



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.10.2017 Bulletin 2017/41

(51) Int Cl.:
A45D 8/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16163988.5**

(22) Date de dépôt: **06.04.2016**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(72) Inventeur: **BOURGEOIS, Sophie**
4000 Liège (BE)

(74) Mandataire: **Pronovem**
Office Van Malderen
Parc d'affaires Zénobe Gramme- bâtiment K
Square des Conduites d'Eau 1-2
4020 Liège (BE)

(71) Demandeur: **BaByliss Faco sprl**
4020 Wandre (BE)

(54) **PINCE A CHEVEUX**

(57) La présente invention se rapporte à une pince crabe (1) pour cheveux, comportant deux mâchoires (2), les mâchoires (2) étant fixées sur une lame flexible (3),

la lame flexible (3) formant à la fois le socle permettant de relier les deux mâchoires et le ressort pour créer une force de rappel lors de l'ouverture de la pince (1).

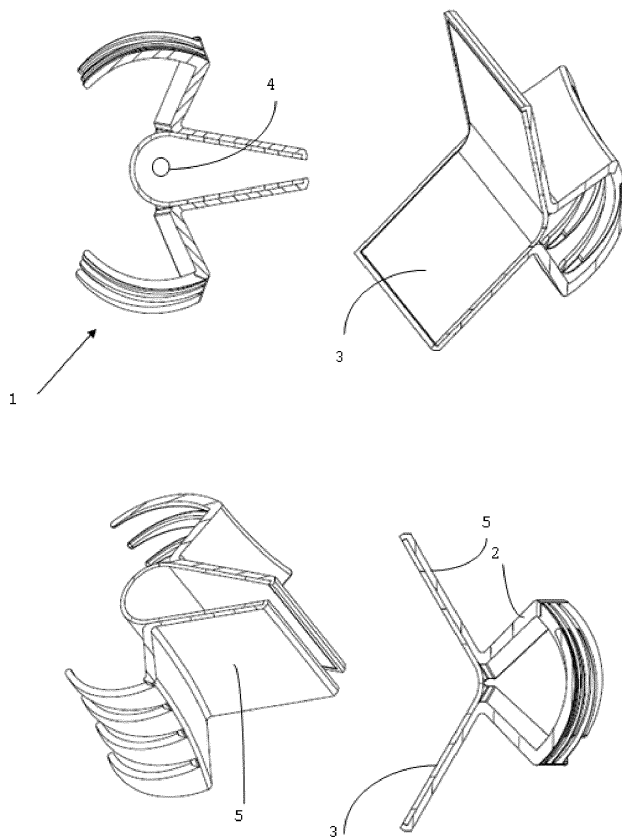


Fig.1

Description

Objet de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte à une pince crabe pour cheveux, comportant deux mâchoires saisissant les cheveux, les mâchoires étant fixées sur une lame flexible, ladite lame formant un socle pour les mâchoires et représentant le principal élément décoratif de la pince.

Etat de la technique

[0002] Les pinces crabes sont bien connues de l'état de la technique. Elles sont généralement constituées de deux mâchoires en forme de peigne recourbé reliées par un ressort que l'on tente généralement de camoufler pour des raisons esthétiques.

[0003] Les documents EP0669088A1; US6035863; CN2860191U; US20080149129; US 20090255552; US20090277469; US 20100139687 et US9232841 divulguent notamment ce type de pince crabe. Toutes ces pinces crabes comportent des ressorts généralement agencés selon une géométrie de révolution autour d'un axe réel ou virtuel de basculement des deux mâchoires.

[0004] La présente invention prend le contrepied de la philosophie de camouflage des ressorts et ne considère plus celui-ci comme un mal nécessaire mais comme l'élément décoratif principal de la pince en fixant un socle élastique sur l'ensemble des surfaces d'appui des mâchoires, rendant cet élément entièrement visible une fois la pince fixée dans les cheveux.

Buts de l'invention

[0005] La présente invention vise à fournir une pince crabe pour cheveux, comportant deux mâchoires, les mâchoires étant fixées sur une lame flexible formant un socle pour les mâchoires, la lame flexible représentant le principal élément décoratif de la pince.

Résumé de l'invention

[0006] La présente invention divulgue une pince crabe pour cheveux comportant deux mâchoires avec des moyens d'appui et une lame flexible, les moyens d'appui des mâchoires étant fixés sur la lame flexible, la lame flexible formant, à la fois, le socle de fixation des moyens d'appui permettant de faire pivoter les mâchoires autour d'un axe et le ressort pour créer une force de rappel lors de l'ouverture de la pince.

[0007] Les modes d'exécution préférés de l'invention comportent au moins une, ou une combinaison quelconque appropriée des caractéristiques suivantes :

- pince crabe dans laquelle la lame flexible est en acier inoxydable ;
- la lame flexible recouvre substantiellement toute la surface du moyen d'appui des deux mâchoires ;

- la structure de la pince est exempte de charnières situées sur les mâchoires ;
- les mâchoires comportent des dents ;
- l'acier inoxydable comporte des éléments décoratifs ;
- la lame flexible présente une structure ouverte ajourée ;
- la lame flexible pliée forme deux plans contigus formant un angle entre 160° et 60°, de préférence entre 140° et 80° et de manière particulièrement préférée entre 120° et 90° lorsque la pince est complètement fermée ;
- la lame flexible présente une forme de triangle ou de rectangle ouvert ou fermé, de losange ouvert ou fermé ou une forme elliptique ouverte ou fermée ;
- la lame flexible couvre au moins 80 %, de préférence 90 % de la surface d'appui des mâchoires ;
- la lame flexible a une surface supérieure à la surface des moyens d'appui des mâchoires.

Brève description des figures

[0008]

La figure 1 représente une vue en trois dimensions et sous différents angles de la pince crabe selon l'invention à la fois en position ouverte et en position fermée.

La figure 2 représente cinq exemples de modes d'exécution de la pince crabe selon l'invention. La lame flexible qui forme le socle pour les appuis des mâchoires peut prendre de nombreuses formes différentes.

La figure 3 représente un autre exemple de mode d'exécution de la pince crabe selon l'invention où la lame flexible a une dimension supérieure à la surface des appuis des mâchoires.

La figure 4 représente quelques exemples d'éléments décoratifs pouvant figurer sur la lame flexible de la pince crabe.

Liste des symboles de référence

[0009]

1. Pince crabe selon l'invention
2. Mâchoires
3. Lame flexible
4. Axe de pivotement pouvant être virtuel
5. Moyens d'appui des mâchoires

Description détaillée de l'invention

[0010] La présente invention divulgue une pince crabe pour cheveux, où la traditionnelle charnière reliant les deux pinces est remplacée par une lame suffisamment flexible, la lame formant un socle sur lequel sont fixées les deux mâchoires par l'intermédiaire de moyens d'appui.

pui. La lame flexible 3 représente d'ailleurs le principal élément décoratif de la pince 1. Ceci est illustré dans les figures.

[0011] De nombreux matériaux élastiques peuvent convenir pour former la lame flexible 3 de la pince crabe 1 selon l'invention, comme certains matériaux composites par exemple, mais la préférence est donnée à l'acier inoxydable permettant une série de décorations possibles comme des gravures, des vernis de couleurs différentes, etc. La figure 4 donne des exemples de réalisation dont seule l'imagination fixe les limites.

[0012] La lame flexible 3 recouvre substantiellement toute la surface des moyens d'appui 5 des mâchoires 2, à savoir au moins 80 %, de préférence au moins 90 % de la surface, et forme ainsi un socle ou un support sur lequel sont fixées ces mâchoires et devient une partie décorative de la pince crabe que l'on ne tente plus de camoufler mais plutôt de mettre en valeur. Néanmoins, la lame flexible peut même avoir une surface bien supérieure à celle des moyens d'appui 5 des mâchoires 2 comme illustré à la figure 3.

[0013] Selon un mode préféré de l'invention, la lame flexible est constituée d'acier inoxydable dont le pliage donnera l'effet ressort escompté. Le pliage de la lame va former deux plans contigus qui formeront un angle entre 160° et 60°, de préférence entre 140° et 80° et de manière particulièrement préférée entre 120° et 90° lorsque la pince sera complètement fermée. Le pliage de la lame flexible va permettre aux mâchoires de pivoter autour d'un axe 4, celui-ci pouvant être virtuel.

[0014] Les deux plans contigus de la lame flexible 3 peuvent être ajourés et avoir différentes formes fermées ou ouvertes (ajourées) comme par exemple des triangles rectangles, losanges, ellipses ou disques.

[0015] La pince crabe 1 de la présente invention est donc exempte de ressorts hélicoïdaux ou en forme d'anneaux. Pour assurer le pivotement des deux mâchoires 2 seule une lame flexible 3 formant un socle pour les mâchoires est fixée sur les moyens d'appui 5 des mâchoires 2. Elle comporte un axe de pivotement 4 mais aucune charnière reliée aux mâchoires 2.

Revendications

1. Pince crabe (1) pour cheveux comportant deux mâchoires (2) avec des moyens d'appui (5) et une lame flexible (3), les moyens d'appui des mâchoires (2) étant fixés sur la lame flexible (3), la lame flexible formant, à la fois, le socle de fixation des moyens d'appui (5) permettant de faire pivoter les mâchoires autour d'un axe (4) et le ressort pour créer une force de rappel lors de l'ouverture de la pince (1).
2. Pince crabe (1) selon la revendication 1 dans laquelle la lame flexible (3) est en acier inoxydable.
3. Pince crabe (1) selon les revendications 1 ou 2 dans

laquelle la lame flexible (3) recouvre substantiellement toute la surface du moyen d'appui (5) des deux mâchoires (2).

4. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la structure de la pince (1) est exempte de charnières situées sur les mâchoires (2).
5. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle les mâchoires (2) comportent des dents.
6. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle l'acier inoxydable comporte des éléments décoratifs.
7. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la lame flexible (3) présente une structure ouverte ajourée.
8. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la lame flexible (3) pliée forme deux plans contigus formant un angle entre 160° et 60°, de préférence entre 140° et 80°, et de manière particulièrement préférée entre 120° et 90° lorsque la pince (1) est complètement fermée.
9. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la lame flexible (3) présente une forme de rectangle ouvert ou fermé, de losange ouvert ou fermé ou une forme elliptique ouverte ou fermée.
10. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la lame flexible (3) couvre au moins 80 %, de préférence 90 % de la surface d'appui (5) des mâchoires (2).
11. Pince crabe (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dans laquelle la lame flexible (3) a une surface supérieure à la surface des moyens d'appui (5) des mâchoires (2).

45

50

55

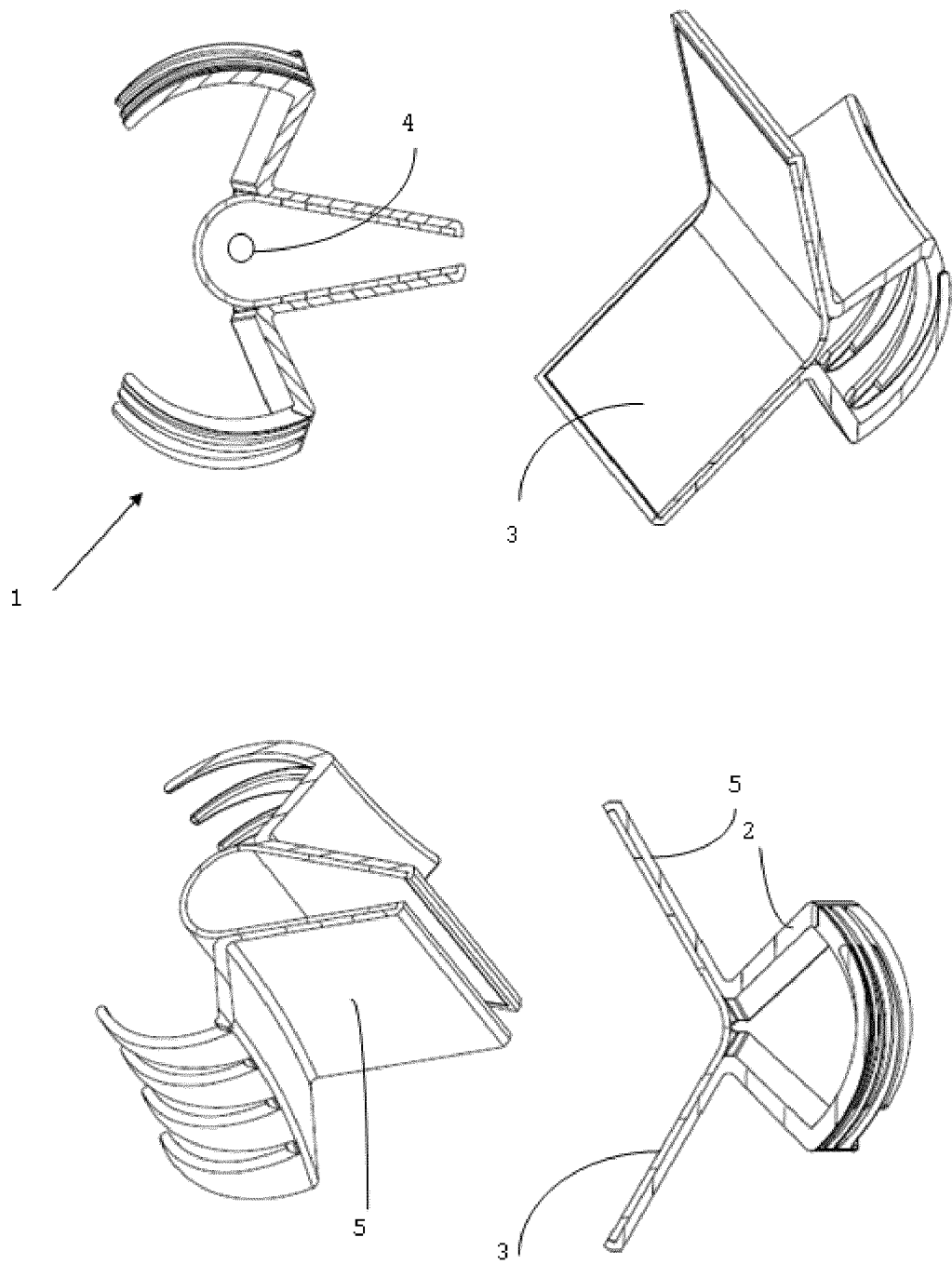


Fig.1

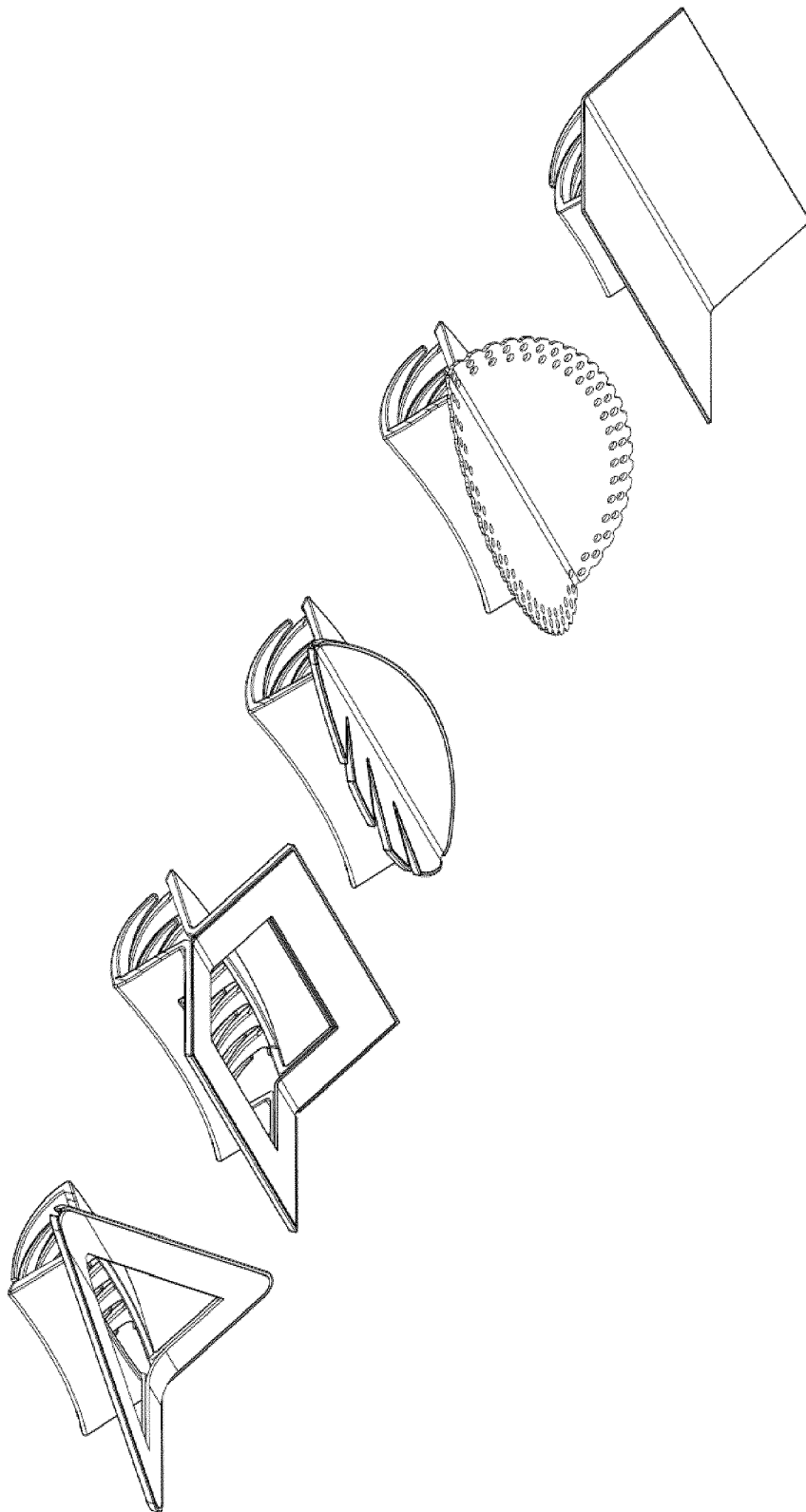


Fig.2

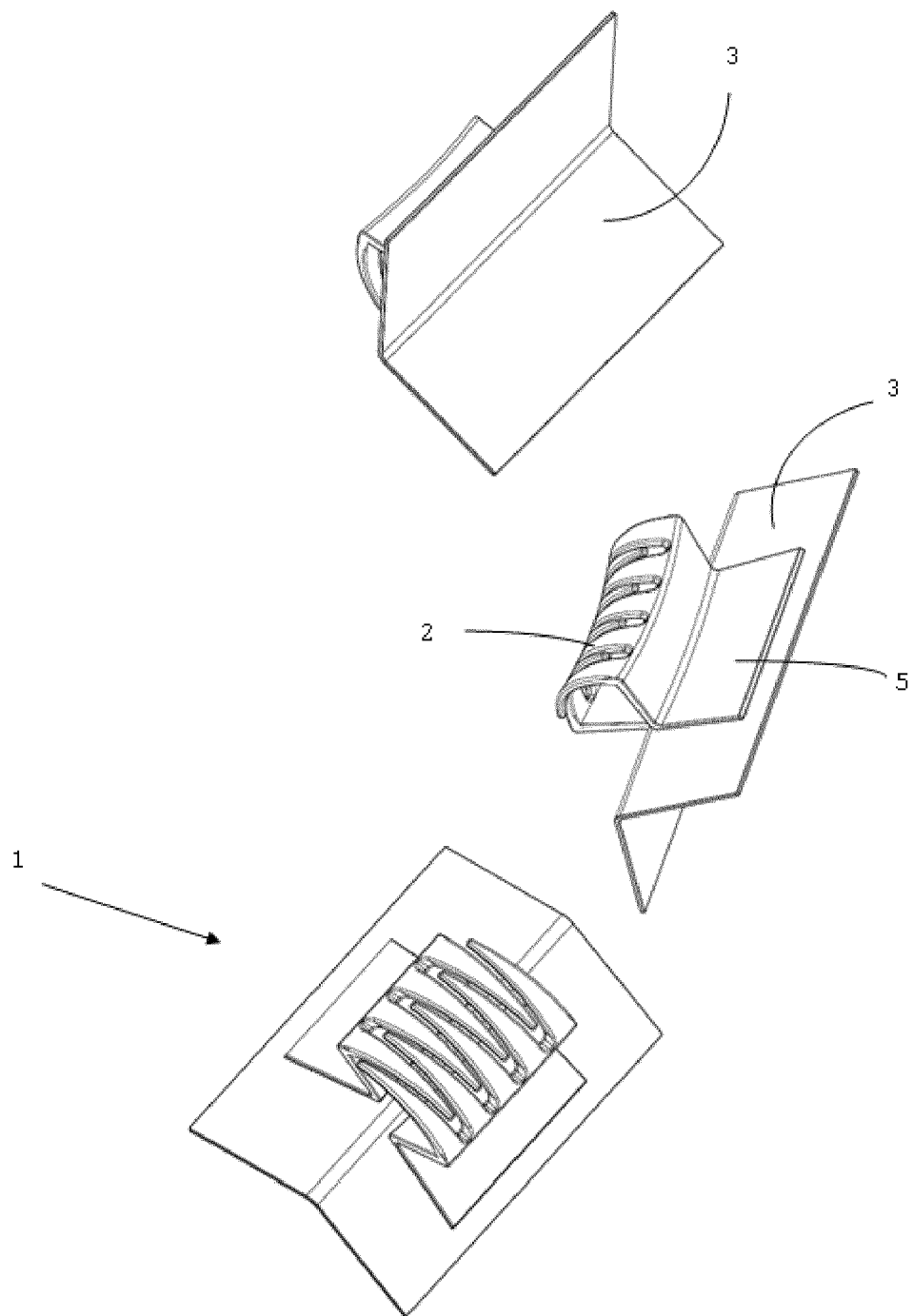


Fig.3

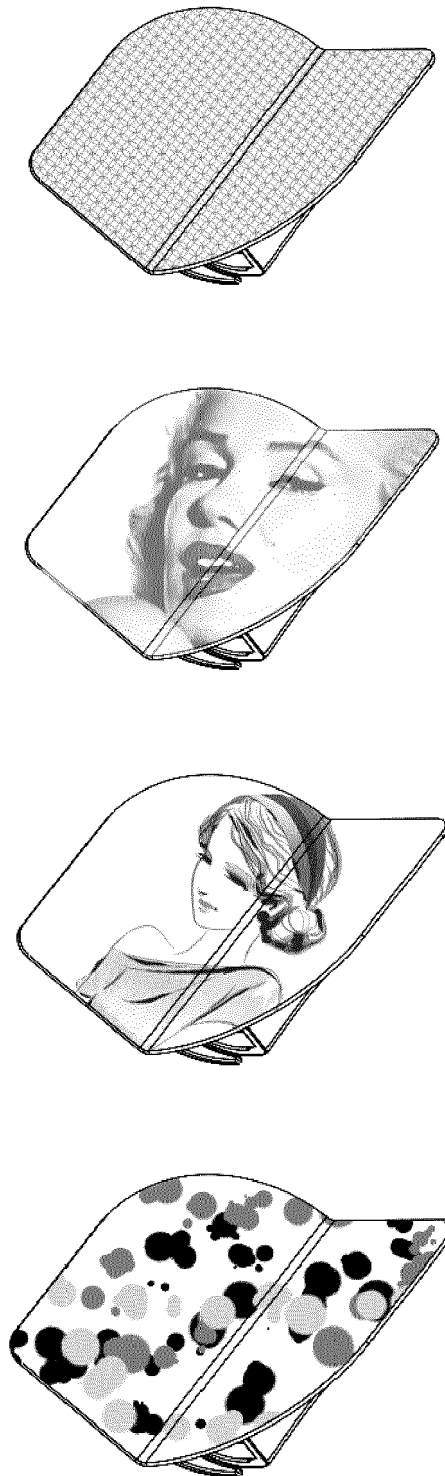


Fig.4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 16 3988

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2012/048291 A1 (CHUDZIK STAN [US] ET AL) 1 mars 2012 (2012-03-01) * alinéas [0072] - [0095]; figures 12-15 *	1-11	INV. A45D8/20
X	DE 20 2009 003381 U1 (HSU SHIH LING [TW]) 14 mai 2009 (2009-05-14) * le document en entier *	1-3,6-11	
X	US 2009/255553 A1 (HSU WEI-CHENG [TW]) 15 octobre 2009 (2009-10-15) * alinéas [0021] - [0026]; figures *	1-6,8-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		7 octobre 2016	Dinescu, Daniela
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 16 16 3988

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

07-10-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2012048291 A1	01-03-2012	AUCUN	
DE 202009003381 U1	14-05-2009	AUCUN	
US 2009255553 A1	15-10-2009	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0669088 A1 [0003]
- US 6035863 A [0003]
- CN 2860191 U [0003]
- US 20080149129 A [0003]
- US 20090255552 A [0003]
- US 20090277469 A [0003]
- US 20100139687 A [0003]
- US 9232841 B [0003]