area by way of the design (10), and the dates relating to said product through an opening (13) provided on the periphery and uncovering the figures.

2. An apparatus as claimed in claim 1, characterised in that in every one of said indicating means (8) the protrusion (9) and the cap (10) are each provided on their lateral external surface

and their lateral inner surface with elements such as surface irregularities, fins, spikes which ensure good retaining of said caps in their respective locations on said protrusions.

3. A cold producing apparatus comprising in its refrigerating space (2) a plurality of drawers (4) for storing products, each of said drawers (4) being provided with indicating means for indicating the presence of a product, the nature of the product, and the dates relating to the product, wherein said indicating means consists of two compound elements, the first of said compound elements is a fixed protrusion bearing in the peripheral zone on the front surface thereof figures representative of dates, and the second of said compound elements is a re-usable cap adapted to be detachably mounted on said protrusion and provided in the central area thereof with a design representative of the nature of a product, wherein said second element due to its being assembled with said first element simultaneously indicates the presence of a product, the nature of said product by way of the design in its central area, and the dates relating to said product through an opening provided in the periphery thereof which uncovers the figures.

4. A cold producing apparatus comprising in its refrigerating space (2) a plurality of drawers (4) for storing products, each of said drawers (4) being provided with indicating means for indicating the presence of a product, the nature of the product, and the dates relating to the product, wherein said indicating means consists of two compound elements, the first of said compound elements being a recess having a fixed index in the front wall (6) of the drawer (4) and the second of said compound elements being a plug with a large head removably retained in said recess and provided in the central area of the outer surface of said head with a design representative of the nature of a product and provided in the peripheral zone of said surface with figures representative of the dates, said second element due to its being assembled with said first element simultaneously indicating the presence of a product, the nature of said product by way of the design in its central area, and the dates relating to said product by way of the presence of a figure in front of the fixed index.

50

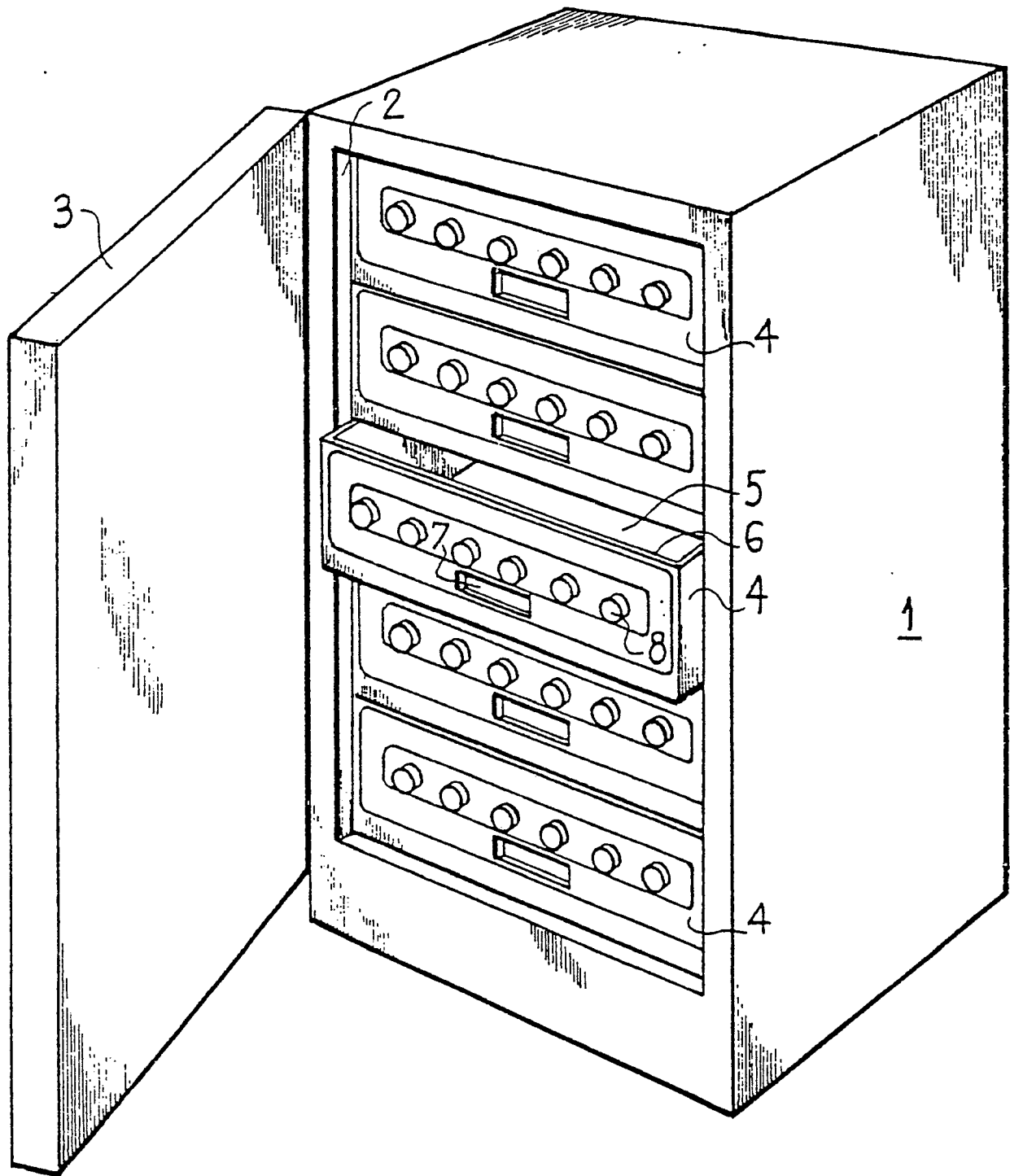
55

60

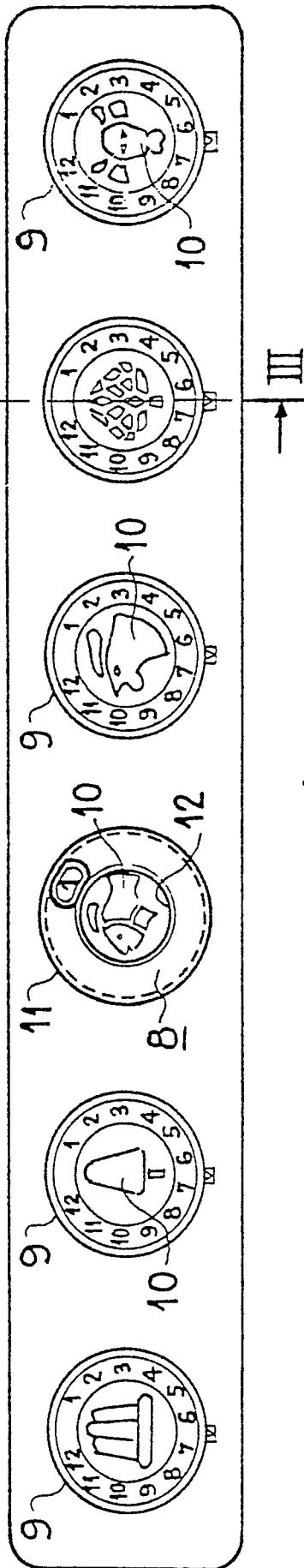
65

5

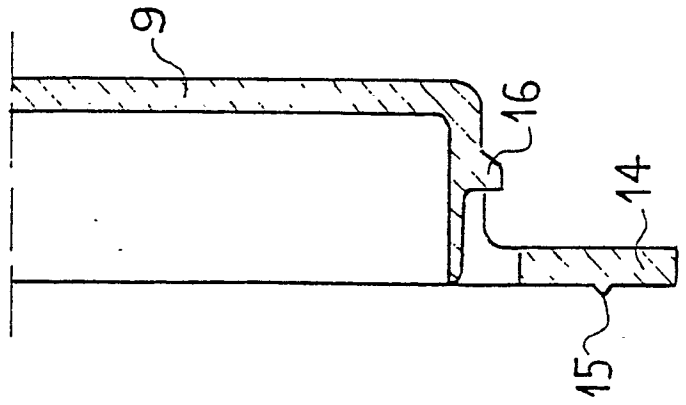
FIG_1



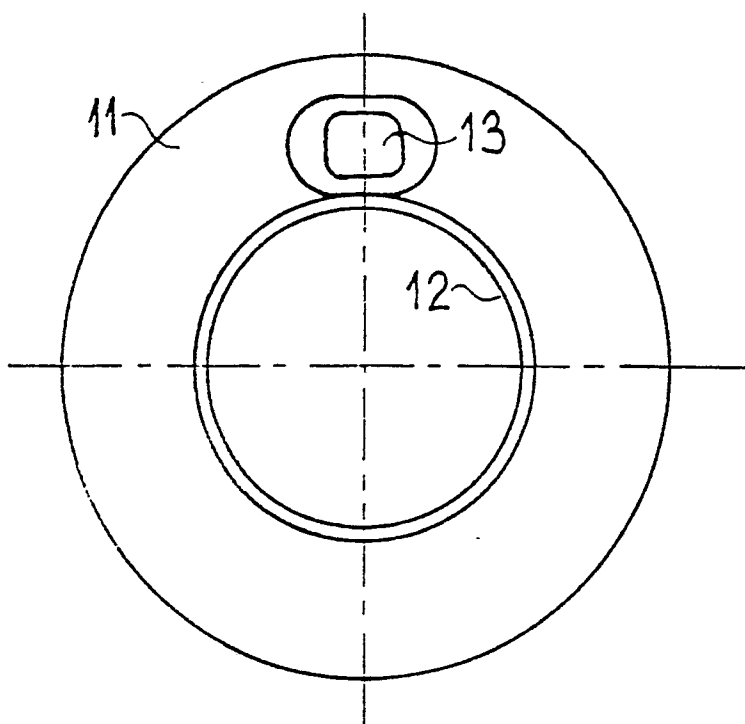
FIG_2



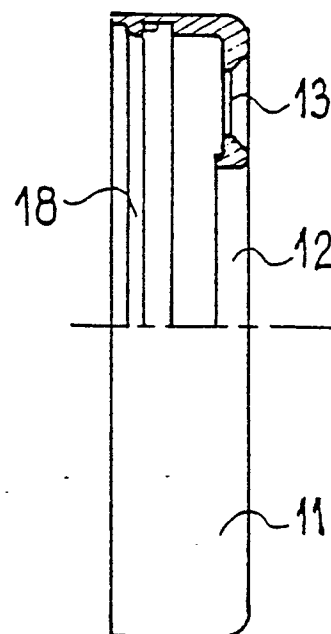
FIG_3



FIG_4



FIG_5



FIG_6

