

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 553 645**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **83 16796**

⑤1 Int Cl^e : A 47 B 77/10, 46/00; F 16 C 11/04.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 21 octobre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 17 du 26 avril 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société dite : ETABLISSEMENTS BON-
NET, société anonyme.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marcel Barjot.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Philippe Guilguet.

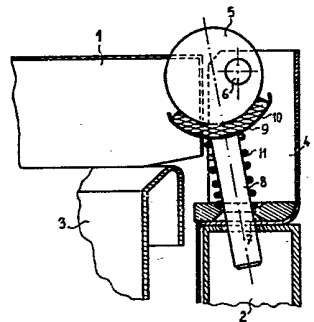
⑤4 Dispositif d'articulation et de compensation pour le maintien en toute position d'un couvercle de meuble.

⑤7 L'invention concerne un dispositif d'articulation d'un couvercle 1 sur un meuble, et de maintien de ce couvercle en toute position intermédiaire par compensation.

Le couvercle 1 est articulé sur une paroi 2 du meuble et le dispositif comporte des moyens fixés au couvercle et des moyens fixés à la paroi, lesdits moyens ne débordant pas l'épaisseur du couvercle ou de la paroi, et coopérant entre eux pour permettre l'ouverture ou la fermeture du couvercle 1, permettre son maintien et pour assurer une position ferme et stable de fermeture.

Dans le mode de réalisation préféré, les moyens sont constitués d'un frein 10 agissant sur une came 5.

Le frein est appliqué sur la canne 5, grâce à un ressort 8, d'autant plus fortement que le couvercle est dans une position proche de la position de fermeture.



FR 2 553 645 - A1

DISPOSITIF D'ARTICULATION ET DE COMPENSATION
POUR LE MAINTIEN EN TOUTE POSITION
D'UN COUVERCLE DE MEUBLE

L'invention concerne un dispositif d'articulation et de compensation pour le maintien en toute position d'un couvercle de meuble.

Certains meubles sont accessibles par leur partie supérieure grâce à un couvercle fixé au meuble par un dispositif d'articulation. C'est le cas de certains meubles de cuisine collective ou non, tels que marmites, congélateurs ou autres, ou bien encore de meubles comportant un plan de travail relevable qui fait office de couvercle. Ces couvercles doivent être manoeuvrés fréquemment, soit afin de vérifier l'état de ce qui se trouve à l'intérieur du meuble, soit pour charger ou décharger ce meuble. Lorsqu'il s'agit de vérifier l'état de ce qui se trouve à l'intérieur, il n'est pas nécessaire d'ouvrir complètement le couvercle ; par contre, pour charger ou décharger, l'ouverture doit être totale. De plus, afin que l'utilisateur puisse garder les mains libres, il est nécessaire que le couvercle se maintienne en toute position intermédiaire souhaitée. Il faut donc que le dispositif permette une manoeuvre facile, et permette, grâce à une compensation, le maintien en toute position. En outre, selon l'utilisation du meuble, il est souhaitable que la position de fermeture soit ferme et stable.

Un dispositif connu permettant d'obtenir la compensation et le maintien en toute position est constitué à l'aide d'un système comprenant un contre-poids permettant de compenser la masse du couvercle. Mais avec un tel dispositif, il est nécessaire de prévoir un système complémentaire permettant le blocage du couvercle en position fermée car le contre-poids assure juste l'équilibrage de la masse du couvercle. Donc, s'il n'y a que le contre-poids, en position fermée, le couvercle est en équilibre instable.

De plus, ces couvercles sont généralement de masse importante et il s'ensuit que le contre-poids doit occuper un volume important et être placé à l'extérieur du meuble. Ceci présente un inconvénient lorsque le meuble est positionné à proximité d'un mur, car il reste un volume mort important derrière le meuble.

L'invention qui part de telles constatations remédie à ces divers inconvénients.

Elle est caractérisée en ce qu'un dispositif d'articulation d'un couvercle de meuble comporte des moyens pour compenser la masse du couvercle afin de le maintenir en toute position entre l'ouverture complète et la fermeture et procure une position de fermeture stable et ferme, et ne dépasse pas les limites extérieures du meuble sur lequel il est fixé. Ainsi, toutes les fonctions précédemment réalisées à l'aide de plusieurs éléments distincts sont, avec l'invention, réalisées grâce à un seul et unique dispositif.

Dans le mode de réalisation préféré, le dispositif comporte un système à frein agencé pour que le serrage du frein soit maximum lorsque le couvercle est en position fermée et pour que le freinage décroisse sans devenir nul lorsque le couvercle est amené vers sa position d'ouverture maximale.

Ainsi, le couvercle peut être maintenu en toute position intermédiaire puisqu'il existe constamment un freinage.

Dans ce mode de réalisation, le dispositif comporte d'une part un support fixé sur le chant supérieur d'une paroi verticale du meuble, ce qui évite le dépassement des limites de ce meuble et d'autre part un autre élément fixé au couvercle.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront avec la description d'un mode de réalisation préféré de l'invention, celle-ci étant effectuée en se référant aux dessins ci-annexés sur lesquels :

- la figure 1 est un schéma du dispositif utilisé sur un meuble de cuisine telle qu'une marmite de cuisson collective, le couvercle étant fermé,

- la figure 2 représente le même dispositif, le couvercle en position ouverte au maximum.

Les figures 1 et 2 montrent uniquement le dispositif de l'invention et les parties du meuble à proximité de ce dispositif.

5 Sur les figures 1 et 2 sont représentées une partie du couvercle 1, une partie de la paroi 2 sur laquelle le dispositif de l'invention est fixé et, s'agissant d'un meuble de cuisson, l'élément 3 représente, par exemple, le dispositif de calorifugeage interne du meuble.

10 Le dispositif de l'invention comporte un support 4 fixé sur le chant supérieur de la paroi 2 à laquelle le couvercle est articulé. Une came 5 est réalisée à partir d'une pièce cylindrique fixée au couvercle à proximité du chant de celui-ci de façon que la section cylindrique de la pièce 5 soit portée par un plan vertical. Un orifice cylindrique, d'axe principal horizontal est ménagé dans la pièce 5
15 cylindrique, dans la partie du cylindre 5 diamétralement opposée au point de fixation sur le couvercle 1. Cet orifice cylindrique est engagé sur un arbre 6 porté par le support 4 du dispositif de l'invention. La figure 1 montre que lorsque le couvercle 1 est en
20 position fermée, l'axe principal de l'arbre 6 est situé légèrement au-dessus du plan déterminé par le diamètre horizontal de la section cylindrique de la came 5.

Dans la base du support 4 du dispositif est ménagé un orifice 7 d'axe vertical et de section tronconique afin qu'une tige 8 de section
25 cylindrique puisse y être engagée et être inclinée librement à l'intérieur. Cette tige 8 porte à l'une de ses extrémités un sabot 9 de maintien d'une garniture de frein 10. Le rayon de courbure intérieur de la garniture est le même que le rayon de courbure extérieur de la came 5, ce qui permet à toute la surface du frein d'être appliquée
30 sur la came. Un ressort 11 de diamètre intérieur équivalent au diamètre extérieur de la tige 8 est engagé autour de cette tige et est en pression d'une part contre le sabot 9 et d'autre part au-dessus de l'orifice 7 ménagé dans la base du support 4, ce qui entraîne une pression de la garniture de frein 10 sur la came.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant :

Lorsque le couvercle est en position fermée, comme le montre la figure 1, la zone de la came 5 en contact avec le frein 10 est plus proche de l'orifice 7 de la base du support 4 que dans le cas où le couvercle est ouvert comme le montre la figure 2. Ceci implique que lorsque le couvercle 1 est en position de fermeture, la compression du ressort est plus importante et la force exercée par celui-ci sur le frein 10 par l'intermédiaire du sabot 9 est beaucoup plus grande que dans le cas où le couvercle 1 est en position d'ouverture complète. Il s'ensuit que la compression du ressort décroît lorsque le couvercle passe d'une position de fermeture à une position d'ouverture, et que la compression croît lorsque le couvercle passe d'une position d'ouverture à une position de fermeture.

Il est aisé de constater que ce dispositif permet d'aboutir aux résultats souhaités : en effet lorsque le couvercle est dans une position proche de la position de fermeture maximum, le moment exercé par celui-ci est important. Le couvercle a donc tendance à descendre vers une position de fermeture complète. Mais puisque la compression du ressort est plus importante, la force exercée par le ressort sur le frein 10 est élevée, et ce frein empêche un mouvement de rotation de l'ensemble couvercle-came autour de l'arbre 6 vers la position de fermeture, tant que l'utilisateur n'exerce pas une force sur le couvercle 1. Lorsque le couvercle 1 est dans une position proche de la position d'ouverture, le moment exercé par celui-ci diminue et il n'est pas nécessaire d'exercer une force d'application du frein 10 sur la came 5 aussi importante que dans le cas précédent, pour maintenir le couvercle en position. Ce résultat est obtenu puisque dans le cas où le couvercle est dans une position d'ouverture, la compression du ressort 11 est moins importante.

Ainsi, à tous moments, le ressort 11 exerce sur le frein 10 par l'intermédiaire du sabot 9 en étant guidé par la tige 8 une force sensiblement proportionnelle au moment exercé par le couvercle. Il s'ensuit que ce dispositif permet de maintenir le couvercle en toute position intermédiaire entre l'ouverture et la fermeture et que,

lorsque le couvercle a atteint une position de fermeture, le frein exerçant par l'intermédiaire du ressort une pression beaucoup plus élevée sur la came 5, le couvercle est maintenu en position fermée de manière stable, et il est nécessaire d'exercer une force relativement importante pour le soulever.

Ainsi, le dispositif de l'invention permet d'obtenir, d'une façon simple, tout en étant peu encombrant, les résultats combinés de plusieurs dispositifs qui existent déjà, mais dont l'utilisation ou l'agencement ne sont pas des plus fonctionnels.

REVENDICATIONS

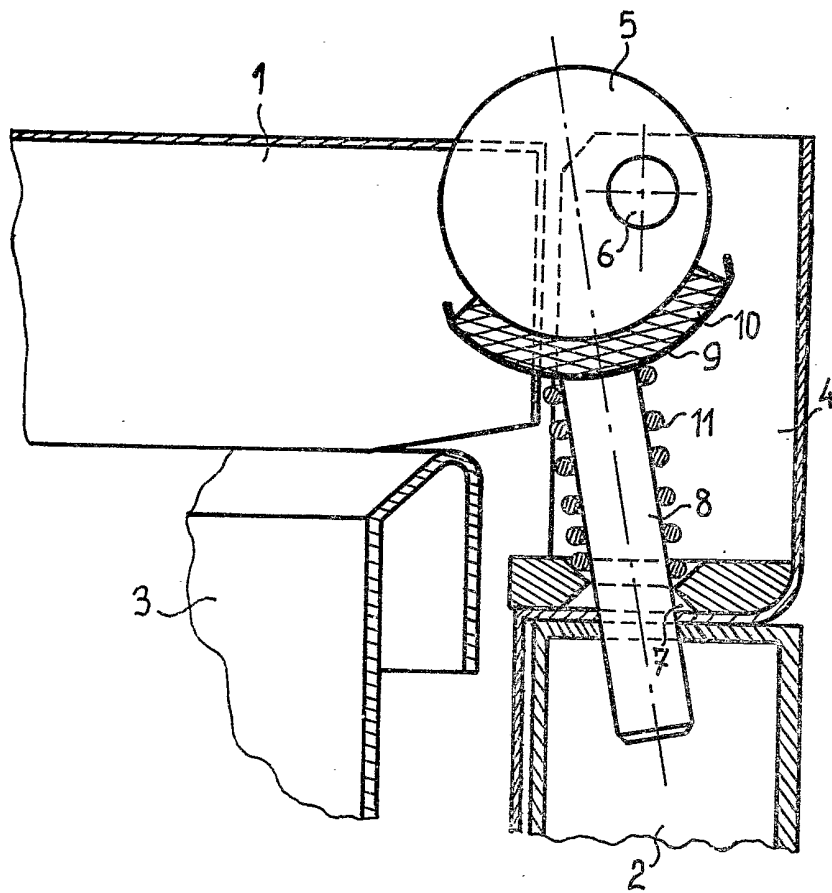
1. Dispositif d'articulation d'un couvercle (1) de meuble à une paroi (2) de ce meuble, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens reliés au couvercle (1) et des moyens reliés à la paroi (2) coopérant entre eux de manière à permettre l'ouverture ou la fermeture du couvercle en assurant le maintien en toute position intermédiaire dudit couvercle, et en ce que ces moyens assurent une position ferme de fermeture et n'encombrent pas le volume utile du meuble et ne débordent pas des limites extérieures de celui-ci.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens liés au couvercle (1) sont constitués par une pièce (5) cylindrique liée en rotation aux moyens fixés sur la paroi par l'intermédiaire d'un arbre (6) et en ce que les moyens liés à la paroi comportent en outre un frein (9, 10) agissant sur la pièce cylindrique (5) de façon à permettre un maintien du couvercle en toute position intermédiaire entre l'ouverture et la fermeture.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le frein (9, 10) est appliqué sur la périphérie du cylindre (5) par l'intermédiaire d'un ressort (11) placé autour d'une tige (8) positionnée dans un orifice (7) d'un support (4) des éléments fixés sur la paroi (2) du meuble.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'arbre (6) autour duquel pivote le cylindre (5) est excentré par rapport à celui-ci, de façon que le cylindre (5) se comporte comme une came et que, lorsque le couvercle est en position de fermeture, la force exercée par le ressort sur le frein est beaucoup plus élevée que lorsque le couvercle est en position d'ouverture, afin de maintenir une position ferme de fermeture.

FIG. 1



FIG_2

