(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 867 133 B1

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
17.05.2000 Bulletin 2000/20

(51) Int Cl.[7]: **A45D 8/20**

(21) Numéro de dépôt: **98420048.5**

(22) Date de dépôt: **16.03.1998**

(54) **Pince à cheveux à dents profilées**

Haarklip mit profilierten Zähnen

Hair clip with profiled teeth

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT NL

(30) Priorité: **28.03.1997 FR 9704244**

(43) Date de publication de la demande:
30.09.1998 Bulletin 1998/40

(73) Titulaire: **C.S.P. DIFFUSION**
01100 Arbent (FR)

(72) Inventeurs:
- **Potut, Christian**
  01100 Arbent (FR)
- **Potut, Jean-François**
  01100 Arbent (FR)

(74) Mandataire: **Poncet, Jean-François**
Cabinet Poncet,
7, chemin de Tillier,
B.P. 317
74008 Annecy Cédex (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 669 088
FR-A- 592 049
FR-A- 1 049 705

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 867 133 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne les pinces à cheveux, notamment utilisées pour la coiffure féminine.

[0002] Les pinces à cheveux connues, telles que décrites notamment dans les documents FR 770 805 A, FR 755 662 A ou EP 0 669 088 A, comprennent généralement un premier mors muni d'une première série de dents généralement parallèles, un second mors muni d'une seconde série de dents généralement parallèles, et des moyens d'articulation reliant le premier mors et le second mors en autorisant leurs pivotements respectifs l'un par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation entre une position ouverte dans laquelle la première et la seconde séries de dents sont écartées l'une de l'autre et une position fermée dans laquelle la première et la seconde séries de dents sont imbriquées l'une dans l'autre.

[0003] Dans le document EP 0 669 088 A, les dents parallèles sont incurvées en arc de cercle, et ont une largeur relativement faible et sensiblement constante selon toute leur longueur.

[0004] Dans les documents FR 770 805 A et FR 755 662 A, les dents présentent un profil triangulaire, avec une largeur qui est maximale au voisinage de leur base et qui se réduit progressivement jusqu'à leur extrémité libre.

[0005] Dans ces trois documents, les moyens d'articulation relient les premier et second mors selon leurs zones intermédiaires respectives entre deux leviers de préhension et les zones de pincement munies des dents, avec des moyens élastiques qui sollicitent en pivotement les mors l'un par rapport à l'autre vers leur position fermée.

[0006] On connaît également des pinces ou barrettes à cheveux telles décrites par exemple dans le document FR 592 049 A, dans lesquelles l'articulation s'effectue à une extrémité latérale des mors, et les dents ont également un profil triangulaire avec une largeur qui est maximale à la base des dents et qui se réduit progressivement jusqu'à leur extrémité libre.

[0007] Avec des pinces à cheveux telles que celles qui sont connues, une fonction utile est d'assurer une bonne tenue dans les cheveux, et de prendre une masse de cheveux la plus importante possible.

[0008] On constate cependant que la tenue dans les cheveux n'est pas parfaite, car les mèches de cheveux tendent à glisser progressivement entre les dents, et la prise se relâche.

[0009] Le document FR 1 049 705 A décrit une pince spécifique à deux mors articulés pour la tenue d'une mèche de cheveux en boucle. Les dents de chaque mors sont reliées entre elles selon leur base par une barrette médiane, les deux barrettes médianes étant destinées à pincer la boucle de cheveux et à la tenir écartée du cuir chevelu, tout en autorisant le passage de l'air entre les dents de part et d'autre de chaque barrette médiane pour le séchage des cheveux. La partie dépassante des dents, au-delà de la barrette médiane correspondante, présente une largeur allant en décroissant en direction de l'extrémité libre de la dent. On retrouve ainsi une structure de dent à profil triangulaire. La partie ajourée en deçà de la barrette médiane correspondante ne remplit pas la fonction d'une rangée de dents, car la barrette empêche la pénétration dans une masse de cheveux. En position fermée de la pince, la partie dépassante des dents se développe en arc de cercle entièrement en direction du mors opposé.

[0010] Le problème proposé par la présente invention est d'améliorer la tenue de la pince dans les cheveux, en évitant au mieux le glissement des mèches de cheveux entre les dents de la pince, en particulier le glissement dans la direction moyenne longitudinale des dents.

[0011] Un autre objet de l'invention est d'augmenter la prise de cheveux, c'est à dire d'augmenter la masse de cheveux que la pince est susceptible de prendre, pour une taille donnée de pince.

[0012] Pour atteindre ces objets ainsi que d'autres, une pince à cheveux selon l'invention comprend :

- un premier mors muni d'une première série de dents incurvées généralement parallèles,
- un second mors muni d'une seconde série de dents incurvées généralement parallèles,
- des moyens d'articulation reliant le premier mors et le second mors en autorisant leurs pivotements respectifs l'un par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation entre une position ouverte dans laquelle la première série de dents et la seconde série de dents sont écartées l'une de l'autre et une position fermée dans laquelle les dents de la première série de dents viennent s'imbriquer entre les dents de la seconde série de dents,
- certaines au moins des dents de la première série de dents ou de la seconde série de dents présentent une largeur réduite au voisinage de leur base, le passage entre les dents adjacentes étant libre jusqu'à cette base.

[0013] Selon un mode de réalisation préféré, certaines au moins des dents présentent une largeur maximale dans la zone centrale de la dent, ladite largeur allant en décroissant en direction de la base de la dent et en direction de l'extrémité libre de la dent.

[0014] De bons résultats sont obtenus en prévoyant que certaines au moins des dents ont, à leur base et au voisinage de leur extrémité libre, une largeur égale à au moins trois fois leur épaisseur et, dans la zone centrale, une largeur au moins égale à quatre fois leur épaisseur.

[0015] De préférence, les dents peuvent avoir un profil longitudinal incurvé avec, en position fermée de la pince, une zone de base tendant à se développer à l'écart de l'autre mors, et avec une zone d'extrémité tendant à se développer en direction de l'autre mors.

[0016] Les dents à largeur variable peuvent avanta-

geusement comporter une lumière longitudinale médiane.

[0017] De préférence, en position fermée de la pince, les dents à largeur variable de la première série de dents sont côte à côte avec les dents à largeur variable de la seconde série de dents selon leurs zones centrales.

[0018] Selon un premier mode de réalisation, les moyens d'articulation relient les premier et second mors selon leurs zones intermédiaires respectives entre deux leviers de préhension et les zones de pincement munies des première série de dents et seconde série de dents, constituant une pince à cheveux à dents profilées ; des moyens élastiques sollicitent en pivotement les mors l'un par rapport à l'autre vers leur position fermée.

[0019] Selon un autre mode de réalisation, les moyens d'articulation relient les premier et second mors selon une zone d'extrémité longitudinale, constituant une barrette articulée.

[0020] D'autres objets, caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation particuliers, faite en relation avec les figures jointes, parmi lesquelles:

- la figure 1 est une vue de face d'une pince à cheveux selon un mode de réalisation de la présente invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus de la pince de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue du côté droit de la pince de la figure 1, en position fermée ;
- la figure 4 est une vue de dessous de la pince de la figure 1 en position ouverte ; et
- la figure 5 est une vue en perspective de la pince de la figure 1.

[0021] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 5, la pince à cheveux selon l'invention comprend un premier mors 1 muni d'une première série de dents incurvées 21, 22, 23 généralement parallèles les unes aux autres, et un second mors 3 muni d'une seconde série de dents incurvées généralement parallèles 41, 42, 43. Les dents de chaque série de dents sont incurvées avec leur côté concave orienté vers l'autre série de dents. Des moyens d'articulation 5 relient le premier mors 1 et le second mors 3 en autorisant leurs pivotements respectifs l'un par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation 6, entre une position ouverte illustrée sur la figure 4 dans laquelle la première série de dents 21-23 et la seconde série de dents 41-43 sont écartées l'une de l'autre et une position fermée illustrée sur les figures 1 à 3 dans laquelle les deux séries de dents 21-23 et 41-43 sont imbriquées l'une dans l'autre.

[0022] Dans la réalisation illustrée, constituant une pince, les moyens d'articulation 5 relient les premier et second mors 1 et 3 selon leurs zones intermédiaires respectives 7 et 8 situées entre deux leviers de préhension respectifs 9 et 10 et deux zones de pincement respectives 11 et 12. Dans ce cas, les mors 1 et 3 peuvent présenter une forme allongée parallèlement à l'axe d'articulation 6, comme illustré sur les figures, bien que des pinces à mors plus courts puissent être également conçues dans le cadre de la présente invention.

[0023] Dans la réalisation illustrée, les moyens d'articulation, mieux visibles sur les figures 2 et 4, comprennent, sur le premier mors 1, deux ergots perforés extrêmes 13 et 14, et, sur le second mors 3, deux ergots perforés internes 15 et 16 dépassant respectivement de la première zone de liaison intermédiaire 7 et de la seconde zone de liaison intermédiaire 8. L'axe d'articulation 6 traverse les perforations des quatre ergots pour les relier et former les moyens d'articulation 5.

[0024] Des moyens élastiques sollicitent en pivotement les mors 1 et 3 l'un par rapport à l'autre vers leur position fermée. Par exemple, les moyens élastiques peuvent comprendre un ressort hélicoïdal 17, enroulé en hélice autour de l'axe de l'articulation 6, et dont les extrémités viennent en appui respectivement sur le levier 9 et sur le levier 10 des mors 1 et 3.

[0025] Selon l'invention, certaines au moins des dents de la première série de dents 21-23, et/ou certaines au moins des dents de la seconde série de dents 41-43 présentent une largeur réduite au voisinage de leur base. Par exemple, certaines au moins des dents présentent une largeur maximale dans la zone centrale de la dent, ladite largeur allant en décroissant en direction de la base de la dent et en direction de l'extrémité libre de la dent.

[0026] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures, toutes les dents présentent une telle forme à largeur réduite au voisinage de leur base, avec une largeur maximale dans la zone centrale.

[0027] Par suite de la présence de largeurs réduites de dents au voisinage de leur base, on réalise des intervalles élargis entre les dents d'un même premier mors au voisinage de leur base. Lorsque la pince est en position dans une chevelure, une mèche de cheveux, repoussée par une dent de l'autre mors opposée en imbrication, tend à sortir par l'intervalle élargi entre deux dents du premier mors, puis se trouve engagée dans le coin formé par le rapprochement progressif des dents dans leur zone médiane, produisant un effet de coincement de la mèche de cheveux. Il en résulte une tenue améliorée de la pince dans les cheveux.

[0028] En se référant particulièrement aux figures 1 et 4, on décrira de façon plus spécifique la dent 21, les autres dents ayant des formes identiques ou similaires.

[0029] La dent 21 comporte une portion d'extrémité incurvée en arc de cercle se développant en direction des dents opposées, comme on le voit de côté sur la figure 3, et présente, comme on le voit de face sur les figures 1 et 4, une largeur maximale L1 dans la zone centrale de la dent 21, ladite largeur allant en décroissant jusqu'à une largeur réduite L2 au voisinage de la base de la dent, et allant en décroissant jusqu'à une largeur réduite L3 en direction de l'extrémité libre 19 de la dent. Simultanément, l'épaisseur E de la dent, ou di-

mension dans le sens perpendiculaire à la fois à la longueur des dents et à la largeur L des dents, est très inférieure à leur largeur. Par exemple, certaines au moins des dents ont, à leur base et au voisinage de leur extrémité libre 19, une largeur L2 ou L3 égale à au moins trois fois leur épaisseur E, et, dans la zone centrale, une largeur L1 égale à au moins quatre fois leur épaisseur E. Les dents présentent ainsi une forme aplatie à section transversale sensiblement rectangulaire, avec le grand côté s'étendant selon la largeur de la dent et le petit côté s'étendant selon l'épaisseur de la dent.

[0030] Dans sa zone de base, c'est-à-dire dans sa portion de longueur proche de sa base de raccordement au corps du mors, et en position fermée de la pince, la dent 21 peut avantageusement être orientée en se développant à l'écart de l'autre mors. On renforce encore de cette façon l'effet de coincement de la mèche de cheveux dans l'intervalle élargi proche de la base des dents.

[0031] Dans l'exemple représenté sur les dessins, les dents présentent un plan de symétrie longitudinal médian sensiblement perpendiculaire à l'axe d'articulation 6.

[0032] Dans la réalisation avantageuse illustrée sur les figures, les dents à largeur variable telles que la dent 21 comportent une lumière longitudinale médiane 20, qui favorise encore la prise des cheveux et allège la pince.

[0033] De préférence, en position fermée de la pince telle qu'illustrée sur les figures 1 à 3, les dents à largeur variable de la première série de dents 21-23 sont côte à côte avec les dents à largeur variable de la seconde série de dents 41-43 selon leurs zones centrales respectives. Cette disposition améliore encore la prise et la tenue des cheveux.

[0034] Dans tous les cas, il est avantageux que les dents aient des profils à courbures régulières, et une zone d'extrémité suffisamment effilée et orientée dans une direction proche de la direction tangentielle de pivotement du mors de pince, pour assurer la pénétration efficace de ladite zone d'extrémité dans la chevelure.

[0035] Selon un autre mode de réalisation, les moyens d'articulation relient les premier mors 1 et second mors 3 selon une zone d'extrémité longitudinale 18 illustrée sur la figure 1, autorisant un pivotement des mors 1 et 3 l'un par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation I-I. On réalise ainsi une barrette à cheveux à dents profilées.

[0036] Dans les deux cas, on peut réaliser un article pour chevelure assurant une tenue efficace dans les cheveux en prévoyant, par exemple, trois dents sur chaque mors comme illustré sur les figures. Dans ce cas, les mors peuvent avoir, dans la direction longitudinale ou direction parallèle à l'axe d'articulation 6 sur le mode de réalisation illustré sur les figures, une longueur L comprise entre 9 et 10 cm environ, les dents 21-23 et 41-43 ayant une largeur maximale L1 égale à 12 mm environ et une largeur minimale L2 à la base égale à 10 mm environ, leur épaisseur E étant de 3 mm environ.

[0037] Dans le mode de réalisation illustré plus particulièrement sur les figures 3 et 5, on voit que les leviers 9 et 10 sont fortement inclinés par rapport aux zones de pincement 11 et 12 constituant la partie principale des mors 1 et 3. Grâce à cette inclinaison, on augmente sensiblement les capacités d'ouverture de la pince, permettant la prise d'une masse plus importante de cheveux.

[0038] La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

Revendications

1. Pince à cheveux comprenant :

- un premier mors (1) muni d'une première série de dents incurvées généralement parallèles (21-23),
- un second mors (3) muni d'une seconde série de dents incurvées généralement parallèles (41-43),
- des moyens d'articulation (5) reliant le premier mors (1) et le second mors (3) en autorisant leurs pivotements respectifs l'un par rapport à l'autre autour d'un axe d'articulation (6) entre une position ouverte dans laquelle la première série de dents (21-23) et la seconde série de dents (41-43) sont écartées l'une de l'autre et une position fermée dans laquelle les dents de la première série de dents (21-23) viennent s'imbriquer entre les dents de la seconde série de dents (41-43),
- certaines au moins des dents de la première série de dents (21-23) ou de la seconde série de dents (41-43) présentent une largeur (L2) réduite au voisinage de leur base, le passage entre les dents adjacentes étant libre jusqu'à cette base.

2. Pince à cheveux selon la revendication 1, caractérisée en ce que certaines au moins des dents (21) présentent une largeur maximale (L1) dans la zone centrale de la dent (21), ladite largeur allant en décroissant en direction de la base de la dent et en direction de l'extrémité libre (19) de la dent.

3. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que certaines au moins des dents (21) ont, à leur base et au voisinage de leur extrémité libre, une largeur (L2, L3) égale à au moins trois fois leur épaisseur (E), et, dans la zone centrale, une largeur (L1) au moins égale à quatre fois leur épaisseur (E).

4. Pince à cheveux selon l'une quelconque des reven-

dications 1 à 3, caractérisée en ce que les dents ont un profil longitudinal incurvé avec, en position fermée de la pince, une zone de base tendant à se développer à l'écart de l'autre mors, et avec une zone d'extrémité tendant à se développer en direction de l'autre mors.

5. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les dents (21) à largeur variable comportent une lumière longitudinale médiane (20).

6. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que, en position fermée de la pince, les dents à largeur variable (21) de la première série de dents (21-23) sont côte à côte avec les dents à largeur variable de la seconde série de dents (41-43) selon leurs zones centrales.

7. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que :

- les moyens d'articulation (5) relient les premier mors (1) et second mors (3) selon leurs zones intermédiaires respectives (7, 8) entre deux leviers de préhension (9, 10) et les zones de pincement (11, 12) munies des première série de dents (21-23) et seconde série de dents (41-43), constituant une pince à cheveux à dents profilées,
- des moyens élastiques (17) sollicitent en pivotement les mors (1, 3) l'un par rapport à l'autre vers leur position fermée.

8. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les moyens d'articulation (5) relient les premier et second mors (1, 3) selon leur zone d'extrémité longitudinale (18), constituant une barrette à cheveux à dents profilées.

9. Pince à cheveux selon l'une des revendications 7 ou 8, caractérisée en ce que chaque mors (1, 3) comporte trois dents (21-23 ; 41-43).

10. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que les mors (1, 3) ont une longueur (L) comprise entre 9 et 10 cm environ, les dents (21-23 ; 41-43) ayant une largeur maximale (L1) égale à 12 mm environ et une largeur minimale à la base (L2) égale à 10 mm environ, leur épaisseur (E) étant de 3 mm environ.

Patentansprüche

1. Haarklammer mit:

- einem ersten Bügel (1), der eine erste Reihe gekrümmter, im wesentlichen paralleler Zähne (21-23) aufweist,
- einem zweiten Bügel (3), der eine zweite Reihe gekrümmter, im wesentlichen paralleler Zähne (41-43) aufweist,
- Gelenkmitteln (5), die den ersten Bügel (1) und den zweiten Bügel (3) verbinden, wobei ihnen jeweils ein Schwenken gegeneinander um eine Gelenkachse (6) ermöglicht wird, zwischen einer Öffnungsstellung, in der die erste Reihe von Zähnen (21-23) und die zweite Reihe von Zähnen (41-43) voneinander beabstandet sind, und einer Schließstellung, in der die Zähne der ersten Reihe von Zähnen (21-23) zwischen die zweite Reihe von Zähnen (41-43) eingreifen,
- wengistens bestimmte Zähne der ersten Reihe von Zähnen (21-23) oder der zweiten Reihe von Zähnen (41-43) eine verringerte Breite (L2) in der Nähe ihrer Basis aufweisen, wobei der Durchgang zwischen den benachbarten Zähnen bis zu dieser Basis frei ist.

2. Haarklammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens bestimmte Zähne (21) eine maximale Breite (Ll) im Mittelbereich des Zahnes (21) aufweisen, wobei die Breite in Richtung zur Basis des Zahnes und in Richtung des freien Endes (19) des Zahnes abnimmt.

3. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens bestimmte Zähne (21) an ihrer Basis und in der Nähe ihres freien Endes eine Breite (L2, L3) haben, die mindestens gleich ihrer dreifachen Dicke (E) ist, und im Mittelbereich eine Breite (L1) haben, die mindestens gleich dem vierfachen ihrer Dicke (E) ist.

4. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zähne ein gekrümmtes Längsprofil haben mit, in der geschlossenen Stellung der Haarklammer, einem Basisbereich, der sich zu einem Abstand vom zweiten Bügel hin erstreckt, und mit einem Endbereich, der sich in Richtung des anderen Bügels erstreckt.

5. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zähne (21) mit veränderlicher Breite eine mittlere längliche Öffnung (20) haben.

6. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der geschlossenen Stellung der Haarklammer die Zähne mit veränderlicher Breite (21) der ersten Reihe von Zähnen (21-23) neben den Zähnen mit veränderlicher Breite der zweiten Reihe von Zähnen (41-43) mit

ihren Mittelbereichen sind.

7. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß:

- die Gelenkmittel (5) den ersten Bügel (1) und den zweiten Bügel (3) mit ihren jeweiligen Mittelbereichen (7, 8) zwischen zwei Greifarmen (9, 10) verbinden und die Klemmbereiche (11, 12), die die erste Reihe von Zähnen (21-23) und die zweite Reihe von Zähnen (41-43) aufweisen, eine Haarklammer mit profilierten Zähnen bilden,
- elastische Mittel (17) die Bügel (1, 3) gegeneinander in ihre Schließstellung schwenkend beaufschlagen.

8. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkmittel (5) den ersten und zweiten Bügel (1, 3) entlang ihres Längsendbereiches (18) verbinden, wodurch eine Haarspange mit profilierten Zähnen gebildet ist.

9. Haarklammer nach einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Bügel (1, 3) drei Zähne (21-23; 41-43) aufweist.

10. Haarklammer nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (1, 3) eine Länge (L) haben, die ca. zwischen 9 und 10 cm beträgt, die Zähne (21-23; 41-43) eine maximale Breite (L1) haben, die ca. gleich 12 mm ist, und eine minimale Breite an der Basis (L2), die ca. gleich 10 mm ist, wobei ihre Dicke (E) ca. 3 mm ist.

Claims

1. Hair clip comprising :

- a first jaw (1) having a first series of generally parallel curved teeth (21-23),
- a second jaw (3) having a second series of generally parallel curved teeth (41, 43),
- hinge means (5) connecting said first jaw (1) and said second jaw (3) allowing them to pivot relative to each other about a hinge pin (6) between an open configuration in which said first series of teeth (21-23) and said second series of teeth (41-43) are moved apart and a closed configuration in which said teeth of said first series of teeth (21-23) are interleaved with said teeth of said second series of teeth (41-43),
- at least some of said teeth of said first series of teeth (21-23) or of said second series of teeth (41-43) have a reduced width (L2) in the vicinity of their base, the passage between the adjacent teeth being free up to that base.

2. Hair clip according to claim 1, characterised in that at least some of said teeth (21) have a maximal width (L1) in the central area of said tooth (21), said width decreases in the direction of said base of said tooth and in the direction of a free end (19) of said tooth.

3. Hair clip according to any one of claim 1 or 2, characterised in that at least some of said teeth (21) have a width (L2, L3) at their base and in the vicinity of their free end, equal to at least three times their thickness (E) and a width (L1), in their central area, equal to at least four times their thickness (E).

4. Hair clip according to any one of claims 1 to 3, characterised in that said teeth have a curved longitudinal profile with a base area extending away from the other jaw and an end area extending towards the other jaw in a closed configuration of said clip.

5. Hair clip according to any one of claims 1 to 4, characterised in that said varying width teeth (21) have a median longitudinal slot (20).

6. Hair clip according to any one of claims 1 to 5, characterised in that said varying width teeth (21) of said first series of teeth (21-23) are side-by-side with said varying width teeth of said second series of teeth (41-43) in their central areas in a closed configuration of said clip.

7. Hair clip according to any one of claims 1 to 6, characterised in that :

- said hinge means (5) connect said first jaw (1) and said second jaw (3) in their respective intermediate areas (7, 8) between two holding levers (9, 10) and clamping areas (11, 12) with said first series of teeth (21-23) and said second series of teeth (41-43), constituting a hair clip with profiled teeth,
- spring means (17) urge said jaws (1, 3) to pivot relative to each other towards their closed configuration.

8. Hair clip according to any one of claims 1 to 6, characterised in that said hinge means (5) connect said first and second jaws (1, 3) in their longitudinal end area (18), constituting a hair slide with profiled teeth.

9. Hair clip according to any one of claim 7 or 8, characterised in that each jaw (1, 3) has three teeth (21-23 ; 41-43).

10. Hair clip according to any one of claims 7 to 9, characterised in that said jaws (1, 3) have a length (L) in the range approximately 9 cm to 10 cm, said teeth

(21-23 ; 41-43) have a maximal width (L1) equal to approximately 12 mm and a minimal width at the base (L2) equal to approximately 10 mm, their thickness (E) being equal to approximately 3 mm.

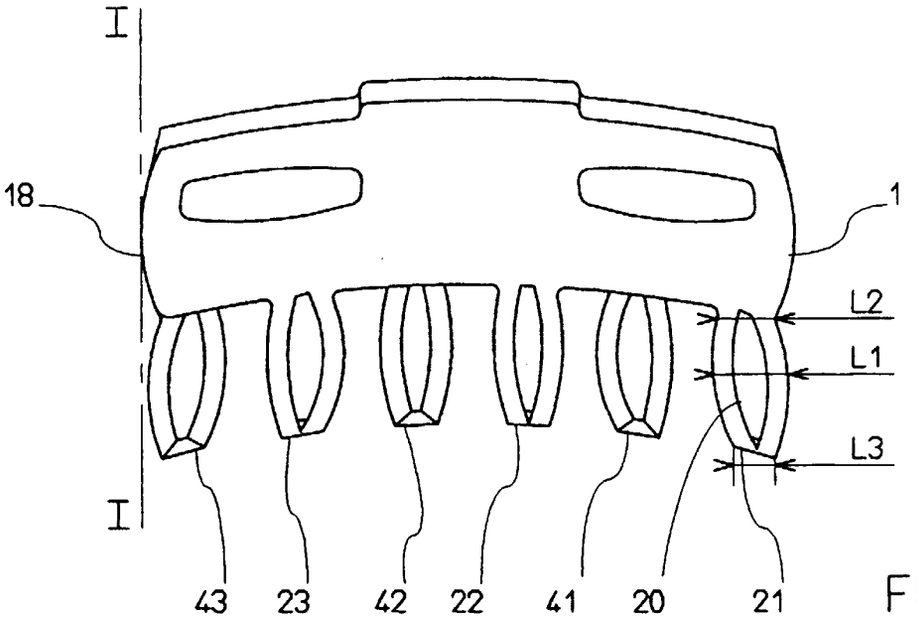


Fig. 1

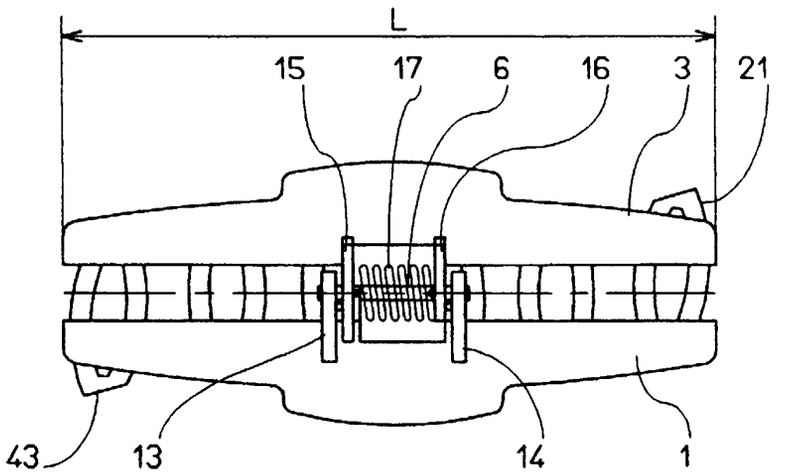


Fig. 2

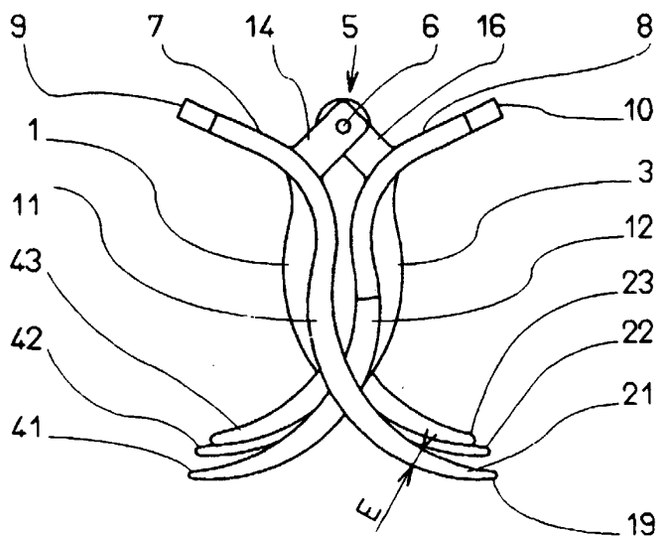


Fig. 3

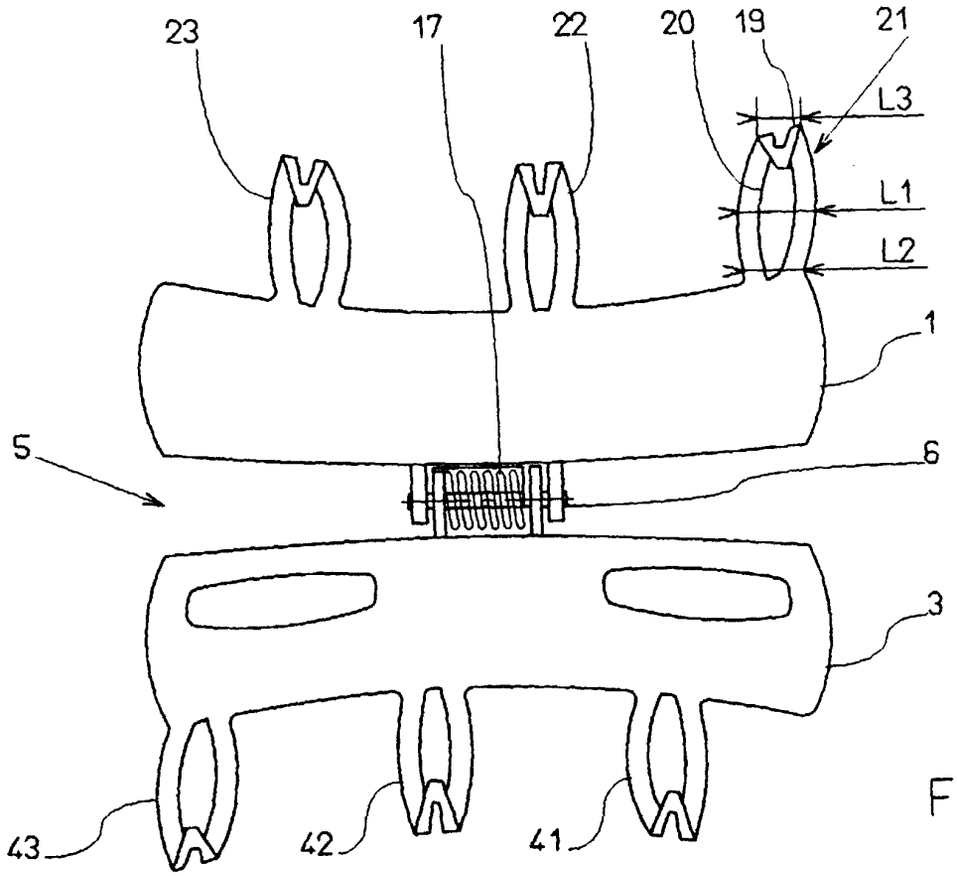

23
17
22
20
19
21
L3
L1
L2
1
5
6
3
43
42
41

Fig. 4

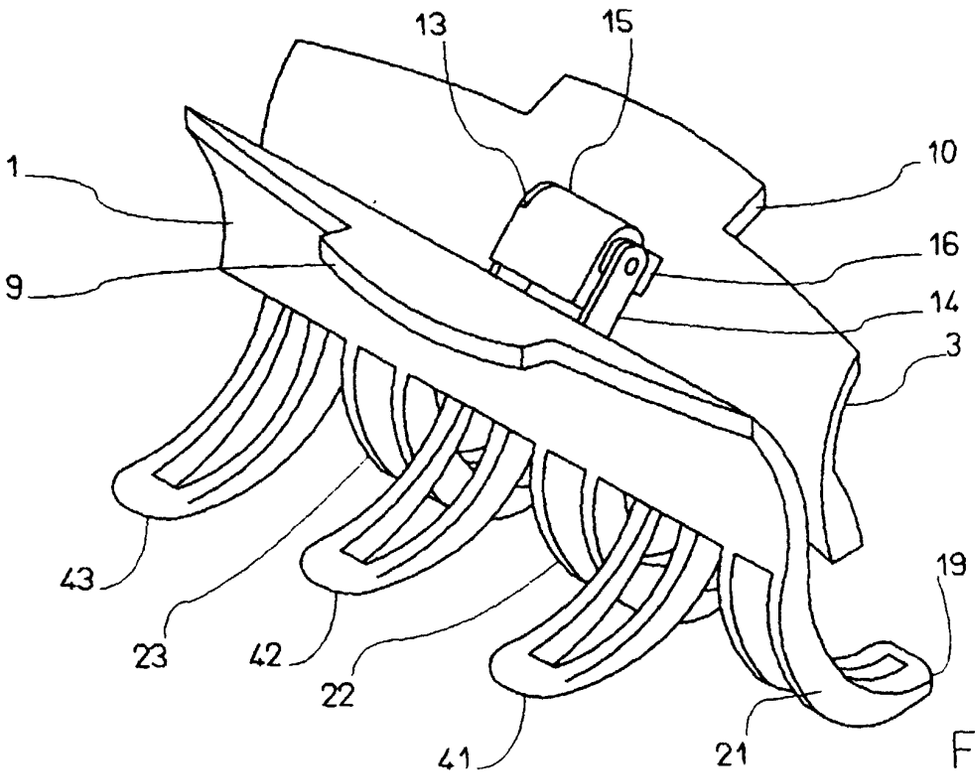

13
15
1
10
16
9
14
3
43
19
23
42
22
41
21

Fig. 5