

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 938 425

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

08 57877

⑤1 Int Cl⁸ : A 61 F 9/00 (2006.01), A 61 J 1/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.11.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.05.10 Bulletin 10/20.

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) : *TECHNIPLAST Société à responsabi-
lité limitée — FR.*

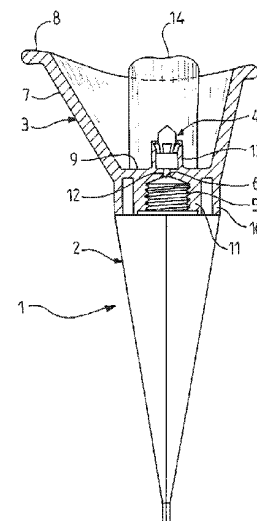
⑦2 Inventeur(s) : LAMBOUX JEAN PHILIPPE.

⑦3 Titulaire(s) : *TECHNIPLAST Société à responsabilité
limitée.*

⑦4 Mandataire(s) : BREMA-LOYER.

⑤4 DISPOSITIF D'OUVERTURE D'UN OEIL.

⑤7 Dispositif d'ouverture (3) d'un oeil, caractérisé par le
fait qu'il comprend une paroi latérale (7) présentant un
rebord (8) destiné à venir en contact avec le visage d'un utili-
sateur autour de son oeil, et deux lames (14) souples
entourées par ladite paroi latérale et dépassant au-delà du-
dit rebord.



FR 2 938 425 - A1



Domaine technique de l'invention

La présente invention se rapporte à la distribution de gouttes ophtalmiques. En particulier, la présente invention concerne un dispositif d'ouverture d'un œil et un dispositif de distribution.

5 Etat de la technique

Il existe des dispositifs de distribution pour produit ophtalmique, qui comprennent une œillère entourant l'orifice de sortie. L'utilisateur doit placer l'œillère contre son visage, entourant son œil, pour positionner l'orifice de sortie en face de son œil. L'œillère a donc une
10 fonction de positionnement. Cependant, si l'utilisateur ferme l'œil pendant la distribution du produit, le produit ne sera pas correctement appliqué.

Résumé de l'invention

Un problème que la présente invention propose de résoudre est de
15 fournir un dispositif de distribution de produit ophtalmique qui ne présente pas les inconvénients précités de l'art antérieur. En particulier, un but de l'invention est de réduire le risque d'une mauvaise application du produit.

La solution proposée par l'invention est un dispositif d'ouverture
20 d'un œil, caractérisé par le fait qu'il comprend une paroi latérale présentant un rebord destiné à venir en contact avec le visage d'un utilisateur autour de son œil, et deux lames souples entourées par ladite paroi latérale et dépassant au-delà dudit rebord.

Un tel dispositif d'ouverture constitue une œillère dont le rebord,
25 posé contre le visage, permet d'assurer un bon positionnement. Mais en plus, les deux lames souples peuvent appuyer légèrement contre les paupières de l'utilisateur pour maintenir son œil ouvert. Le risque que l'utilisateur ferme l'œil est donc limité et le produit ophtalmique peut donc être distribué correctement dans l'œil ouvert.

30 Selon un mode de réalisation, la paroi latérale et lesdites lames sont réalisées d'une seule pièce. Dans ce cas, la réalisation de l'œillère ne nécessite pas d'étapes d'assemblage.

Selon un autre mode de réalisation, la paroi latérale et lesdites
35 lames sont réalisées en matériaux différents. Dans ce cas, la paroi latérale peut être réalisée dans un matériau moins coûteux que les lames pour réduire le prix de revient total.

Avantageusement, les lames souples sont réalisées en élastomère ou plastique élastomère.

De préférence, les lames souples présentent une épaisseur inférieure à celle de la paroi latérale.

5 L'invention fournit aussi un dispositif de distribution de produit ophtalmique, comprenant un récipient contenant du produit ophtalmologique et un dispositif d'ouverture selon l'invention ci-dessus, fixé audit récipient.

10 Avantageusement, le récipient présente un orifice de sortie, le dispositif d'ouverture présentant un conduit de liaison partant dudit orifice de sortie et débouchant entre lesdites lames.

De préférence, un obturateur est agencé au niveau dudit conduit de liaison.

Brève description des figures

15 L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés. Sur ces dessins :

- 20 - la figure 1 est une vue de côté, partiellement en coupe, d'un dispositif de distribution selon un mode de réalisation de l'invention,
- La figure 2 est une vue en perspective du dispositif de distribution de la figure 1, et
- 25 - La figure 3 est une vue en perspective de l'ocillère du dispositif de distribution de la figure 1.

Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention

Le dispositif de distribution 1 comprend un récipient 2, une ocillère 3 fixée au récipient 2, et un obturateur 4 fixé à l'ocillère 3.

30 Le récipient 2 est un tube souple contenant un produit ophtalmique. Il présente une extrémité filetée 5 au bout de laquelle se trouve un orifice de sortie 6.

L'ocillère 3 présente une paroi latérale 7 de forme globalement tronconique, qui présente un rebord 8 périphérique. Du côté de la paroi latérale 7 opposé au rebord 8, l'ocillère 3 présente une paroi de fond 9. Du côté de la paroi de fond 9 opposé à la paroi latérale 7, l'ocillère 3

présente une jupe externe 10 et une jupe interne 11. La jupe externe 10 présente des dimensions correspondant aux dimensions du récipient 2. La jupe interne 11 présente un filetage permettant de visser l'œillère 3 sur l'extrémité filetée 5 du récipient 2. Un conduit de liaison 12 est ménagé au centre de la paroi de fond 9. Il part de l'orifice de sortie 6 du récipient 2 et est prolongé par une paroi cylindrique 13.

La paroi cylindrique 13 définit un logement dans lequel est fixé l'obturateur 4. L'obturateur 4 est du type qui est par défaut fermé, et qui s'ouvre si la pression de produit est supérieure à un seuil donné. L'obturateur 4 est par exemple du type décrit dans le document FR 2 916 657 ou FR 2 642 401.

L'œillère 3 comprend également deux lames 14 en matériau souple, par exemple de type élastomère. Les lames 14 sont disposées en regard l'une de l'autre, autour de l'obturateur 4. Elles s'étendent de la paroi de fond 9 jusqu'au-delà du rebord 8.

L'œillère 3 peut être réalisée en une pièce. Alternativement, les lames 14 peuvent être réalisées séparément et fixées à la paroi de fond 9.

Le fonctionnement du dispositif de distribution 1 est le suivant. L'utilisateur place le rebord 8 de l'œillère 3 contre son visage, autour de son œil. Ce faisant, les lames 14 vont venir en contact avec ses paupières et appuyer légèrement dessus, afin de maintenir l'œil ouvert. L'obturateur 4 est alors positionné en face de l'œil ouvert. Ainsi, l'utilisateur peut exercer une pression sur le récipient 2 pour expulser du produit ophtalmique. Le produit passe par l'orifice de sortie 6, le conduit de liaison 12, l'obturateur 4 puis est projeté entre les deux lames 14 jusque dans l'œil ouvert de l'utilisateur.

On constate de la description qui précède que l'œillère 3 a une double fonction : positionner correctement le dispositif de distribution 1 et ouvrir l'œil de l'utilisateur. Elle constitue donc un dispositif d'ouverture d'un œil.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'ouverture (3) d'un œil, caractérisé par le fait qu'il comprend une paroi latérale (7) présentant un rebord (8) destiné à venir en contact avec le visage d'un utilisateur autour de son œil, et deux
5 lames (14) souples entourées par ladite paroi latérale et dépassant au-delà dudit rebord.

2. Dispositif d'ouverture selon la revendication 1, dans lequel la paroi latérale et lesdites lames sont réalisées d'une seule pièce.

3. Dispositif d'ouverture selon la revendication 1, dans lequel
10 la paroi latérale et lesdites lames sont réalisées en matériaux différents.

4. Dispositif d'ouverture selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les lames souples sont réalisées en élastomère ou plastique élastomère.

5. Dispositif d'ouverture selon l'une des revendications
15 précédentes, dans lequel les lames souples présentent une épaisseur inférieure à celle de la paroi latérale.

6. Dispositif de distribution (1) de produit ophtalmique, comprenant un récipient (2) contenant du produit ophtalmologique et un dispositif d'ouverture (3) selon l'une des revendications précédentes,
20 fixé audit récipient.

7. Dispositif de distribution selon la revendication précédente, dans lequel le récipient présente un orifice de sortie (6), le dispositif d'ouverture présentant un conduit de liaison (12) partant dudit orifice de sortie et débouchant entre lesdites lames.

8. Dispositif de distribution selon la revendication précédente
25 comprenant un obturateur (4) au niveau dudit conduit de liaison.

1/1

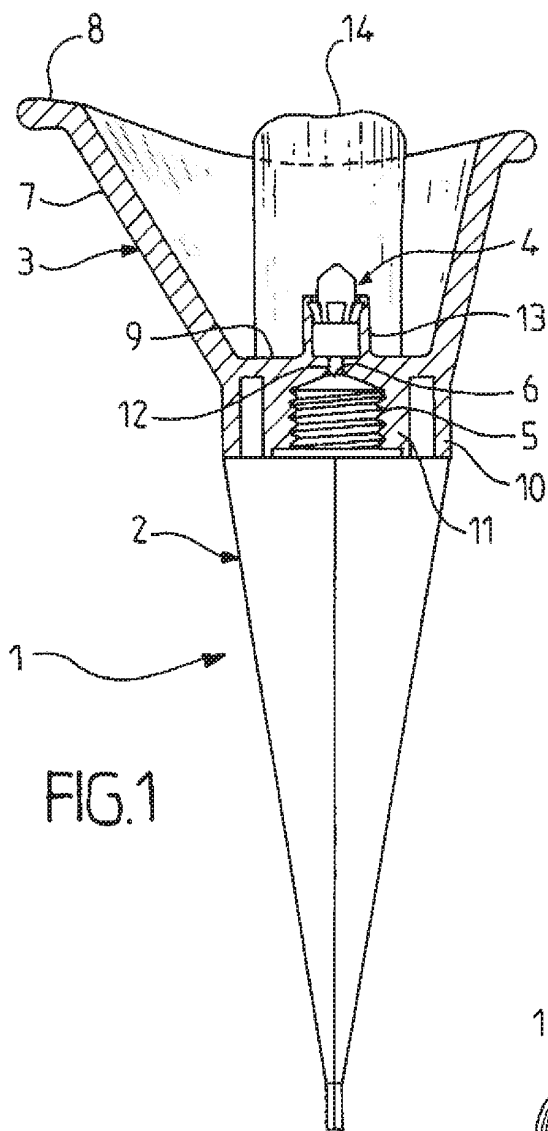


FIG. 1

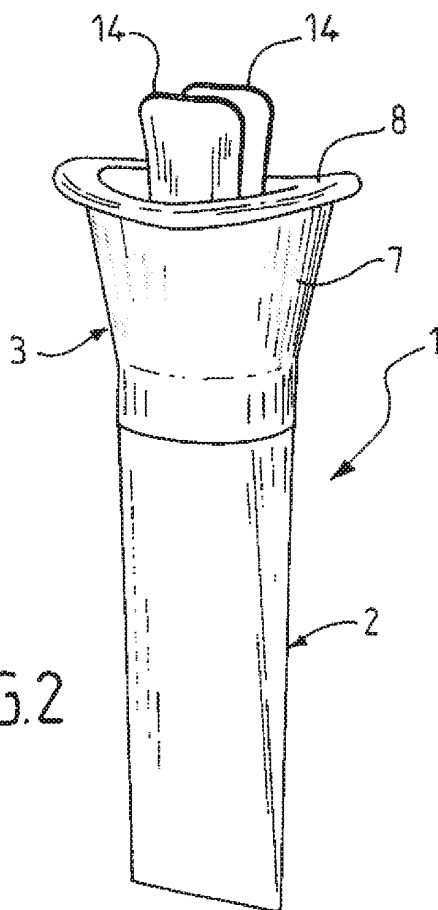


FIG. 2

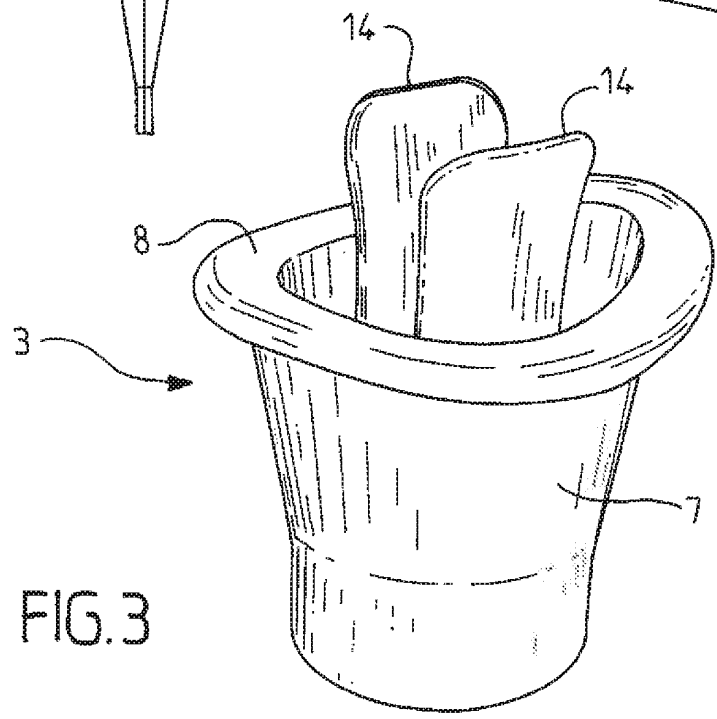


FIG. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 716077
FR 0857877

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		
Y	US 7 011 652 B1 (BERKE JOSEPH J [US] ET AL) 14 mars 2006 (2006-03-14) * colonne 3, ligne 24 - colonne 4, ligne 30 * * figures 1,2 *	1-8	A61F9/00 A61J1/00
Y	US 5 064 420 A (CLARKE GERALD P [US] ET AL) 12 novembre 1991 (1991-11-12) * colonne 2, ligne 38 - ligne 64 * * colonne 3, ligne 46 - colonne 4, ligne 43 * * figure 2 *	1-8	
A	US 6 336 917 B1 (BERKE JOSEPH J [US]) 8 janvier 2002 (2002-01-08) * colonne 2, ligne 53 - colonne 3, ligne 20 * * colonne 4, ligne 56 - colonne 6, ligne 4 * * colonne 7, ligne 37 - ligne 39 * * figures 1,4 *	1-8	
A	US 5 133 702 A (PY DANIEL [US]) 28 juillet 1992 (1992-07-28) * colonne 7, ligne 64 - colonne 9, ligne 42 * * figures 8-11 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61F A61H A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 avril 2009		Grochol, Jana	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0857877 FA 716077**

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 **09-04-2009**

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 7011652	B1	14-03-2006	AUCUN	
US 5064420	A	12-11-1991	AUCUN	
US 6336917	B1	08-01-2002	US 6569131 B1	27-05-2003
US 5133702	A	28-07-1992	AUCUN	