

(19)



(11)

EP 3 793 398 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

13.04.2022 Patentblatt 2022/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A45D 8/20 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A45D 8/20

(21) Anmeldenummer: **19725126.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2019/062704

(22) Anmeldetag: **16.05.2019**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2019/219857 (21.11.2019 Gazette 2019/47)

(54) **HAARKLAMMER**

HAIR CLIP

PINCE A CHEVEUX

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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**

(72) Erfinder:

- **Traub, Thomas**
70597 Stuttgart (DE)
- **Triulzi, Bianca**
71334 Waiblingen (DE)

(30) Priorität: **17.05.2018 DE 102018111910**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

24.03.2021 Patentblatt 2021/12

(74) Vertreter: **Witte, Weller & Partner Patentanwälte**

mbB
Postfach 10 54 62
70047 Stuttgart (DE)

(73) Patentinhaber:

- **Traub, Thomas**
70597 Stuttgart (DE)
- **Triulzi, Bianca**
71334 Waiblingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-U1- 29 600 643 US-A1- 2010 242 987

EP 3 793 398 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Haarklammer gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Haarklammern dieser Art dienen zum Halten von Haaren, vornehmlich bei mittellangem bis langem Haar, um diese am Kopf zu befestigen oder zu einem Pferdeschwanz zusammenzuhalten. Oftmals werden die Haare mit Hilfe der Haarklammer aus dem Nacken heraus nach oben gesteckt und am Hinterkopf festgeklemmt. Exemplarisch ist eine solche Haarklammer in DE 20 2017 103 753 U1 gezeigt.

[0003] DE 20 2017 103 753 U1 offenbart eine Haarklammer, die aus zwei Klammerkörpern gebildet ist. Die Klammerkörper sind über ein Gelenk miteinander verbunden und um eine durch das Gelenk definierte Schwenkachse beweglich gelagert. Die Schwenkachse unterteilt die Klammerkörper jeweils in einen Klemmabschnitt und einen Druckabschnitt. Ein elastisches Element drückt die Klemmabschnitte mit einer Klemmkraft aneinander. Durch Zusammendrücken der Druckabschnitte werden die Klemmabschnitte gespreizt, um die Klammer kann im Haar platziert werden.

[0004] Haarklammern dieser Art zeichnen sich dadurch aus, dass sie leicht, insbesondere auch einhändig, zu handhaben sind und präzise im Haar platziert werden können. Nachteilig ist jedoch, dass die Druckabschnitte zum Spreizen der Klammer konstruktionsbedingt von den umschlossenen Haaren abstehen und somit auffällig sichtbar sind. Die abstehenden Druckabschnitte haben dabei nicht nur starken Einfluss auf das Aussehen der Frisur, sondern schränken grundsätzlich die Gestaltungsmöglichkeiten einer Frisur ein. Darüber hinaus sind die abstehenden Druckabschnitte anfällig dafür an Kleidung oder anderen Gegenständen hängen zu bleiben oder sich anderweitig zu verfangen. Die gleichzeitige Verwendung der Haarklammer mit Mützen, Hüten oder Helmen ist dadurch stark eingeschränkt oder gar unmöglich.

[0005] Alternativ sind Haarklammern ohne überstehende Druckabschnitte bekannt. EP 1 982 612 A1 zeigt bspw. eine Haarklammer, bei der zwei Klammerkörper jeweils an einer Basisseite miteinander verbunden sind, so dass, wenn die Klammer im Haar platziert ist, die Basisseiten ohne Überstand an den Haaren anliegen. Nachteilig hierbei ist jedoch der aufwendige Mechanismus mit einer Dreh- und einer Druckfeder, über den die Klammer im Haar befestigt wird. Da der Mechanismus so ausgelegt ist, dass die Klammerkörper im Normalzustand auseinander gedrückt werden und erst beim Platzieren fixiert werden, kann die Klammer nach dem Platzieren nur schwer nachgestellt werden. Zudem verfügt die Klammer im befestigten Zustand nicht über die Klemmkraft einer oben beschriebenen Klammer, so dass die Klammer weniger stabil sitzt und häufiger von Hand nachgestellt werden muss.

[0006] DE 296 006 43 U1 zeigt eine Haarklammer mit einer Feder sowie eine Einrichtung zum schützenden Ab-

decken der Feder.

[0007] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung vor diesem Hintergrund eine Haarklammer anzugeben, welche die vorstehenden Nachteile vermeidet. Insbesondere ist es eine Aufgabe eine Haarklammer anzugeben, die beim Tragen einen stabilen Halt bietet, flexibel einsetzbar ist, wenig aufträgt und einfach und einhändig bedienbar ist. Ferner soll die Haarklammer einen einfachen Aufbau haben und kostengünstig realisierbar sein.

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Haarklammer gemäß Anspruch 1.

[0009] Die erfindungsgemäße Haarklammer basiert somit auf dem Prinzip einer herkömmlichen Haarklammer, bei der zwischen zwei vorgespannten Klemmabschnitten Haare eingeklemmt werden können. Durch mindestens ein Betätigungselement, auch Druckabschnitt genannt, sind die Klemmabschnitte spreizbar, um die Klammer im Haar zu platzieren.

[0010] Erfindungsgemäß ist das mindestens eine Betätigungselement jedoch nicht wie bei einer herkömmlichen Haarklammer starr an einem der Klammerkörper befestigt, sondern beweglich an diesem gelagert, um mindestens zwei Position relativ zum Basisabschnitt des Klammerkörpers einnehmen zu können. Insbesondere kann das mindestens eine Betätigungselement zwischen der ersten und zweiten Position hin und her bewegt werden.

[0011] In der ersten Position steht das Betätigungselement wie bei einer herkömmlichen Haarklammer von dem Klemmabschnitt ab, so dass über das Betätigungselement eine Kraft auf die Klammerkörper ausgeübt werden kann, um die Klemmabschnitte gegen eine Klemmkraft voneinander zu spreizen. Die gespreizte Klammer kann darauf im Haar platziert und durch Loslassen des Betätigungselements fixiert werden.

[0012] Nach Anlegen der Klammer kann das Betätigungselement in die zweite Position überführt werden, in welcher dieses nicht mehr von den Klemmabschnitten und der Frisur absteht, sondern vorzugsweise an den eingefassten Haaren anliegt, insbesondere in diesen versenkt ist. Beim Tragen der Haarklammer steht somit kein Betätigungselement über die Klammer und die Frisur hinaus, wodurch die Klammer weniger aufträgt und in der Frisur weniger auffällt. Vorteilhaft liegen die Klammerkörper glatt an den zusammengefassten Haaren an und behindern so nicht beim Tragen von Kopfbedeckungen. Ebenso verringert sich die Gefahr, dass die Klammer versehentlich hängen bleibt.

[0013] Das mindestens eine Betätigungselement lässt sich jederzeit, vorzugsweise durch eine einfache Handbewegung, wieder in die erste Position bringen, wodurch die Klammer wie gewöhnlich bedienbar ist. Die Haarklammer kann somit, wie eine herkömmliche Haarklammer, leicht und einhändig bedient werden. Ebenso lässt sich die Haarklammer präzise im Haar platzieren und ist jederzeit einfach nachstellbar.

[0014] In einer weiteren Ausgestaltung ist die Haarklammer dazu ausgebildet, zwischen dem ersten und

zweiten Klemmabschnitt Haare einzuklemmen, wobei das erste Betätigungselement dazu ausgebildet ist, in der zweiten Position, wenn Haare zwischen dem ersten und zweiten Klemmabschnitt eingeklemmt sind, die Haare zu fixieren, insbesondere in diesen versenkt zu werden.

[0015] In dieser Ausgestaltung fixiert das Betätigungselement die eingefassten Haare, wenn es in der zweiten Position ist. Besonders bevorzugt wird das Betätigungselement dabei in den eingefassten Haaren versenkt. Das Betätigungselement ist somit nicht nur platzsparend verstaut, sondern stabilisiert vorteilhaft den Sitz der Haare und der Haarklammer im Haar. Die Ausgestaltung trägt somit vorteilhaft zu einer Stabilisierung der Frisur und einem langanhaltenden Sitz der Klammer bei.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung definiert die Schwenkachse und ein Punkt auf einer dem ersten Basisabschnitt abgewandten Seite des ersten Klemmabschnitts eine erste Klemmebene, wobei in der ersten Position sich ein größerer Teil des ersten Betätigungselements oder das gesamte erste Betätigungselement auf einer von dem zweiten Klemmabschnitt abgewandten Seite der ersten Klemmebene befindet und in der zweiten Position sich ein größerer Teil des ersten Betätigungselements oder das gesamte erste Betätigungselement auf einer dem zweiten Klemmabschnitt zugewandten Seite der ersten Klemmebene befindet.

[0017] In dieser Ausgestaltung ist das Betätigungselement somit in der ersten Position möglichst weit "ausgefahren", so dass ein großer Hebel des Betätigungselements gegenüber dem ersten Klammerkörper gegeben ist. Die Klammer lässt sich auf diese Weise besonders leicht entgegen der Klemmkraft bedienen. In der zweiten Position hingegen ist das Betätigungselement möglichst weit und nahezu vollständig im "Inneren" der Klammer verborgen, so dass das Betätigungselement nicht wesentlich oder gar nicht von der Frisur absteht.

[0018] In einer weiteren Ausgestaltung weist der erste Basisabschnitt eine Aufnahme für die Führung des ersten Betätigungselements von der ersten Position in die zweite Position auf.

[0019] In dieser Ausgestaltung wird das Betätigungselement in einer Aufnahme am ersten Basisabschnitt beweglich zwischen der ersten und zweiten Position gehalten. Das Betätigungselement kann so einfach und permanent an der Haarklammer befestigt werden.

[0020] In einer hierzu bevorzugten Ausgestaltung ist die Aufnahme so ausgebildet, dass das erste Betätigungselement zumindest teilweise durch die Aufnahme hindurchsteckbar ist, um zwischen der ersten und zweiten Position vor und zurück geschoben werden zu können.

[0021] In dieser Ausgestaltung können das Betätigungselement und die entsprechende Aufnahme besonders einfach ausgebildet sein. Die Ausgestaltung trägt somit zu einer einfachen und kostengünstigen Herstellung der Haarklammer bei.

[0022] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist

die Aufnahme aus einer separaten Hülse geformt.

[0023] In dieser Ausgestaltung kann die mechanische Belastung, welche von dem Betätigungselement auf den Klammerkörper ausgeübt wird, durch die Hülse aufgenommen werden. Dies führt zu einem geringen Verschleiß. Darüber hinaus ermöglicht die Hülse eine präzise Führung des Betätigungselements und verbessert so die Handhabung der Haarklammer.

[0024] In einer weiteren Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement einen ersten Abschluss auf, der in der zweiten Position am ersten Basisabschnitt anliegt.

[0025] In dieser Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement zumindest an einer Seite vorzugsweise einen Anschlag als Abschluss auf, der verhindert, dass das erste Betätigungselement über die erste Position hinausgeführt wird.

[0026] In einer weiteren hierzu bevorzugten Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement ferner einen zweiten Abschluss auf, der in der ersten Position am ersten Basisabschnitt anliegt.

[0027] In dieser Ausgestaltung verhindern somit Abschlüsse an beiden Seiten des Betätigungselements das Herausrutschen aus der Haarklammer. Die Ausgestaltung trägt somit weiter zur besseren Handhabung der Klammer bei und ermöglicht, dass das Betätigungselement trotz variabler Position, die es einnehmen kann, permanent an der Haarklammer gehalten wird. Ebenso vermitteln die Abschlüsse einem Nutzer, ob die jeweilige erste oder zweite Position vollständig eingenommen worden ist.

[0028] In einer weiteren Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement Mittel auf, vorzugsweise eine Kerbe oder Klemmrille, über die das Betätigungselement in der ersten Position selbsthaltend fixierbar ist.

[0029] In dieser Ausgestaltung kann das Betätigungselement somit zunächst in der ersten Position, in welcher es als Druckabschnitt zum Spreizen der Klemmabschnitte verwendet wird, fixiert werden. Dies hat den Vorteil, dass beim Anlegen der Klammer das Betätigungselement nicht verrutschen kann und sich die Klammer so sicher handhaben lässt.

[0030] In einer weiteren Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement eine Krümmung auf, um einen Öffnungswinkel zwischen dem ersten Klemmabschnitt und dem zweiten Klemmabschnitt beim Betätigen des ersten Betätigungselements zu vergrößern.

[0031] In dieser Ausgestaltung ist das Betätigungselement in einem Bogen ausgeführt, um die Strecke zu vergrößern, welche den Hub der Klemmabschnitte zueinander bewirkt. Auf diese Weise kann die Klammer weiter geöffnet werden als bei einem geraden Betätigungselement und die Klammer kann leichter im Haar platziert werden.

[0032] Das erste Betätigungselement weist ein stiftartiges Element auf, das durch eine entsprechend geformte Aufnahme am ersten Basisabschnitt hindurchsteckbar ist.

[0033] Das erste Betätigungselement kann folglich wie

eine Haarnadel in die Haare gesteckt werden, so dass sich das Betätigungselement besonders einfach von der ersten Position in die zweite Position bewegen und in den Haaren versenken lässt.

[0034] Ebenso lassen sich die entsprechenden Aufnahmen einfach bilden, so dass problemlos auch mehrere Aufnahmen an einem Basisabschnitt vorgesehen sein können und das Betätigungselement somit vorzugsweise an verschiedenen Stellen angesetzt werden kann. Diese Ausgestaltung trägt somit vorteilhaft zu einer einfachen und kostengünstigen Herstellung sowie einer variablen Ausgestaltung und einer leichten Handhabung bei.

[0035] In einer hierzu bevorzugten Ausgestaltung weist das erste Betätigungselement zumindest ein weiteres Element auf, das durch eine weitere entsprechend geformte Aufnahme in dem ersten Basisabschnitt hindurchsteckbar ist, wobei das eine Element und das zumindest eine weitere Element über einen Bügel miteinander verbunden sind.

[0036] In dieser Ausgestaltung umfasst das Betätigungselement somit zwei einsteckbare Elemente, die über einen Bügel zu einem U-förmigen Element zusammengefasst sind. Das Betätigungselement entspricht in seiner Form somit einer Heftklammer mit zwei über einen Bügel verbundenen Stiften. Die einsteckbaren Elemente können über zueinander versetzte Aufnahmen in den Basisabschnitt eingeschoben werden, wobei der Bügel einerseits für eine höhere Stabilität des Betätigungselements sorgt und andererseits als Anschlag dient, damit die Elemente nicht über die Aufnahmen hinaus geschoben werden können. Insgesamt vergrößert die Verwendung mehrerer paralleler Elemente, die über einen Bügel verbunden sind, die wirksame Fläche für die Betätigung des Betätigungselements, wodurch die Handhabung vereinfacht wird. Gleichzeitig verbessert die Vielzahl der ins Haar versenkbaren Elemente den Halt der Klammer.

[0037] In einer weiteren Ausgestaltung weist der zweite Klammerkörper ein am zweiten Basisabschnitt angeordnetes zweites Betätigungselement zum Bewegen des zweiten Klemmabschnitts in Bezug zu dem ersten Klemmabschnitt auf und das zweite Betätigungselement ist an dem zweiten Basisabschnitt relativ beweglich zu diesem gelagert, so dass das zweite Betätigungselement eine erste Position und eine zweite Position relativ zu dem zweiten Basisabschnitt einnehmen kann.

[0038] In dieser Ausgestaltung ist an beiden Klammerkörpern ein Betätigungselement vorgesehen, wodurch die Handhabung weiter vereinfacht wird. Die Betätigungselemente werden gemeinsam, vorzugsweise einhändig, gegeneinander betätigt, wodurch sich die beiden Klemmabschnitte besonders einfach auseinander spreizen lassen.

[0039] In einer bevorzugten Ausgestaltung sind der erste und der zweite Klammerkörper so ausgebildet, dass sich das erste Betätigungselement und das zweite Betätigungselement, wenn diese sich in der zweiten Po-

sition befinden, nicht berühren, insbesondere aneinander vorbeigeführt sind.

[0040] In dieser Ausgestaltung sind die Betätigungselemente versetzt zueinander, so dass diese an zueinander versetzten Positionen am Haar anliegen bzw. in dieses versenkt sind. Auf diese Weise kann vorteilhaft die durch die Haarklammer bereitgestellte Stabilität weiter erhöht werden, da die Betätigungselemente an verschiedenen Positionen am Haar anliegen oder in dieses eingreifen.

[0041] In einer weiteren Ausgestaltung ist der zweite Klammerkörper formgleich zum ersten Klammerkörper ausgebildet.

[0042] In dieser Ausgestaltung sind der erste und zweite Klammerkörper baugleich. Dies trägt besonders vorteilhaft zur kostengünstigen Herstellung der Haarklammer bei, da nur eine Passform oder ein Werkzeug für die Herstellung des ersten und zweiten Klammerkörpers benötigt wird. Insbesondere wenn der Klammerkörper im Spritzgussverfahren hergestellt wird, können die Herstellungskosten vorteilhaft gesenkt werden.

[0043] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

[0044] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: eine perspektivische Darstellung einer Haarklammer aus dem Stand der Technik,

Fig. 2: eine Seitenansicht einer Haarklammer aus dem Stand der Technik,

Fig. 3: eine Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Haarklammer im gespreizten Zustand,

Fig. 4: eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3 in einem geschlossenen Zustand mit Betätigungselementen in einer ersten Position,

Fig. 5: eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3 in einem geschlossenen Zustand mit Betätigungselementen in einer zweiten Position,

Fig. 6: ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Haarklammer in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 7: ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Betätigungselements und einer Aufnahme in einem Basisabschnitt der Haarklammer,

- Fig. 8: das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 in einem zerlegten Zustand,
- Fig. 9: ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer Haarklammer in einer perspektivischen Darstellung mit über Bügeln verbundenen, stiftartigen Betätigungselementen, die sich in einer ersten Position befinden,
- Fig. 10: eine weitere perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 9 mit den stiftartigen Betätigungselementen in einer zweiten Position,
- Fig. 11: eine Seitenansicht eines weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiels mit gebogenen Betätigungselementen,
- Fig. 12: eine perspektivische Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels eines Betätigungselements der Haarklammer,
- Fig. 13: eine perspektivische Darstellung eines weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiels eines Betätigungselements der Haarklammer, und
- Fig. 14: eine perspektivische Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels zweier identischer Klammerkörper der Haarklammer.

[0045] Bevor im Folgenden mit Bezug auf Fig. 3 bis 11 Ausführungsformen der neuen Haarklammer beschrieben werden, wird zunächst eine herkömmliche Haarklammer aus dem Stand der Technik beschrieben.

[0046] Fig. 1 zeigt eine herkömmliche Haarklammer gemäß dem Stand der Technik. Die Haarklammer 1 hat zwei Klammerkörper 2, 3, die jeweils in einen Klemmabschnitt 4a, 4b und einen Druckabschnitt 5a, 5b unterteilt sind. An den Übergängen zwischen den Klemmabschnitten 4a, 4b und den Druckabschnitten 5a, 5b ist je ein Gelenkabschnitt 6a, 6b mit Buchsen angeordnet. Ein gemeinsamer Gelenkbolzen 7, der durch die Buchsen der Gelenkabschnitte 6a, 6b gesteckt ist, verbindet den ersten und zweiten Klammerkörper 2, 3 miteinander und eine Schraubdrehfeder 8 drückt die beiden Klemmabschnitte 4a, 4b mit einer Klemmkraft zusammen. Durch Zusammendrücken der Druckabschnitte 5a, 5b können die Klemmabschnitte 4a, 4b gespreizt werden, um die Klammer im Haar zu platzieren.

[0047] Fig. 2 zeigt die herkömmliche Haarklammer in einem in den Haaren befestigten Zustand als Seitenansicht. Die Klemmabschnitte 4a, 4b umschließen dabei eine Menge an Haaren und halten diese zusammen. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass die gefasste Haarmenge im Wesentlichen nur aufgrund der Klemmkraft der Schraubdrehfeder zusammengehalten wird, die Haarklammer somit in Richtung der Haare leicht verrutschen kann. Sitz

und Tragekomfort werden dadurch negativ beeinträchtigt. Zudem sind die feststehenden Druckabschnitte 5a, 5b ständig und auffällig sichtbar und haben damit starken Einfluss auf das Aussehen der Frisur.

[0048] Im Anbetracht der Nachteile herkömmlicher Haarklammern werden im Folgenden anhand der Fig. 3 bis 11 verschiedene Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Haarklammer beschrieben. Gleiche Bezugszeichen beschreiben dabei in allen Figuren gleiche Teile und werden nicht für jede Figur im Einzelnen erläutert.

[0049] Fig. 3 zeigt eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Haarklammer in einer Seitenansicht. Die Haarklammer ist hier in ihrer Gesamtheit mit der Bezugsziffer 10 bezeichnet.

[0050] Die Haarklammer 10 weist einen ersten und einen zweiten Klammerkörper 12, 14 auf, die über ein Gelenk 16 miteinander verbunden sind. Der erste und zweite Klammerkörper 12, 14 sind vorzugsweise, wie in dieser Ausführungsform angedeutet, gleich. Die Beschreibung des ersten Klammerkörpers 12 kann somit analog auf den zweiten Klammerkörper 14 angewandt werden. Es versteht sich jedoch, dass in anderen Ausführungsformen die Klammerkörper auch verschiedenartig ausgebildet sein können und dennoch den erfindungsgemäßen Mechanismus verwirklichen.

[0051] Die Klammerkörper 12, 14 unterteilen sich je in einen Basisabschnitt und einen Klemmabschnitt, d.h. der erste Klammerkörper 12 umfasst einen ersten Basisabschnitt 18 und einen ersten Klemmabschnitt 20 und der zweite Klammerkörper 14 umfasst einen zweiten Basisabschnitt 22 und einen zweiten Klemmabschnitt 24. Basis- und Klemmabschnitt formen zusammen den Klammerkörper und gehen ineinander über. Wie in Fig. 3 angedeutet, kann der Basisabschnitt insbesondere durch einen Bereich entlang einer Seitenkante des Klemmabschnitts definiert sein.

[0052] Die Klemmabschnitte 20, 24 können unterschiedliche Formen annehmen. Zwischen ihnen werden die zuhaltenden Haare eingeklemmt. Vorzugweise sind die Klemmabschnitte 20, 24 kammartig ausgebildet mit nebeneinander angeordneten Zinken, welche in die Haare eingreifen. Ein Schenkel, über den die Zinken zusammengeführt werden, bildet vorzugweise den jeweiligen Basisabschnitt. Die kammartigen Klemmabschnitte können die Haare besonders gut fixieren. Die Erfindung ist jedoch nicht auf derartige Klemmabschnitte beschränkt.

[0053] Das Gelenk 16, welches die beiden Klammerkörper 12, 14 miteinander verbindet, ist an den Basisabschnitten 18, 22 der beiden Klammerkörper 12, 14 angeordnet. An dem Gelenk 16 sind die beiden Klammerkörper 12, 14 beweglich um eine Schwenkachse 26 gelagert. Das Gelenk 16 kann, wie hier dargestellt, als Scharnier mit zwei ineinandergreifenden Gewerben 28, die an den Basisabschnitten angeordnet sind, ausgebildet sein. Die Gewerbe 28 weisen Buchsen auf, durch welche ein gemeinsamer Gelenkbolzen geführt ist, welcher die Schwenkachse 26 der Haarklammer definiert.

[0054] Um die Schwenkachse 26 können die Klemmabschnitte 20, 24 in eine beisammen liegende Stellung oder eine gespreizte Stellung geschwenkt werden. In der beisammen liegenden Stellung liegen die Klemmabschnitte 20, 24, wenn keine Haare dazwischen sind, aneinander an bzw. bei einer kammartigen Ausgestaltung der Klemmabschnitte 20, 24 greifen diese ineinander. In der gespreizten Stellung stehen die beiden Klemmabschnitte 20, 24 voneinander ab, zu mindestens soweit, dass die Haare, die zu halten sind, zwischen die Klemmabschnitte 20, 24 gesteckt werden können.

[0055] Die Haarklammer 10 ist durch ein elastisches Element vorgespannt, so dass die Klemmabschnitte 20, 24 in die beisammen liegende Stellung gedrückt werden. Das elastische Element kann bspw. eine Torsionsfeder sein. Eine Torsionsfeder ist eine Feder, die durch Torsion oder Verdrehung arbeitet, d.h. ein flexibler elastischer Gegenstand, der mechanische Energie speichert, wenn er verdreht wird. Wird die Torsionsfeder gedreht, erzeugt diese ein Drehmoment in die entgegengesetzte Richtung, proportional zu dem Winkel, um den die Torsionsfeder verdreht wird. Als Schraubendrehfeder ausgebildet, kann sich die Torsionsfeder entlang der Schwenkachse 26 erstrecken und die Klemmabschnitte 20, 24 vom Basisabschnitt 18, 22 ausgehend zusammendrücken. Es versteht sich, dass die Erfindung nicht auf eine Torsionsfeder beschränkt ist, sondern auch andere elastische Elemente denkbar sind, welche die Klemmabschnitte 20, 24 in der beisammen liegenden Stellung vorspannen.

[0056] Um die Klemmabschnitte 20, 24 zu spreizen, ist mindestens ein Betätigungselement 30 vorgesehen, welches an dem ersten Basisabschnitt 18 so angeordnet ist, dass es den ersten Klemmanschnitt 20 bezogen auf den zweiten Klemmanschnitt 24 bewegen kann. Mit anderen Worten kann über das erste Betätigungselement 30 in Bezug auf die Schwenkachse 26 ein Hebel ausgeübt werden, um den ersten Klemmanschnitt 20 gegen eine Klemmkraft, welche die Klemmabschnitte 20, 24 zusammenhält, zu drücken. Das erste Betätigungselement 30 ist zum Betätigen der Haarklammer 10 nach außen gewandt, d.h. wenn die Schwenkachse 26 und ein Punkt auf einer dem ersten Basisabschnitt 18 abgewandten Seite des ersten Klemmanschnitts 20 eine erste Klemmebene definieren, befindet sich in der ersten Position ein größerer Teil des ersten Betätigungselements 30 oder das gesamte erste Betätigungselement 30 auf einer von dem zweiten Klemmanschnitt 24 abgewandten Seite der ersten Klemmebene.

[0057] Vorzugsweise ist die Haarklammer 10 symmetrisch ausgebildet, so dass auch am zweiten Basisabschnitt 22 des zweiten Klammerkörpers 14 ein entsprechendes zweites Betätigungselement 32 vorgesehen sein kann, dass in gleicher Weise wie das erste Betätigungselement 30 ausgebildet ist. Die nachfolgende Beschreibung des ersten Betätigungselements 30 kann daher auch analog auf das zweite Betätigungselement 32 angewandt werden.

[0058] Die erfindungsgemäße Haarklammer zeichnet

sich nun insbesondere dadurch aus, dass das Betätigungselement 30 im Vergleich zu einer herkömmlichen Haarklammer zwei Positionen an der Haarklammer 10 einnehmen kann, d.h. das Betätigungselement ist derart beweglich am Basisabschnitt gelagert, dass es von einer ersten Position in eine zweite Position bewegt werden kann. Die Funktionsweise und Bedeutung eines beweglichen Betätigungselements 30 bzw. der beiden Betätigungselemente 30, 32 wird anhand von Fig. 4 und 5 näher erläutert.

[0059] Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3 in einem geschlossenen Zustand mit den Betätigungselementen 30, 32 in der ersten Position. Fig. 5 zeigt eine korrespondierende Seitenansicht mit den Betätigungselementen 30, 32 in der zweiten Position.

[0060] In der Fig. 4 ist die Haarklammer im Haar befestigt und in einem geschlossenen Zustand, wobei die Betätigungselemente "ausgefahren" sind und als Druckabschnitte dienen. In diesem Zustand sind bei bestimmungsgemäßen Gebrauch Haare 34 zwischen den Klemmabschnitten 20, 24 eingefasst, die im Folgenden das "Innere" der Haarklammer 10 definieren.

[0061] Die Betätigungselemente 30, 32 sind in der ersten Position und stehen nach außen, d.h. vom Inneren der Haarklammer, ab. Wie bei einer herkömmlichen Haarklammer, können die Betätigungselemente 30, 32 in dieser Position als Druckabschnitte zum Öffnen der Klammer verwendet werden. Hierzu werden die Betätigungselemente 30, 32 je in eine durch die Schwenkachse 26 definierte Bewegungsrichtung 36a, 36b zusammengedrückt, wodurch sich die Klemmabschnitte 20, 24 spreizen. Vorteilhaft kann dies einhändig erfolgen, indem die Betätigungselemente 30, 32 zwischen Fingern und Handballen einer Hand eingeklemmt und zusammengedrückt werden. Sollte nur ein Betätigungselement vorgesehen sein, können der Handballen oder die Finger alternativ auch am Basisabschnitt oder dem Klemmanschnitt desjenigen Klammerkörpers anfassen, an dem kein Betätigungselement angeordnet ist, um die entsprechende Öffnungsbewegung zu vollführen.

[0062] Die Lagerung der Betätigungselemente 30, 32 ist in einer bevorzugten Ausführungsform so ausgestaltet, dass eine Bewegungsrichtung 38a, 38b der Betätigungselemente 30, 32 von der ersten in die zweite Position im Wesentlichen orthogonal zu der durch die Schwenkachse 26 definierte Bewegungsrichtung 36a, 36b ist. Im Wesentlichen orthogonal bedeutet in diesem Zusammenhang, dass ein Winkel zwischen den Bewegungsrichtungen 36, 38 mindestens zwischen 80° und 100° liegt, insbesondere zwischen 85° und 95° und besonders bevorzugt 90° groß ist.

[0063] Die Betätigungselemente 30, 32 sind in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel in Aufnahmen in den Basisabschnitten 18, 22 beweglich gelagert. Die Aufnahmen sind dazu ausgebildet, die Betätigungselemente 30, 32 in eine Bewegungsrichtung 38a, 38b, die im Wesentlichen orthogonal zu der durch die Schwenkachse

26 definierte Bewegungsrichtung 36a, 36b ist, zu führen, d.h. die Betätigungselemente 30, 32 sind so gelagert, dass sie von der ersten Position entlang der Bewegungsrichtung 38a, 38b in das Innere der Haarklammer 10 geführt werden können, um die zweite Position einzunehmen. Insbesondere sind die Betätigungselemente 30, 32 so gelagert, dass die Betätigungselemente in der zweiten Position in den eingefassten Haaren 34 versenkt sind. Dies ist zur Verdeutlichung in Fig. 5 gezeigt.

[0064] Fig. 5 zeigt die Haarklammer mit "eingefahrenen" Betätigungselementen 30, 32, d.h. mit Betätigungselementen 30, 32 in der zweiten Position. Der in Fig. 5 dargestellte Zustand der Haarklammer entspricht dem Zustand wie die Klammer schlussendlich im Haar getragen wird.

[0065] Die Betätigungselemente 30, 32 gehen in diesem Zustand im Wesentlichen nicht mehr über die Haarklammer 10 hinaus. Lediglich ein Abschluss 40, der verhindern soll, dass die Betätigungselemente 30, 32 über die zweite Position hinausgeschoben werden können, steht über das durch die eingefassten Haare 34 definierte Volumen hinaus. Die Betätigungselemente 30, 32 stecken in der zweiten Position somit vorzugsweise in den eingefassten Haaren 34 und verleihen dem Konstrukt mehr Stabilität. Insbesondere verhindern die ins Haar eingesteckten Betätigungselemente 30, 32, dass die Haarklammer 10 mit der Zeit verrutscht und Tragekomfort und Aussehen der Frisur negativ beeinträchtigt werden.

[0066] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist ein Winkel zwischen dem Betätigungselement und einer Orthogonalen zur Außenseite des Basisabschnitts zwischen 10° und 30° , insbesondere 20° , groß. D.h. die Aufnahmen am Basisabschnitt sind so ausgebildet, dass die Betätigungselemente 30, 32 in einem Winkel zur Außenseite des Basisabschnitts so geführt sind, dass die Betätigungselemente 30, 32 im geschlossen Zustand möglichst zentral in die Haare einfahren, um eine optimale Stabilität zu erreichen.

[0067] Wie aus der Fig. 5 ersichtlich sind die Betätigungselemente 30, 32 vorzugsweise so ausgebildet, dass sie in der zweiten Position aneinander vorbeigeführt sind, d.h. das erste und zweite Betätigungselement sich in der zweiten Position nicht berühren. Indem die Betätigungselemente 30, 32 aneinander vorbeigeführt werden, kann eine besonders hohe Stabilität erreicht werden, da die Betätigungselemente 30, 32 möglichst zentral und tief in die Haare 34 eingreifen. Gleichzeitig können die Betätigungselemente 30, 32 möglichst lang ausgebildet sein, um effektiv als Druckelemente in der ersten Position dienen zu können.

[0068] Fig. 6 zeigt das zuvor beschriebene Ausführungsbeispiel in einer perspektivischen Darstellung. Die Klammerkörper 12, 14 sind hier kammartig ausgebildet. Ein Klemmabschnitt 20, 24 wird durch eine Vielzahl von gebogenen Zinken 42 gebildet, die nebeneinander an einem Schenkel 44 angeordnet sind. Ein Schenkel 44 entspricht hier einem Basisabschnitt des Klammerkör-

pers im Sinne der vorliegenden Erfindung. An den Schenkeln (Basisabschnitten) sind die Betätigungselemente 30, 32 angeordnet, die sich durch Aufnahmen 46 in den Schenkeln stecken lassen. Die Betätigungselemente 30, 32 sind in diesem Ausführungsbeispiel stiftartig ausgebildet und die Aufnahmen entsprechend lochförmig.

[0069] An den Schenkeln 44 können mehrere Aufnahmen vorgesehen sein, so dass weitere funktionsgleiche Betätigungselemente an einem Schenkel 44 angeordnet werden können. Durch mehrere Betätigungselemente an einem Schenkel 44 wird einerseits die Handhabung vereinfacht, da eine größere Angriffsfläche beim Zusammendrücken der Betätigungselemente gegeben ist und andererseits wird die Stabilität der Frisur durch die zusätzlichen Fixierungen weiter erhöht.

[0070] Vorteilhaft sind, wie in Fig. 6 dargestellt, der erste Klammerkörper 12 und der zweite Klammerkörper 14 identisch ausgebildet, wobei durch die aneinander liegenden Gewerbe 28 des Gelenks 16 die beiden identischen Klammerkörper 12, 14 im montierten Zustand entlang der Schwenkachse 26 zueinander versetzt sind. Die Zinken 42 können so ineinandergreifen und die Betätigungselemente 30, 32 der beiden Klammerkörper 12, 14 berühren sich in der zweiten Position nicht.

[0071] Über eine Schraubdrehfeder 48 als elastisches Element sind die Klammerkörper 12, 14 in diesem Ausführungsbeispiel in einer beisammen liegenden Stellung vorgespannt. Die Schraubdrehfeder 48 ist um einen Gelenkbolzen 50 gewickelt, wobei je ein Federteil 52a, 52b auf die Schenkel 44 drückt, um die Klemmabschnitte mit einer Klemmkraft zusammenzuführen. Es versteht sich, dass andere Mittel denkbar sind, welche die Klemmabschnitte in einer beisammen liegenden Stellung vorspannen.

[0072] Fig. 7 zeigt in einer Nahaufnahme ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Betätigungselements und eine entsprechende Aufnahme hierfür. Die gleiche Ansicht, jedoch mit einem in seine Einzelteile zerlegten Betätigungselement zeigt Fig. 8.

[0073] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Betätigungselement 30 stiftartig ausgebildet und an Ober- und Unterseite je mit einem Abschluss 40, 41 versehen. Die Abschlüsse 40, 41 verhindern, dass das Betätigungselement 30 aus der Aufnahme 46 herausgleitet. Die Aufnahme 46 ist vorzugsweise aus einer Hülse 54 gebildet, die in einer Aussparung im Schenkel 44 sitzt. Die Hülse 54 nimmt ein Teil der mechanischen Last auf, die auf den Schenkel beim Öffnen der Klammer wirkt.

[0074] Sowohl die stiftartige Ausbildung der Betätigungselemente als auch die Hülse für die Führung tragen zu einer leichtbauenden sowie dezenten Ausbildung der Haarklammer bei, wodurch insgesamt weniger Material für die Haarklammer benötigt wird und so eine ressourcenschonende Herstellung möglich ist.

[0075] Ferner ist die Hülse 54 so ausgebildet, dass sie das Betätigungselement 30 bei einer Bewegung von der ersten in die zweite Position führt und so eine definierte

Bewegungsrichtung 38 des Betätigungselements vorgibt, wodurch gewährleistet ist, dass das Betätigungselement optimal im Haar platziert werden kann.

[0076] Im hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist zusätzlich noch eine Klemmrille 56 an dem Betätigungselement 30 vorgesehen. Die Klemmrille 56 verhindert, dass sich das Betätigungselement selbständig aus der ersten Position bewegt und versehentlich beim Zusammendrücken in die zweite Position rutscht.

[0077] Es versteht sich, dass die gezeigten Betätigungselemente und Aufnahmen nur exemplarisch zu verstehen sind. Andere Formen und Ausprägungen sind denkbar, die in gleicher Weise den Effekt erreichen, dass das Betätigungselement, wenn die Klammer in den Haaren befestigt ist, nicht mehr über die Klammer hinaus absteht. Bspw. ist eine schwertartige Form des Betätigungselements vorstellbar, welches in einer schlitzzartigen Aufnahme in dem Schenkel gehalten wird. Diese Ausprägung hätte den Vorteil einer größeren Oberfläche, wodurch die Stabilisierung der Haare weiter verbessert wird und das Zusammendrücken erleichtert werden kann.

[0078] Ferner ist es denkbar, dass die Betätigungselemente nicht durch Einstecken am Basisabschnitt gelagert sind, sondern in einem anderen Ausführungsbeispiel um den Basisabschnitt drehbar sind, um von einer ersten Position in eine zweite Position geschwenkt zu werden. Die Betätigungselemente könnten dann an den Haaren parallel zu den Klemmabschnitten anliegen und bspw. über eine Feder an die Haare gedrückt werden, um zusätzliche Stabilität bereitzustellen. Auch in dieser Ausgestaltung würden die Betätigungselemente nicht mehr von der Klammer unvorteilhaft abstehen, sondern könnten ebenfalls ins Innere der Klammer gekehrt werden.

[0079] Darüber hinaus können unabhängig von der jeweiligen Lagerung auch mehrere Betätigungselemente zusammengeführt werden, um eine weitere Verbesserung der Fixierung und Stabilisierung zu erreichen. Eine solche besonders bevorzugte Ausgestaltung ist in den Fig. 9 und 10 gezeigt.

[0080] Fig. 9 und 10 zeigen eine Haarklammer, deren wesentlicher Aufbau dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 entspricht, jedoch mit Betätigungselementen 30, 32, die mehrere einsteckbare Elemente 57, die über einen Bügel 58 miteinander verbundenen sind, umfassen. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass eine für die Betätigung wesentliche Fläche zum Anfassen eines Betätigungselements vergrößert wird, das Betätigungselement jedoch insgesamt filigran und leicht ausgebildet ist und sich somit weiterhin leicht in den Haaren versenken lässt.

[0081] Es versteht sich, dass neben der hier dargestellten Variante mit zwei einsteckbaren Elementen 57 auch eine Vielzahl von einsteckbaren Elementen 57 wie ein Kamm über ein oder mehrere Bügel 58 zusammengefasst sein kann. Wie in Fig. 10 dargestellt, können die zusammengefassten Betätigungselemente auf gleiche

Weise ins Innere der Haarklammer versenkt werden wie einzeln einsteckbare Betätigungselemente. Der Bügel 58 dient dabei vorteilhafterweise gleichzeitig als Abschluss.

[0082] Fig. 11 zeigt eine weitere bevorzugten Ausführungsform, bei der die Betätigungselemente 30, 32 jeweils eine Krümmung 60 aufweisen. Die Krümmung 60 der einzelnen Betätigungselemente 30, 32 ergibt sich daraus, dass die Betätigungselemente 30, 32 entgegen der jeweiligen durch die Schwenkachse 26 definierten Bewegungsrichtung 36a, 36b gebogen sind, um einen Drehwinkel zwischen der Schwenkachse 26 und den Spitzen der Betätigungselemente 30, 32 zu vergrößern. Auf diese Weise kann ein Öffnungswinkel 62 zwischen der Schwenkachse und den Klemmabschnitt vergrößert werden, wenn die Betätigungselemente 30, 32 zusammengedrückt sind, wodurch die Haarklammer leichter im Haar platziert werden kann. Insbesondere bei ineinandergreifenden Klemmabschnitten ist die Vergrößerung des Öffnungswinkels vorteilhaft.

[0083] Fig. 12 zeigt in einer perspektivischen Darstellung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Betätigungselements der Haarklammer.

[0084] Wie in den Ausführungsbeispielen gemäß den Fig. 9 und 10 ist das Betätigungselement 30, 32 in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel als einsteckbares Betätigungselement ausgebildet. Das Betätigungselement 30, 32 weist hierfür zwei einsteckbare Elemente 57 auf, die über einen Bügel 58 miteinander verbunden sind. Das Betätigungselement 30, 32 kann so in der zuvor beschriebenen Weise durch Aufnahmen in den Basisabschnitten der Klammerkörper der Haarklammer gesteckt werden.

[0085] Die stiftartigen, einsteckbaren Elemente 57 können, wie in Fig. 12 dargestellt, S-förmig ausgebildet sein. Insbesondere kann die S-Form 66 an einem vom Bügel 58 abgewandten Abschnitt der einsteckbaren Elemente 57 ausgebildet sein. Die S-Form 66 kann dazu beitragen, das Betätigungselement 30, 32 in der "ausgefahrenen" Position, d.h. in der ersten Position, zu fixieren, so dass das Betätigungselement 30, 32 die Position während der Betätigung nicht verändert. Die S-Form 66 kann ohne größeren Aufwand realisiert werden, wodurch sich das Betätigungselement 30, 32 besonders leicht fertigen lässt.

[0086] Fig. 13 zeigt in einer perspektivischen Darstellung ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Betätigungselements.

[0087] Wie zuvor ist das Betätigungselement 30, 32 auch in dieser Ausgestaltung als Einsteckbügel ausgebildet, der zwei einsteckbare Elemente 57 aufweist, die über einen Bügel 58 miteinander verbunden sind.

[0088] Der Einsteckbügel verfügt hier über einen Rastmechanismus mit einem oder mehreren Schlitten 68a, 68b, die in den einsteckbaren Elementen 57 eingelassen sind. Insbesondere kann ein erster Schlitz 68a am unteren Ende der einsteckbaren Elemente 57 vorgesehen sein, d.h. am vom Bügel 58 gegenüberliegenden Ende

der einsteckbaren Elemente 57. Der Schlitz 68a ermöglicht, dass das Material an diesem Ende des einsteckbaren Elements 57 etwas nachgeben kann, so dass der Einsteckbügel in die Aufnahme im Basisabschnitt eingefügt werden kann. Die Verdickung 70a am selbigen Ende verhindert, dass der Einsteckbügel zu leicht herausgezogen werden kann und dient gleichzeitig als Abschluss 41.

[0089] Ein weiterer Schlitz 68b in einem mittleren Abschnitt der einsteckbaren Elemente 57 kann zusammen mit einer weiteren Verdickung 70b auf mittlerer Höhe des Schlitzes 68b als Rastelement dienen, damit der Einsteckbügel beim Betätigen des Betätigungselements 30, 32 nicht in die Klammer hineinrutscht. Gleichzeitig kann mit etwas mehr Druck der Einsteckbügel leicht im Haar versenkt werden.

[0090] Es versteht sich, dass die beiden vorstehend gezeigten Ausführungsbeispiele für Betätigungselemente 30, 32 nur exemplarisch zu verstehen sind. Insbesondere können in anderen Ausführungsbeispielen die gezeigten Merkmale der vorstehenden Ausführungsbeispiele miteinander kombiniert werden. Insgesamt tragen die Ausgestaltungen der Betätigungselemente 30, 32 zu einer vereinfachten Handhabung der Haarklammer bei.

[0091] Fig. 14 zeigt abschließend in einer perspektivischen Darstellung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Klammerkörpers der Haarklammer.

[0092] Der erste Klammerkörper 12 und der zweite Klammerkörper 14 sind identisch zueinander ausgebildet. Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich somit nur auf einen der beiden Klammerkörper.

[0093] Der Klammerkörper 12 unterteilt sich, wie zuvor beschrieben, in einen Klemmabschnitt 20 und einen Basisabschnitt 18. Der Klemmabschnitt 20 ist aus einzelnen Zinken 42 gebildet, die über dem Basisabschnitt 18 zusammengehalten werden. Im Basisabschnitt 18 sind lochförmige Aufnahmen 46 vorgesehen, in die die zuvor beschriebenen Einsteckbügel als Betätigungselemente einsteckbar sind (hier nicht dargestellt).

[0094] Über Gelenkabschnitte 6 können die zwei Klammerkörper 12, 14 miteinander verbunden werden. In der bevorzugten Ausgestaltung sind hierfür mindestens drei Gelenkstege 72 je Klammerkörper vorgesehen. Ein dritter Gelenksteg 72a kann durch einen Formschluss verhindern, dass die Klammerkörper 12, 14 entlang einer durch den Drehbolzen 50 definierten Drehachse 26 verrutschen. Zudem erhöht der weitere Gelenksteg 72a die Stabilität des Gelenks vorteilhaft. Insbesondere kann der dritte Gelenksteg 72a etwas breiter ausgestaltet sein als die übrigen Gelenkstege und so als stabile Auflage für die Federschenkel dienen, welche an dieser Stelle eine große Kraft übertragen.

[0095] Ferner kann, wie in Fig. 14 dargestellt, ein äußerer Zinken der Zinken 42 zusätzlich eine Öse 74 aufweisen, die als Gegenlager für einen Zinken des jeweils anderen Klammerkörper dient. Auf diese Weise kann der Sitz im Haar weiter verbessert werden.

[0096] Es versteht sich, dass auch die in Fig. 14 dar-

gestellte Ausführungsform der Klammerkörper nur exemplarisch zu verstehen ist und andere Ausgestaltungen denkbar sind. Insbesondere können die Merkmale der gezeigten Klammerkörper mit den Merkmalen der Klammerkörper der vorherigen Ausführungsbeispiele kombiniert werden.

Patentansprüche

1. Haarklammer (10), umfassend:

einen ersten Klammerkörper (12) mit einem ersten Basisabschnitt (18) und einem ersten Klemmabschnitt (20),
einen zweiten Klammerkörper (14) mit einem zweiten Basisabschnitt (22) und einem zweiten Klemmabschnitt (24),
ein Gelenk (16), über welches der erste Basisabschnitt (18) und der zweite Basisabschnitt (22) entlang einer Schwenkachse (26) miteinander gekoppelt sind, so dass der erste Klemmabschnitt (20) und der zweite Klemmabschnitt (24) relativ zueinander beweglich um die Schwenkachse (26) gelagert sind,
ein elastisches Element, welches dazu ausgebildet ist, den ersten Klemmabschnitt (20) und den zweiten Klemmabschnitt (24) in eine beisammen liegende Stellung zu drücken, sowie
ein am ersten Basisabschnitt (18) angeordnetes erstes Betätigungselement (30) zum Bewegen des ersten Klemmabschnitts (20) im Bezug zu dem zweiten Klemmabschnitt (24) aus der beisammen liegenden Stellung in eine gespreizte Stellung, wobei das erste Betätigungselement (30) an dem ersten Basisabschnitt (18) relativ beweglich zu diesem gelagert ist, um eine erste Position und eine zweite Position relativ zu dem ersten Basisabschnitt einnehmen zu können,
dadurch gekennzeichnet, dass das erste Betätigungselement (30) ein stiftartiges Element aufweist, das durch eine entsprechend geformte Aufnahme am ersten Basisabschnitt (18) hindurchsteckbar ist.

2. Haarklammer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Betätigungselement (30) zumindest ein weiteres Element aufweist, das durch eine weitere entsprechend geformte Aufnahme in dem ersten Basisabschnitt (18) hindurchsteckbar ist, und wobei das eine Element und das zumindest eine weitere Element über einen Bügel (58) miteinander verbunden sind.

3. Haarklammer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haarklammer dazu ausgebildet ist, zwischen dem ersten und zweiten Klemmabschnitt (20, 24) Haare (34) einzuklemmen, wo-

bei das erste Betätigungselement (30) dazu ausgebildet ist, in der zweiten Position, wenn Haare (34) zwischen dem ersten und zweiten Klemmabschnitt (20, 24) eingeklemmt sind, die Haare (34) zu fixieren, insbesondere in diesen versenkt zu werden.

4. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Basisabschnitt (18) eine Aufnahme (46) für die Führung des ersten Betätigungselements (30) von der ersten Position in die zweite Position aufweist. 10
5. Haarklammer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (46) so ausgebildet ist, dass das erste Betätigungselement (30) zumindest teilweise durch die Aufnahme (46) hindurchsteckbar ist, um zwischen der ersten und zweiten Position vor und zurück geschoben werden zu können. 15
6. Haarklammer nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (46) aus einer separaten Hülse (54) geformt ist. 20
7. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Betätigungselement (30) einen ersten Abschluss (40) aufweist, der in der zweiten Position am ersten Basisabschnitt (18) anliegt. 25
8. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Betätigungselement einen zweiten Abschluss (41) aufweist, der in der ersten Position am ersten Basisabschnitt (18) anliegt. 30
9. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Betätigungselement (30) Mittel (56) aufweist, vorzugsweise eine Kerbe, eine Klemmrille, einen Schlitz, eine Verdickung oder eine S-Form, über die das Betätigungselement (30) in der ersten Position selbsthaltend fixierbar ist. 35
10. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Betätigungselement (30) eine Krümmung (60) aufweist, um einen Öffnungswinkel (62) zwischen dem ersten Klemmabschnitt (20) und dem zweiten Klemmabschnitt (24) beim Betätigen des ersten Betätigungselements (30) zu vergrößern. 40
11. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Klammerkörper (14) ein am zweiten Basisabschnitt (22) angeordnetes zweites Betätigungselement (32) zum Bewegen des zweiten Klemmabschnitts (24) in Bezug zu dem ersten Klemmabschnitt (20) aufweist. 45

und das zweite Betätigungselement (32) an dem zweiten Basisabschnitt (22) relativ beweglich zu diesem gelagert ist, so dass das zweite Betätigungselement (32) eine erste Position und eine zweite Position relativ zu dem zweiten Basisabschnitt (22) einnehmen kann.

12. Haarklammer nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Klammerkörper (12, 14) so ausgebildet sind, dass das erste und das zweite Betätigungselement (30, 32) sich, wenn diese sich in der zweiten Position befinden, nicht berühren, insbesondere aneinander vorbeigeführt sind.
13. Haarklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Klammerkörper (14) formgleich zum ersten Klammerkörper (12) ausgebildet ist.

Claims

1. A hair clip (10), comprising:

a first clamping body (12) having a first base portion (18) and a first clamping portion (20),
 a second clamping body (14) having a second base portion (22) and a second clamping portion (24),
 a joint (16) by which the first base portion (18) and the second base portion (22) are coupled to one another along a swivel axis (26), so that the first clamping portion (20) and the second clamping portion (24) are arranged movable relative to one another about the swivel axis (26),
 an elastic element configured to force the first clamping portion (20) and the second clamping portion (24) into a combined position, and
 a first actuator (30) arranged on said first base portion (18) for moving said first clamping portion (20) relative to said second clamping portion (24) from said combined position into a spread position,
 wherein said first actuator (30) is arranged on said first base portion (18) movable relative thereto to assume a first position and a second position relative to said first base portion (18),
characterized in that the first actuator (30) comprises a pin-like element which can be inserted through a correspondingly shaped receptacle in the first base portion (18).

2. The hair clip according to claim 1, **characterized in that** the first actuator (30) has at least one further element which can be inserted through a further correspondingly shaped receptacle in the first base portion (18), and wherein the one element and the at

least one further element are connected to each other via a bracket (58).

3. The hair clip according to claim 1 or 2, **characterized in that** the hair clip is configured to clamp hair (34) between the first clamping portion (20) and the second clamping portion (24), and wherein, in the second position, the first actuator (30) is configured to fix the hair (34), in particular to be recessed into the hair, when hair (34) is clamped between the first clamping portion (20) and the second portion (24). 5
4. The hair clip according to any one of claims 1 to 3, **characterized in that** the first base portion (18) has a receptacle (46) for guiding the first actuator (30) from the first position to the second position. 10
5. The hair clip according to claim 4, **characterized in that** the receptacle (46) is formed such that the first actuator (30) can be at least partially inserted through the receptacle (46) to be moved back and forth between the first position and the second position. 20
6. The hair clip according to claim 4 or 5, **characterized in that** the receptacle (46) is formed from a separate sleeve (54). 25
7. The hair clip according to any one of claims 1 to 6, **characterized in that** the first actuator (30) has a first stop (40) which, in the second position, rests on the first base portion (18). 30
8. The hair clip according to any one of claims 1 to 7, **characterized in that** the first actuator has a second stop (41) which, in the first position, rests on the first base portion (18). 35
9. The hair clip according to any one of claims 1 to 8, **characterized in that** the first actuator (30) has means (56), preferably a notch, a clamping groove, a slot, a thickening or a S-shape element, by which the actuator (30) can be fixed in a selfretaining manner in the first position. 40
10. The hair clip according to any one of claims 1 to 9, **characterized in that** the first actuator (30) has a curvature (60) to increase an opening angle (62) between the first clamping portion (20) and the second clamping portion (24) when the first actuator (30) is actuated. 45
11. The hair clip according to any one of claims 1 to 10, **characterized in that** the second clamping body (14) has a second actuator (32) arranged on the second base portion (22) for moving the second clamping portion (24) relative to the first clamping portion (20), and the second actuator (32) is arranged on 55

the second base portion (22) movable relative thereto so that the second actuator (32) can assume a first position and a second position relative to the second base portion (22).

12. The hair clip according to claim 11 **characterized in that** the first clamping body (12) and the second clamping body (14) are formed such that the first actuator (30) and the second actuator (32), when in the second position, do not touch each other, in particular are moved past each other.
13. The hair clip according to any one of claims 1 to 12, **characterized in that** the second clamping body (14) has the same shape as the first clamping body (12).

Revendications

1. Pince à cheveux (10), comportant :

un premier corps de pince (12) doté d'une première partie de base (18) et d'une première partie de serrage (20),

un deuxième corps de pince (14) doté d'une deuxième partie de base (22) et d'une deuxième partie de serrage (24),

une articulation (16), par le biais de laquelle la première partie de base (18) et la deuxième partie de base (22) sont accouplées l'une à l'autre le long d'un axe de pivotement (26), de telle sorte que la première partie de serrage (20) et la deuxième partie de serrage (24) soient montées de manière mobile l'une par rapport à l'autre autour de l'axe de pivotement (26),

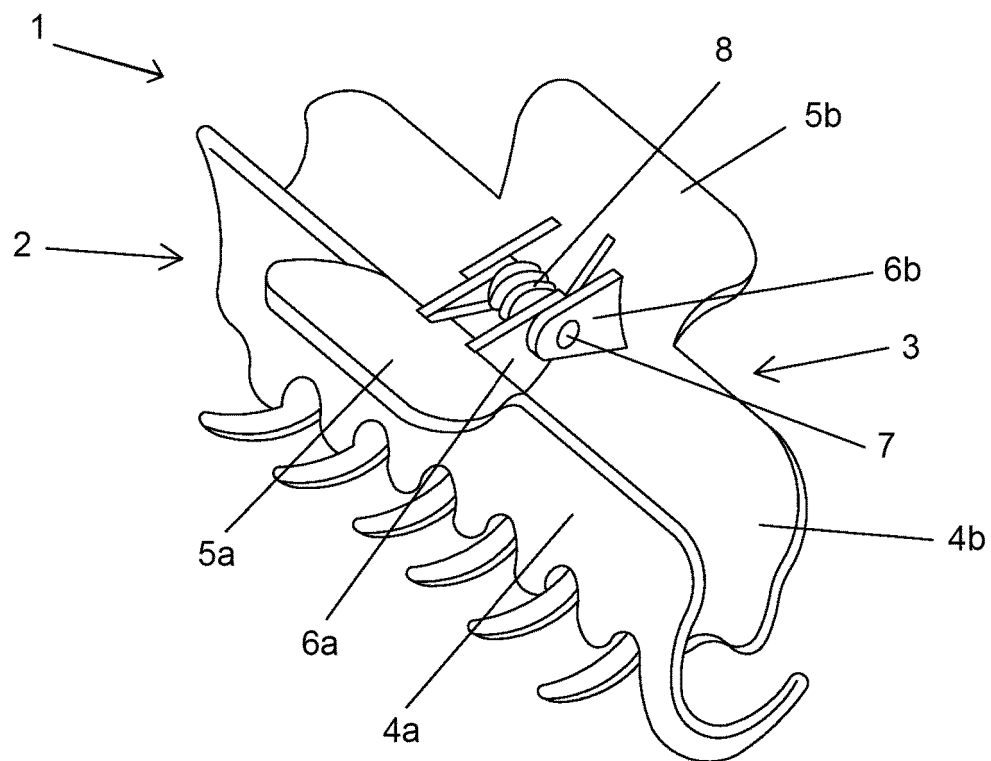
un élément élastique, lequel est réalisé pour presser la première partie de serrage (20) et la deuxième partie de serrage (24) dans une position adjacente, et

un premier élément d'actionnement (30) disposé sur la première partie de base (18) pour le déplacement de la première partie de serrage (20) par rapport à la deuxième partie de serrage (24) de la position adjacente à une position écartée, le premier élément d'actionnement (30) étant monté sur la première partie de base (18) de manière mobile par rapport à celle-ci, afin de pouvoir adopter une première position et une deuxième position par rapport à la première partie de base,

caractérisée en ce que le premier élément d'actionnement (30) comprend un élément de type goupille qui peut être enfilé à travers un logement formé de manière correspondante sur la première partie de base (18).

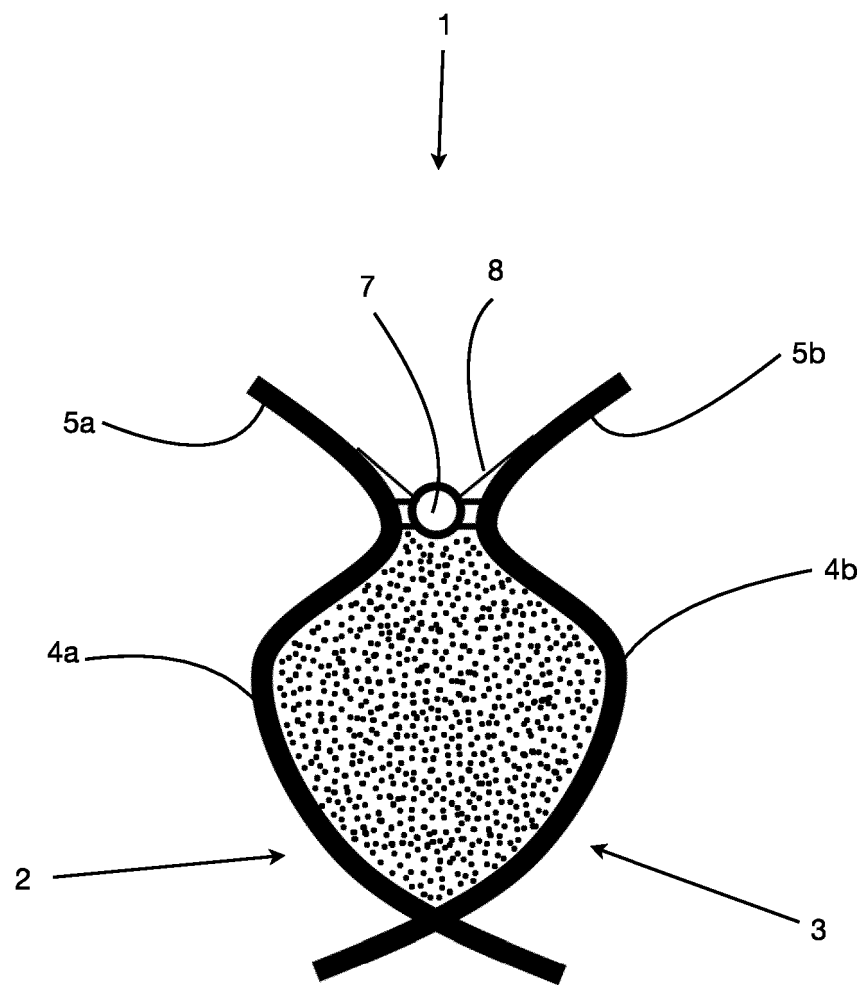
2. Pince à cheveux selon la revendication 1 **caracté-**

- risée en ce que** le premier élément d'actionnement (30) comprend au moins un autre élément qui peut être enfiché à travers un autre logement formé de manière correspondante dans la première partie de base (18), et l'élément et l'au moins un autre élément étant reliés l'un à l'autre par le biais d'un étrier (58). 5
3. Pince à cheveux selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la pince à cheveux est réalisée pour serrer des cheveux (34) entre la première et la deuxième partie de serrage (20, 24), le premier élément d'actionnement (30) étant réalisé pour fixer les cheveux (34), en particulier pour être enfoncé dans ceux-ci, dans la deuxième position lorsque les cheveux (34) sont serrés entre la première et la deuxième partie de serrage (20, 24). 10
4. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la première partie de base (18) comprend un logement (46) pour le guidage du premier élément d'actionnement (30) de la première position à la deuxième position. 15
5. Pince à cheveux selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le logement (46) est réalisé de telle sorte que le premier élément d'actionnement (30) peut être enfiché au moins partiellement à travers le logement (46), afin de pouvoir être poussé vers l'avant et vers l'arrière entre la première et la deuxième position. 20
6. Pince à cheveux selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce que** le logement (46) est formé à partir d'une douille (54) séparée. 25
7. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le premier élément d'actionnement (30) comprend une première terminaison (40) qui s'appuie contre la première partie de base (18) dans la deuxième position. 30
8. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le premier élément d'actionnement comprend une deuxième terminaison (41) qui s'appuie contre la première partie de base (18) dans la première position. 35
9. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le premier élément d'actionnement (30) comprend des moyens (56), de préférence une entaille, une rainure de serrage, une fente, un renflement ou une forme en S, par le biais desquels l'élément d'actionnement (30) peut être fixé de manière autobloquante dans la première position. 40
10. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le premier élément d'actionnement (30) comprend une courbure (60), afin d'augmenter un angle d'ouverture (62) entre la première partie de serrage (20) et la deuxième partie de serrage (24) lors de l'actionnement du premier élément d'actionnement (30). 45
11. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le deuxième corps de pince (14) comprend un deuxième élément d'actionnement (32) disposé sur la deuxième partie de base (22) pour le déplacement de la deuxième partie de serrage (24) par rapport à la première partie de serrage (20) et le deuxième élément d'actionnement (32) est monté sur la deuxième partie de base (22) de manière mobile par rapport à celle-ci, de sorte que le deuxième élément d'actionnement (32) puisse adopter une première position et une deuxième position par rapport à la deuxième partie de base (22). 50
12. Pince à cheveux selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** le premier et le deuxième corps de pince (12, 14) sont réalisés de telle sorte que le premier et le deuxième élément d'actionnement (30, 32), lorsque ceux-ci se trouvent dans la deuxième position, n'entrent pas en contact l'un avec l'autre, en particulier soient guidés l'un devant l'autre. 55
13. Pince à cheveux selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le deuxième corps de pince (14) est réalisé de manière à présenter une forme identique à celle du premier corps de pince (12). 60



Stand der Technik

Fig. 1



Stand der Technik

Fig. 2

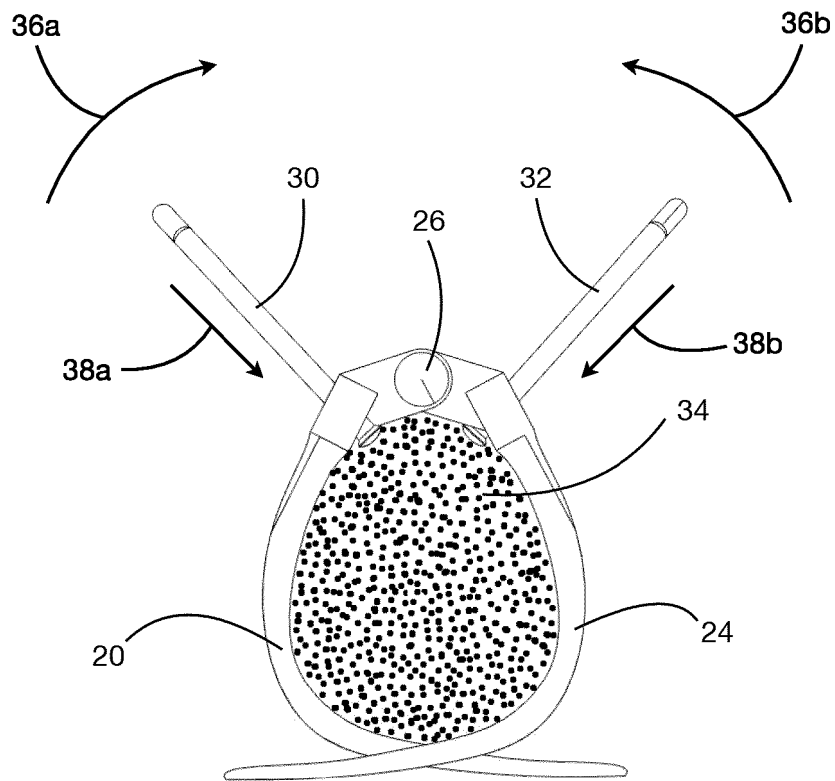


Fig. 4

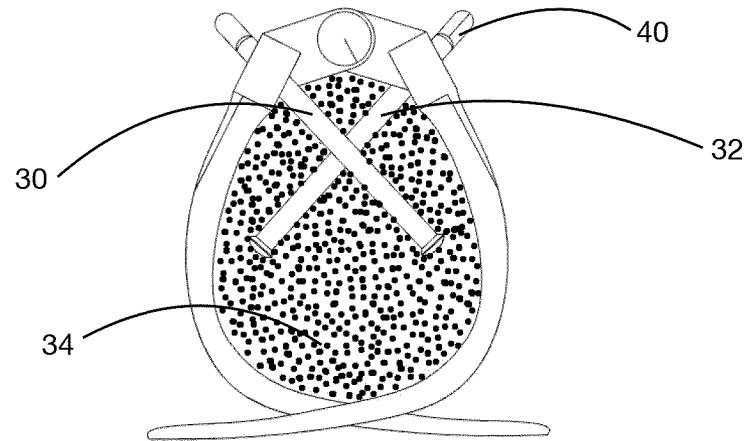


Fig. 5

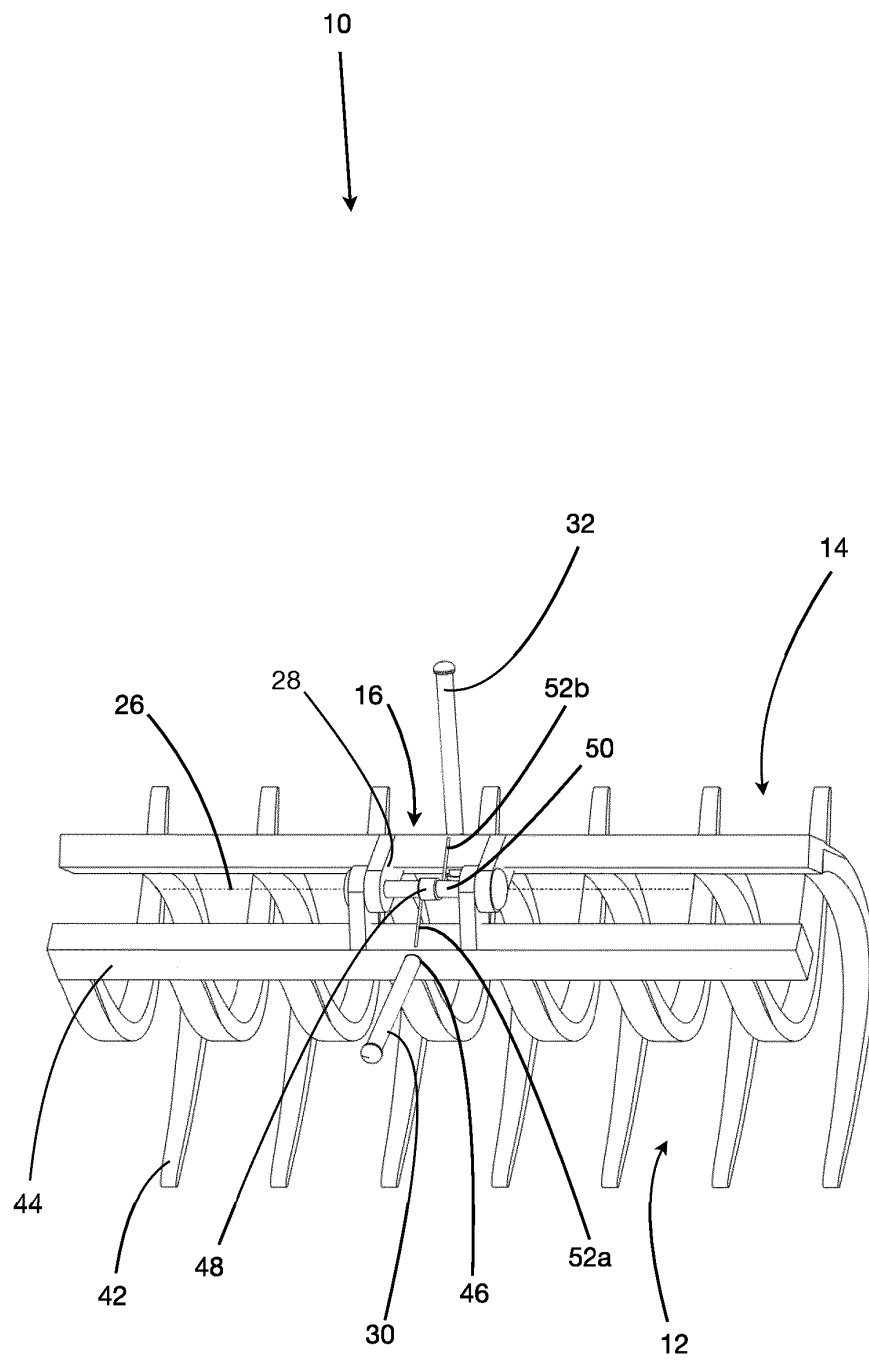


Fig. 6

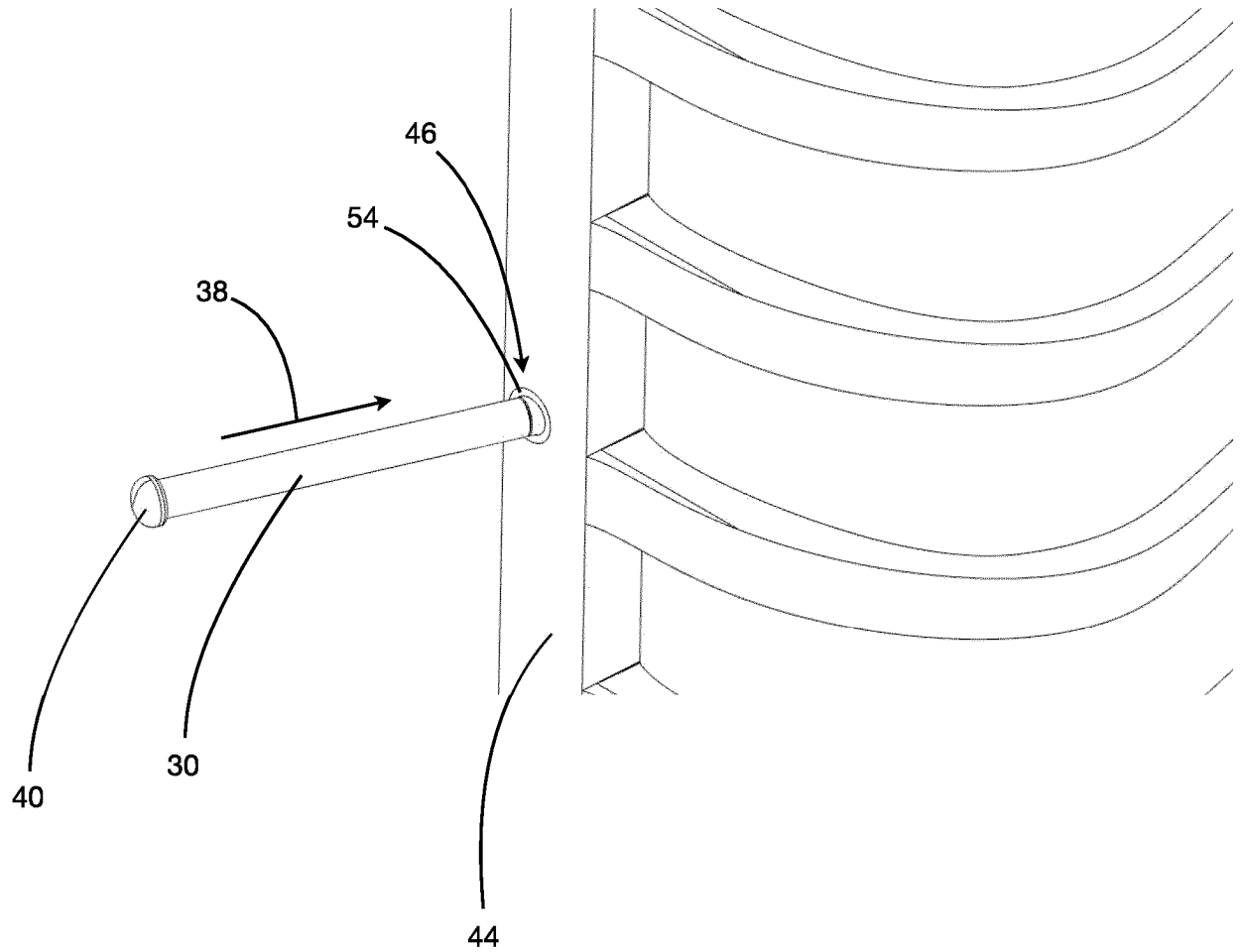


Fig. 7

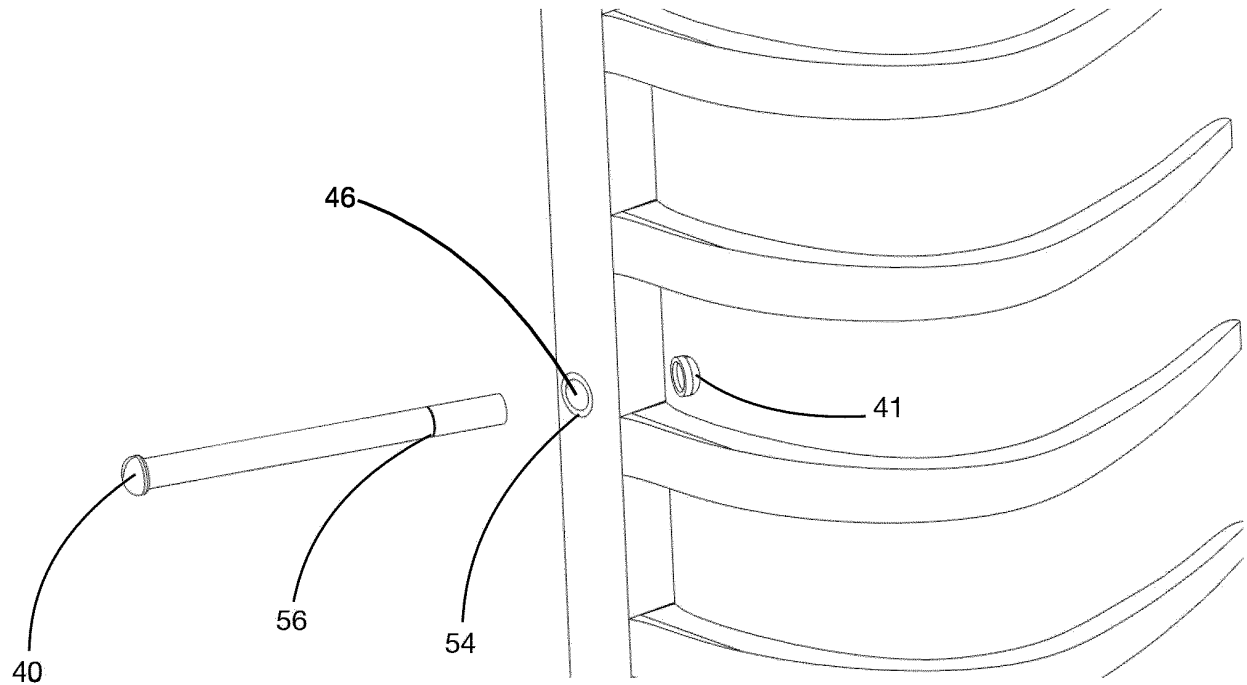


Fig. 8

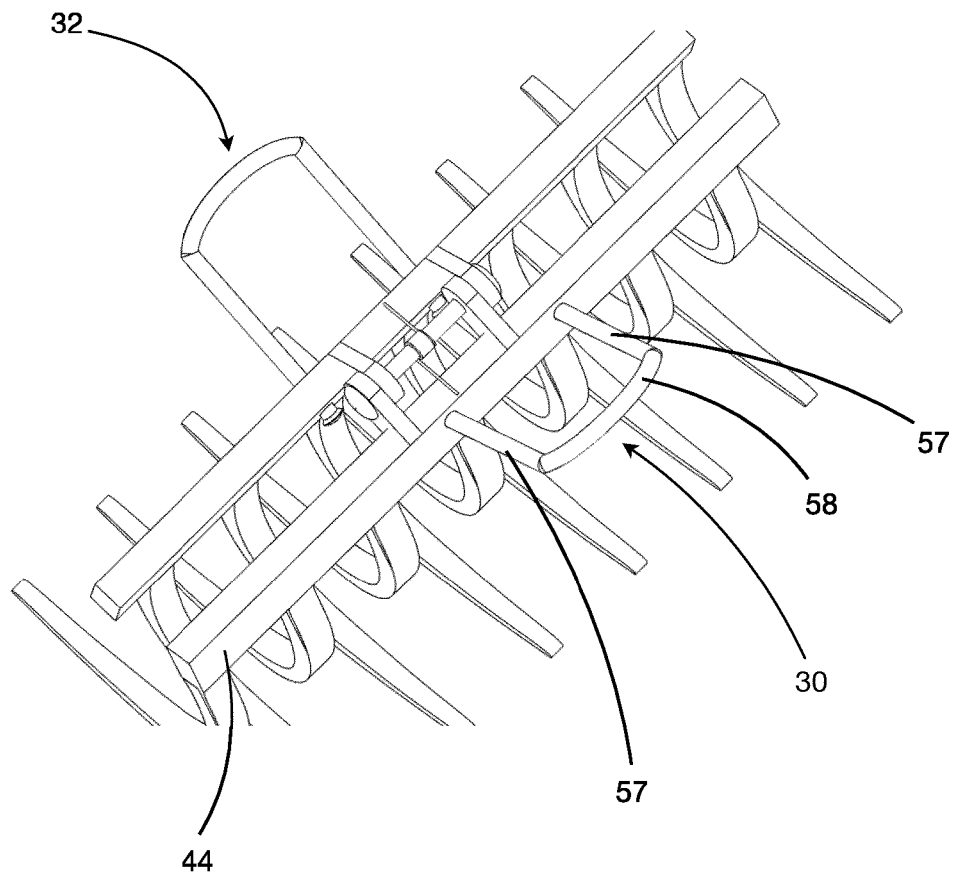


Fig. 9

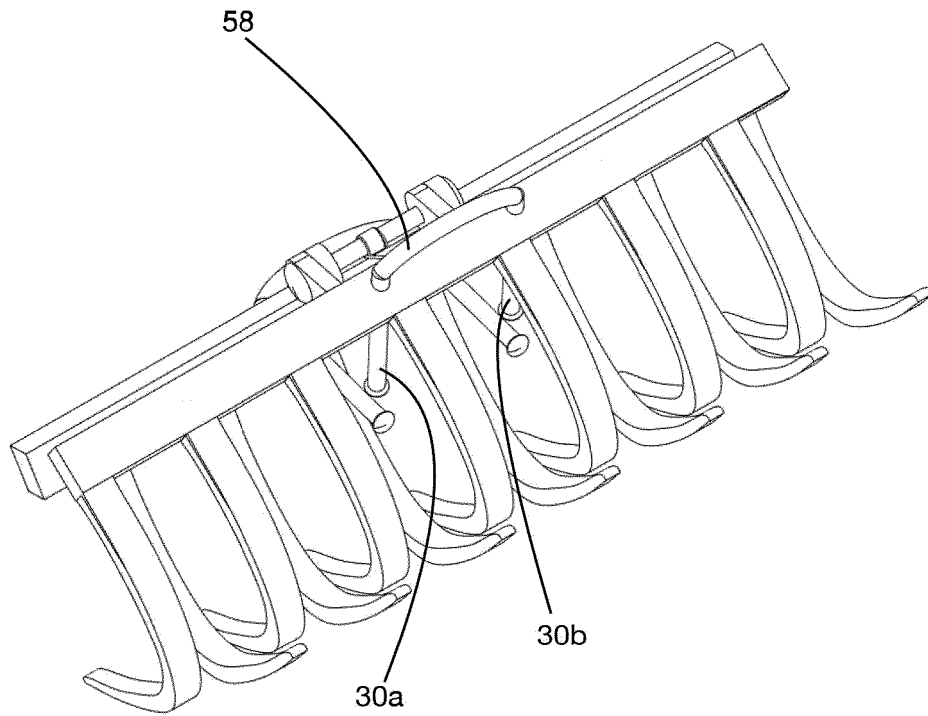


Fig. 10

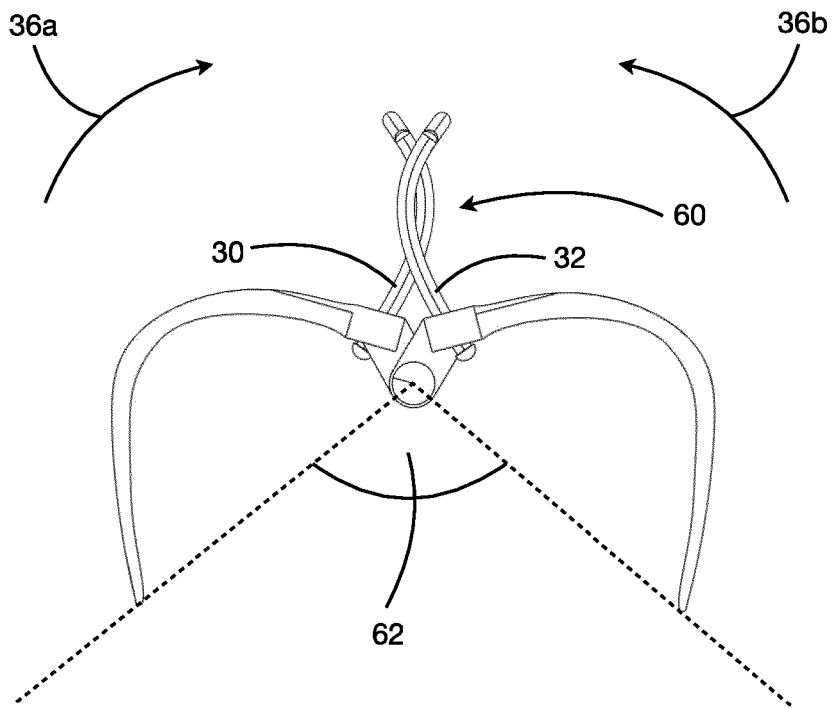


Fig. 11

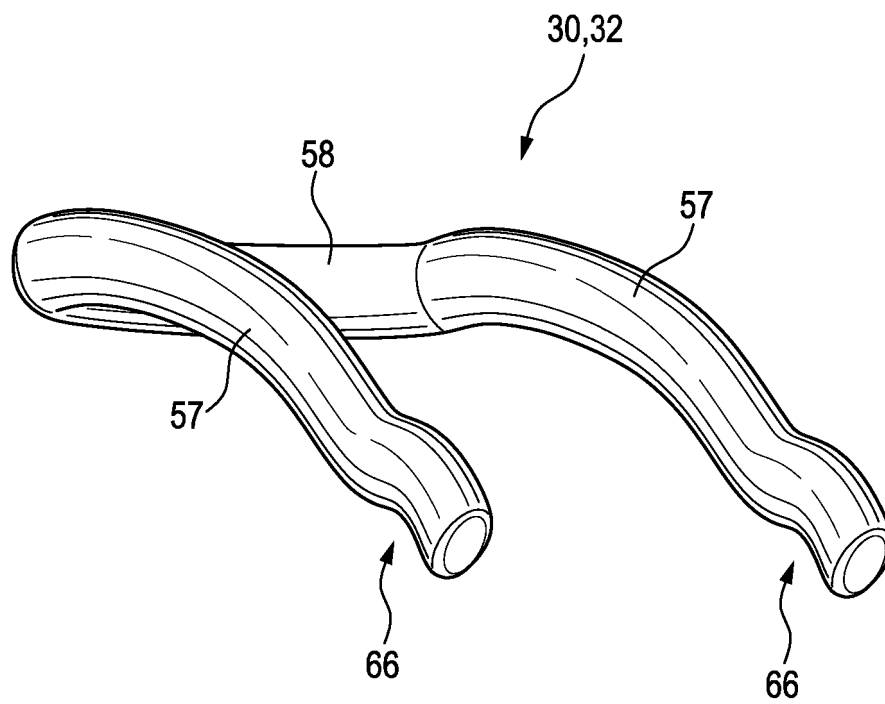


Fig. 12

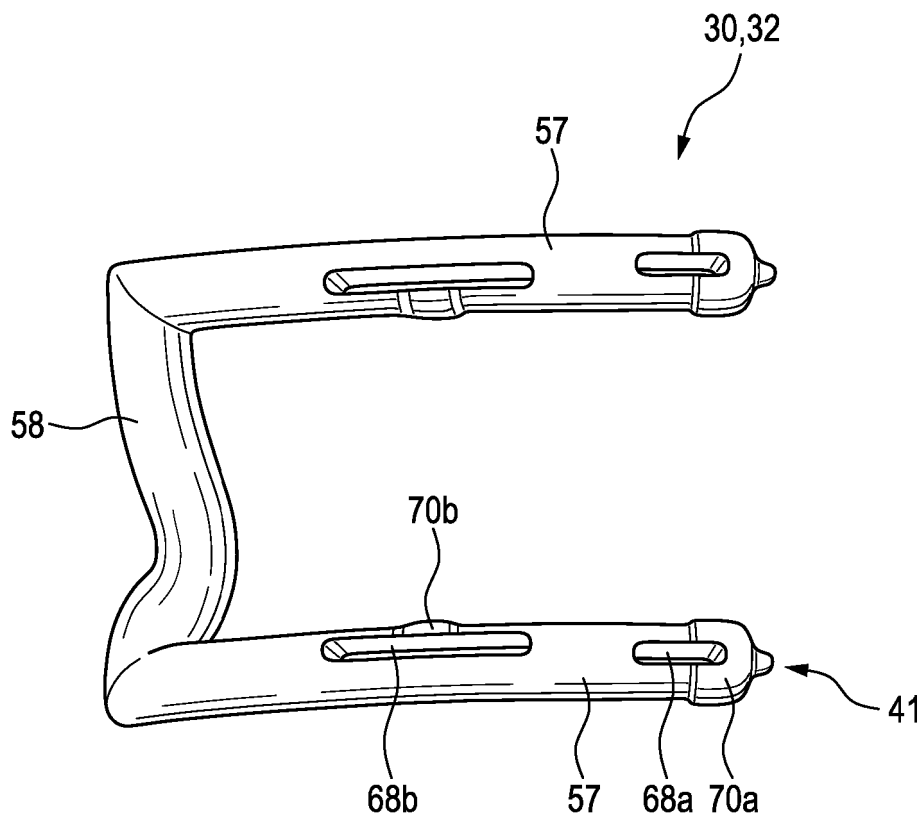


Fig. 13

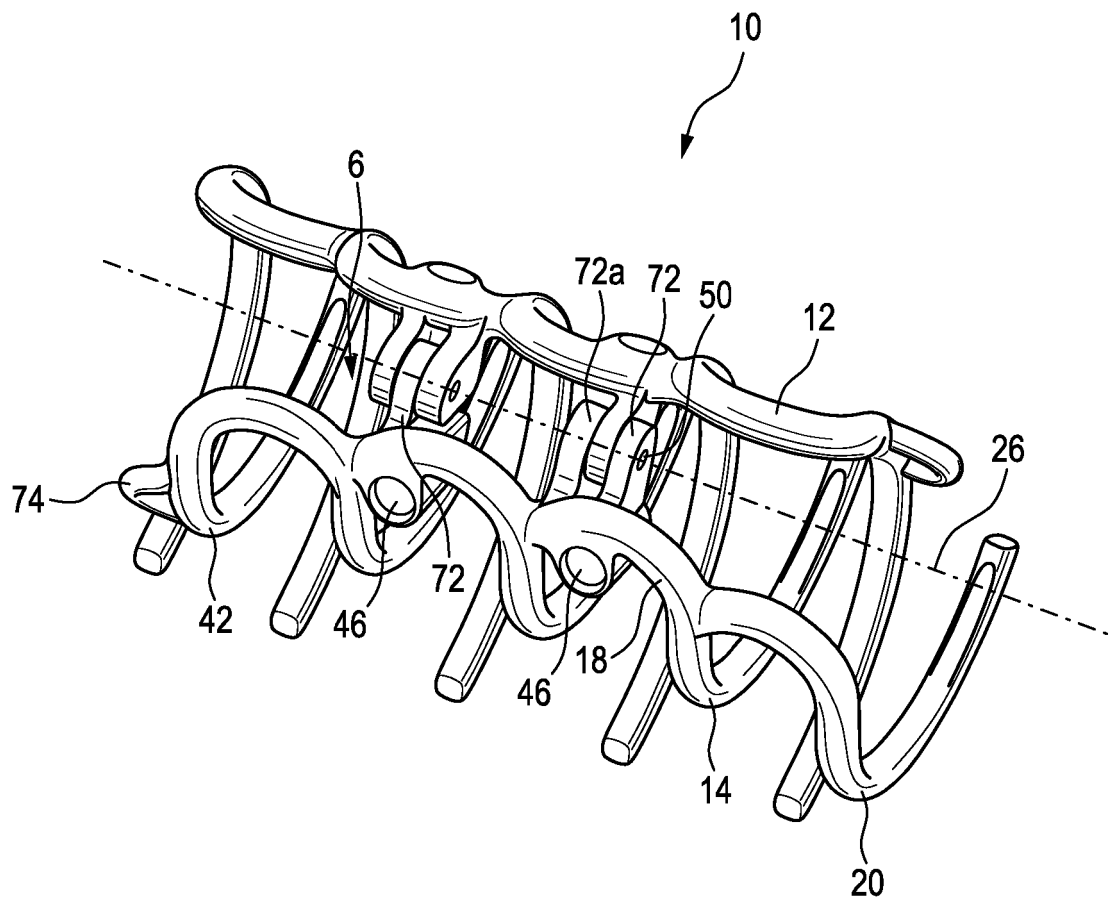


Fig. 14

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202017103753 U1 [0002] [0003]
- EP 1982612 A1 [0005]
- DE 29600643 U1 [0006]