

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 83110414.6

51 Int. Cl.³: **G 07 D 9/06, A 45 C 1/12**

22 Date de dépôt: 19.10.83

30 Priorité: 27.10.82 CH 6267/82

71 Demandeur: **Matthey, Charles Emile, 15, Avenue de Grandson, CH-1400 Yverdon (CH)**

43 Date de publication de la demande: 13.06.84
Bulletin 84/24

72 Inventeur: **Matthey, Charles Emile, 15, Avenue de Grandson, CH-1400 Yverdon (CH)**

84 Etats contractants désignés: **AT DE FR GB NL**

74 Mandataire: **Misrachi, Alfred, 15, Ch. de la Plantaz, CH-1024 Ecublens (CH)**

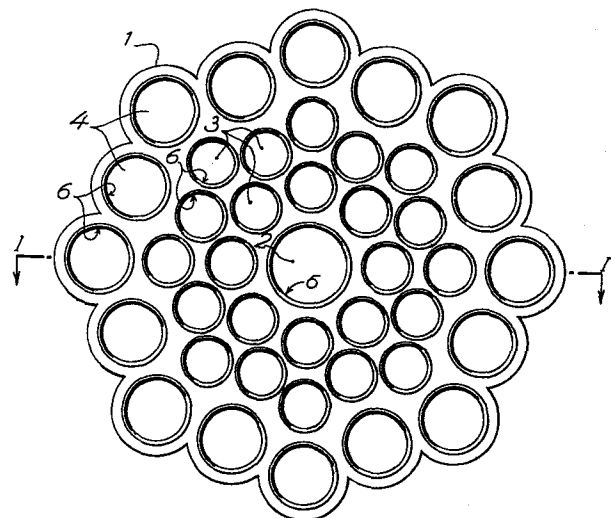
54 **Dispositif d'épargne.**

57 Le dispositif est constitué par un support plan (1) présentant sur ses deux faces une pluralité d'alvéoles (2, 3, 4) réparties à la manière d'une rosace et destinées à maintenir prisonnières une pluralité de pièces de monnaie dont la totalité forme un chiffre rond.

Chaque alvéole présente un bord ouvert comportant un élément de retenue annulaire (6) destiné à assurer le sertissage d'une pièce de monnaie pendant son introduction manuelle à force. Le fond de l'alvéole est obturé par une paroi intégrée au support plan et formant butée.

Ce dispositif est conçu pour assurer à la fois la visibilité des pièces de monnaie emprisonnées, l'inviolabilité de leur emprisonnement et pour faciliter leur comptage.

Dans une variante le support plan est constitué de plusieurs éléments plans articulés entre eux susceptibles de former un prisme par pliage.



Dispositif d'épargne

La présente invention a pour objet un dispositif d'épargne destiné à retenir prisonnière au moins une pièce de monnaie.

On connaît des dispositifs d'épargne, tels que les
5 tirelires ou cassettes à serrure, les tirelires inviolables à casser, les tubes à empiler les pièces ainsi que les bouteilles, d'usage populaire, qui sont universellement utilisés comme moyens d'épargne-réserve ou d'épargne-prévoyance pour les besoins futurs.

10 Ces divers dispositifs d'épargne ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients qui sont liés à leur forme, ou mode d'introduction et de retrait des pièces de monnaie et à la connaissance ou ignorance du montant de leur contenu.

La tirelire ou la cassette à serrure permet à tous
15 moments le retrait des pièces de monnaie emprisonnées, sans nécessiter sa destruction, mais ne permet pas de connaître le montant de son contenu. De ces faits, l'utilisateur est tenté de récolter l'argent épargné dès le premier besoin et il doit le compter, au risque de ne pas trouver le compte
20 désiré.

Avec la tirelire inviolable, il y a déjà un effet psychologique qui retient l'utilisateur de récolter l'argent épargné au premier besoin, car il faut la casser, mais elle ne permet pas non plus de connaître le montant de son contenu.

25 Les tubes à empiler les pièces de monnaie, généralement calibrés au diamètre d'une pièce de valeur donnée et réalisés en matière transparente, permettent de connaître à tous moments le montant de leur contenu, tout au moins pour ceux d'entre eux dont les parois sont graduées en fonction de
30 l'épaisseur en question. Mais leur inviolabilité est peu efficace du fait du mode d'introduction des pièces par une fente qui peut tout aussi bien être utilisée pour les retirer,

et leur attrait est peu engageant, ce dernier point expliquant sans doute la rareté de leur utilisation comme moyen d'épargne.

La bouteille dans laquelle on enfle les pièces par
5 le goulot présente l'inconvénient de les laisser sortir
avec autant de facilité, et l'inviolabilité obtenue par
l'usage d'un bouchon est plutôt symbolique qu'efficace.
Cependant, la monnaie introduite est visible et peut à la
rigueur être comptée moyennant beaucoup de patience. Enfin,
10 avec ce mode d'épargne, il y a toujours un risque de casse
involontaire pouvant causer des blessures par bris de verre.

L'invention a pour but d'allier les avantages inhérents
à la visibilité parfaite des pièces de monnaie épargnées,
à l'inviolabilité de leur emprisonnement et à la facilité
15 du comptage de la somme qu'elles totalisent.

A cet effet, le dispositif d'épargne selon l'invention
est caractérisé en ce qu'il est constitué par un support
comportant au moins une face plane présentant au moins une
alvéole de profondeur au moins égale à l'épaisseur de la
20 pièce de monnaie, dont au moins une face est ouverte sur
une face du support et dont la paroi latérale entourant
la pièce de monnaie comporte sur chacun de ses deux bords
au moins un élément de retenue dont l'un au moins, situé
sur le bord d'une face ouverte, est destiné par son élasti-
25 cité propre et/ou par celle de ladite paroi à assurer le
sertissage de la pièce de monnaie pendant son introduction
manuelle à force dans l'alvéole et dont l'autre, situé sur
l'autre bord, constitue butée de retenue.

De la sorte, la pièce de monnaie une fois enfoncée
30 dans l'alvéole s'y trouve emprisonnée et ne peut plus en être
retirée que de manière très malaisée entraînant presque
inévitavelmente la casse du support, selon la matière employée
pour sa réalisation, ou tout au moins la casse de l'élément

de retenue d'un bord de l'alvéole. Emprisonnée de cette manière, la pièce de monnaie présente toujours au moins une de ses deux faces visible, ce qui rend aisé par là-même le comptage de la somme ainsi épargnée. Ceci est particulièrement intéressant lorsque par exemple le support est plan et comporte une pluralité d'alvéoles de dimensions différentes correspondant à un nombre déterminé de pièces de monnaie dont la totalité ainsi emprisonnée représente en outre un montant fixe et arrondi. Partant de l'idée de base de l'invention, cette forme particulière d'exécution ainsi que diverses variantes peuvent être proposées pour apporter chaque fois un attrait et un effet particulier qui ressortiront clairement de la description qui suit.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemples, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention ainsi que quatre variantes de détails constructifs.

Les figures 1 et 2 sont respectivement une vue de face et une vue de profil de la première forme d'exécution.

La figure 3 est une coupe partielle selon l'axe de coupe I-I de la figure 1.

Les figures 4 à 7 sont des coupes partielles des quatre variantes de détails constructifs.

Les figures 8 et 9 sont respectivement une vue de face et une vue de profil de la seconde forme d'exécution.

Le dispositif d'épargne représenté figures 1 à 3 dans sa première forme d'exécution est constitué par un support plan 1 représentant une pluralité d'alvéoles 2, 3 et 4 à paroi latérale cylindrique 5, disposées en saillie sur chacune de ses deux faces.

Les alvéoles sont disposées géométriquement à la

manière des éléments d'une rosace et le support plan en épouse le contour.

Chaque alvéole présente une face ouverte vers l'extérieur du support 1 et le bord de cette face ouverte comporte
5 un élément de retenue 6 ici en forme de bourrelet annulaire de section semi-circulaire. La profondeur de chaque alvéole, en dessous de l'élément de retenue 6 en question, est égale à l'épaisseur d'une pièce de monnaie de valeur donnée et le diamètre intérieur de sa paroi est égal à celui de cette
10 pièce. La face intérieure de ces alvéoles est obturée par le support plan 1 lui-même.

L'épaisseur de la paroi latérale 5 et la section de l'élément de retenue 6 sont déterminés en fonction de l'élasticité du matériau employé pour la réalisation de
15 ce dispositif, de manière à assurer le sertissage de la pièce de monnaie pendant son introduction manuelle à force dans l'alvéole, la paroi du fond constituant butée de retenue.

Les alvéoles et le support plan font corps et le matériau employé pour le réaliser peut être par exemple
20 une matière plastique telle que le polystyrène, moulée en forme par thermoformage.

Dans cette première forme d'exécution, le support plan 1 présente sur chacune de ses deux faces une alvéole centrale 2 dimensionnée pour une pièce de deux francs suisses,
25 vingt-quatre alvéoles 3 dimensionnées chacune pour une pièce d'un demi-franc suisse et seize alvéoles 4 dimensionnées chacune pour une pièce de un franc suisse, ce qui représente une somme totale de soixante francs suisses que l'on peut ainsi emprisonner pour épargne, en pièces de monnaie, dans
30 ce dispositif.

En plus des avantages déjà cités, cette première forme d'exécution, par sa forme plate, présente celui d'un

d'un encombrement réduit et de la facilité de stockage par empilage, aussi bien pour le fabricant que pour l'utilisateur. Par cet avantage supplémentaire, ce dispositif d'épargne se prête aussi aisément à une utilisation commerciale, telle
5 que par exemple comme moyen d'échange contre des bons d'achats bonifiés aux guichets de banques. Les dispositifs ainsi collectés par les banques sont bien appropriés au stockage ainsi qu'au tri et à la récupération de la monnaie à l'aide d'un appareil récupérateur.

10 Mais cet effet supplémentaire n'est pas indispensable pour répondre au but recherché. Le dispositif d'épargne peut présenter toutes formes désirées qui peuvent être également en volumes telles que par exemple les formes parallélépipédiques, pyramidales ou prismatiques, du fait que ces
15 diverses formes comportent des faces pouvant présenter une ou plusieurs alvéoles.

De même la répartition et la conception des alvéoles peuvent être sujettes à variantes.

Ainsi, dans une première variante représentée en coupe figure
20 4, le support 1 ne comporte des alvéoles en saillie que sur l'une de ses deux faces. L'élément de retenue 6 affecte ici également la forme d'un bourrelet annulaire et le fond de l'alvéole est obturé par le support 1. Cette variante est appropriée aux dispositifs de faible contenance et de
25 faible poids.

Dans une seconde variante représentée figure 5, les alvéoles sont intégrées dans l'épaisseur du support et ne s'ouvrent que sur une face de celui-ci. L'élément de retenue 6 affecte également ici la forme d'un bourrelet
30 annulaire mais on remarque que sa section est plus réduite que dans les deux exemples précédents. Cela peut être nécessaire dans un tel cas pour contrebalancer l'accroissement de l'épaisseur de la paroi 5 de l'alvéole, celle-ci étant

intégrée dans l'épaisseur du support 1, qui fait que son élasticité est amoindrie. Le fond de l'alvéole est obturé par une paroi 7 intégrée au support 1 et constituant butée de retenue. Cette variante convient lorsqu'une grande robustesse est recherchée. Dans ce même esprit on peut concevoir une autre variante, non représentée dans laquelle le support 1 présente au moins une alvéole intégrée sur chacune de ses deux faces, la paroi 7 séparant ces deux alvéoles.

Dans la troisième variante représentée figure 6, l'alvéole est ouverte sur chacune des deux faces du support 1. L'élément de retenue de l'un de ses deux bords par lequel la pièce de monnaie est introduite est constitué par un tenon de sertissage annulaire 8 à flexibilité unidirectionnelle orientée vers l'intérieur de l'alvéole. L'élément de retenue de l'autre bord, constituant butée, est en forme de couronne 9 de section rectangulaire en saillie dans l'alvéole, son diamètre intérieur étant nettement inférieur au diamètre de la pièce de monnaie. Dans cette variante le support 1 est réalisé en deux parties planes contre-collées ou soudées, dans le but de faciliter le moulage de l'élément de retenue 8 dans l'une d'elles, l'autre partie formant la butée 9. Du fait de la flexibilité unidirectionnelle du tenon de sertissage 8, le repoussage de la pièce de monnaie par l'autre face ouverte est rendu impossible, sauf casse de cet élément, alors que justement cette variante offre la tentation de le faire. Cette variante offre l'attrait de rendre visibles les deux faces de la pièce de monnaie emprisonnée et l'avantage de faciliter son éventuelle extraction par un appareil récupérateur, du fait de la moindre résistance de la butée 9 par rapport à celle d'une paroi fermée.

La quatrième variante représentée figure 7 atteint les mêmes buts que la variante précédente, avec en plus l'avantage que les deux parties planes constituant le support 1 sont rigoureusement identiques. Ces deux parties sont

assemblées symétriquement et comportent chacune, pour chaque alvéole, un tenon de sertissage annulaire 8 à flexibilité unidirectionnelle. Dans cette variante la pièce de monnaie peut être introduite par une face ou l'autre du support
5 1, indifféremment, du fait du double rôle de l'élément de retenue 8 qui permet l'introduction de la pièce dans un sens et constitue butée dans l'autre sens.

Les conformations selon ces troisième et quatrième variantes peuvent être également appliquées à un dispositif
10 d'épargne présentant au moins une alvéole sur chacune de ses deux faces, par simple doublage symétrique.

On peut encore envisager d'autres variantes, en partant de l'idée de base de l'invention, sans sortir de son cadre strict.

15 Ainsi par exemple la paroi 5 de l'alvéole peut être prismatique au lieu de cylindrique, chacun de ses côtés tangentant la périphérie de la pièce de monnaie. Dans ce cas les éléments de retenue peuvent être constitués par des éléments individuels répartis pour chaque bord sur chacun
20 des côtés de la paroi prismatique.

Dans tous les exemples décrits il est aussi possible d'envisager des éléments de retenue non plus sous forme annulaire mais tout simplement sous forme d'une pluralité d'éléments ponctuels espacés les uns des autres sur les
25 bords de la paroi de l'alvéole.

Enfin dans un but attrayant alliant les avantages déjà mentionnés du support plan, ce dernier peut comporter au moins un bord rectiligne équipé d'éléments d'assemblage destinés à son raccordement à un autre support plan de même
30 nature. Dans cette même optique, le support plan peut être constitué d'une pluralité d'éléments à bords parallèles assemblés et articulés entre eux, présentant chacun au moins

une alvéole, et permettant par pliage de former un prisme.

Ces variantes sont illustrées par la deuxième forme d'exécution représentée figures 8 et 9.

Dans cette seconde forme d'exécution le support est
5 constitué de plusieurs éléments plans, dont deux sont montrés séparés sur cette figure, présentant l'un dix alvéoles 3 dimensionnées pour emprisonner dix pièces d'un demi-franc et l'autre deux alvéoles 2 dimensionnées pour deux pièces de deux francs plus une alvéole 4 dimensionnée pour une
10 pièce d'un franc, ces éléments comportant chacun deux bords parallèles équipés d'une pluralité d'éléments d'assemblage par articulation 10.

Ces éléments d'assemblage 10 sont constitués par des tenons de charnières présentant à un bout un téton 11
15 et à l'autre bout un chanfrein 12 suivi d'un trou borgne 13. Les tenons 10 sont espacés l'un de l'autre par des vides sensiblement égaux à leur longueurs et formant des mortaises dans lesquelles les tenons de l'autre élément plan viennent s'engager. Lors de l'assemblage, les tétons 11 sont forcés
20 contre les chanfreins 12 et entrent dans les trous 13 par élasticité du matériau utilisé qui est ici également de préférence une matière plastique moulée.

Les alvéoles 2, 3 et 4 sont du type intégré représenté figure 5 mais il est évident que toute autre variante dans
25 leur conception peut être appliquée.

Dans cette même optique et dans une autre variante non représentée, on peut également concevoir un dispositif composé de seulement deux éléments plans ne comportant chacun qu'un seul côté rectiligne équipé d'éléments d'assemblage,
30 le contour de l'élément opposé à ce côté rectiligne pouvant affecter la forme de la moitié d'une figure géométrique comme par exemple la forme d'un demi-carré, d'un demi-cercle

ou d'une demi-rosace.

Enfin l'assemblage des éléments plans peut ne pas comporter d'articulation et être constitué par exemple par un assemblage du genre queue d'aronde.

Revendications

1. Dispositif d'épargne destiné à retenir prisonnière au moins une pièce de monnaie d'épaisseur et de diamètre déterminés, caractérisé en ce qu'il est constitué par un support (1) comportant au moins une face plane présentant
5 au moins une alvéole (2, 3, 4) de profondeur au moins égale à l'épaisseur de la pièce de monnaie, dont au moins une face est ouverte sur une face du support et dont la paroi latérale (5) entourant la pièce de monnaie comporte sur
10 (6, 7, 8, 9) dont l'un au moins, situé sur le bord d'une face ouverte, est destiné par son élasticité propre et/ou par celle de ladite paroi à assurer le sertissage de la pièce de monnaie pendant son introduction manuelle à force dans l'alvéole et dont l'autre, situé sur l'autre bord,
15 constitue butée de retenue.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support est plan.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi latérale de l'alvéole est cylindrique.

20 4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi latérale de l'alvéole est prismatique.

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'alvéole (fig. 3, 6) est en saillie sur une face du support.

25 6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'alvéole (fig. 6, 7) est intégrée dans l'épaisseur du support, sa face ouverte affleurant une face de ce support.

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de retenue de la pièce de monnaie dans

l'alvéole est constitué par un tenon de sertissage (8, fig. 6 et 7) à flexibilité unidirectionnelle orientée vers l'intérieur de l'alvéole.

8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'alvéole (fig. 3, 4, 5) comporte un bord obturé par une paroi (1, 7) intégrée au support et constituant butée de retenue.

9. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le support plan (fig. 3) présente au moins une alvéole en saillie sur chacune de ses deux faces.

10. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le support plan présente au moins une alvéole intégrée dans son épaisseur sur chacune de ses deux faces.

11. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'alvéole (fig. 6 et 7) présente ses deux faces ouvertes de part et d'autre du support plan.

12. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le support plan comporte au moins un bord rectiligne équipé d'éléments d'assemblage destinés à son raccordement à un autre support plan de même nature.

13. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le support plan est constitué d'une pluralité d'éléments à bords parallèles assemblés et articulés entre eux, présentant chacun au moins une alvéole, et permettant tant par pliage de former un prisme (fig. 8).

14. Dispositif selon la revendication 1, comportant une pluralité d'alvéoles (fig. 1 et 8), caractérisé en ce que les dimensions et le nombre de ces alvéoles sont déterminés de manière à ce que la totalité des pièces de monnaie qui peuvent y être emprisonnées représente un montant fixe et arrondi.

15. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce que toutes les alvéoles sont de mêmes dimensions, correspondant à des pièces de monnaies de mêmes valeurs.

16. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé
5 en ce que les alvéoles sont de dimensions différentes, par unités et/ou par groupes d'unités, correspondant à des pièces de monnaie de valeurs différentes.

