

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 486 497**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 15739**

(54) Système de fermeture pour boîte.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 65 D 45/18, 45/28.

(22) Date de dépôt..... 10 juillet 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 15-1-1982.

(71) Déposant : LACROIX Claude, résidant en France.

(72) Invention de : Claude Lacroix.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia, tour C,  
20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

L'invention a pour objet un système de fermeture utilisable sur des boîtes dont les usages peuvent être très variés; et c'est ainsi notamment que ce système convient particulièrement à la fermeture des boîtes 5 destinées à recevoir des instruments à écrire, par exemple des compas.

Le but visé par l'invention est de procurer une boîte dont le système de fermeture est à la fois simple, donc de fabrication relativement peu onéreuse, et dont l'ouverture 10 et la fermeture peuvent être réalisées facilement et rapidement.

Ce but est atteint grâce au système de fermeture qui fait l'objet de l'invention et qui combine au moins un orifice dans l'un des bords du fond de la boîte, un orifice 15 allongé dans la face supérieure d'un talon creux constituant le bord opposé de ce fond, au moins un téton aménagé sur l'un des bords du couvercle pour coopérer avec le premier orifice précité et un organe en forme de pêne placé le long du bord opposé de ce couvercle et coopérant 20 avec le deuxième orifice précité qui lui sert de gâche.

Ce pêne constitue l'un des éléments caractéristiques de ce système de fermeture. Conformément à l'invention, il est réalisé en matière plastique et comporte, venant de moulage en une seule pièce, un corps allongé, un pousoir 25 apparaissant sur sa face supérieure, un bec apparaissant sur sa face inférieure et jouant le rôle de pêne, une tête fendue formant bec et située à l'une des extrémités de ce corps et un ressort prolongeant cette tête.

Le couvercle est bien entendu muni de moyens permettant 30 à ce pêne d'être retenu à son intérieur et de pouvoir néanmoins y être animé d'un mouvement de va-et-vient pour permettre le passage du système de la position d'ouverture à celle de fermeture et vice-versa.

Suivant une forme d'exécution de l'invention, le 35 couvercle comporte, en combinaison, des paliers permettant le coulisсement du corps du pêne, un palier servant de logement et de zone d'appui fixe à l'extrémité du ressort

solidaire du pêne et une fenêtre allongée servant au logement et au débattement du poussoir, également solidaire du pêne.

Pour permettre la mise en place facile du pêne dans le couvercle et empêcher cependant sa sortie accidentelle, ces paliers dans le couvercle sont au nombre de quatre, dont deux servant au guidage du corps du pêne sont ouverts vers le bas en forme de chape, alors que les deux autres, servant de retenue respectivement à la tête du pêne et à l'extrémité du ressort sont fermés vers le bas.

L'invention sera bien comprise d'ailleurs à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce système de fermeture de boîte :

Figure 1 est une vue en perspective d'une boîte équipée de ce système;

Figures 2 et 3 en sont, à plus grande échelle, des vues en coupe transversale suivant 2-2 de figure 1, respectivement en position de fermeture et en cours d'ouverture;

Figure 4 est la même vue en coupe, illustrant la mise en place du pêne dans le couvercle de la boîte;

Figure 5 est une vue partielle en plan par dessus de la boîte avant mise en place du couvercle, la boîte étant représentée dans sa zone de liaison avec le pêne porté par le couvercle; et

Figure 6 est une vue partielle, en coupe verticale, suivant 6-6 de figure 1.

Comme cela est connu en soi, cette boîte est constituée de deux éléments essentiels : un fond 1 et un couvercle 2. Sur toute sa périphérie, le fond 1 est muni d'un rebord 3 qui détermine la hauteur de la boîte et dont la base présente un talon 4 sur lequel prend appui la base de la paroi périphérique 5 du couvercle 2.

Cette boîte présente, comme le montre la figure 1, la forme générale d'un parallélépipède rectangle allongé; et c'est sur les deux petites faces de ce parallélépipède que sont aménagés les moyens constituant le système de

fermeture qui fait l'objet de l'invention.

Ces moyens consistent, d'une part, en des tétons ou ergots 6 (figure 6), qui sont prévus dans la zone inférieure de la paroi interne de l'une des petites faces latérales du couvercle 2. Ces tétons sont, par exemple, au nombre de trois; et ils sont destinés à coopérer avec des orifices 7 (figure 6), qui sont prévus dans la partie inférieure de la face correspondante du rebord 3 du fond 1.

Les moyens de fermeture de la boîte comprennent,  
 10 d'autre part, un pêne 8 qui est porté par le couvercle 2 et qui coopère avec une gâche 9 aménagée dans le rebord 3 du fond 1. Cette gâche 9 consiste en fait en un orifice allongé qui est percé dans la face latérale de la paroi du fond 1 opposée à celle présentant les orifices précités 7. En réalité, cette face latérale du fond 1 forme, comme le montrent les figures 2 à 5, un talon creux à l'intérieur duquel le pêne 8 n'a aucune difficulté à pénétrer, en passant au travers de l'orifice allongé 9. Ce pêne 8 vient de moulage en matière plastique avec un corps allongé  
 20 10 qui se prolonge à l'une de ses extrémités par une tête 12 présentant une fente longitudinale 13, grâce à laquelle cette tête donne lieu à la formation d'un bec 14 dirigé vers le bas; et cette tête 12 se prolonge elle-même par un ressort 15 qui vient de moulage avec elle. Le corps 10 du pêne présente enfin une partie supérieure 16 qui est dirigée vers le haut et qui est aménagée pour servir de poussoir.

Le pêne ainsi agencé est placé le long de la paroi interne de l'une des petites faces latérales du couvercle 2; 30 et il y est maintenu tout en pouvant néanmoins être déplacé en translation, plus précisément en va-et-vient, grâce à quatre paliers désignés respectivement par 17, 18, 19 et 20. Ceux 17 et 18 sont ouverts vers le bas et constituent en quelque sorte des chapes servant au  
 35 coulisсement et au guidage du corps 10 du pêne. Ceux 19 et 20 sont, au contraire, fermés vers le bas, car ils doivent interdire le déplacement du pêne vers le bas. Plus

précisément, celui 19 sert de retenue à la tête 12 du pêne; et celui 20 sert de retenue à l'extrémité du ressort 15.

Quant au poussoir 16 solidaire du pêne, il se trouve logé dans une fenêtre allongée 21 découpée dans la face supérieure du couvercle 2, mais il est à noter que ce poussoir ne déborde pas par rapport à cette face supérieure du couvercle.

Lorsqu'il est dans la position représentée à la figure 2, le système réalise la fermeture de la boîte 1 par le couvercle 2, car les tétons 6 du couvercle sont en prise avec les orifices 7 de la boîte, et simultanément le pêne 8 est en prise avec la gâche 9.

Pour ouvrir la boîte, il suffit d'exercer une poussée sur le poussoir 16 dans le sens de la flèche 22 de figure 3. Grâce à cette poussée, le pêne 8 se déplace en effet de façon suffisante pour que, comme le montre la figure 3, il puisse être dégagé hors de la gâche 9 de la boîte. Il suffit alors de soulever le couvercle, ce qui, après un léger mouvement de translation du couvercle par rapport à la boîte, permet finalement l'ouverture de cette boîte. Sa fermeture peut ensuite être obtenue aussi facilement, sinon même plus facilement. Il suffit en effet d'amener le couvercle 2 sur le fond 1, dans une position telle que les ergots 6 du couvercle pénètrent dans les orifices 7 du fond pour qu'ensuite, par une simple pression sur le couvercle de la boîte, le pêne 8 pénètre élastiquement dans la gâche 9 et s'y accroche.

La figure 4 illustre la mise en place de l'ensemble du pêne à l'intérieur du couvercle 2, lors de l'opération de montage de ce couvercle. Cette mise en place nécessite d'abord la simple introduction de l'extrémité de la tête 12 du pêne dans le palier 19, puis une poussée sur le pêne dans le sens de la flèche 23 de figure 4, et finalement une poussée longitudinale sur le pêne dans le sens de la flèche 24, afin que le bec 14 de la tête 12 vienne se crocheter en arrière du palier 19. Le pêne est ainsi mis en place définitivement dans le couvercle 2 et

peut y être déplacé, comme il a été exposé plus haut.

Indépendamment de la commodité et de l'efficacité de ce système de fermeture et d'ouverture d'une boîte, il est à noter un autre avantage important dans le cas où

5 l'ensemble de la boîte, notamment son couvercle 2, est réalisé entièrement par moulage en résine synthétique.

Cet avantage réside dans le fait qu'en raison des agencements du pêne et du couvercle, ce couvercle peut être réalisé dans un moule relativement simple, car les 10 paliers 17, 18, 19 et 20 sont tous ouverts, soit vers le bas, pour ceux 17 et 18, soit vers le haut, pour ceux 19 et 20.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce système de fermeture de 15 boîte qui a été ci-dessus indiquée à titre d'exemple; elle embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation, quelle que soit notamment la forme d'ensemble, les dimensions et la destination de la boîte.

REVENDICATIONS

1.- Système de fermeture pour boîte, caractérisé en ce qu'il comporte en combinaison, au moins un orifice (7) dans l'un des bords du fond de la boîte, un orifice allongé (9) dans la face supérieure d'un talon creux constituant le bord opposé de ce fond, au moins un téton (6) aménagé sur l'un des bords du couvercle pour coopérer avec le premier orifice précité (7) et un organe en forme de pêne (8) placé le long du bord opposé de ce couvercle et coopérant avec le deuxième orifice précité (9) qui lui sert de gâche.

2.- Système de fermeture pour boîte, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est réalisé en matière plastique et comporte, venant de moulage en une seule pièce, un corps allongé (10) un pousoir (16) apparaissant sur sa face supérieure, un bec apparaissant sur sa face inférieure et jouant le rôle de pêne (8), une tête fendue (12) formant bec et située à l'une des extrémités de ce corps et un ressort (15) prolongeant cette tête.

3.- Système de fermeture pour boîte selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le couvercle comporte, en combinaison, des paliers (17, 18) permettant le coulisserement du corps (10) du pêne (8), un palier (20) servant de logement et de zone d'appui fixe à l'extrémité du ressort (15) solidaire du pêne et une fenêtre allongée (21) servant au logement et au débattement du pousoir (16), également solidaire du pêne.

4.- Système de fermeture pour boîte, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les paliers aménagés dans le couvercle sont au nombre de quatre, dont deux (17, 18) servant au guidage du corps (10) du pêne sont ouverts vers le bas en forme de chape, alors que les deux autres (19, 20) servant de retenue à la tête (12) du pêne et à l'extrémité du ressort (20) sont ouverts vers le haut et fermés vers le bas.

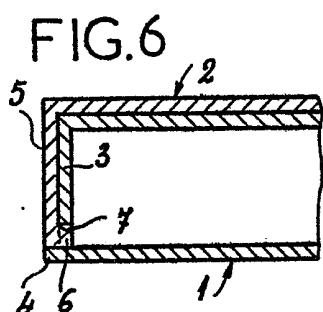
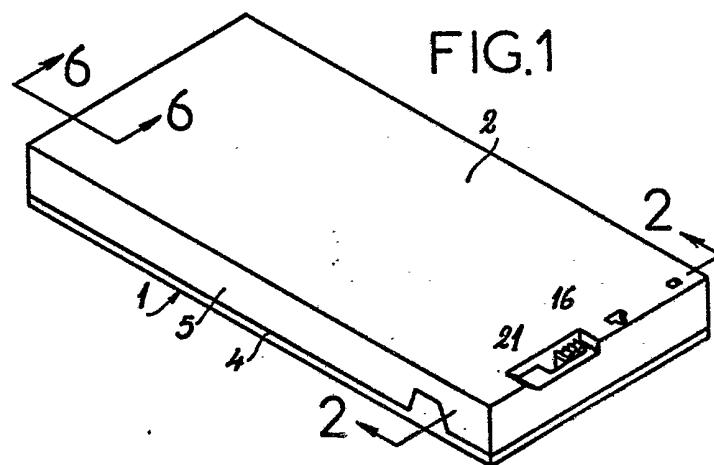


FIG.2

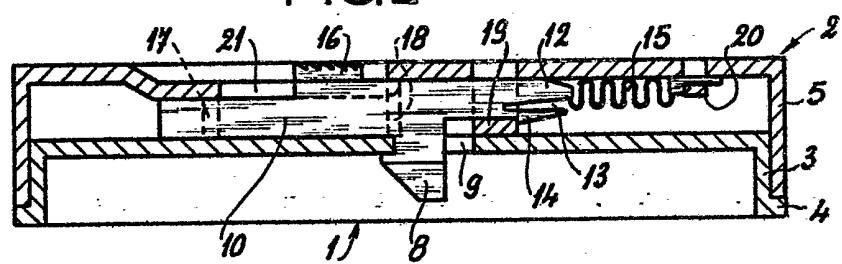


FIG.3

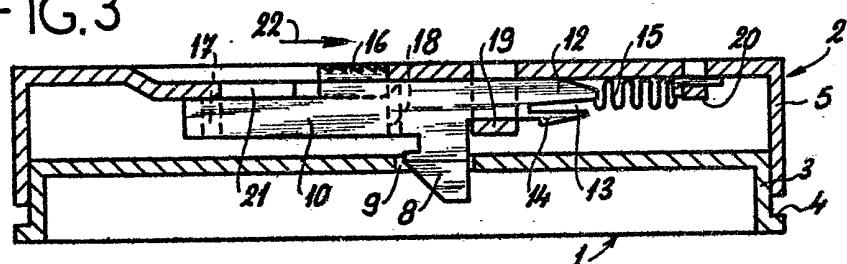


FIG.4

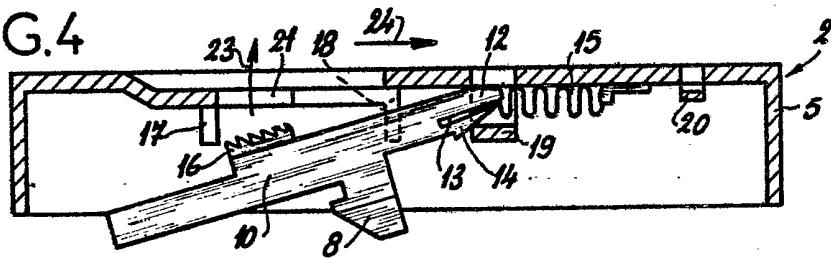


FIG.5

