

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 26.11.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.05.03 Bulletin 03/22.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SUTUREX & RENODEX Société ano-
nyme — FR.

72 Inventeur(s) : CHEMEL JACQUES.

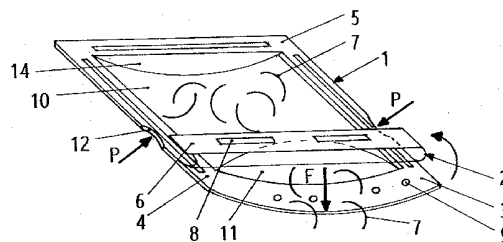
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CLAUDE BES.

54 RECIPIENT DE RANGEMENT DU TYPE COUPELLE THERMOSCELLEE PAR FILM REPOSITIONNABLE.

57 L'invention concerne un récipient thermoscellé pour le rangement d'objets divers du genre comportant une coupelle (1) généralement obtenue par thermoformage et un film de fermeture (2), détachable, généralement fixé sur le pourtour (3, 4, 5) de ladite coupelle par thermosoudage.

Le récipient, selon l'invention, se caractérise en ce qu'il comporte, sur le bord avant verseur (3) de la coupelle (1), solidaire du film (2), une languette (6), détachable, servant, d'une part, à décoller partiellement ledit film pour extraire du récipient les objets (7) désirés et, d'autre part, repositionner ledit film sur les bords latéraux (4) et avant (3) de ladite coupelle et à le maintenir tendu au moyen d'un dispositif de verrouillage (8, 9) de la languette (6) sur ledit bord avant (3); en ce que le bord avant verseur (3) de la coupelle (1) est relié au fond (10) de celle-ci par une paroi inclinée (11) adaptée pour favoriser la sortie des objets (7) et en ce que les bords latéraux (4) de la coupelle (1) comportent des zones (12) positionnées pour permettre, par simple pression digitale (P) sur ces dernières, au bord avant verseur (3) de s'incurver (F) pour jouer le rôle d'entonnoir.



DESCRIPTION

**RECIPIENT DE RANGEMENT DU TYPE COUPELLE
THERMOSCELLEE PAR FILM REPOSITIONNABLE**

L'invention concerne un récipient thermoscellé pour le rangement d'objets divers du genre comportant une coupelle généralement obtenue par thermoformage et un film de fermeture, détachable, généralement fixé sur le pourtour de ladite coupelle par thermosoudage.

5 Le récipient selon l'invention est le résultat d'une recherche destinée à améliorer le rangement et le stockage des aiguilles chirurgicales.

Bien évidemment, sa conception élargit son champ d'utilisation au rangement et au stockage de produits divers dans des dimensions adaptées à l'application considérée.

10 Les aiguilles chirurgicales, droites ou courbes, non pourvues de fils à suturer, sont généralement rangées dans des boîtes en matière plastique réalisées en deux parties emboîtables reliées par une paroi faisant office de charnière. Des plaques en mousse, placées dans le fond de chaque partie, sont destinées à maintenir les aiguilles dans ladite boîte une fois fermée. Pour éviter que les aiguilles
15 ne se plantent dans la mousse, elles sont enveloppées en vrac dans une feuille blanche repliée aux quatre coins. Pour éviter que les boîtes s'ouvrent, les jonctions sont recouvertes de bandes adhésives.

Une telle conception engendre les principaux inconvénients suivants :

- manipulation de la boîte et chargement des aiguilles non automatisables ;
- 20 - ouverture et fermeture (après prélèvement des aiguilles désirées) difficiles ;
- manque de stabilité des manipulations de la boîte à cause de la charnière.

Le récipient selon l'invention, qui a été initialement conçu pour éliminer ces divers inconvénients, apporte des avantages nouveaux liés à la conception novatrice de celui-ci et dont les principaux sont :

- 25 - bon maintien des aiguilles dans la coupelle par thermocollage du film sous vide ;
- vision du stock restant au travers du film de fermeture transparent ;
- film repositionnable sur la coupelle et pourvu d'un moyen de verrouillage simple sur celle-ci ;
- versement des aiguilles facilité par la conception particulière de la partie versante ;
- 30 - manipulation aisée dans une boîte de stockage conçue à cet effet.

Le récipient en question se caractérise essentiellement :

- en ce qu'il comporte, sur le bord avant verseur de la coupelle, solidaire du film de fermeture, une languette, détachable, servant, d'une part, à décoller partiellement ledit film pour extraire du récipient les objets désirés et, d'autre part, à repositionner

ledit film sur les bords latéraux et avant de ladite coupelle et à le maintenir tendu au moyen d'un dispositif de verrouillage de ladite languette détachable sur ledit bord avant ;

- en ce que le bord avant verseur de ladite coupelle est relié au fond de celle-ci par une paroi inclinée adaptée pour favoriser la sortie des objets ;
- en ce que les bords latéraux de ladite coupelle comportent des zones positionnées pour permettre, par simple pression digitale sur ces dernières, au bord avant verseur de s'incurver pour jouer le rôle d'entonnoir.

Les caractéristiques et les avantages de l'invention vont apparaître plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'au moins un mode de réalisation préféré de celle-ci donné à titre d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective du récipient selon l'invention en situation film transparent fermé, languette non détachée et objets non représentés ;
- la figure 2 est une vue en perspective dudit récipient en situation d'ouverture partielle et de versement des objets qu'il contient ;
- la figure 3 est une vue de dessous en perspective partielle de la languette détachable et du bord avant verseur mettant en évidence le dispositif de verrouillage.

Le récipient représenté aux figures est du genre comportant essentiellement une coupelle (1) généralement obtenue par thermoformage et un film de fermeture (2), détachable, généralement fixé sur le pourtour (3,4,5) de ladite coupelle par thermosoudage ;

Selon les caractéristiques techniques principales de l'invention, le récipient en question comporte, en combinaison :

- sur le bord avant verseur (3) de la coupelle (1), solidaire du film (2), une languette (6), détachable, servant, d'une part, à décoller partiellement ledit film pour extraire du récipient les objets (7) désirés et, d'autre part, repositionner ledit film sur les bords latéraux (4) et avant (3) de ladite coupelle et à le maintenir tendu au moyen d'un dispositif de verrouillage (8,9) de la languette (6) sur ledit bord avant (3) ;
- entre le bord avant verseur (3) de la coupelle (1) et le fond (10), généralement arrondi, de celle-ci, une paroi inclinée (11) adaptée pour favoriser la sortie des objets (7) ;
- sur les bords latéraux (4) de la coupelle (1), des zones (12) positionnées pour

permettre, par simple pression digitale (P) sur ces dernières, au bord avant verseur (3) de s'incurver (F) pour jouer le rôle d'entonnoir et favoriser ainsi la sortie des objets (7) ;.

Selon des particularités de réalisation de l'invention :

- 5 - les bords latéraux (4) et arrière (5) sont respectivement reliés au fond (10) de la coupelle (1) par des parois (13) et (14) adaptées pour maintenir les objets dans le volume qu'elles délimitent avec également la paroi inclinée (11) ;
- les bords latéraux (4) et arrière (5) comportent des raidisseurs en forme de nervures thermoformées (15) ;
- 10 - le dispositif de verrouillage (8,9) de la languette (6) sur le bord avant (3) de la coupelle (1) est réalisé au moyen de rainures (8) thermoformées sur ladite languette et de tétons (9) thermoformés sur ledit bord avant et adaptés pour venir se loger dans lesdites rainures pour maintenir la languette (6) sous le bord avant (3), film (2) tendu ;
- 15 - le décollage partiel du film est réalisé au moyen d'une soudure différentielle à faible résistance sur le bord avant (3) et les zones avant (Z) des bords latéraux (4) de la coupelle (1) ;
- les zones (12), destinées à recevoir une pression digitale (P), sont pourvues de découpes arrondies ;
- 20 - la liaison entre la languette (6) et le bord avant (3) est réalisée au moyen d'une ligne (16) de faible résistance obtenue par thermoformage ;
- le film (2) est transparent ;
- le film (2) est thermosoudé sur la coupelle (1) sous vide pour assurer, d'une part, un maintien des aiguilles dans le fond de la coupelle et, d'autre part, une protection
- 25 par exemple à l'humidité et à la poussière.

Le récipient peut être adapté, de par ses dimensions, pour contenir des aiguilles chirurgicales.

Les aiguilles chirurgicales ont en général des longueurs comprises entre 10 mm (pour un diamètre de 0,28 mm) et 60 mm (pour un diamètre de 1,57 mm).

- 30 Une coupelle pourra par exemple contenir de 50 à 300 aiguilles.

Les coupelles sont également conçues pour être chargées, remplies et thermosoudées en automatique sur une ligne de fabrication.

Un marquage au jet d'encre pourra identifier la coupelle, le numéro du lot, la date, la référence des aiguilles.

- 35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et

représentés pour lesquels on pourra prévoir d'autres variantes, en particulier dans :

- la nature du matériau constitutif, les formes et les dimensions des coupelles ;
- la nature du film et sa technique de collage ou soudage sur la coupelle ;
- le type de dispositif de verrouillage de la languette sur le bord avant verseur de la

5 coupelle ;

et l'étendre à d'autres applications ;

sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDECATIONS

1- Récipient thermoscellé pour le rangement d'objets divers du genre comportant une coupelle (1) généralement obtenue par thermoformage et un film de fermeture (2), détachable, généralement fixé sur le pourtour (3,4,5) de ladite coupelle par thermosoudage ;

5 caractérisé en ce qu'il comporte, sur le bord avant verseur (3) de la coupelle (1), solidaire du film (2), une languette (6), détachable, servant, d'une part, à décoller partiellement ledit film pour extraire du récipient les objets (7) désirés et, d'autre part, repositionner ledit film sur les bords latéraux (4) et avant (3) de ladite coupelle et à le maintenir tendu au moyen d'un dispositif de verrouillage (8,9) de la languette
10 (6) sur ledit bord avant (3) ; en ce que le bord avant verseur (3) de la coupelle (1) est relié au fond (10) de celle-ci par une paroi inclinée (11) adaptée pour favoriser la sortie des objets (7) et en ce que les bords latéraux (4) de la coupelle (1) comportent des zones (12) positionnées pour permettre, par simple pression digitale (P) sur ces dernières, au bord avant verseur (3) de s'incurver (F) pour jouer le rôle
15 d'entonnoir.

2- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les bords latéraux (4) et arrière (5) sont respectivement reliés au fond (10) de la coupelle (1) par des parois (13) et (14) adaptées pour maintenir les objets dans le volume qu'elles délimitent avec également la paroi inclinée (11).

20 3- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les bords latéraux (4) et arrière (5) comportent des raidisseurs en forme de nervures thermoformées (15).

4- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage (8,9) de la languette (6) sur le bord avant (3) de la coupelle (1) est
25 réalisé au moyen de rainures (8) thermoformées sur ladite languette et de tétons (9) thermoformés sur ledit bord avant et adaptés pour venir se loger dans lesdites rainures pour maintenir la languette (6) sous le bord avant (3), film (2) tendu.

5- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le décollage partiel du film est réalisé au moyen d'une soudure différentielle à faible résistance
30 sur le bord avant (3) et les zones avant (Z) des bords latéraux (4) de la coupelle (1).

6- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les zones (12), destinées à recevoir une pression digitale (P), sont pourvues de découpes arrondies.

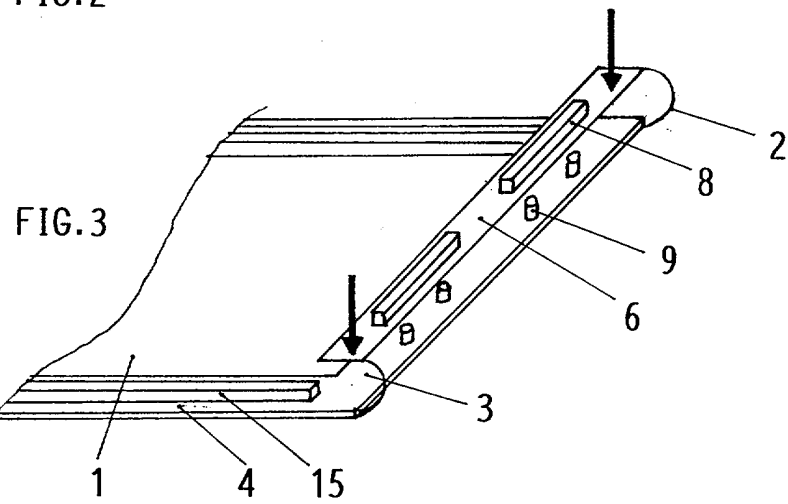
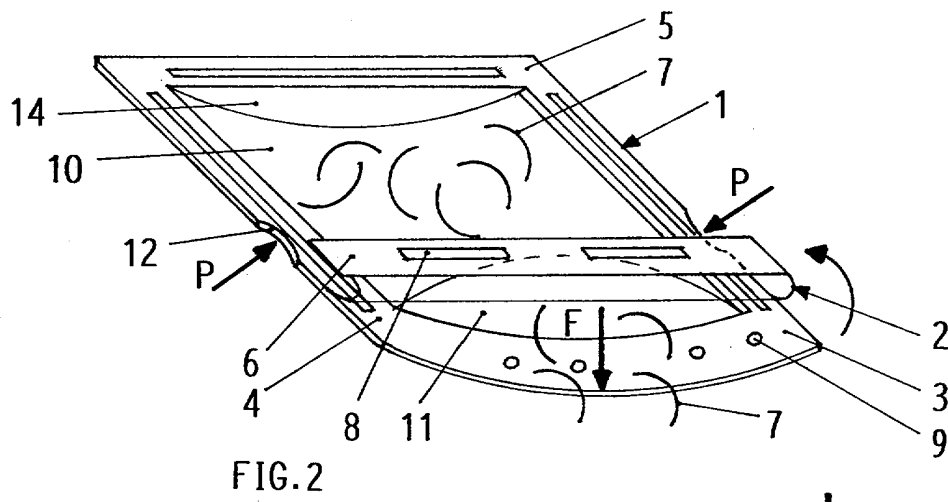
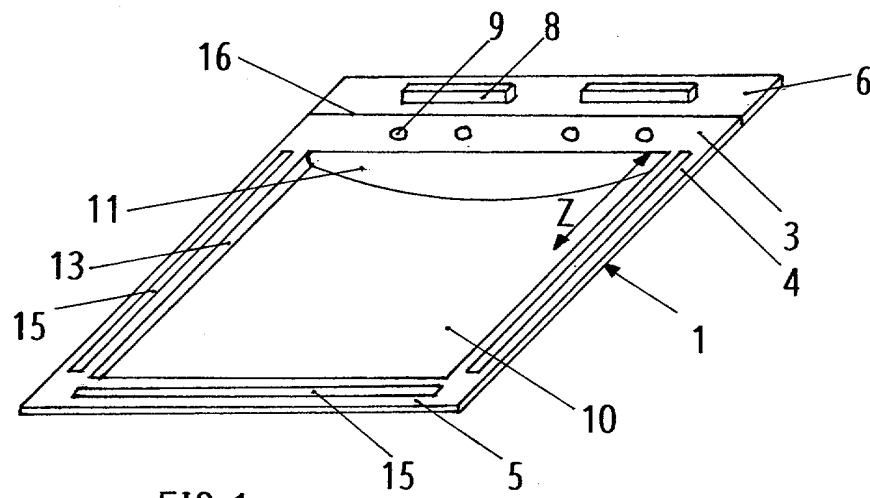
7- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la liaison entre
35 la languette (6) et le bord avant (3) est réalisée au moyen d'une ligne (16) de faible

résistance obtenue par thermoformage.

8- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le film (2) est transparent.

9- Récipient, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le film (2) est
5 thermosoudé sur la coupelle (1) sous vide.

10- Récipient, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est adapté pour contenir des aiguilles chirurgicales (7).



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 613259
FR 0115340

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 3 371 848 A (WARD FRANK A ET AL) 5 mars 1968 (1968-03-05)	1,2,7-10	B65D75/32
Y	* colonne 2, ligne 5 - colonne 3, ligne 20 * * colonne 5, ligne 45 * * figures *	3	
Y	DE 22 24 924 A (GUNDERMANN UNIONPACK) 13 décembre 1973 (1973-12-13) * page 5, ligne 1 - ligne 8; figure 3 *	3	
X	US 5 582 853 A (HUSTAD GERALD O ET AL) 10 décembre 1996 (1996-12-10) * colonne 4, ligne 61 - colonne 5, ligne 10 * * colonne 5, ligne 54 - colonne 6, ligne 16 * * figures *	1,2,8-10	
A	US 2 754 865 A (ARLINGTON MOORE GEORGE) 17 juillet 1956 (1956-07-17) * colonne 2, ligne 44 - ligne 67; figures 2,3 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	FR 2 071 319 A (SOPLARIL SA) 17 septembre 1971 (1971-09-17) * page 2, ligne 32 - page 3, ligne 31; figures *	1	B65D
A	FR 1 544 040 A (FROMAGERIES BEL LA VACHE QUIRI) 31 octobre 1968 (1968-10-31) * page 2, colonne de gauche, ligne 13 - colonne de droite, ligne 43; figures *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
29 mai 2002		Olsson, B	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0115340 FA 613259

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **29-05-2002**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3371848 A	05-03-1968	CH 482584 A	15-12-1969
		DE 1295469 B	14-05-1969
		DK 118939 B	19-10-1970
		GB 1128799 A	02-10-1968
DE 2224924 A	13-12-1973	DE 2224924 A1	13-12-1973
US 5582853 A	10-12-1996	US 5405629 A	11-04-1995
		CA 2054114 A1	06-05-1992
		EP 0524359 A2	27-01-1993
		JP 4279456 A	05-10-1992
		AT 113552 T	15-11-1994
		CA 2039255 A1	06-10-1991
		DE 69104889 D1	08-12-1994
		DE 69104889 T2	09-03-1995
		EP 0452052 A1	16-10-1991
		ES 2062681 T3	16-12-1994
		JP 4242561 A	31-08-1992
		US 5445838 A	29-08-1995
		US 5558891 A	24-09-1996
		US 5545420 A	13-08-1996
		US 5395632 A	07-03-1995
US 2754865 A	17-07-1956	AUCUN	
FR 2071319 A	17-09-1971	FR 2071319 A5	17-09-1971
FR 1544040 A	31-10-1968	AUCUN	