

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 813 174 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

17.12.1997 Bulletin 1997/51

(51) Int Cl.⁶: **G07F 11/44**

(21) Numéro de dépôt: **97440050.9**

(22) Date de dépôt: **11.06.1997**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Etats d'extension désignés:

AL LT LV RO SI

(30) Priorité: **12.06.1996 FR 9607469**

(71) Demandeur: **Groupe Meze (S.à.r.l.)
67370 Truchtersheim (FR)**

(72) Inventeurs:

• **Zeder, Philippe
67370 Truchtersheim (FR)**

• **Mertz, Bettina
67370 Truchtersheim (FR)**

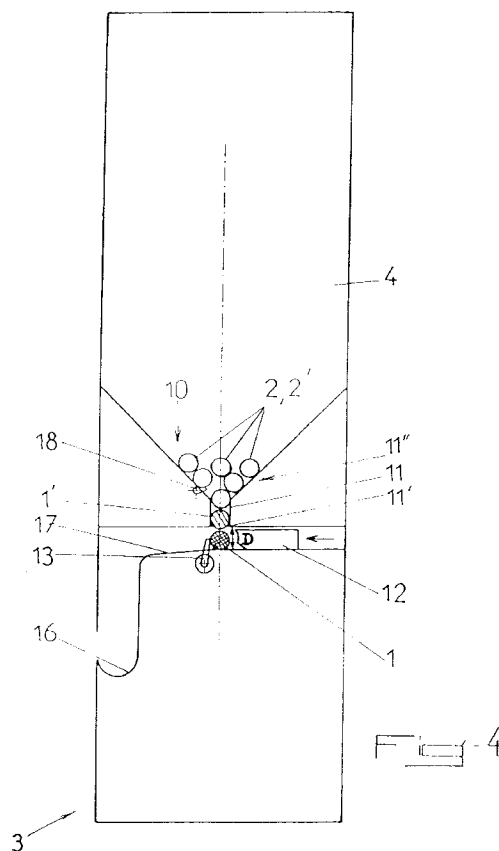
(74) Mandataire: **Nuss, Pierre et al**

**10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cédex (FR)**

(54) **Procédé et dispositif de distribution automatique d'objets allongés, notamment de parapluies, et parapluie correspondant**

(57) La présente invention concerne un procédé et un dispositif de distribution automatique d'objets allongés, notamment de parapluies, et parapluie correspondant.

Procédé de distribution automatique d'objets rigides allongés ayant un pourtour extérieur irrégulier et/ou une section transversale non constante, notamment de parapluies, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à disposer une pluralité d'objets allongés (1) dans un magasin ou une chambre de stockage (4), chacun desdits objets allongés (1) étant munis, au moins à proximité de chacune de ses extrémités longitudinales, d'au moins un embout, bague ou anneau cylindrique (2, 2') dont les dimensions externes sont supérieures aux dimensions externes de toutes les sections transversales des objets allongés (1), puis à délivrer ces derniers, un par un, consécutivement, à chaque fois, à une requête d'un utilisateur et, le cas échéant, après acquittement d'un montant prédéterminé.



EP 0 813 174 A1

Description

La présente invention concerne le domaine de la vente et de la distribution de produits, plus particulièrement la vente et la distribution automatisée, et a pour objet un procédé et un dispositif de distribution automatique d'objets allongés, par exemple des parapluies, et un parapluie correspondant.

Il existe actuellement déjà différents types de procédés et de dispositifs de distribution automatique d'objets ayant des formes régulières et constantes, notamment contre paiement, dans lesquels les objets à distribuer sont stockés de manière compacte et en étant en contact direct les uns avec les autres.

Toutefois, un tel stockage n'est pas possible pour des objets présentant des formes irrégulières, notamment des sections non constantes.

Il est alors nécessaire, en vue d'assurer une distribution unitaire fiable, de stocker ces objets individuellement, ce qui entraîne une perte de place importante et une limitation de la quantité stockée, ainsi qu'un dispositif de stockage, de couvrage et de distribution de structure complexe.

Cet inconvénient est particulièrement sensible pour les produits ou objets allongés, dont la manipulation automatique est, de plus, complexe et délicate à réaliser.

La présente invention a notamment pour objet de pallier les inconvénients précités.

A cet effet, le principal objet de la présente invention consiste en un procédé de distribution automatique d'objets rigides allongés ayant un pourtour extérieur irrégulier et/ou une section transversale non constante, notamment de parapluies, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à disposer une pluralité d'objets allongés dans un magasin ou une chambre de stockage, chacun desdits objets allongés étant munis, au moins à proximité de chacune de ses extrémités longitudinales, d'au moins un embout, bague ou anneau cylindrique dont les dimensions externes sont supérieures aux dimensions externes de toutes les sections transversales des objets allongés, puis à délivrer ces derniers, un par un, consécutivement, à chaque fois, à une requête d'un utilisateur et, le cas échéant, après acquittement d'un montant prédéterminé.

L'invention a également pour objet un parapluie susceptible d'être distribué par l'intermédiaire du procédé précité, ainsi qu'un dispositif de distribution automatique mettant en oeuvre ce procédé.

L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un parapluie selon l'invention ;

la figure 2 est une vue en perspective d'une poignée

de préhension munie d'un embout ou anneau conforme à l'invention ;

la figure 3 est une vue en élévation latérale et en coupe d'un autre embout ou anneau selon l'invention, et,

les figures 4 et 5 sont des vues schématiques en élévation latérale et par transparence d'un dispositif de distribution automatique selon l'invention, dans deux états de fonctionnement différents.

Conformément à l'invention, et comme le montrent les figures 4 et 5 des dessins annexés, le procédé de distribution automatique d'objets rigides allongés consiste essentiellement à disposer une pluralité d'objets allongés 1 dans un magasin ou une chambre de stockage 4, chacun desdits objets allongés 1 étant munis, au moins à proximité de chacune de ses extrémités longitudinales, d'au moins un embout, bague ou anneau cylindrique 2, 2' dont les dimensions externes sont supérieures aux dimensions externes de toutes les sections transversales des objets allongés 1, puis à délivrer ces derniers, un par un, consécutivement, à chaque fois, à une requête d'un utilisateur et, le cas échéant, après acquittement d'un montant prédéterminé.

Ainsi, chaque objet allongé 1 présente au moins deux emplacements, endroits ou zones au niveau desquels existent des circonférences ou pourtours externes connu(e)s déterminé(e)s, identiques pour tous les objets allongés 1.

En outre, lorsque ces derniers sont posés sur une surface plane, ils y reposent nécessairement au niveau de leurs embouts ou anneaux 2, 2'.

Selon une caractéristique de l'invention, les embouts ou anneaux 2, 2' présentent des circonférences extérieures circulaires, de diamètres identiques, et sont pourvues d'une surface extérieure plane 5, 5', dont l'axe de symétrie est confondu avec l'axe longitudinal de l'objet allongé 1 sur lequel ils sont fixés.

Cette disposition autorise un déplacement de l'objet allongé sur une surface support plane par simple roulement et un maintien dudit objet parallèlement à ladite surface.

Comme le montrent les figures 1, 4 et 5 des dessins annexés, les embouts ou anneaux 2, 2' sont, pour chaque objet allongé 1, situés à des emplacements identiques, de telle manière que lesdits objets allongés 1 entrent en contact les uns avec les autres au niveau des surfaces extérieures 5, 5' de leurs embouts ou anneaux 2, 2', notamment dans le cas d'un empilement vertical centré desdits objets allongés 1 en position horizontale.

Ainsi, les positionnements relatifs des objets allongés 1 entre eux pourront être aisément déterminés et une manipulation standardisée être opérée.

Conformément à un mode de réalisation préféré, les objets allongés 1 consistent en des parapluies, à l'état fermé, comportant un premier embout ou anneau 2 au niveau de la poignée de préhension 6 et un second embout ou anneau 2' au niveau de la portion d'extrémité

7' de la tige support 7, située à l'opposée de ladite poignée de préhension 6.

L'invention a également pour objet un parapluie à poignée ou manche de préhension droit(e), susceptible d'être distribué par l'intermédiaire du procédé précité, parapluie caractérisé en ce qu'il comporte au moins au niveau de son manche ou de sa poignée de préhension 6 et de la portion d'extrémité 7' de la tige support 7 opposée à cette dernière, un embout ou un anneau cylindrique 2, 2', dont les dimensions sont telles que le cylindre fictif C formé en s'appuyant sur et renfermant les circonférences externes desdits embouts ou anneaux 2, 2' contient l'ensemble du corps dudit parapluie 1 à l'état fermé, à savoir la tige support, les balais, la toile et ledit manche (figure 1).

Selon une réalisation avantageuse de l'invention, les embouts ou anneaux 2, 2' présentent des circonférences extérieures circulaires, de diamètres identiques, et sont pourvus, chacun, d'une surface circonférentielle externe 5, 5' plane, pouvant constituer des surfaces de roulement et dont l'axe de symétrie est confondu avec l'axe longitudinal de la tige support 7 du parapluie 1.

L'embout ou l'anneau 2 au moins présent au niveau du manche ou de la poignée 6 pourra, par exemple, être rapporté sur ce dernier, de façon amovible ou inamovible, par encliquetage, emboîtement à force, collage, vissage ou analogue, et être situé au niveau de l'extrémité du manche 6 proximale de la tige support 7.

Néanmoins, comme le montre la figure 2 des dessins annexés, l'embout ou l'anneau 2 présent au niveau du manche ou de la poignée de préhension 6 peut être avantageusement situé au niveau de l'extrémité libre distale de cette dernière et être formé d'un seul tenant avec celle-ci, par exemple par moulage par injection de matière plastique.

Selon une autre caractéristique de l'invention, représentée à la figure 3 des dessins annexés, l'embout ou l'anneau 2' présent au niveau de la portion d'extrémité 7' de la tige support 7, opposée à la poignée de préhension 6, se présente sensiblement sous la forme d'un disque, emboîté ou emmanché sur ladite portion d'extrémité 7' au niveau d'un orifice borgne central 8 et comportant, le cas échéant, sur sa face latérale tournée vers la poignée de préhension 6, un renforcement 8' épousant le galbe convexe ou sphérique du sommet de la toile 9 lorsque le parapluie 1 est à l'état ouvert.

L'embout ou anneau 2' pourra être fixé à demeure sur un parapluie 1, par exemple par collage, ou être fixé de manière amovible, pour être détaché après distribution dudit parapluie 1 et être récupéré, le cas échéant, en vue de sa réutilisation.

Enfin, l'invention concerne également un dispositif 3 de distribution automatique d'objets allongés, notamment de parapluies 1, tels que décrits ci-dessus, mettant en oeuvre le procédé mentionné précédemment et caractérisé en ce qu'il est principalement constitué, d'une part, par un magasin ou une chambre de stockage 4, pouvant contenir une pluralité d'objets allongés 1 dispo-

sés horizontalement et empilés sensiblement verticalement, et présentant une partie inférieure effilée 10 se terminant par un passage 11 d'évacuation inférieure, d'autre part, par des moyens 12, 13 de séquençement de l'extraction et de transfert individuel des objets allongés 1, commandés par une unité 14 de commande et de contrôle, et, enfin, par un réceptacle 16 de réception de l'objet allongé 1 distribué, accessible, pour le prélèvement de ce dernier, par l'utilisateur ayant requis la distribution.

Conformément à une caractéristique de l'invention, représentée aux figures 4 et 5 des dessins annexés, la partie inférieure 10 du magasin ou de la chambre de stockage 4 consiste en un entonnoir profilé, dont le passage d'évacuation 11, sensiblement vertical ou au moins en pente, présente une largeur adaptée aux dimensions externes des embouts ou anneaux 2, 2' pour un déplacement descendant guidé d'un objet allongé 1, tel qu'un parapluie à l'état fermé, et débouche au dessus d'une surface support 17 située à une distance D de l'ouverture d'éjection 11' dudit passage d'évacuation 11 légèrement supérieure au diamètre d des embouts ou anneaux 2, 2' et nettement inférieure à deux fois le diamètre d de ces derniers, et s'étendant jusque vers le réceptacle de réception 16.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens de séquençement et de transfert, peuvent consister, d'une part, en un organe mobile de poussée et de blocage 12 comportant une partie frontale 12' destinée à coopérer avec un objet allongé 1, tel qu'un parapluie, présent sur la surface support 17, ou avec les anneaux ou embouts 2, 2' de ce dernier, en vue de son transfert vers le réceptacle de réception 16 et pouvant être déplacé entre une position rétractée dans laquelle l'ouverture d'éjection 11' du passage d'évacuation 11 du magasin ou de la chambre de stockage 4 est libérée et une position déployée dans laquelle il bloque ladite ouverture 11' du passage d'évacuation 11, le déplacement dudit organe mobile 12 de la position rétractée vers la position déployée entraînant l'acheminement du parapluie 1 posé sur la surface support 17 dans le réceptacle de réception 16, et, d'autre part, en un organe de rétention 13 escamotable, par exemple sous forme de gâche, assurant, en coopération avec l'organe mobile 12 de poussée et de blocage, le maintien du parapluie 1 éjecté et reposant sur la surface support 17, au droit de l'ouverture 11' du passage d'évacuation 11, bloquant ainsi la sortie du parapluie 1' suivant engagé dans ledit passage 11.

L'organe mobile 12 peut, par exemple, se présenter sous la forme d'un piston de forme sensiblement parallélépipédique, actionné par un vérin (pneumatique, hydraulique ou électromagnétique), pouvant glisser sur la surface support 17 ou coulissant dans des rails de guidage latéraux, et présentant une face supérieure ou un élément plan supérieur de taille au moins suffisante pour obturer l'ouverture d'éjection 11' du passage d'évacuation 11.

Afin d'assurer un déplacement et une évacuation des objets allongés 1 présents dans le magasin 4 essentiellement sous l'action de la pesanteur et sans intervention d'un quelconque dispositif de convoyage ou de distribution, autre que l'organe mobile 12, la surface support 17 est inclinée en direction du réceptacle de réception 17.

En outre, le dispositif 3 comporte, dans le magasin 4, à proximité de l'entrée 11" du passage d'évacuation 11 de la partie inférieure 10 en forme d'entonnoir, un organe de dégagement 18 permettant de modifier la structure de l'empilement de parapluies 1 dans le magasin 4, notamment au niveau de ladite entrée 11", et d'assurer une introduction unitaire des parapluies 1 dans ledit passage d'évacuation 11.

Cette dernière disposition permet d'éviter le blocage de l'entrée du passage d'évacuation 11, résultant de l'arrivée simultanée et de front de deux objets allongés 1 au niveau de l'entrée dudit passage 11.

Selon une première variante de réalisation de l'invention, non représentée aux dessins annexés, l'organe mobile 12, l'organe de rétention 13 et l'organe de dégagement 18 peuvent présenter une structure profilée s'étendant sur toute la largeur du dispositif de distribution 1, c'est-à-dire sur toute la longueur des objets allongés 1.

Toutefois, selon une variante de réalisation préférée de l'invention, et en vue de diminuer les coûts de revient du dispositif 1 et l'intensité des forces d'actionnement nécessaire à la manoeuvre des organes 12, 13 et 18, il peut être prévu qu'un organe de poussée et de blocage 12, un organe de rétention 13 et un organe de dégagement 18 soient présents au niveau de chaque plan contenant des embouts ou des anneaux 2, 2', les différents organes 12, 13 et 18 d'un même type étant actionnés de manière synchrone ou reliés rigidement entre eux en vue d'un actionnement commun.

Dans le cas de cette seconde variante de réalisation, il suffit que les organes 12, 13 et 18 présentent une largeur sensiblement équivalente ou légèrement supérieure aux surfaces circonférentielles externes planes 5, 5' des embouts ou anneaux 2, 2'.

Le fonctionnement du dispositif de distribution automatique 3 va à présent être décrit, dans ce qui suit, de manière plus précise en référence aux figures 4 et 5 des dessins annexés.

Les différents objets allongés 1, par exemple des parapluies, sont empilés dans le magasin 4 en étant disposés horizontalement et en prenant appui les uns sur les autres, et sur les parois latérales du magasin 4 et de sa partie inférieure 10 en forme d'entonnoir, par l'intermédiaire de leurs embouts ou anneaux 2, 2'.

Dès le chargement desdits parapluies, plusieurs de ces derniers (à savoir les premiers à être introduits) s'engagent automatiquement, sous l'action de la pesanteur, dans le passage d'évacuation 11, le parapluie 1 inférieur étant bloqué dans ledit passage 11 en reposant sur la face supérieure de l'organe mobile 12.

Lorsque, sur requête d'un utilisateur, et, le cas échéant, après acquittement d'un montant déterminé au niveau d'une unité de paiement automatique (par exemple du type connu sous la désignation "monnayeur"), l'organe mobile 12 se rétracte dans sa position escamotée (figure 4), ledit parapluie 1 inférieur tombe, sous l'action de la pesanteur, sur la surface support 17, en étant maintenu en position par l'organe de rétention 13, d'un côté, et par la partie frontale 12' de l'organe mobile 12, de l'autre côté, ledit parapluie 1 empêchant ainsi, du fait de sa seule présence au droit de l'ouverture d'éjection 11', la sortie du parapluie 1' suivant dans le passage 11.

Simultanément à l'action précédente, l'organe de dégagement 18 est actionné (pivoté en position haute) de manière à éviter le bourrage au niveau de l'entrée du passage 11, du fait de la présence possible de deux parapluies 1 de front au niveau de l'entrée dudit passage.

Dans la phase opératoire suivante, l'organe mobile 12 est déplacé en direction du réceptacle de réception 16, ce qui a pour effet de transférer le parapluie 1, présent sur la surface support 17, dans ledit réceptacle, l'organe de rétention 13 étant escamoté par un actionnement correspondant ou sous l'effet de la force de poussée appliquée par l'organe mobile 12 sur le parapluie 1 (l'organe de rétention peut dans ce cas être sollicité en position redressée sous l'action d'un ressort par exemple).

De plus, durant cette phase de poussée du parapluie 1 en direction du réceptacle 16, l'organe mobile de blocage 12 obture progressivement, au cours de l'évacuation dudit parapluie 1, l'ouverture d'éjection 11'.

Afin de garantir, à ce moment là, la non éjection du parapluie 1' suivant, la partie frontale 12' de l'organe mobile 12 présente une portion supérieure saillante pouvant s'introduire aisément entre les embouts ou anneaux 2, 2' du parapluie 1 et les embouts ou anneaux 2, 2' du parapluie 1' lors du déplacement dudit parapluie 1 hors de la portion de surface support 17 faisant face à l'ouverture d'éjection 11'.

A la fin de cette seconde phase opératoire, le parapluie 1 se retrouve au niveau du réceptacle de réception 16 et l'organe mobile 12, en position déployée, obture à nouveau complètement l'ouverture d'éjection 11' (figure 5).

Cette position de l'organe mobile 12, qui correspond en fait à sa position de repos, permet, d'une part, d'empêcher tout vol éventuel d'un parapluie 1 avec la main ou à l'aide d'un outil ou d'un instrument quelconque et, d'autre part, d'éviter tout risque de blessure de la main d'une personne introduite dans l'appareil 3.

Dans cette position déployée de l'organe mobile 12, l'appareil 3 peut rester en attente d'une nouvelle requête de distribution d'un utilisateur, qui déclenchera un nouveau cycle opérationnel tel que décrit ci-dessus.

Néanmoins, la distribution des parapluies 1 n'est pas limitée à la mise en oeuvre d'un dispositif 3 de distribution tel que décrit ci-dessus.

En effet, l'adaptation des parapluies 1 par ajout des

embouts ou anneaux cylindriques 2 et 2' autorise leur distribution par tout dispositif adapté pour distribuer des corps de forme cylindrique pouvant rouler sur eux-mêmes.

Ainsi, un dispositif similaire par exemple à un distributeur de boissons en canettes métalliques cylindriques pourrait également être utilisé, en adaptant bien entendu ses dimensions, pour la distribution de tels parapluies 1.

Par conséquent, grâce à l'invention, il est possible d'adapter les parapluies 1 de manière à permettre leur distribution automatique avec un stockage optimisé dans un dispositif de distribution 3 adapté et ce sans nécessiter d'emballages spécifiques pour lesdits parapluies 1, ni de moyens de convoyage, de support ou de transport individualisés de ces derniers dans ledit dispositif, ni de compartimentage particulier à l'intérieur de ce dernier (d'où il résulte une structure interne extrêmement simple du magasin de stockage et des moyens d'évacuation du dispositif de distribution).

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Procédé de distribution automatique d'objets rigides allongés ayant un pourtour extérieur irrégulier et/ou une section transversale non constante, notamment de parapluies, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à disposer une pluralité d'objets allongés (1) dans un magasin ou une chambre de stockage (4), chacun desdits objets allongés (1) étant munis, au moins à proximité de chacune de ses extrémités longitudinales, d'au moins un embout, bague ou anneau cylindrique (2, 2') dont les dimensions externes sont supérieures aux dimensions externes de toutes les sections transversales des objets allongés (1), puis à délivrer ces derniers, un par un, consécutivement, à chaque fois, à une requête d'un utilisateur et, le cas échéant, après acquittement d'un montant prédéterminé.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les embouts ou anneaux (2, 2') présentent des circonférences extérieures circulaires, de diamètres identiques, et sont pourvues d'une surface extérieure plane (5, 5'), dont l'axe de symétrie est confondu avec l'axe longitudinal de l'objet allongé (1) sur lequel ils sont fixés.
3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les embouts ou anneaux (2, 2') sont, pour chaque objet allongé (1),

situés à des emplacements identiques, de telle manière que lesdits objets allongés (1) entrent en contact les uns avec les autres au niveau des surfaces extérieures (5, 5') de leurs embouts ou anneaux (2, 2'), notamment dans le cas d'un empilement vertical centré desdits objets allongés (1) en position horizontale.

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les objets allongés (1) consistent en des parapluies, à l'état fermé, comportant un premier embout ou anneau (2) au niveau de la poignée de préhension (6) et un second embout ou anneau (2') au niveau de la portion d'extrémité (7') de la tige support (7), située à l'opposée de ladite poignée de préhension (6).
5. Parapluie à poignée ou manche de préhension droit (e), susceptible d'être distribué par l'intermédiaire du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte au moins au niveau de sa poignée de préhension (6) et de la portion d'extrémité (7') de la tige support (7) opposée à cette dernière, un embout ou un anneau cylindrique (2, 2'), dont les dimensions sont telles que le cylindre fictif (C) formé en s'appuyant sur et renfermant les circonférences externes desdits embouts ou anneaux (2, 2') contient l'ensemble du corps dudit parapluie (1) à l'état fermé.
6. Parapluie selon la revendication 5, caractérisé en ce que les embouts ou anneaux (2, 2') présentent des circonférences extérieures circulaires, de diamètres identiques, et sont pourvus, chacun, d'une surface circonférentielle externe (5, 5') plane, pouvant constituer des surfaces de roulement et dont l'axe de symétrie est confondu avec l'axe de la tige support (7) du parapluie (1).
7. Parapluie selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'embout ou l'anneau (2) présent au niveau du manche ou de la poignée de préhension (6) est situé au niveau de l'extrémité libre distale de cette dernière et est formé d'un seul tenant avec celle-ci.
8. Parapluie selon l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'embout ou l'anneau (2') présent au niveau de la portion d'extrémité (7') de la tige support (7), opposée à la poignée de préhension (6), se présente sensiblement sous la forme d'un disque, emboîté ou emmanché sur ladite portion d'extrémité (7') au niveau d'un orifice borgne central (8) et comportant, le cas échéant, sur sa face latérale tournée vers la poignée de préhension (6), un renforcement (8') épousant le galbe convexe ou sphérique du sommet de la toile (9) lorsque le parapluie (1) est à l'état ouvert.

9. Dispositif de distribution automatique d'objets allongés, notamment de parapluies, selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, mettant en oeuvre le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est principalement constitué, d'une part, par un magasin ou une chambre de stockage (4), pouvant contenir une pluralité d'objets allongés (1) disposés horizontalement et empilés sensiblement verticalement, et présentant une partie inférieure effilée (10) se terminant par un passage (11) d'évacuation inférieure, d'autre part, par des moyens (12, 13) de séquençement de l'extraction et de transfert individuel des objets allongés (1), commandés par une unité (14) de commande et de contrôle, et, enfin, par un réceptacle (16) de réception de l'objet allongé (1) distribué, accessible, pour le prélèvement de ce dernier, par l'utilisateur ayant requis la distribution.
10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que la partie inférieure (10) du magasin ou de la chambre de stockage (4) consiste en un entonnoir profilé, dont le passage d'évacuation (11), sensiblement vertical ou au moins en pente, présente une largeur adaptée aux dimensions externes des embouts ou anneaux (2, 2') pour un déplacement descendant guidé d'un objet allongé (1), tel qu'un parapluie à l'état fermé, et débouche au dessus d'une surface support (17) située à une distance (D) de l'ouverture d'éjection (11') dudit passage d'évacuation (11) légèrement supérieure au diamètre (d) des embouts ou anneaux (2, 2') et nettement inférieure à deux fois le diamètre (d) de ces derniers, et s'étendant jusque vers le réceptacle de réception (16).
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 9 et 10, caractérisé en ce que les moyens de séquençement et de transfert, consistent, d'une part, en un organe mobile de poussée et de blocage (12) comportant une partie frontale (12') destinée à coopérer avec un objet allongé (1), tel qu'un parapluie, présent sur la surface support (17), ou avec les anneaux ou embouts (2, 2') de ce dernier, en vue de son transfert vers le réceptacle de réception (16) et pouvant être déplacé entre une position rétractée dans laquelle l'ouverture d'éjection (11') du passage d'évacuation (11) du magasin ou de la chambre de stockage (4) est libérée et une position déployée dans laquelle il bloque ladite ouverture (11') du passage d'évacuation (11), le déplacement dudit organe mobile (12) de la position rétractée vers la position déployée entraînant l'acheminement du parapluie (1) posé sur la surface support (17) dans le réceptacle de réception (16), et, d'autre part, en un organe de rétention (13) escamotable, par exemple sous forme de gâche, assurant, en coopération avec l'organe mobile (12) de poussée et de blocage, le maintien du parapluie (1) éjecté et reposant sur la surface support (17), au droit de l'ouverture (11') du passage d'évacuation (11), bloquant ainsi la sortie du parapluie (1) suivant engagé dans ledit passage (11).
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que la surface support (17) est inclinée en direction du réceptacle de réception (17) et en ce qu'il comporte, à proximité de l'entrée (11") du passage d'évacuation (11) de la partie inférieure (10) en forme d'entonnoir, un organe de dégagement (18) permettant de modifier la structure de l'empilement de parapluies (1) dans le magasin (4), notamment au niveau de ladite entrée (11"), et d'assurer une introduction unitaire des parapluies (1) dans ledit passage d'évacuation (11).
13. Dispositif selon les revendications 11 et 12, caractérisé en ce qu'un organe de poussée et de blocage (12), un organe de rétention (13) et un organe de dégagement (18) sont présents au niveau de chaque plan contenant des embouts ou des anneaux (2, 2'), les différents organes (12, 13 et 18) d'un même type étant actionnés de manière synchrone ou reliés rigidement entre eux en vue d'un actionnement commun.

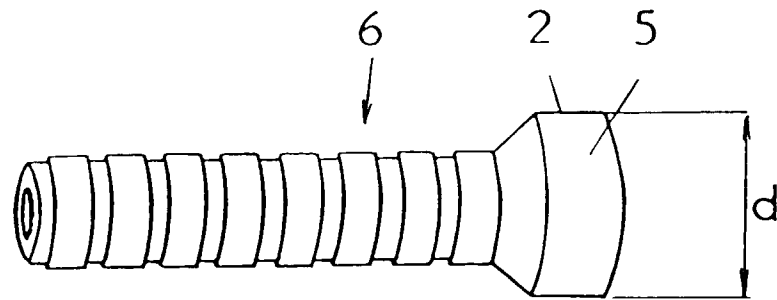


Fig-2

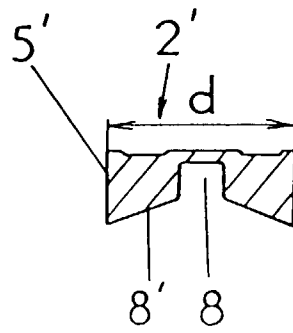


Fig-3

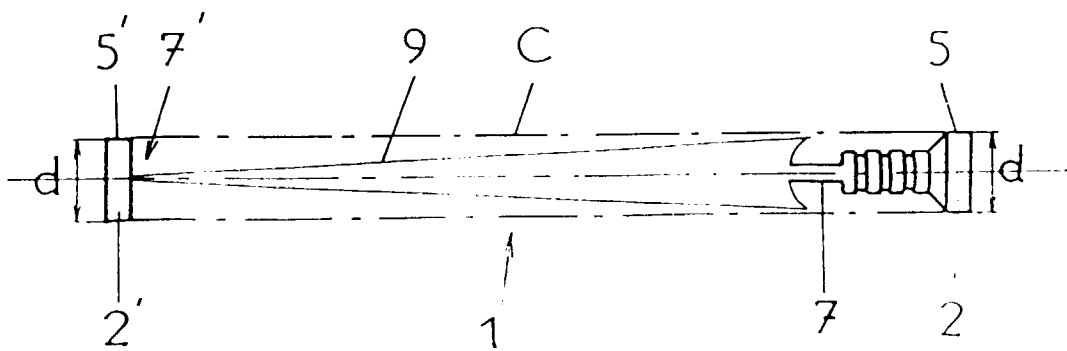
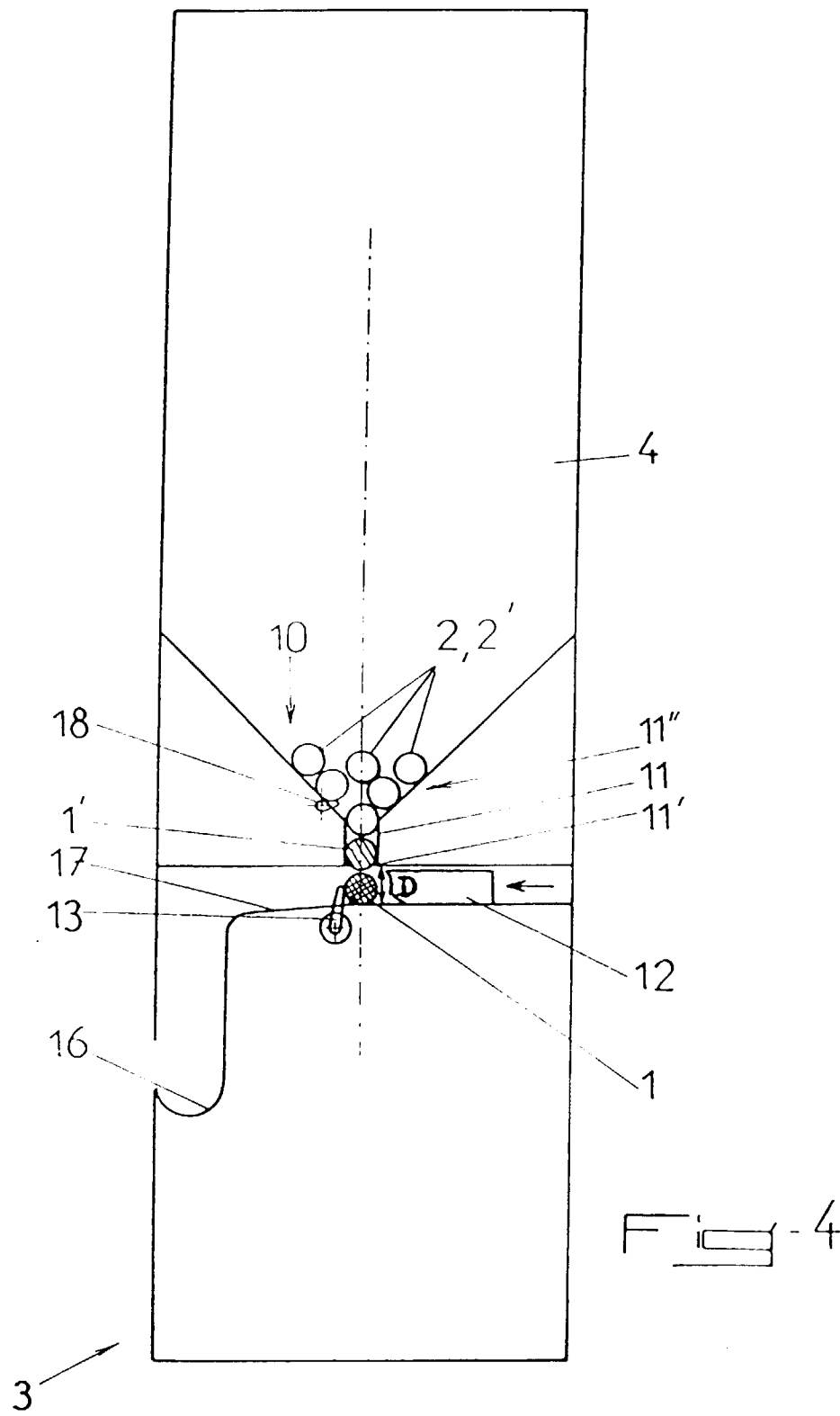
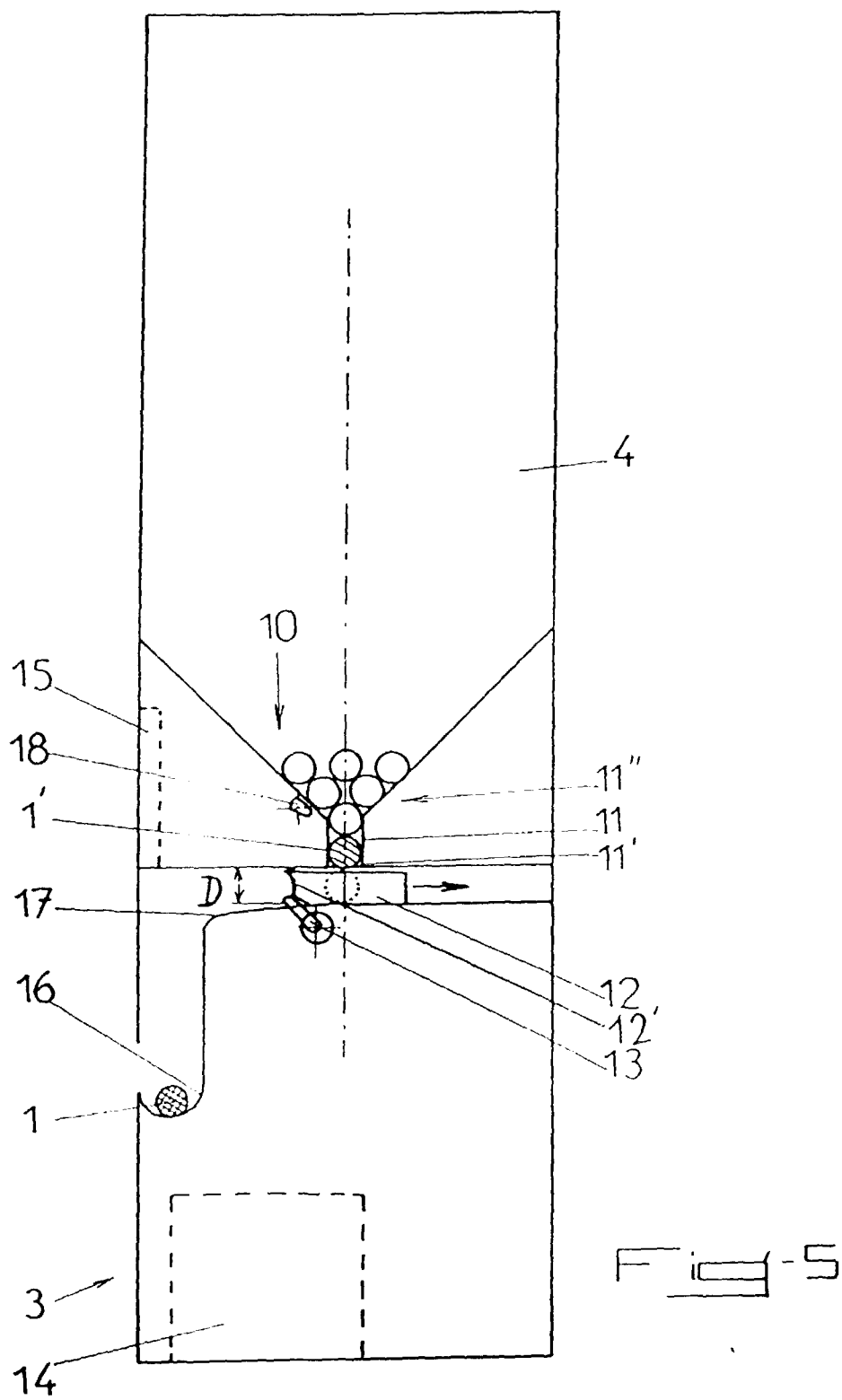


Fig-1







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 44 0050

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	EP 0 319 492 A (MALSERVISI WILLIAM ; RIGHETTI CLAUDIO (IT); NADALINI RAFFAELE (IT);) 7 juin 1989	1,9	G07F11/44
A	* revendication 1; figure 1 *	2-8, 10-13	
Y	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 008 & JP 07 230578 A (COSMO TEKUNIKA:KK), 29 août 1995,	1,9	
A	* abrégé *	2-8, 10-13	
A	--- GB 984 771 A (SUPERPACK VENDING) 3 mars 1965 * revendication 1; figure 2 *	1-13	
A	--- GB 2 120 547 A (FU TAI UMBRELLA WORKS LIMITED) 7 décembre 1983 * revendication 1; figure 1 *	5-8	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 624 (P-1833), 28 novembre 1994 & JP 06 236479 A (TAKESHI KANOSE), 23 août 1994,	1-13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) G07F A45B
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 321 (P-1074), 10 juillet 1990 & JP 02 103693 A (EIJI:KK;OTHERS: 01), 16 avril 1990, * abrégé *	1-13	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 septembre 1997	Examineur Kirsten, K
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1501 03.82 (P/M/C/D)