

(19)



(11)

EP 3 135 153 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.03.2017 Bulletin 2017/09

(51) Int Cl.:
A45D 26/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16020312.1**

(22) Date de dépôt: **23.08.2016**

(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

(71) Demandeur: **Guedj Alphandary, Laurence**
75017 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Guedj Alphandary, Laurence**
75017 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Louiset, Raphaël**
Louis Petit
34 rue François Bonvin
75015 Paris (FR)

(30) Priorité: **25.08.2015 FR 1557919**

(54) **INSTRUMENT D'ESTHÉTIQUE CORPORELLE COMPRENANT UNE PINCE À ÉPILER ET UN PORTE-ACCESSOIRE ARTICULÉ**

(57) Instrument (1) manuel d'esthétique corporelle, qui comprend :

- une pince (2) à épiler munie d'une paire de branches (3) longitudinales ayant chacune une extrémité (4) avant libre et une extrémité (5) arrière opposées, ces branches (3) définissant conjointement un mors (6) à leur extrémité (4) avant et étant réunies par un talon (7) à leur extrémité (5) arrière ;

- un accessoire (11), tel qu'une brosse ;

- un porte-accessoire (10) monté sur la pince (2) et portant l'accessoire (11), le porte-accessoire (10) étant monté entre les branches (3), au voisinage de l'extrémité (5) arrière de celles-ci, en étant articulé par rapport aux branches (3) entre une position de rangement dans laquelle l'accessoire (11) est escamoté entre les branches (3), et une position d'utilisation dans laquelle l'accessoire (11) s'étend en saillie par rapport aux branches (3).

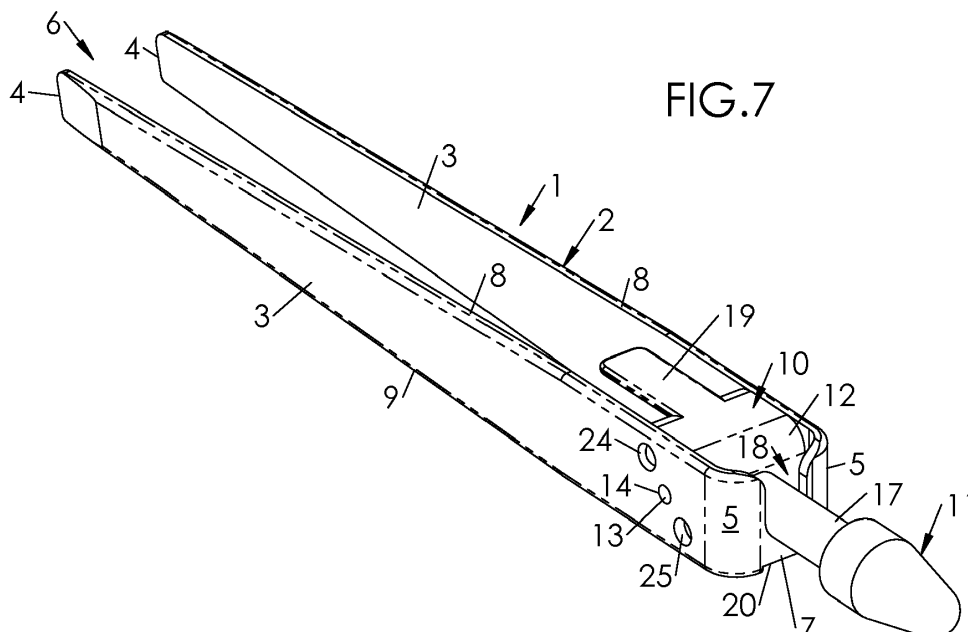


FIG.7

EP 3 135 153 A1

Description

[0001] L'invention a trait au domaine de l'esthétique corporelle (comprenant notamment l'épilation, la coiffure, la manucure, le maquillage). Elle concerne, plus particulièrement, un instrument manuel d'esthétique corporelle comprenant une pince à épiler et un accessoire associé à celle-ci.

[0002] Les techniques d'épilation à la cire ou à l'épilateur électrique n'ont pas rendu obsolète l'usage de la pince à épiler qui, pour extirper les poils récalcitrants, s'utilise seule (notamment pour la sculpture des sourcils) ou en complément des techniques précitées.

[0003] Des tentatives ont été faites pour perfectionner les pinces à épiler en les équipant d'accessoires. Ainsi, à titre d'exemple :

- sous la marque (déposée) La Tweez est commercialisée une pince à épiler sur laquelle est montée une lampe ;
- la demande de brevet français FR 2 524 297 propose une pince à épiler sur laquelle est montée une loupe ;
- la demande de brevet australien AU 2010100143 propose une pince à épiler sur laquelle est montée une brosse à sourcils.

[0004] Seule la pince à épiler La Tweez a rencontré un certain succès commercial. Il est vrai que la loupe et la brosse à sourcil des autres pinces précitées nuisent à une bonne prise en main de la pince, pourtant essentielle à la précision que l'on attend de cette dernière.

[0005] Un premier objectif est par conséquent de proposer un instrument manuel d'esthétique corporelle comprenant une pince à épiler et un accessoire qui offre une ergonomie améliorée.

[0006] A cet effet, il est proposé un instrument manuel d'esthétique corporelle, qui comprend :

- une pince à épiler munie d'une paire de branches longitudinales ayant chacune une extrémité avant libre et une extrémité arrière opposées, ces branches définissant conjointement un mors à leur extrémité avant et étant réunies par un talon à leur extrémité arrière ;
- un accessoire, tel qu'une brosse ;
- un porte-accessoire monté sur la pince entre les branches, au voisinage de l'extrémité arrière de celles-ci, en étant articulé par rapport aux branches entre une position de rangement dans laquelle l'accessoire est escamoté entre les branches, et une position d'utilisation dans laquelle l'accessoire s'étend en saillie par rapport aux branches.

[0007] Un avantage de cet instrument est qu'en position de rangement l'accessoire ne gêne pas l'utilisation de la pince, dont on se sert avec autant de facilité et de précision qu'une pince dépourvue d'accessoire.

[0008] Diverses caractéristiques supplémentaires

peuvent être prévues, seules ou en combinaison :

- dans la position d'utilisation, l'accessoire s'étend longitudinalement en saillie du talon ;
- le talon est pourvu d'une échancrure dans laquelle vient se positionner l'accessoire en position d'utilisation ;
- le porte-accessoire est monté pivotant par rapport aux branches au moyen d'un axe reliant celles-ci transversalement ;
- le porte-accessoire comprend une patte d'actionnement qui, en position de rangement, dépasse du talon ;
- en position de rangement, la patte d'actionnement affleure un chant de la pince ;
- le talon est creusé d'une encoche dans laquelle la patte d'actionnement vient se loger en position de rangement ;
- l'instrument comprend un mécanisme d'arrêt du porte-accessoire dans sa position d'utilisation ou (le cas échéant) dans sa position de rangement ;
- le mécanisme d'arrêt comprend un cran d'arrêt mobile porté par le porte-accessoire, sollicité vers l'extérieur de celui-ci par un ressort, et venant, en position d'utilisation, coopérer avec un trou creusé dans l'une des branches ;
- le cran d'arrêt se présente sous forme d'une bille, le ressort étant hélicoïdal.

[0009] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront à la lumière de la description d'un mode de réalisation, faite ci-après en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective montrant, par l'avant, un instrument manuel d'esthétique corporelle comprenant une pince à épiler, un porte-accessoire monté sur celle-ci et un accessoire monté sur le porte-accessoire ; le porte-accessoire est représenté dans une position de rangement ;
- la figure 2 est une vue en perspective montrant, par l'arrière, l'instrument de la figure 1 avec, en médaillon, un détail à plus grande échelle ;
- la figure 3 est une vue partielle de dessus de l'instrument des figures 1 et 2 ;
- la figure 4 est une vue de détail, en coupe, de l'instrument de la figure 3, faite selon le plan de coupe IV-IV ;
- la figure 5 est une vue de détail en perspective montrant le basculement du porte-accessoire (avec l'accessoire) vers sa position d'utilisation ;
- la figure 6 est une vue similaire à la figure 1, montrant l'instrument avec le porte-accessoire dans la position d'utilisation ;
- la figure 7 est une vue similaire à la figure 2, montrant l'instrument avec le porte-accessoire dans la position d'utilisation ;
- la figure 8 est une vue similaire à la figure 3, montrant

l'instrument avec le porte-accessoire dans la position d'utilisation ;

- la figure 9 est une vue similaire à la figure 4, montrant l'instrument avec le porte-accessoire dans la position d'utilisation ;
- la figure 10 est une vue en coupe transversale de l'instrument de la figure 9, faite selon le plan de coupe X-X.

[0010] Sur les figures est représenté un instrument **1** manuel d'esthétique corporelle, qui comprend, en premier lieu, une pince **2** à épiler qui peut être employée seule pour réaliser l'épilation de diverses parties du corps (notamment les sourcils), ou en complément d'autres outils d'épilation de masse (cire, épilateur électrique).

[0011] Cette pince **2** à épiler, avantageusement réalisée en métal (par ex. en acier inoxydable), comprend une paire de branches **3** longitudinales ayant chacune une extrémité **4** avant libre et une extrémité **5** arrière opposées.

[0012] A leur extrémité **4** avant, où elles sont de préférence effilées, les branches **3** définissent conjointement un mors **6** permettant, par pression latérale sur les branches **3**, de saisir et d'arracher un poil ou un cheveu. Les branches **3** sont élastiquement déformables depuis une position de repos, illustrée sur les figures, où elles s'étendent sensiblement parallèlement l'une à l'autre. Pour améliorer la précision de la pince **2**, les branches **3** peuvent, à leur extrémité **4** avant, être biseautées, comme dans l'exemple illustré.

[0013] A leur extrémité **5** arrière, les branches **3** sont réunies par un talon **7**. Comme on peut le voir notamment sur la figure 3, le talon **7** s'étend transversalement (c'est-à-dire perpendiculairement aux branches), de sorte que la pince **2** présente une forme générale de U allongé. L'écartement, noté E, entre les branches **3** est, au moins au voisinage de leur extrémité **5** arrière, de préférence compris entre 8 mm et 20 mm, par ex. de l'ordre de 9 mm.

[0014] La pince **2** est délimitée par deux chants opposés qui s'étendent sur les branches et le talon, à savoir un chant **8** supérieur et un chant **9** inférieur.

[0015] Les branches **3** présentent, du côté de leur extrémité **5** arrière, une hauteur (distance entre les chants), notée H, de préférence comprise entre 8 mm et 20 mm, par ex. de l'ordre de 11 mm.

[0016] La longueur, notée L, des branches **3**, mesurée entre leurs extrémités **4**, **5**, est de préférence comprise entre 70 mm et 150 mm, par ex. de l'ordre de 85 mm.

[0017] L'instrument **1** comprend, en deuxième lieu, un porte-accessoire **10** monté sur la pince **2**, et un accessoire **11** (tel qu'une brosse) porté par le porte-accessoire **10**.

[0018] Le porte-accessoire **10** est monté entre les branches **3**, au voisinage de l'extrémité **5** arrière de celles-ci. Le porte-accessoire **10** est articulé par rapport aux branches **3** entre une position de rangement (figures 1 à 4) dans laquelle l'accessoire **11** est escamoté entre les branches **3**, et une position d'utilisation (figures 6 à 9)

dans laquelle l'accessoire **11** s'étend en saillie par rapport aux branches **3**.

[0019] Selon un mode préféré de réalisation, illustré sur les figures, le porte-accessoire **10** se présente sous forme d'une pièce monobloc, de préférence métallique.

[0020] Le porte-accessoire **10** comprend un corps **12** prismatique (en l'espèce de forme générale cubique, dont les arêtes sont arrondies pour en améliorer le toucher).

[0021] Selon un mode de réalisation illustré sur les figures, le porte-accessoire **10** est monté pivotant par rapport aux branches **3** au moyen d'un axe **13** reliant celles-ci transversalement. L'axe **13** se présente par ex. sous forme d'une tige métallique, typiquement en acier. L'axe **13** est emmanché dans des trous **14** percés latéralement dans les branches **3** au voisinage de leur extrémité **5** arrière, et s'étend au travers d'un alésage **15** pratiqué transversalement, centralement, dans le corps **12**. Le montage de l'axe **13** est de préférence serré dans les trous **14**, pour éviter que l'axe **13** ne puisse coulisser par rapport aux branches **3** et ainsi se séparer de la pince **2**. En revanche, le montage du corps **12** sur l'axe **13** laisse avantageusement un jeu, de sorte à permettre la rotation du porte-accessoire **10** par rapport à la pince **2**.

[0022] L'accessoire **11** peut être monté de manière indémontable sur le porte-accessoire **10**. Les deux éléments **10**, **11** peuvent même constituer une seule et même pièce. Cependant, selon un mode de réalisation préféré illustré sur les figures, l'accessoire **11** est séparé du porte-accessoire **10**, et est avantageusement monté sur celui-ci de manière amovible, de sorte à permettre son remplacement, soit par un accessoire identique lorsque le premier est usé, soit par un accessoire différent, destiné à un autre usage (tel qu'un peigne, une lime à ongles, ou encore une brosse de taille ou de forme différente).

[0023] A cet effet, le montage de l'accessoire **11** sur le porte-accessoire **10** est réalisé au moyen d'un système d'emboîtement, par exemple de type mâle-femelle. Plus précisément, dans l'exemple illustré, le porte-accessoire **10** (et plus précisément le corps **12**) est pourvu d'un trou **16** pratiqué perpendiculairement à l'alésage **15**, et l'accessoire **11** est pourvu d'un arbre **17** qui vient s'emmancher dans le trou **16**, de manière serrée (quoique démontable) ou encliquetée.

[0024] En variante, le porte-accessoire **10** (et plus précisément le corps **12**) est pourvu d'un pion, tandis que l'accessoire **11** est pourvu d'un trou au moyen duquel il vient s'emboîter sur le pion.

[0025] Selon un mode de réalisation illustré sur les figures, dans la position de rangement, l'accessoire **11** s'étend longitudinalement, ne dépassant pas des chants **8**, **9**. Dans cette position, où le trou **16** pratiqué dans le corps **12** du porte-accessoire **10** est tourné vers l'extrémité **4** l'avant des branches **3** (c'est-à-dire vers le mors **6**) et où l'accessoire **11** ne peut pas être utilisé (tout du moins pas au mieux), il ne gêne nullement l'utilisation normale de la pince **2**. En d'autres termes, ni le porte-accessoire **10** ni l'accessoire **11** ne forment obstacle à

la flexion des branches **3** l'une vers l'autre, et la prise en main de la pince **2** est similaire à celle d'une pince qui serait dépourvue d'accessoire.

[0026] Par ailleurs, dans l'exemple illustré, dans la position d'utilisation, le porte-accessoire **10** est tourné à 180° par rapport à la position de rangement et l'accessoire **11** s'étend longitudinalement en saillie du talon **7**, à l'opposé de l'extrémité **4** avant des branches **3** (c'est-à-dire à l'opposé du mors **7**). Dans la position d'utilisation du porte-accessoire **10** (et de l'accessoire **11**), la pince **2** sert par conséquent de manche pour la manoeuvre de l'accessoire **11**.

[0027] Comme on le voit bien sur les figures 2 et 7, le talon **7** est pourvu d'une échancrure **18** dans laquelle vient se positionner l'accessoire **11** (et plus précisément l'arbre **17**) en position d'utilisation. Cette échancrure **18** est creusée à partir du chant **8** supérieur et s'étend sur une partie de la hauteur du talon **7**. Si l'arbre **17** est à section circulaire (ce qui est le cas dans l'exemple illustré), l'échancrure **18** se termine par un fond **19** en arc de cercle de même rayon.

[0028] Le porte-accessoire **10** est avantageusement monté serré entre les branches **3**, de sorte à éviter que les mouvements de la pince **2** ne provoquent sa rotation intempestive, ce qui serait susceptible de gêner l'utilisateur de la pince.

[0029] C'est pourquoi, pour faciliter la manoeuvre du porte-accessoire **10**, et en particulier pour faciliter son pivotement de sa position de rangement à sa position d'utilisation, le porte-accessoire **10** comprend avantageusement une patte **19** d'actionnement faisant saillie du corps **12**.

[0030] Dans l'exemple illustré, en position de rangement du porte-accessoire **10**, la patte **19** d'actionnement dépasse du talon **7** dans la direction longitudinale, à l'opposé des branches **3**.

[0031] La patte **19** peut présenter, comme illustré sur les figures (en particulier sur les figures 2 et 3) un contour rectangulaire ou carré, mais un contour courbe (par ex. en arc de cercle) n'est pas exclu.

[0032] Selon un mode de réalisation préféré, en position de rangement, la patte **19** d'actionnement affleure le chant **9** inférieur de la pince **2**, ce qui permet de poser celle-ci à plat sans qu'elle ne soit bancale.

[0033] A cet effet, le talon **7** est, à l'opposé de l'échancrure **18**, creusée dans le chant **9** inférieur d'une encoche **20**, de forme complémentaire de la patte **19** (en section transversale) et dans laquelle celle-ci vient se loger en position de rangement.

[0034] Pour faire pivoter le porte-accessoire **10** (avec l'accessoire **11**) de la position de rangement vers la position d'utilisation, on tient d'une main la pince **2** et, de l'autre main (par ex. du le pouce), on appuie sur la patte **19** d'actionnement pour imprimer au porte-accessoire **10** une rotation de 180° autour de son axe, comme illustré par les flèches sur la figure 5.

[0035] La position d'utilisation nécessite un maintien relativement rigide du porte-accessoire **10** (avec l'acces-

soire **11**) pour permettre la manoeuvre de l'instrument **1** sans risque que celui-ci ne se replie (à tout le moins tant que le couple résistant exercé par la peau sur laquelle est appliqué l'accessoire demeure en-deçà d'un certain seuil).

[0036] A cet effet, selon un mode préféré de réalisation, l'instrument **1** comprend un mécanisme **21** d'arrêt du porte-accessoire **10** dans sa position d'utilisation. De manière optionnelle, et comme illustré sur les dessins, ce mécanisme **21** permet également d'arrêter le porte-accessoire **10** dans sa position de rangement, de sorte à éviter toute sortie intempestive de l'accessoire **11** lors d'une utilisation normale de la pince **2**.

[0037] Ce mécanisme **21** d'arrêt comprend par exemple un cran **22** d'arrêt mobile porté par le porte-accessoire **10**, sollicité vers l'extérieur de celui-ci par un ressort **23**, et venant, au moins en position d'utilisation (et également, de manière optionnelle, en position de rangement), coopérer avec un trou **24** (respectivement **25**) creusé dans l'une des branches **3**. Dans l'exemple illustré, ce cran **22** d'arrêt se présente sous forme d'une bille, tandis que le ressort **23** est hélicoïdal - c'est-à-dire qu'il fonctionne en compression.

[0038] Comme on le voit sur la figure 10, le ressort **23** est logé dans un trou **26** borgne creusé latéralement dans le corps **12** du porte-accessoire **10**, ce trou **26** venant, en position d'utilisation (ou, de manière optionnelle, en position de rangement), se positionner au droit du trou **24** (respectivement **25**) creusé dans la branche **3**.

[0039] Dans ce cas, tant que le porte-accessoire **10** n'a pas atteint sa position d'utilisation (ou de rangement), et tant qu'il est dans une position intermédiaire entre la position de rangement et la position d'utilisation, la bille **22** comprime le ressort **23** et roule (ou glisse) contre la branche **3**.

[0040] Dès lors que la position d'utilisation (ou de rangement) est atteinte, la bille **22**, sollicitée vers l'extérieur du corps **12** par le ressort **23**, vient se loger dans le trou **24** (respectivement **25**), de diamètre inférieur à celui de la bille **2**, et bloque ainsi en rotation le porte-accessoire **10**. Ce blocage est effectif tant que le couple exercé sur le porte-accessoire **10** ne dépasse pas le seuil nécessaire pour déloger la bille **22** du trou **24** et permettre le rangement de l'accessoire **11** entre les branches **3** (respectivement son déploiement). Le couple nécessaire pour déloger la bille **22** du trou **24** (respectivement du trou **25**) dépend essentiellement de la raideur du ressort **23**.

[0041] En variante, le cran d'arrêt est un pion arrondi monté sur un ressort plat accolé au corps **12** du porte-accessoire **10**.

[0042] L'homme du métier choisira un ressort **24** d'une raideur telle que le couple en question soit de l'ordre de quelques Nm, ce qui laisse une marge suffisante pour l'utilisation de l'accessoire **11** (brossage des sourcils, application de mascara, etc.) dans de bonnes conditions tout en permettant le basculement de l'accessoire **11** vers la position de rangement sans nécessiter un effort

trop violent de la part de l'utilisateur.

[0043] Divers compléments ou variantes peuvent être envisagé(e)s.

[0044] Ainsi, l'instrument peut être équipé d'une motorisation qui, actionnée, commande le passage du porte-instrument (avec l'instrument) de sa position de rangement à sa position d'utilisation, et vice-versa. Cette motorisation peut être logée dans le porte-accessoire, la pince étant par ex. munie d'un bouton de commande accessible sur le côté d'une branche.

[0045] En variante, l'instrument peut être muni d'un ressort (par ex. un ressort de torsion) qui sollicite le porte-accessoire vers sa position d'utilisation, et le mécanisme de verrouillage du porte-accessoire peut être pourvu d'un actionneur qui, lorsqu'il est manoeuvré, débloque le mécanisme de verrouillage pour libérer le porte-accessoire et lui permettre ainsi de passer automatiquement à sa position d'utilisation, à la manière d'un couteau à cran d'arrêt.

Revendications

1. Instrument (1) manuel d'esthétique corporelle, qui comprend :

- une pince (2) à épiler munie d'une paire de branches (3) longitudinales ayant chacune une extrémité (4) avant libre et une extrémité (5) arrière opposées, ces branches (3) définissant conjointement un mors (6) à leur extrémité (4) avant et étant réunies par un talon (7) à leur extrémité (5) arrière ;
- un porte-accessoire (10) monté sur la pince (2) ;
- un accessoire (11), tel qu'une brosse, porté par le porte-accessoire (10) ;

cet instrument (1) étant **caractérisé en ce que** le porte-accessoire (10) est monté entre les branches (3), au voisinage de l'extrémité (5) arrière de celles-ci, en étant articulé par rapport aux branches (3) entre une position de rangement dans laquelle l'accessoire (11) est escamoté entre les branches (3), et une position d'utilisation dans laquelle l'accessoire (11) s'étend en saillie par rapport aux branches (3).

2. Instrument (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, dans la position d'utilisation, l'accessoire (11) s'étend longitudinalement en saillie du talon (7).
3. Instrument (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le talon (7) est pourvu d'une échancrure (18) dans laquelle vient se positionner l'accessoire (11) en position d'utilisation.
4. Instrument (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le porte-accessoire

(10) est monté pivotant par rapport aux branches (3) au moyen d'un axe (13) reliant celles-ci transversalement.

5. Instrument (1) selon l'une de revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le porte-accessoire (10) comprend une patte (19) d'actionnement qui, en position de rangement, dépasse du talon (7).
6. Instrument (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que**, en position de rangement, la patte (19) d'actionnement affleure un chant (9) de la pince (2).
7. Instrument (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le talon (7) est creusé d'une encoche (20) dans laquelle la patte (19) d'actionnement vient se loger en position de rangement.
8. Instrument (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend un mécanisme (21) d'arrêt du porte-accessoire (10) dans sa position d'utilisation ou dans sa position de rangement.
9. Instrument (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le mécanisme (21) d'arrêt comprend un cran (22) d'arrêt mobile porté par le porte-accessoire (10), sollicité vers l'extérieur de celui-ci par un ressort (23), et venant, en position d'utilisation ou de rangement, coopérer avec un trou (24 ; 25) creusé dans l'une des branches (3).
10. Instrument (1) selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le cran (21) d'arrêt se présente sous forme d'une bille, le ressort (23) étant hélicoïdal.

FIG.1

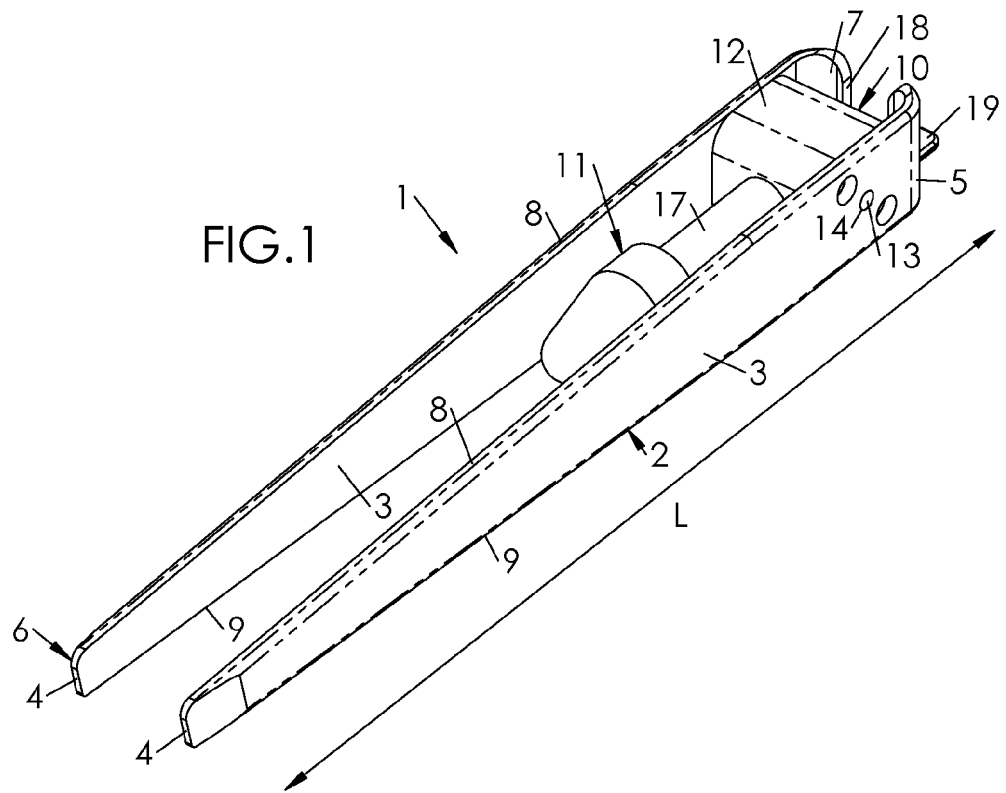


FIG.2

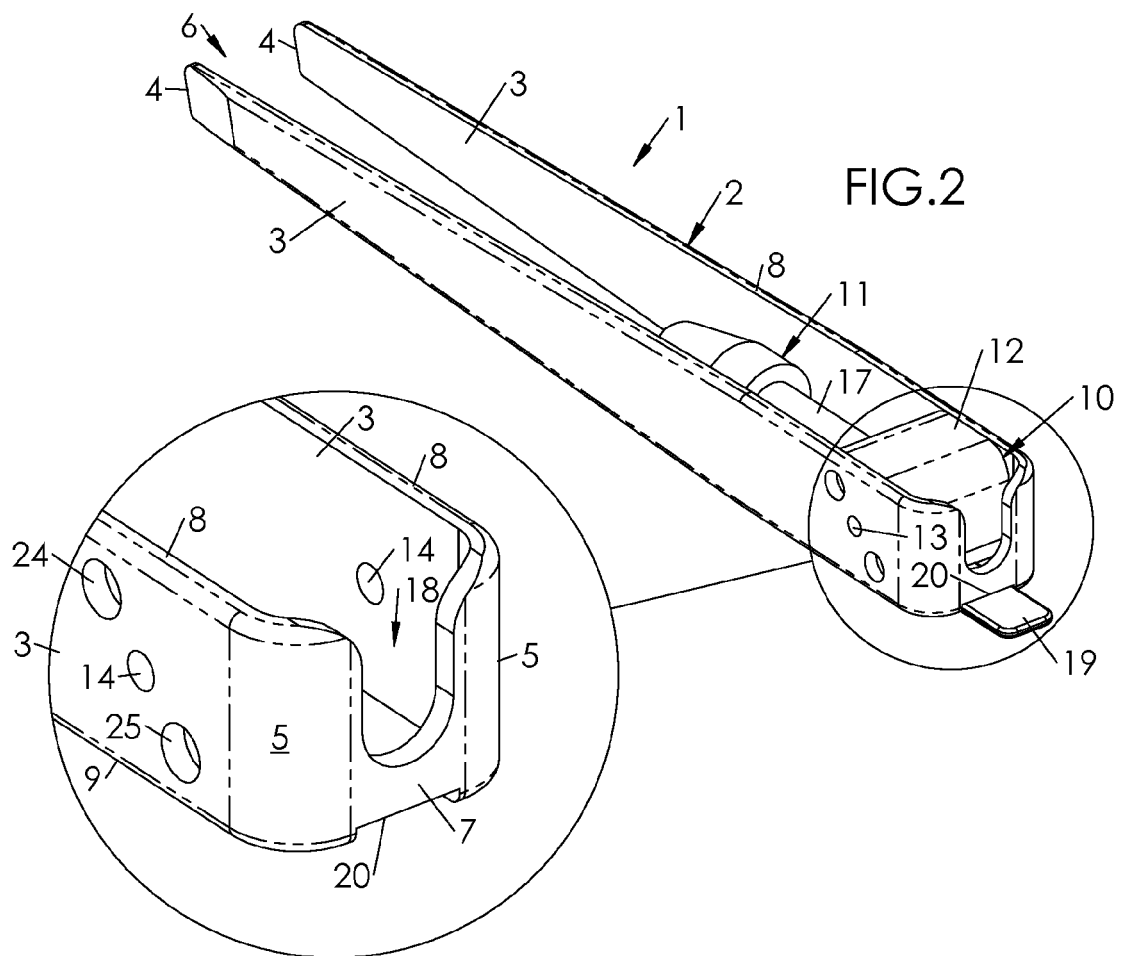


FIG.3

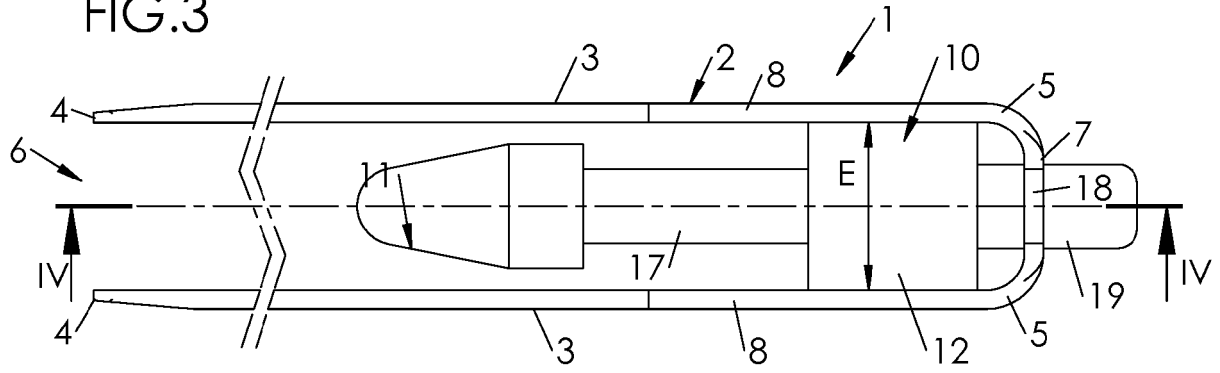
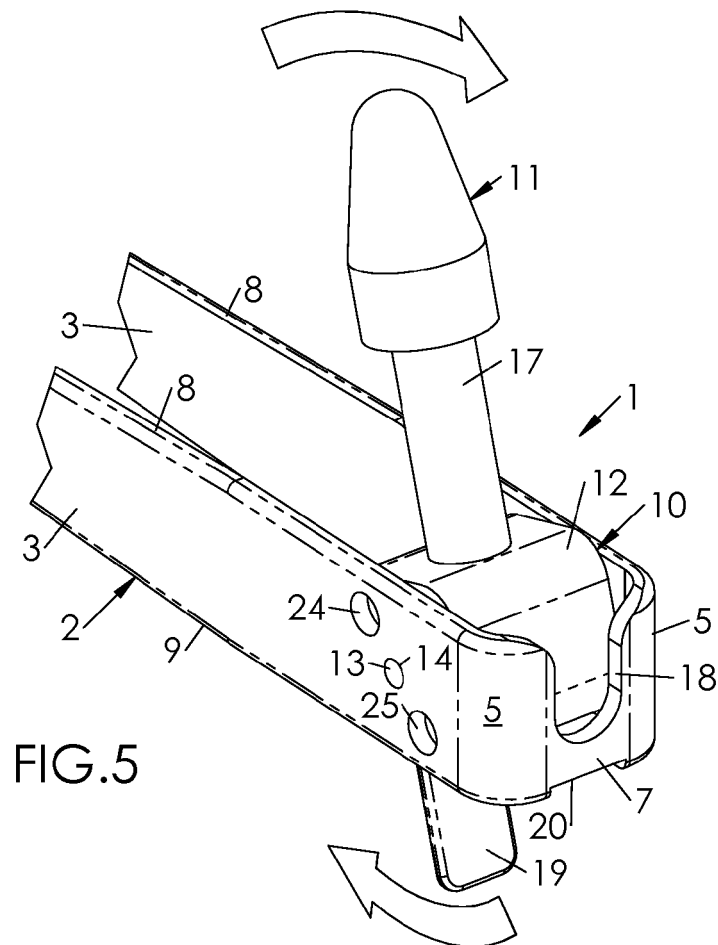
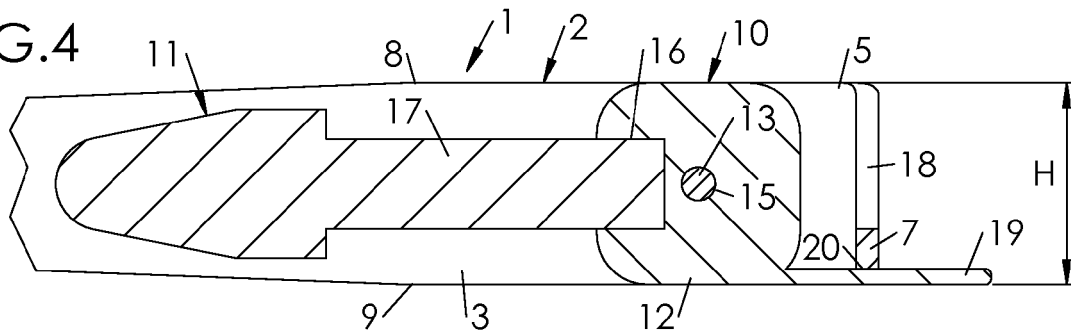


FIG.4



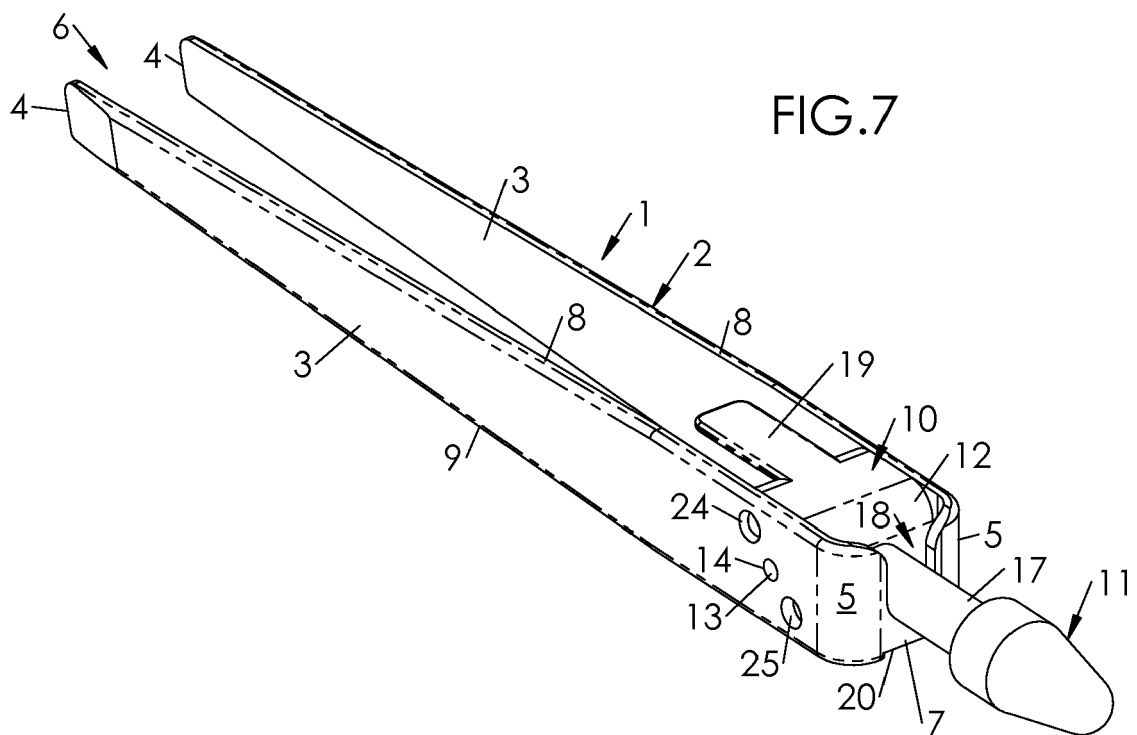
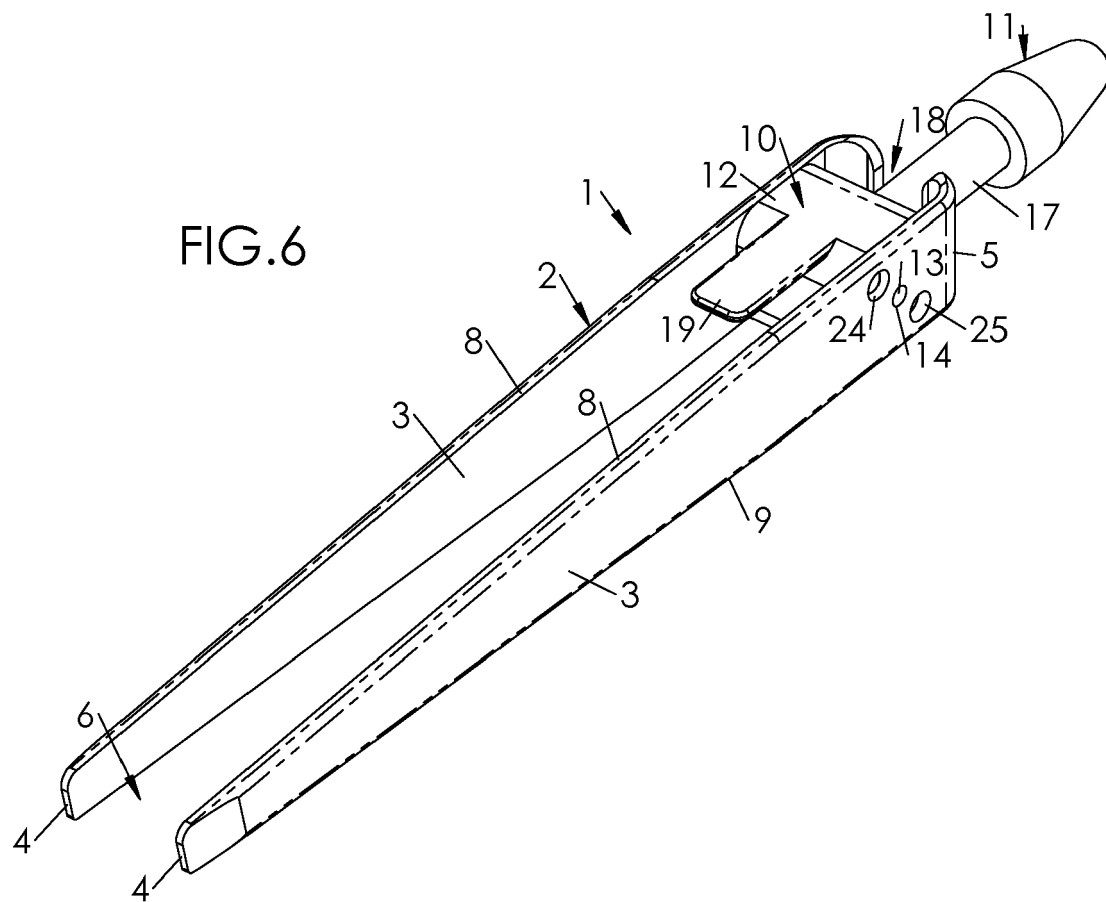


FIG.8

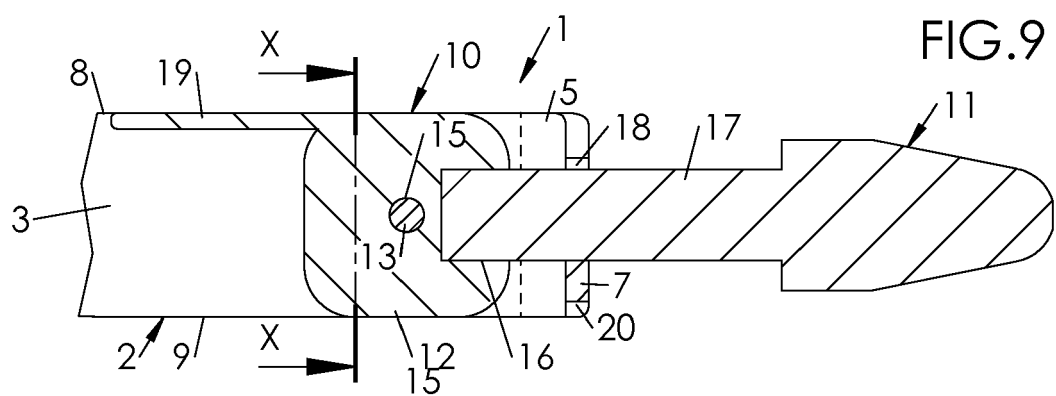
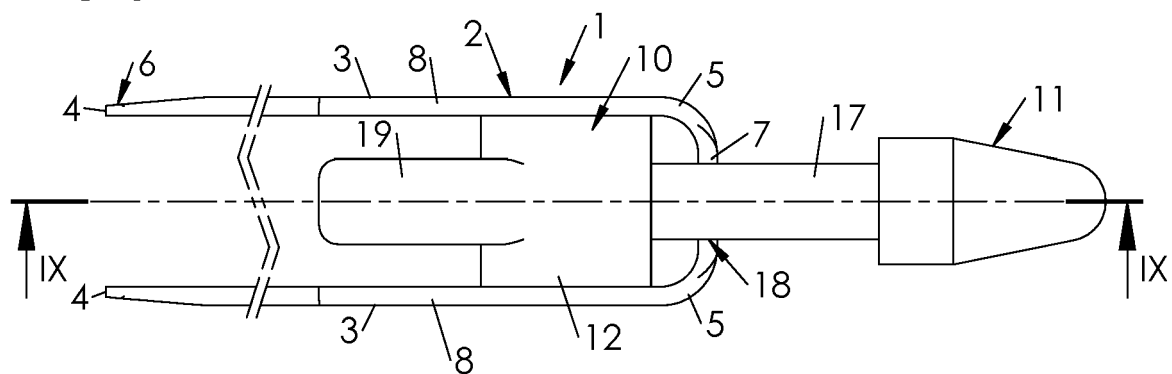
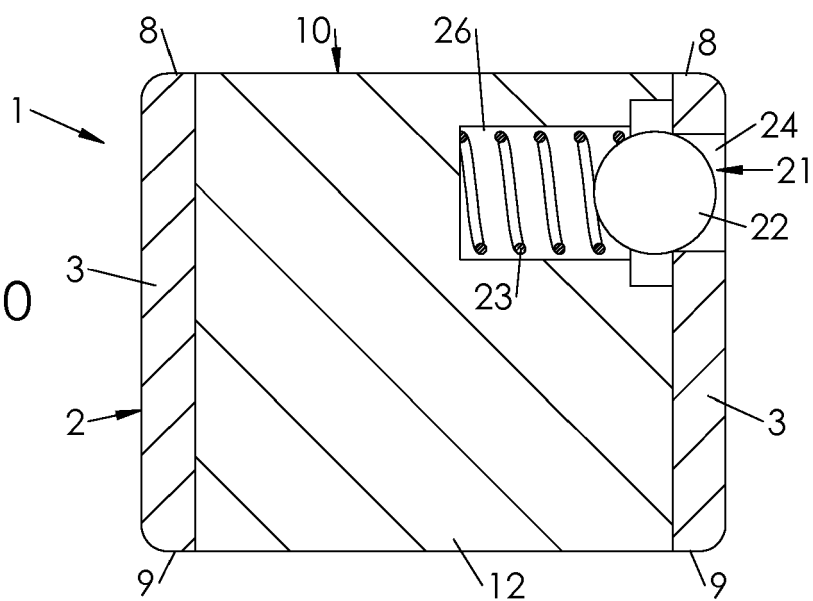


FIG.10





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 02 0312

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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 2 934 070 A (JERRY FREDERICK L) 26 avril 1960 (1960-04-26) * colonne 1 - colonne 2; figures 1-3 *	1,2,5,6, 8-10 3,7	INV. A45D26/00
A	-----		
X	US 5 358 297 A (COLEMAN KENNETH J [US]) 25 octobre 1994 (1994-10-25) * colonne 1, ligne 60 - colonne 3, ligne 4; figures 1-8 *	1,2,4	

X	US 1 370 818 A (JOERGES CHARLES W) 8 mars 1921 (1921-03-08) * page 1, ligne 1 - page 1, ligne 104; figures 1-4 *	1,2,4	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A45D A61B B25F
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 21 décembre 2016	Examineur Ehrsam, Sabine
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 16 02 0312

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.

21-12-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2934070	A	26-04-1960	AUCUN
US 5358297	A	25-10-1994	AUCUN
US 1370818	A	08-03-1921	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

- FR 2524297 [0003]
- AU 2010100143 [0003]