

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 562 041

②1 N° d'enregistrement national :

84 04971

⑤1 Int Cl^a : B 65 D 83/02.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27 mars 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 40 du 4 octobre 1985.

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

⑦1 Demandeur(s) : CALZETTONI Dante et BOSSUT Achille.
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : Dante Calzettoni et Achille Bossut.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Michel Laurent.

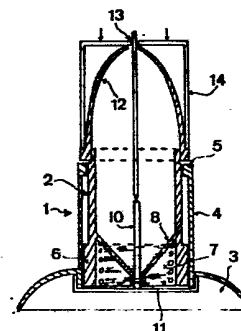
⑤4 Appareil permettant de stocker une pluralité d'objets allongés et de les distribuer automatiquement un à un.

⑤7 Appareil permettant de stocker une pluralité d'objets al-
longés et de les distribuer automatiquement un à un, appareil
se présentant sous la forme d'une enceinte fermée et compor-
tant un orifice 13 permettant d'extraire les objets contenus
dans l'enceinte.

L'enceinte est constituée de deux chambres coaxiales 1, 2
montées coulissantes l'une par rapport à l'autre :

— la première 1 constituant un socle à l'intérieur duquel
sont prévus des moyens qui tendent à la maintenir en position
repoussée de la chambre 2;

— la seconde 2 formant réservoir pour les objets à distri-
buer, ayant une longueur supérieure à celle desdits objets, une
base 8 de forme conique et une partie supérieure 12 en forme
de coupole présentant un orifice central 13 permettant le
passage d'un objet.



FR 2 562 041 - A1

APPAREIL PERMETTANT DE STOCKER UNE PLURALITE D'OBJETS
ALLONGES ET DE LES DISTRIBUER AUTOMATIQUEMENT UN A UN.

La présente invention concerne un appareil perfectionné permettant de stocker une pluralité d'objets
5 allongés et de les distribuer un à un.

Elle a trait plus particulièrement à un appareil de stockage et de distribution de produits divers, tels que des allumettes, cure-dents, cigares, cigarettes... En général, de tous produits allongés, de section régulière qui doivent être stockés en nombre et qui sont
10 délivrés un à un lorsque l'on désire s'en servir.

Le stockage et la distribution des produits précités posent de nombreux problèmes que ne permet pas de résoudre les emballages utilisés à ce jour.

15 En effet, en ce qui concerne les allumettes, notamment celles en bois, il arrive très souvent que l'on renverse le contenu de la boîte lors de son ouverture, voire même que l'on enflamme le contenu de la boîte si l'on ne prend pas garde de bien la refermer.

20 Concernant d'autres produits de forme similaire, des problèmes d'hygiène peuvent se poser, notamment dans le cas de cure-dents, de cigarettes, étant donné que l'utilisateur touche d'autres articles que celui qu'il souhaite utiliser.

25 Enfin, dans tous les cas, il est parfois difficile de sortir l'objet de son emballage.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un dispositif simple, esthétique, qui permet de stocker en vrac une pluralité de produits
30 allongés et qui, par ailleurs, distribue automatiquement, un à un, lesdits objets lorsque l'on désire s'en servir.

D'une manière générale, le dispositif de stockage et de distribution d'objets allongés conforme à l'invention se présente sous la forme d'une enceinte fermée comportant un orifice permettant d'extraire les objets contenus
35

- 2 -

dans l'enceinte un à un et jusqu'au dernier et il se caractérise par le fait que ladite enceinte est constituée de deux chambres coaxiales, montées coulissantes l'une par rapport à l'autre,

- 5 - la première de ces chambres constituant un socle à l'intérieur duquel sont prévus des moyens qui tendent à maintenir en position repoussée la seconde chambre ;
- la seconde, formant réservoir pour les objets à distribuer, ayant une longueur supérieure à celle desdits
- 10 objets, une base de forme conique et une partie supérieure en forme de coupole présentant un orifice central permettant le passage d'un objet.

Dans la suite de la description, par mesure de simplification, la première chambre sera désignée par

15 l'expression "socle" et la seconde chambre par l'expression "réservoir".

Selon une forme préférentielle de la réalisation conforme à l'invention, les deux chambres coulissantes ont une section cylindrique, le moyen permettant de maintenir

20 le réservoir contre une extrémité du socle étant constitué par un ressort.

De plus, le socle comporte une tige fixe qui débouche à l'intérieur du réservoir, au niveau de la base conique de ce dernier lorsqu'il est maintenu repoussé. Cette tige fixe sert d'une part d'élément de guidage au

25 réservoir coulissant et, d'autre part et surtout, d'organe d'éjection du produit à distribuer.

De plus, selon une forme de réalisation préférentielle, le réservoir est formé de deux parties amovibles,

30 l'une formant capot et permettant donc de le remplir lorsque l'ensemble des produits ont été distribués.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cependant mieux compris grâce à l'exemple de réalisation donné ci-après à titre indicatif mais non limitatif et

35 qui est illustré par les schémas annexés dans lesquels :

- 3 -

- la figure 1 illustre en coupe un appareil conforme à l'invention dans sa position stockage des produits ;

- la figure 2 illustre également en coupe le même appareil lorsque l'on désire distribuer un produit.

5 Si l'on se reporte à ces figures, l'appareil conforme à l'invention comporte deux chambres (1,2) montées coulissantes l'une par rapport à l'autre.

La chambre (1) constitue un socle qui sert d'élément de guidage et de maintien pour la chambre (2) qui forme
10 le réservoir proprement dit des objets à stocker et distribuer.

Dans cet exemple de réalisation, le socle (1) est constitué de deux parties emboîtées l'une dans l'autre, à savoir une base (3) sur laquelle est montée une colonne
15 tubulaire (4) présentant un rebord périphérique (5) formant butée. Le réservoir (2) se présente sous la forme d'un ensemble également tubulaire dont la base (6) est disposée à l'intérieur du socle (2), la section de ce réservoir étant telle qu'il puisse coulisser à l'intérieur
20 du socle (1). La partie (6) vient en butée contre le rebord périphérique (5).

Par ailleurs, un ressort (7) vient agir contre la base du réservoir (2) et maintient ce dernier normalement en appui contre la partie supérieure (5) du socle.

25 Conformément à l'invention, la base (8) du réservoir est en forme de cône et présente une ouverture centrale (9). Une tige fixe (10) est fixée à la partie inférieure (11) du socle (1), cette tige débouchant dans l'orifice (9) au niveau du sommet du cône des parois (8).

30 Un capot de fermeture (12) est prévu à l'autre extrémité du corps du réservoir (2). Ce capot (12) se présente sous la forme d'une coupole et comporte un orifice central (13) coaxial à l'ensemble. De préférence, une capsule de protection (14), amovible est rapportée sur
35 ledit capot (13). De même, l'ensemble capot (13)-

- 4 -

capsule (14) est de préférence monté de manière amovible afin d'avoir un libre accès à l'intérieur du réservoir (2).

La longueur du réservoir est telle que, si on considère la figure 1, la distance entre l'extrémité de la tige (10) et l'ouverture (13) soit légèrement inférieure à la longueur de l'un des objets à stocker. De plus, la hauteur du socle (1) est déterminée de telle sorte que le réservoir (2) puisse coulisser par rapport audit socle (1) d'une longueur correspondant au moins à la longueur de la partie conique (18).

La mise en oeuvre d'un tel appareil est la suivante.

En position normale, c'est-à-dire en position de stockage, les chambres (1) et (2) sont maintenues dans la position illustrée à la figure 2, c'est-à-dire maintenues écartées l'une contre l'autre sous l'action du ressort. Dans cette position, lors du remplissage, il suffit d'enlever le capot et la capsule pour disposer les produits que l'on souhaite distribuer, allumettes par exemple.

La chambre (2) étant remplie, le capot (12) est remis en place et les allumettes (ou autres produits) sont maintenus en vrac, sensiblement les unes à côté des autres à l'intérieur de l'enceinte (2).

Lorsque l'on souhaite récupérer un article, il suffit de repousser le capot de la manière illustrée à la figure 1. Dans cette position, compte-tenu de la structure et de la forme particulière à la fois de la base (8) et de la coupole (12), la totalité des produits suivent le mouvement de descente de l'enceinte (2) à l'exception d'un seul qui se trouve maintenu en appui contre l'extrémité de la tige (10) et guidé, par son autre extrémité, entre la surface interne de la coupole (12). Cet article se trouve automatiquement présenté au travers de l'orifice (13) et peut être saisi.

Un tel appareil de conception particulièrement

- 5 -

simple permet d'assurer non seulement le stockage, mais également la distribution un à un de la totalité des articles qu'il contient, la prise de l'article présenté s'effectuant sans avoir à toucher les autres articles.

5 Bien entendu, les dimensions de cet appareil et des divers éléments qui le constituent seront fonction des produits. Par exemple, dans le cas d'allumettes, la hauteur de la chambre de stockage sera supérieure à la longueur d'une allumette et, en position repoussée illustrée
10 à la figure 1, la distance entre l'extrémité de la tige (10) et l'ouverture (13) inférieure à la longueur d'une allumette. La grandeur de l'ouverture (13) sera également fonction du diamètre des objets. Enfin, l'extrémité de la tige (10) sera de préférence légèrement concave, ce qui
15 permet d'assurer un meilleur guidage et le maintien du produit à distribuer lorsque le réservoir est repoussé.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrit précédemment mais elle en couvre toutes les variantes réalisées dans le même esprit.

20 Ainsi les deux chambres (1) et (2) pourront avoir une toute autre forme que cylindrique. Ainsi, grâce à un tel appareil, il est possible éventuellement d'envisager de distribuer des produits plats, par exemple de forme rectangulaire, tels que des cartes. Dans un tel cas, les
25 chambres auront une section de forme rectangulaire, la partie conique de la chambre formant réservoir ayant la forme d'un entonnoir et la partie supérieure en forme de coupole étant constituée de deux pans inclinés, l'orifice prévu dans cette partie ayant la forme d'une fente.
30 Dans ce cas, la tige fixe qui débouche à l'intérieur du réservoir aura également une section de forme rectangulaire correspondant à la largeur de l'objet à distribuer.

Enfin, un tel appareil peut être réalisé à partir de tout matériau tel que métal, matière plastique....

REVENDEICATIONS

1/ Appareil permettant de stocker une pluralité d'objets allongés et de les distribuer automatiquement un à un, appareil se présentant sous la forme d'une enceinte fermée, comportant un orifice permettant d'extraire les objets contenus dans l'enceinte un à un et jusqu'au dernier, caractérisé par le fait que ladite enceinte est constituée de deux chambres coaxiales (1,2), montées coulissantes l'une par rapport à l'autre ;

10 - la première (1) constituant un socle à l'intérieur duquel sont prévus des moyens qui tendent à la maintenir en position repoussée la seconde chambre (2),

15 - la seconde (2) formant réservoir pour les objets à distribuer, ayant une longueur supérieure à celle desdits objets, une base (8) de forme conique et une partie supérieure (12) en forme de coupole présentant un orifice central (13) permettant le passage d'un objet.

20 2/ Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les deux chambres coulissantes (1,2) ont une section cylindrique, le moyen permettant de maintenir le réservoir (2) contre une extrémité du socle (1) étant constitué par un ressort (7).

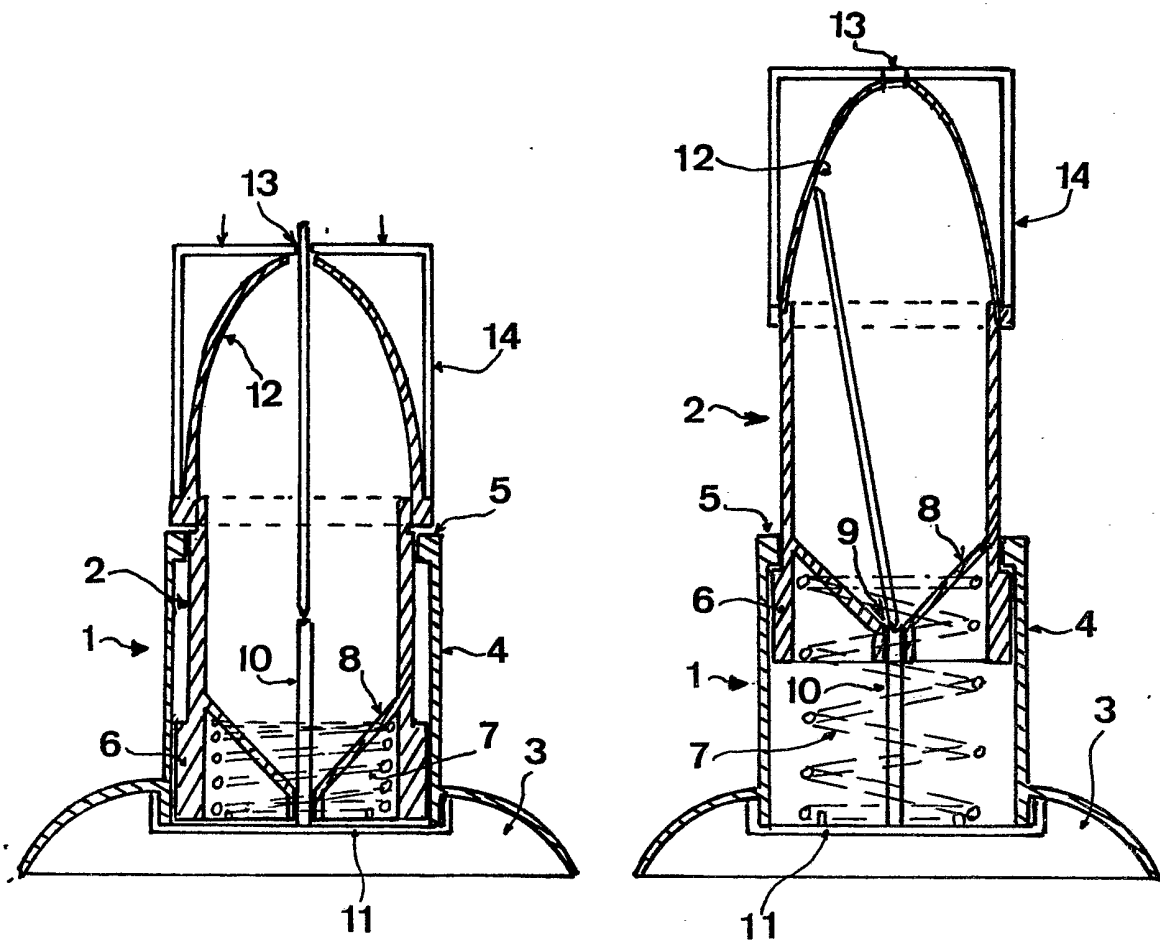
25 3/ Appareil selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le socle (7) comporte une tige (10) fixe qui débouche à l'intérieur du réservoir (2), au niveau de la base conique (8) de ce dernier lorsqu'il est maintenu repoussé, cette tige (10) servant d'une part d'élément de guidage au réservoir coulissant (2) et, d'autre part et surtout, d'organe d'éjection du produit à distribuer.

30 4/ Appareil selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le réservoir (2) est formé de deux parties amovibles, l'une formant capot.

DEPOSANTS : 1/ Monsieur CALZETTONI Dante

35 2/ Monsieur BOSSUT Achille

MANDATAIRE : Cabinet Michel LAURENT

PLANCHE UNIQUEFIG.1FIG.2