

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
11 novembre 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/095974 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A45D 26/00**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001004

(22) Date de dépôt international : 23 avril 2004 (23.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/05075 24 avril 2003 (24.04.2003) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **HOPPENOT, Hervé** [FR/FR]; 15, rue Sextius
Michel, F-75015 Paris (FR).

(74) Mandataire : **DE LA BIGNE, Guillaume**; Cabinet Lhermet
La Bigne & Rémy, 191, rue Saint-Honoré, F-75001
Paris (FR).

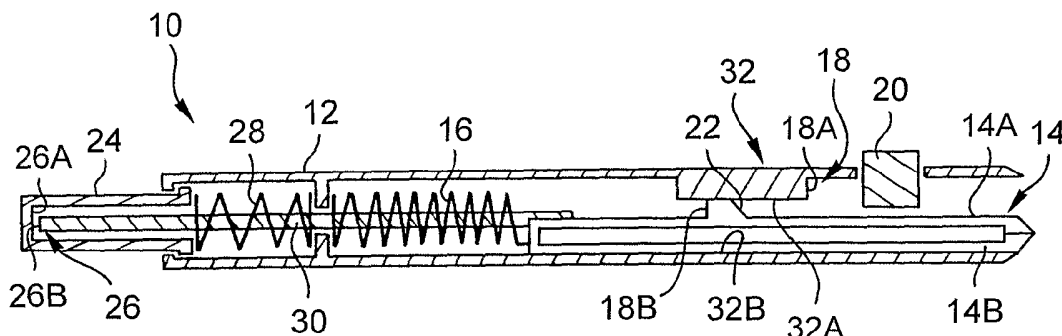
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FORMING EPILATING FORCEPS

(54) Titre : DISPOSITIF FORMANT PINCE A EPILER



(57) Abstract: The device (10) comprises a fixed body (12), a pinching element (14) comprising first (14A) and second (14B) pinching branches, mounted in the fixed body (12) such that it is moveable between a first rest position and a reinforced position, means (16) for elastic recoil of the pinching element (14) in the rest position, and means (18) for locking the pinching element (14) in a reinforced position, countering the recoil force of the pinching element (14) and being releasable with the aid of a manoeuvring element (20) which can be activated by a user. The device (10) also comprises means (32) for blocking the pinching branches (14A, 14B) in a clamped position, said means being active during the course of displacement of the pinching element (14) between the reinforced and rest positions without the need for the use to maintain an action on the manoeuvring element (20).

(57) Abrégé : Ce dispositif (10) comprend un corps fixe (12), un organe de pincement (14), comportant des première (14A) et seconde (14B) branches de pincement, monté mobile dans le corps fixe (12) entre une position de repos et une position armée, des moyens (16) de rappel élastique de l'organe de pincement (14) en position de repos, et des moyens (18) de verrouillage de l'organe de pincement (14) en position armée, s'opposant à la force de rappel de l'organe de pincement (14) et libérables à l'aide d'un organe de manoeuvre (20) activable par un utilisateur. Le dispositif (10) comporte en outre des moyens (32) de blocage des branches de pincement (14A, 14B) dans une position serrée, actifs au cours d'une course de déplacement de l'organe de pincement (14) entre ses positions armée et de repos, sans que l'utilisateur n'ait à maintenir une action sur l'organe de manoeuvre (20).

WO 2004/095974 A2



Publiée :

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

-1-

Dispositif formant pince à épiler

La présente invention concerne un dispositif formant pince à épiler.

On connaît déjà dans l'état de la technique un dispositif formant pince à épiler,

5 du type comportant :

- un corps fixe,
- un organe de pincement, comportant des première et seconde branches de pincement, monté mobile dans le corps fixe entre une position de repos et une position armée,
- 10 - des moyens de rappel élastique de l'organe de pincement en position de repos, et
- des moyens de verrouillage de l'organe de pincement en position armée, s'opposant à la force de rappel de l'organe de pincement et libérables à l'aide d'un organe de manœuvre activable par un utilisateur.

15 Un dispositif de ce type est décrit par exemple dans US-A-4 240 435.

L'organe de pincement du dispositif formant pince à épiler décrit dans US-A-4 240 435 comprend deux branches de pincement formant chacune un levier du troisième genre.

20 On rappellera qu'un levier est une machine simple dont on distingue généralement trois genres.

Un levier est dit du premier genre, ou intermobile, lorsque l'axe d'articulation de ce levier (point d'appui) est placé entre, d'une part, une partie de manœuvre de ce levier, sur laquelle est appliquée une force de manœuvre du levier (ou puissance), et d'autre part, une partie active de ce levier sur laquelle est exercée une force de
25 résistance.

Un levier est dit du deuxième genre, ou interrésistant, lorsque la partie active de ce levier est placée entre l'axe d'articulation et la partie de manœuvre du levier.

Enfin, un levier est dit du troisième genre, ou interpuissant, lorsque la partie de manœuvre de ce levier est placée entre l'axe d'articulation et la partie active de ce
30 levier.

Dans US-A-4 240 435, les branches de l'organe de pincement sont déplaçables entre une position écartée, vers laquelle elles sont rappelées élastiquement, et une position serrée.

35 Lorsque l'organe de pincement est en position armée, les branches de ce dernier sont en position écartée.

-2-

Un dispositif formant pince à épiler du type précité est particulièrement bien adapté pour l'arrachage de pilosités indésirables d'un être humain, en particulier de poils situés à des endroits sensibles tels que les oreilles, les narines ou les sourcils.

5 Ce dispositif formant pince à épiler est habituellement présenté devant un poil à enlever, l'organe de pincement étant en position armée dans laquelle les branches de pincement sont écartées.

L'actionnement de l'organe de manœuvre a pour effet de déverrouiller l'organe de pincement, qui est alors rappelé élastiquement en position de repos. Au cours de ce mouvement de rappel, l'organe de pincement saisit le poil et l'arrache.

10 Le mouvement de rappel de l'organe de pincement en position de repos étant très rapide, l'arrachage du poil est pratiquement indolore.

Dans le dispositif décrit dans US-A-4 240 435, l'organe de manœuvre comprend deux poussoirs de manœuvre antagoniques montés déplaçables sur le corps fixe. Les poussoirs de manœuvre coopèrent chacun avec une branche de pincement de l'organe de pincement. Ces deux poussoirs de manœuvre sont munis de billes de roulement facilitant un mouvement relatif entre les branches de l'organe de pincement et ces poussoirs de manœuvre.

Les deux poussoirs de manœuvre assurent à la fois le déverrouillage de l'organe de pincement en position armée et le maintien en position serrée des deux branches de l'organe de pincement pendant la course de rappel de cet organe de pincement vers sa position de repos, afin de permettre l'arrachage du poil.

On notera que la structure de ces poussoirs de manœuvre, comportant des billes de roulement, est relativement complexe.

25 L'invention a pour but de proposer un dispositif formant pince à épiler, du type précité, de structure simple et peu coûteuse à fabriquer.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif formant pince à épiler, du type précité, **caractérisé en ce que** le dispositif comporte des moyens de blocage des branches de pincement dans une position serrée, actifs au cours d'une course de déplacement de l'organe de pincement entre ses positions armée et de repos, sans que l'utilisateur n'ait à maintenir une action sur l'organe de manœuvre.

30 Grâce à l'invention, les branches de l'organe de pincement sont maintenues serrées au cours de la course de rappel de l'organe de pincement vers sa position de repos, de façon à permettre l'arrachage d'un poil, ceci de façon automatique, sans que l'utilisateur n'ait à maintenir une action sur l'organe de manœuvre.

35 Par ailleurs, l'organe de manœuvre n'étant pas destiné à maintenir les branches de l'organe de manœuvre serrées, sa structure peut être relativement simple.

-3-

Suivant d'autres caractéristiques du dispositif formant pince à épiler :

- 5 - les moyens de blocage comprennent deux surfaces de glissement sensiblement parallèles, ménagées dans le corps, entre lesquelles est agencé l'organe de pincement afin que chaque branche de cet organe de pincement coopère avec une surface de glissement correspondante pendant la course de déplacement de l'organe de pincement entre ses positions armée et de repos, l'écartement entre les surfaces de glissement étant suffisamment réduit pour maintenir les branches serrées ;
- 10 - les deux branches de l'organe de pincement forment chacune un levier du troisième genre et sont déplaçables entre une position écartée et la position serrée, les branches étant de préférence rappelées élastiquement en position écartée ;
- les branches de l'organe de pincement sont en position écartée lorsque cet organe de pincement est en position armée ;
- 15 - le dispositif comprend un coulisseau, monté déplaçable sur le corps entre des positions de repos et d'armement, de façon à être accessible au moins partiellement à l'extérieur de ce corps, et des moyens de couplage de ce coulisseau avec l'organe de pincement, de façon à entraîner cet organe de pincement entre ses positions de repos et armée ;
- 20 - les moyens de couplage comprennent des butées d'entraînement complémentaires solidaires du coulisseau et de l'organe de pincement ;
- le dispositif comprend des moyens de rappel élastique du coulisseau en position de repos, de préférence distincts des moyens de rappel de l'organe de pincement en position de repos ;
- 25 - le corps a une forme générale allongée tubulaire, le coulisseau étant porté par une extrémité proximale du corps et étant sensiblement coaxial à ce corps ;
- le corps a une forme générale allongée tubulaire, le coulisseau étant porté par une paroi latérale du corps et coulissant entre des extrémités proximale et distale de ce corps ;
- 30 - l'organe de manœuvre a une forme générale de poussoir monté déplaçable transversalement sur le corps ;
- l'organe de manœuvre a une forme générale de levier monté articulé sur le corps autour d'un axe sensiblement transversal à ce corps ;
- 35 - les moyens de verrouillage comprennent des butées de verrouillage complémentaires solidaires du corps et de l'organe de pincement ;

-4-

- la butée de verrouillage de l'organe de pincement est délimitée par un épaulement ménagé sur sa première branche formant l'extrémité d'une rampe d'escamotage de la butée de verrouillage de l'organe de pincement ;
- 5 - l'organe de manœuvre est susceptible de coopérer avec la rampe d'escamotage.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- 10 - les figures 1 à 4 sont des vues en coupe axiale d'un dispositif formant pince à épiler, suivant un premier mode de réalisation de l'invention, montrant quatre configurations successives de fonctionnement de ce dispositif ;
- les figures 5 à 8 sont des vues analogues respectivement aux figures 1 à 4, montrant un dispositif formant pince à épiler selon un second mode de réalisation de l'invention.
- 15

On a représenté sur les figures 1 à 4 un dispositif formant pince à épiler selon un premier mode de réalisation de l'invention, désigné par la référence générale 10.

20 Ce dispositif 10 comprend un corps fixe 12 de forme générale allongée tubulaire. La section du corps 12 est par exemple sensiblement carrée ou circulaire.

Le dispositif 10 comprend également un organe de pincement 14, comportant des première 14A et seconde 14B branches de pincement.

25 L'organe de pincement 14 est monté mobile dans le corps 12 entre une position de repos, telle que représentée sur la figure 1, et une position armée, telle que représentée notamment sur la figure 3.

30 Les première 14A et seconde 14B branches de l'organe de pincement 14 forment chacune un levier du troisième genre et sont déplaçables entre une position serrée, telle que représentée sur les figures 1 et 4, et une position écartée, telle que représentée sur les figures 2 et 3. Les première 14A et seconde 14B branches de pincement sont de préférence rappelées élastiquement en position écartée.

On notera que les branches de pincement 14A, 14B sont en position écartée lorsque l'organe de pincement 14 est en position armée (voir figures 2 et 3).

35 Les branches de pincement 14A, 14B sont munies chacune d'une extrémité libre. Ces extrémités libres sont destinées à enserrer un poil lorsque les branches de pincement 14A, 14B sont en position serrée.

Le dispositif 10 comprend également un ressort de traction 16 formant des moyens de rappel élastique de l'organe de pincement 14 en position de repos.

Le dispositif 10 comprend encore des moyens 18 de verrouillage de l'organe de pincement 14 en position armée. Ces moyens de verrouillage 18 sont destinés à
5 s'opposer à la force de rappel du ressort 16 lorsque l'organe de pincement 14 est en position armée (voir figures 2 et 3).

Les moyens de verrouillage 18 sont libérables à l'aide d'un organe de manœuvre 20 activable par un utilisateur. Dans le premier mode de réalisation de l'invention, l'organe de manœuvre 20 a une forme générale de poussoir monté déplaçable
10 transversalement sur le corps 12.

Les moyens de verrouillage 18 comprennent des butées de verrouillage complémentaires 18A, 18B solidaires respectivement du corps 12 et de l'organe de pincement 14.

Plus particulièrement, on notera que la butée de verrouillage 18B de l'organe de pincement 14 est délimitée par un épaulement ménagé sur la première branche 14A
15 de l'organe de pincement 14. Cet épaulement délimite l'extrémité d'une saillie formant rampe 22 d'escamotage de la butée de verrouillage 18B de l'organe de pincement 14.

On notera que, la première branche 14A de l'organe de pincement formant un levier du troisième genre, la butée de verrouillage 18B de l'organe de pincement 14 ainsi
20 que la rampe d'escamotage 22 sont placées sur la partie de manœuvre de ce levier du troisième genre.

Pour déplacer l'organe de pincement 14 entre ses positions de repos et armée, le dispositif 10 comprend un coulisseau 24 déplaçable sur le corps 12 entre une position de repos, telle que représentée notamment sur la figure 1, et une position
25 d'armement, telle que représentée sur la figure 2.

On notera que le coulisseau 24 est accessible, au moins partiellement, à l'extérieur du corps 12.

Le coulisseau 24 est couplé avec l'organe de pincement 14 à l'aide de moyens de couplage 26, de façon à entraîner l'organe de pincement 14 entre ses
30 positions de repos et armée.

Le coulisseau 24 est rappelé élastiquement en position de repos à l'aide d'un ressort de compression 28, formant des moyens de rappel élastique distincts des moyens de rappel de l'organe de pincement 14 formés par le ressort de traction 16.

On notera que ces ressorts de traction 16 (rappel de l'organe de pincement
35 14) et de compression 28 (rappel du coulisseau 24) sont sensiblement coaxiaux.

Les moyens de couplage du coulisseau 24 avec l'organe de pincement 14 comprennent des butées d'entraînement complémentaires 26A, 26B, solidaires respectivement du coulisseau 24 et de l'organe de pincement 14.

5 Dans le premier mode de réalisation de l'invention, le coulisseau 24 a une forme générale de capuchon, et est porté par une extrémité proximale du corps 12. On notera que le coulisseau 24 est, dans ce cas, sensiblement coaxial au corps 12.

La butée de couplage 26A solidaire du coulisseau 24 est ménagée dans une extrémité interne proximale de ce coulisseau 24. La butée de couplage 26B solidaire de l'organe de pincement 14 est ménagée sur une extrémité proximale d'un organe 30
10 prolongeant axialement l'organe de pincement 14 à l'opposé des extrémités libres de ses branches de pincement 14A, 14B.

Afin de permettre l'arrachage d'un poil lors du rappel élastique de l'organe de pincement 14 vers sa position de repos, le dispositif comporte des moyens 32 de blocage des branches de pincement 14A, 14B dans leur position serrée. Ces moyens de blocage
15 32 sont actifs en particulier au cours d'une course de déplacement de l'organe de pincement 14 depuis sa position armée, telle que représentée sur la figure 2 ou 3, vers sa position de repos, telle que représentée sur la figure 1.

De préférence, les moyens de blocage 32 comprennent deux surfaces de glissement 32A, 32B, sensiblement parallèles, ménagées dans le corps 12.

20 On notera que l'organe de pincement 14 est agencé entre ces surfaces de glissement 32A, 32B de façon que chaque branche 14A, 14B de cet organe de pincement 14 coopère avec une surface de glissement correspondante 32A, 32B pendant la course de déplacement de l'organe de pincement de sa position armée vers sa position de repos.

L'écartement entre les surfaces de glissement 32A, 32B est suffisamment
25 réduit pour maintenir les branches 14A, 14B serrées en profitant de la relative élasticité de ces branches dans une direction transversale à l'organe de pincement 14.

On décrira ci-dessous les principaux aspects du fonctionnement du dispositif formant pince à épiler 10 liés à l'invention.

Initialement, le dispositif 10 se trouve dans une configuration de repos, telle
30 que représentée sur la figure 1, dans laquelle l'organe de pincement 14 est en position de repos (escamoté dans le corps 12).

L'utilisateur actionne ensuite l'organe de manœuvre 24 en le poussant depuis sa position de repos vers sa position d'armement, telle que représentée sur la figure 2. Ceci a pour effet d'entraîner l'organe de pincement 14, par coopération des butées
35 complémentaires d'entraînement 26A, 26B, de sa position de repos vers sa position armée telle que représentée sur la figure 2.

-7-

Lorsque l'action de l'utilisateur sur le coulisseau 24 est interrompue, ce dernier est rappelé vers sa position de repos par le ressort de compression 28, comme cela est représenté sur la figure 3.

On notera que lorsque l'organe de pincement 14 est déplacé de sa position de repos vers sa position armée, la rampe 22 de la première branche 14A coopère avec la surface de glissement correspondante 32A, si bien que les branches 14A, 14B de l'organe de pincement 14 sont serrées. Toutefois, dès que l'organe de pincement 14 atteint sa position armée, la rampe 22 échappe de la surface de glissement 32A, si bien que les branches 14A, 14B de l'organe de pincement sont rappelées élastiquement en position écartée, comme cela est représenté sur les figures 2 et 3.

Lorsque l'organe de pincement 14 est en position armée, les butées de verrouillage 18A, 18B coopèrent entre elles, de manière à s'opposer à la force élastique de rappel induite par le ressort de traction 16.

Le dispositif 10 étant dans la configuration représentée sur la figure 3, l'utilisateur place les extrémités libres des branches 14A, 14B de l'organe de pincement de part et d'autre d'un poil à enlever.

Puis, l'utilisateur actionne l'organe de manœuvre 20, ce qui a pour effet de serrer les branches 14A, 14B de l'organe de pincement et de libérer les moyens de verrouillage 18. L'organe de pincement 14 est alors rappelé automatiquement vers sa position de repos par le ressort de traction 16.

Au cours de la course rappel de l'organe de pincement 14 vers sa position de repos, les deux surfaces de glissement 32A, 32B coopèrent respectivement avec la première branche 14A de l'organe de pincement 14, par l'intermédiaire de la rampe 22, et avec la seconde branche 14B de cet organe de pincement 14. Ceci a pour effet de bloquer les branches de pincement 14A, 14B dans une position serrée au cours de la course de déplacement de l'organe de pincement 14 entre sa position armée, telle que représentée sur la figure 3, jusqu'à sa position de repos, telle que représentée sur la figure 1, en passant par la position intermédiaire représentée sur la figure 4.

On notera donc que les surfaces de glissement 32A, 32B permettent de maintenir les branches de pincement 14A, 14B en position serrée lors du rappel de l'organe de pincement 14 vers sa position de repos, ceci sans que l'utilisateur n'ait à maintenir une action sur l'organe de manœuvre 20.

L'actionnement de l'organe de manœuvre 20 ayant pour effet de serrer le poil entre les extrémités libres des branches 14A, 14B de l'organe de pincement, le mouvement de rappel de l'organe de pincement 14 vers sa position de repos provoque un arrachage rapide et indolore du poil.

On a représenté sur les figures 5 à 8 un dispositif 10 formant pince à épiler selon un second mode de réalisation de l'invention.

Sur ces figures, les éléments analogues à ceux des figures précédentes sont désignés par des références identiques.

5 Dans ce cas, le coulisseau 24 est porté par une paroi latérale 12L du corps. Ce coulisseau 24 est agencé sur ce corps 12 entre les extrémités proximale et distale de ce corps 12.

Par ailleurs, à la différence du premier mode de réalisation de l'invention, dans le second mode de réalisation de l'invention, l'organe de manœuvre 20 a une forme
10 générale de levier monté articulé sur une extrémité distale du corps 12 autour d'un axe X sensiblement transversal au corps 12.

De préférence, l'organe de manœuvre 20 est agencé dans le prolongement du trajet du coulisseau 24.

Plus particulièrement, on notera que l'organe de manœuvre 20 forme un levier
15 du deuxième genre, la partie active de ce levier étant destinée à coopérer avec la rampe 22 d'escamotage.

Selon le second mode de réalisation de l'invention, les ressorts de rappel 16 et 28 sont tous deux agencés à l'intérieur du corps 12, sensiblement parallèlement l'un par rapport à l'autre. Par ailleurs, le ressort 28 de rappel du coulisseau 24 agit en traction,
20 et non en compression comme c'est le cas dans le premier mode de réalisation de l'invention.

On notera par ailleurs que dans le second mode de réalisation de l'invention, la butée d'entraînement 26B est ménagée sur un organe prolongeant transversalement la seconde branche 14B de l'organe de pincement 14.

25 Le fonctionnement du dispositif 10 formant pince à épiler selon le second mode de réalisation de l'invention est analogue mutatis-mutandis à celui du dispositif selon le premier mode de réalisation de l'invention.

On notera toutefois que la manipulation du dispositif 10 selon le second mode de réalisation de l'invention est plus ergonomique que dans le cas du premier mode de
30 réalisation de l'invention, notamment en ce qui concerne le déplacement du coulisseau 24 de sa position de repos, telle que représentée sur la figure 5, vers sa position d'armement, telle que représentée sur la figure 6.

Du fait que l'organe de manœuvre 20 est, dans le cas du second mode de réalisation de l'invention, agencé dans le prolongement longitudinal du coulisseau 24,
35 l'utilisateur peut libérer les moyens de verrouillage 18 de l'organe de pincement 14 en agissant sur l'organe de manœuvre 20 formant levier avec le même doigt, par exemple le

pouce, que celui utilisé pour déplacer le coulisseau 24, sans avoir à modifier notablement la position du dispositif 10 dans sa main.

On notera que le coulisseau 24 est rappelé vers sa position de repos dès que l'utilisateur le relâche, comme cela est représenté sur la figure 7, afin qu'il ne gêne pas
5 l'utilisateur lors de l'actionnement de l'organe de manœuvre 20, et qu'il ne fasse pas obstacle à la course de l'organe de pincement 14 vers sa position de repos lorsque les moyens de verrouillage 18 sont libérées.

Bien entendu, le dispositif 10 formant pince à épiler selon l'invention pourra être, de la même manière qu'une pince à épiler classique, utilisé pour des fonctions
10 autres que l'arrachage d'un poil, par exemple pour l'extraction d'un corps étranger, tel qu'une écharde, de la peau.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (10) formant pince à épiler, du type comportant :

- un corps fixe (12),
- 5 - un organe de pincement (14), comportant des première (14A) et seconde (14B) branches de pincement, monté mobile dans le corps fixe (12) entre une position de repos et une position armée,
- des moyens (16) de rappel élastique de l'organe de pincement (14) en position de repos, et
- 10 - des moyens (18) de verrouillage de l'organe de pincement (14) en position armée, s'opposant à la force de rappel de l'organe de pincement (14) et libérables à l'aide d'un organe de manœuvre (20) activable par un utilisateur,

caractérisé en ce que le dispositif (10) comporte des moyens (32) de
15 blocage des branches de pincement (14A, 14B) dans une position serrée, actifs au cours d'une course de déplacement de l'organe de pincement (14) entre ses positions armée et de repos, sans que l'utilisateur n'ait à maintenir une action sur l'organe de manœuvre (20).

 2. Dispositif (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens
20 de blocage (32) comprennent deux surfaces de glissement (32A, 32B) sensiblement parallèles, ménagées dans le corps (12), entre lesquelles est agencé l'organe de pincement (14) afin que chaque branche (14A, 14B) de cet organe de pincement coopère avec une surface de glissement (32A, 32B) correspondante pendant la course de déplacement de l'organe de pincement (14) entre ses positions armée et de repos,
25 l'écartement entre les surfaces de glissement (32A, 32B) étant suffisamment réduit pour maintenir les branches (14A, 14B) serrées.

 3. Dispositif (10) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les deux branches (14A, 14B) de l'organe de pincement (14) forment chacune un levier du troisième genre et sont déplaçables entre une position écartée et la position serrée, les
30 branches (14A, 14B) étant de préférence rappelées élastiquement en position écartée.

 4. Dispositif (10) selon la revendication 3, caractérisé en ce que les branches (14A, 14B) de l'organe de pincement (14) sont en position écartée lorsque cet organe de pincement (14) est en position armée.

 5. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
35 caractérisé en ce qu'il comprend un coulisseau (24), monté déplaçable sur le corps (12) entre des positions de repos et d'armement, de façon à être accessible au moins

-11-

partiellement à l'extérieur de ce corps (12), et des moyens (26) de couplage de ce coulisseau avec l'organe de pincement (14), de façon à entraîner cet organe de pincement (14) entre ses positions de repos et armée.

5 6. Dispositif (10) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de couplage (26) comprennent des butées d'entraînement (26A, 26B) complémentaires solidaires du coulisseau (24) et de l'organe de pincement (14).

7. Dispositif (10) selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (28) de rappel élastique du coulisseau (24) en position de repos, de préférence distincts des moyens (16) de rappel de l'organe de pincement (14) en
10 position de repos.

8. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le corps (12) a une forme générale allongée tubulaire, le coulisseau (24) étant porté par une extrémité proximale du corps (12) et étant sensiblement coaxial à ce corps (12).

15 9. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le corps (12) a une forme générale allongée tubulaire, le coulisseau (24) étant porté par une paroi latérale (12L) du corps (12) et couissant entre des extrémités proximale et distale de ce corps (12).

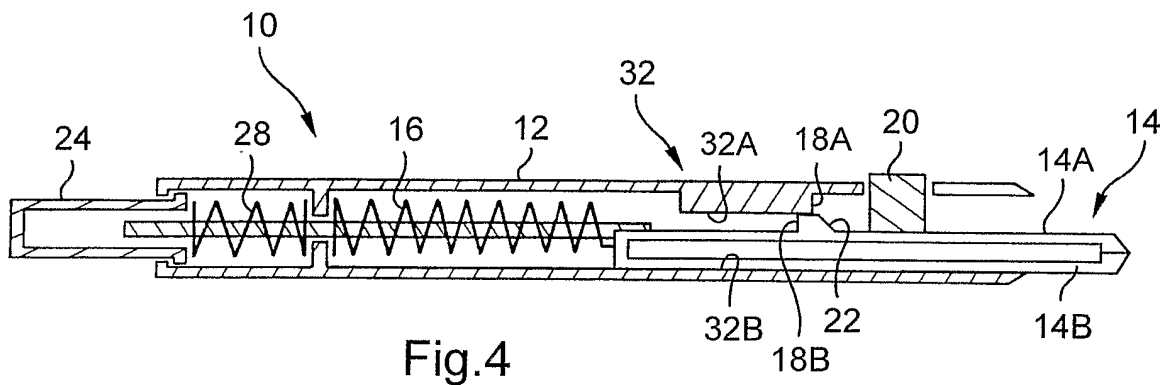
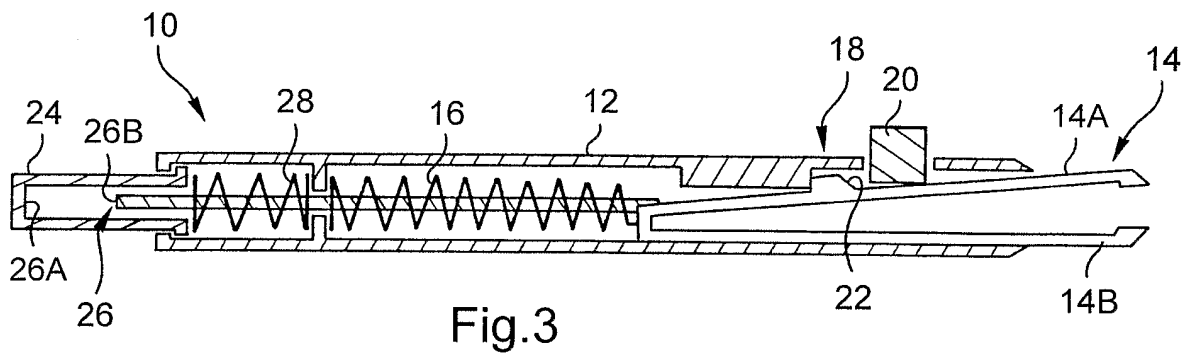
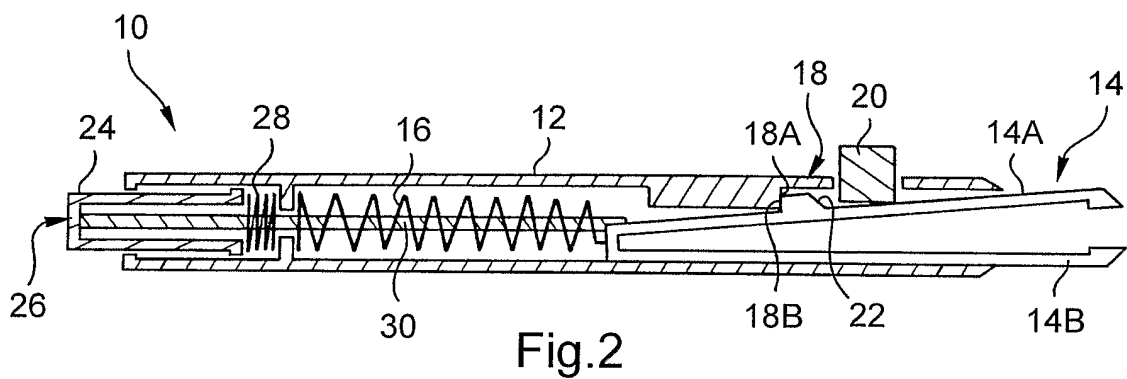
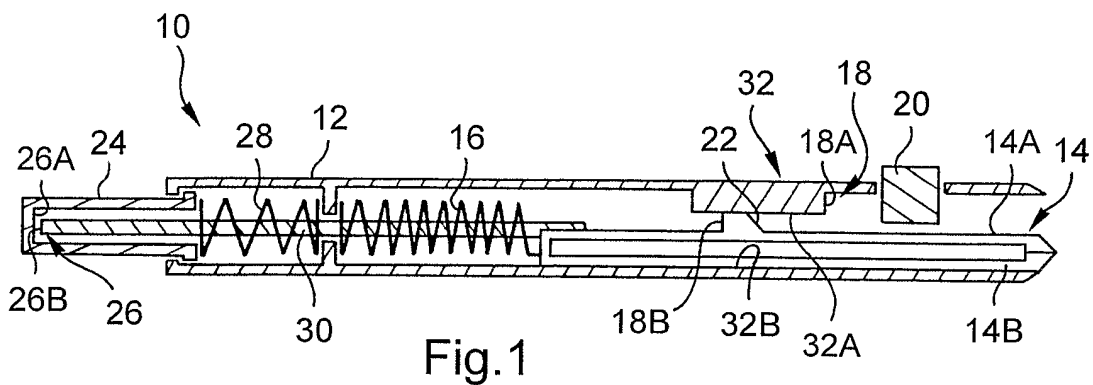
10. Dispositif (10) selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que l'organe de manœuvre (20) a une forme générale de poussoir monté déplaçable transversalement sur le corps (12).

11. Dispositif (10) selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que l'organe de manœuvre (20) a une forme générale de levier monté articulé sur le corps (12) autour d'un axe (X) sensiblement transversal à ce corps (12).

25 12. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage (18) comprennent des butées de verrouillage (18A, 18B) complémentaires solidaires du corps (12) et de l'organe de pincement (14).

13. Dispositif (10) selon la revendication 12, caractérisé en ce que la butée (18B) de verrouillage de l'organe de pincement (14) est délimitée par un épaulement ménagé sur sa première branche (14A) formant l'extrémité d'une rampe (22) d'escamotage de la butée (18B) de verrouillage de l'organe de pincement (14).

14. Dispositif (10) selon les revendications 11 et 13 prises ensemble, caractérisé en ce que l'organe de manœuvre (20) est susceptible de coopérer avec la
35 rampe d'escamotage (22).



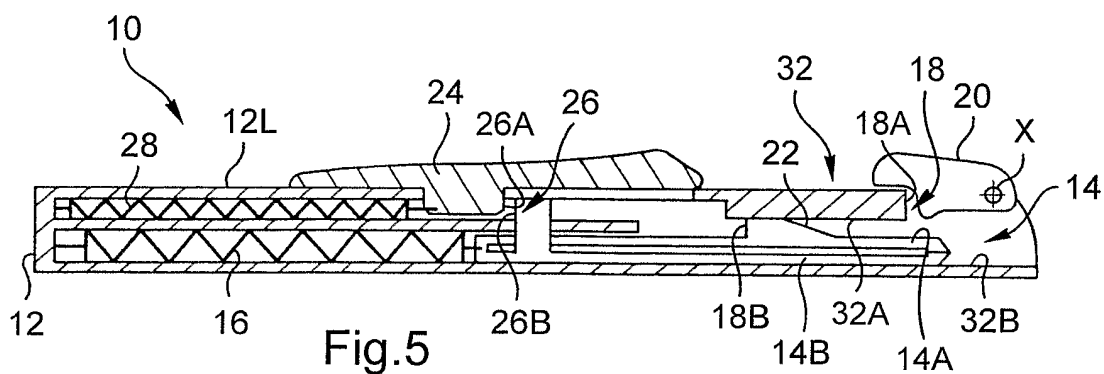


Fig.5

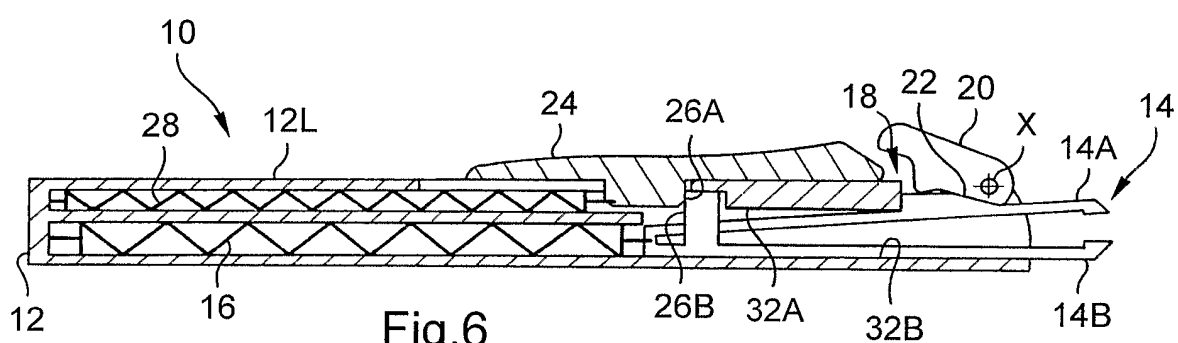


Fig.6

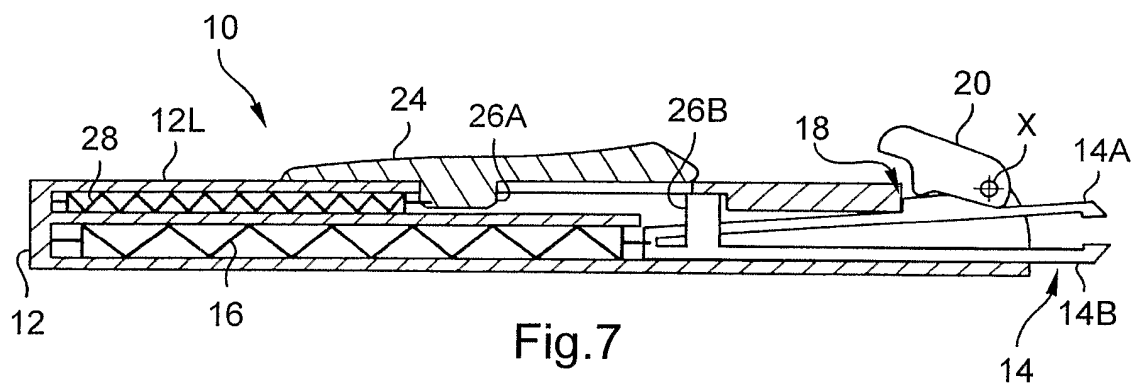


Fig.7

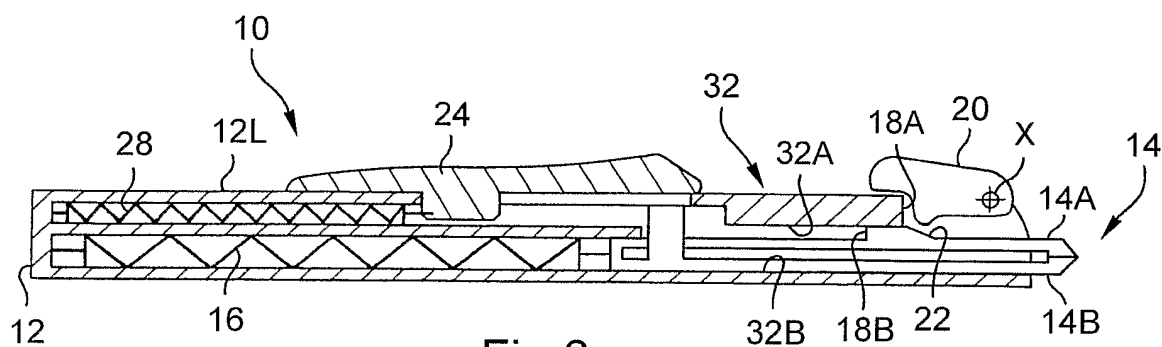


Fig.8