



(11)

EP 3 721 746 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.10.2023 Patentblatt 2023/43

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A45D 7/00 ^(2006.01) **A45D 44/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20167544.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A45D 7/00; A45D 44/00; A45D 2007/007

(22) Anmeldetag: **01.04.2020**

(54) HAARSCHNEIDEVERFAHREN

HAIR CUTTING METHOD

PROCÉDÉ DE COUPE DES 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

(30) Priorität: **12.04.2019 DE 102019109783**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.10.2020 Patentblatt 2020/42

(73) Patentinhaber:
• **Brockmann, Petra**
01326 Dresden (DE)
• **Brockmann-Knödler, Thomas**
01326 Dresden (DE)

(72) Erfinder:
• **Brockmann, Petra**
01326 Dresden (DE)
• **Brockmann-Knödler, Thomas**
01326 Dresden (DE)

(74) Vertreter: **Kirchner, Veit**
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 526 811 DE-C1- 19 538 367
JP-A- 2018 033 896

• **behindthechair.com: "3 Tips For Cutting Bangs On Curly Hair behindthechair.com", , 15. März 2019 (2019-03-15), XP055725989, Gefunden im Internet:**
URL:https://behindthechair.com/articles/3-tips-for-cutting-bangs-on-curly-hair/ [gefunden am 2020-08-28]

EP 3 721 746 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 Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schneiden von gewellten menschlichen Kopfharen. Die Wellung gewellter Kopfhare ist typischerweise geprägt durch eine Abfolge von Wellenbergen und Wellentälern. Im Bereich der Wellentäler ist das Haar näher am Kopf bzw. an der Kopfhaut, also dem Kopf zugewandt, und es gibt im Bereich der Wellentäler jeweils einen tiefsten Punkt, der dem Kopf bzw. der Kopfhaut am nächsten liegt, in mathematischer Sprache ein lokales Minimum, wenn der vom Haar gebildete Wellenzug als Funktion des Abstandes von der Haarwurzel betrachtet wird. Korrespondierend zu den Wellentälern gibt es Wellenberge, in deren Bereich das Haar vom Kopf bzw. von der Kopfhaut weiter entfernt ist, dem Kopf also abgewandt ist, und es gibt im Bereich der Wellenberge jeweils einen höchsten Punkt, der am weitesten vom Kopf bzw. Kopfhaut entfernt ist, in mathematischer Sprache also ein lokales Maximum bildet.

[0002] Ausgehend von der Haarwurzel haben die Wellenberge ansteigende Flanken, die auf der der Haarwurzel zugewandten Seite eines Wellenberges liegen, und abfallende Flanken, die auf der der Haarwurzel abgewandten Seite eines Wellenbergs liegen. Im Bereich der Flanken wechselt die Krümmung des Wellenzuges, und der Punkt im Wellenzug, an dem die Krümmung wechselt, wird als Wendepunkt bezeichnet. Wird der vom Haar gebildete Wellenzug mathematisch als Funktion des Abstandes von der Haarwurzel angesehen, so ist der Wendepunkt der Punkt zwischen Wellenberg und Wellental, an dem die zweite Ableitung einen Nulldurchgang aufweist.

[0003] Der Abstand der höchsten Punkte zweier aufeinander folgender Wellenberge bzw. der Abstand der tiefsten Punkte zweier aufeinander folgender Wellentäler wird als Periodenlänge der Haarwellung bezeichnet, die entlang der Haare auch variieren kann.

[0004] Beim Schneiden derartig gewellter Haare mit vorbekanntem Verfahren wird die Eigenstruktur der Haarwellung nicht beachtet. Dadurch kann das Ergebnis des Haarschnitts beeinträchtigt werden. Insbesondere kann es dazu kommen, dass die Haarspitzen nach dem Haarschnitt in eine unerwünschte Richtung weisen.

[0005] Ein Verfahren zum Schneiden von gewellten menschlichen Kopfharen unter dem Titel "3 Tips For Cutting Bangs On Curly Hair" ist aus der Internetseite mit der URL <https://behindthechair.com/articles/3-tips-for-cuttingbangs-on-curly-hair/> bereits bekannt. Weitere Haarschneideverfahren sind aus der DE 195 38 367 C1, der EP 2 526 811 A1 und der JP 2018 033896 A ebenfalls bekannt.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Haarschneideverfahren vorzuschlagen, bei dem die Eigenstruktur der Haarwellung besser berücksichtigt und eine Beeinträchtigung des Schnittergebnisses durch die Eigenstruktur der Haarwellung vermieden wird. Insbesondere soll erreicht werden, dass die Haarspitzen nach

dem Haarschnitt in eine gewünschte Richtung zeigen.

[0007] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst durch ein Haarschneideverfahren nach Patentanspruch 1. Bevorzugte Ausgestaltungen sind im Unteranspruch beschrieben.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst entschieden, ob die Haarspitzen an der Schnittstelle nach dem Schneiden vom Kopf weg oder zum Kopf hin weisen sollen. Wenn die Haarspitzen vom Kopf weg weisen sollen, wird das Haar in einem ersten Schnittbereich des Wellenzuges geschnitten. Wenn die Haarspitzen nach dem Schneiden zum Kopf hin weisen sollen, wird das Haar in einem zweiten Schnittbereich des Wellenzuges geschnitten. Dabei handelt es sich bei dem ersten und/oder zweiten Schnittbereich um zusammenhängende Bereiche entlang des Haares. Der erste Schnittbereich wird durch einen Bereich im Bereich des von der Haarwurzel ausgesehen ersten Wellenberges gebildet.

[0009] Erfindungsgemäß wird der erste Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des höchsten Punktes des von der Haarwurzel ausgesehen ersten Wellenberges gebildet, und der zweite Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des Wendepunktes auf der der Haarwurzel abgewandten, abfallenden Flanke des ersten Wellenbergs gebildet.

[0010] Mit den beiden vorgenannten bevorzugten Ausgestaltungen kann besonders gut erreicht werden, dass die Haarspitzen nach dem Schnitt in eine gewünschte Richtung weisen.

[0011] In einer weiter bevorzugten Ausgestaltung beträgt die Ausdehnung der den ersten und/oder zweiten Schnittbereich bildenden Umgebungsbereiche 20 %, vorzugsweise 10 % der Periodenlänge der Haarwellung. Damit kann besonders gut erreicht werden, dass die Haarspitzen nach dem Schnitt wunschgemäß zum Kopf hin bzw. vom Kopf weg weisen.

[0012] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung liegen die höchsten Punkte und/oder die Wendepunkte im Wesentlichen mittig in den die Schnittbereiche bildenden Umgebungsbereichen.

[0013] Erfindungsgemäß beginnt der erste Schnittbereich ausgehend von der Haarwurzel bei 38 % des Abstandes zwischen der Haarwurzel und dem tiefsten Punkt des ersten Wellentals und/oder er endet bei 39 % des Abstandes zwischen der Haarwurzel und dem höchsten Punkt des zweiten Wellenberges.

[0014] Zusätzlich beginnt der zweite Schnittbereich ausgehend von der Haarwurzel bei 61 % des Abstandes zwischen der Haarwurzel und dem tiefsten Punkt des ersten Wellentales und/oder er endet bei 62 % des Abstandes zwischen der Haarwurzel und dem höchsten Punkt des zweiten Wellenberges. Durch diese Einteilung wird der vom Haar gebildete Wellenzug nach dem sog. goldenen Schnitt geteilt. In gleicher Weise können mit dem goldenen Schnitt erste und zweite Schnittbereiche im Bereich des zweiten Wellenberges und seiner abfallenden Flanke oder im Bereich des dritten und weiteren Wellenberges und seiner abfallenden Flanke festgelegt

werden. Die Festlegung der Schnittbereiche nach dem goldenen Schnitt gewährleistet besonders gut, dass die Haarspitzen nach dem Schnitt wunschgemäß vom Kopf weg oder zum Kopf hin weisen.

[0015] In einer anderen bevorzugten Ausgestaltung wird das Haar zumindest handtuchtrocken geschnitten. Weiter vorzugsweise ist das Haar so trocken, dass die Hand nach einem Griff in das Haar nicht nass ist. Noch weiter bevorzugt ist das Haar überhaupt nicht angefeuchtet. Feuchtigkeit im Haar führt zu einer gewissen Veränderung der Wellenstruktur des Haares, so dass bei trockenerem Haar näher an der Wellenformation des vollständig trockenen Haars geschnitten werden kann, was bessere Haarschnittergebnisse erlaubt.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens wird anhand der Figuren 1 - 4 näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1: das Schneiden des Haares am Anfang eines ersten Schnittbereichs nach dem erfindungsgemäßen Verfahren

Fig. 2: das Schneiden des Haares am Ende eines ersten Schnittbereichs nach dem erfindungsgemäßen Verfahren

Fig. 3: das Schneiden des Haares am Anfang eines zweiten Schnittbereichs nach dem erfindungsgemäßen Verfahren

Fig. 4: das Schneiden des Haares am Ende eines zweiten Schnittbereichs nach dem erfindungsgemäßen Verfahren

[0017] Die Figuren 1 - 4 veranschaulichen erste und zweite Schnittbereiche nach dem erfindungsgemäßen Verfahren. In den Figuren 1 - 4 ist das gewellte menschliche Kopfhaar schematisch durch einen Wellenzug 10 von gewelltem Haar dargestellt. Das gewellte Haar weist dem Kopf zugewandte Wellentäler 12 mit einem tiefsten Punkt 13 und dem Kopf abgewandte Wellenberge 14 mit einem höchsten Punkt 15 auf.

[0018] In Fig. 1 und 2 wird das Haar an den Stellen 20 bzw. 22 geschnitten, und nach dem Schneiden weist die Haarspitze 17 des geschnittenen Haars jeweils vom Kopf weg. Zwischen den Stellen 20 und 22 erstreckt sich ein erster Schnittbereich, und wenn das Haar in diesem ersten Schnittbereich geschnitten wird, weisen die Haarspitzen nach dem Schneiden vom Kopf weg. Von der Haarwurzel 11 aus gesehen bildet die Stelle 20 in Fig. 1 den Anfang 20 des ersten Schnittbereichs und die Stelle 22 in Fig. 2 dessen Ende 22. Wie ersichtlich, ist der durch Anfang 20 und Ende 22 begrenzte erste Schnittbereich ein Umgebungsbereich des höchsten Punktes 15 des von der Haarwurzel 11 aus gesehen ersten Wellenberges 14.

[0019] Fig. 1 zeigt weiter, dass die Stelle 20 den Abstand 30 von der Haarwurzel bis zum tiefsten Punkt 13

des ersten Wellentals 12 in Teillängen 32 und 34 unterteilt. Durch die Teillängen 32 und 34 wird der Abstand 30 im Verhältnis 38,2 zu 61,8 geteilt, was dem sog. goldenen Schnitt entspricht. Der Anfang 20 des ersten Schnittbereichs befindet sich also bei der Teilung des Abstandes 30 im Verhältnis 38,2 zu 61,8.

[0020] Fig. 2 zeigt die Unterteilung des Abstandes 40 von der Haarwurzel bis zum höchsten Punkt 15 des von der Haarwurzel 11 aus gesehen zweiten Wellenberges 14 in Teillängen 42 und 44. Durch die Teillängen 42 und 44 wird der Abstand 40 an der Stelle 22 im Verhältnis 38,2 zu 61,8, also ebenfalls im Verhältnis des goldenen Schnitts geteilt. Dadurch befindet sich das Ende 22 des ersten Schnittbereichs bei der Teilung des Abstandes 40 im Verhältnis 38,2 zu 61,8.

[0021] In einem anderen als dem in Figur 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird erste Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des höchsten Punktes 15 des ersten Wellenberges 14 gebildet, wobei der Umgebungsbereich 20 %, vorzugsweise 10 %, der Periodenlänge der Haarwellung beträgt und der höchste Punkt 15 im Wesentlichen mittig in dem ersten Schnittbereich liegt. Dabei entspricht die Periodenlänge der Haarwellung dem Abstand vom höchsten Punkt 15 des von der Haarwurzel aus gesehen ersten Wellenberges 14 bis zum höchsten Punkt 15 des zweiten Wellenberges 14, und der 1. Schnittbereich entspricht bei dieser Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens im Wesentlichen der Bergekuppe des ersten Wellenberges, wobei die Breite der Kuppe 20 %, vorzugsweise 10 % der Periodenlänge der Haarwellung beträgt.

[0022] In Fig. 3 und 4 wird das Haar an den Stellen 24 bzw. 26 geschnitten, und nach dem Schneiden weist die Haarspitze 17 des geschnittenen Haars jeweils zum Kopf hin. Zwischen den Stellen 24 und 26 erstreckt sich ein zweiter Schnittbereich, und wenn das Haar in diesem zweiten Schnittbereich geschnitten wird, weisen die Haarspitzen nach dem Schneiden zum Kopf hin. Von der Haarwurzel aus gesehen bildet die Stelle 24 in Fig. 3 den Anfang 24 des ersten Schnittbereichs und die Stelle 26 in Fig. 4 dessen Ende 26. Wie ersichtlich, ist der durch Anfang 24 und Ende 26 begrenzte zweite Schnittbereich ein Umgebungsbereich des Wendepunktes 18 der von der Haarwurzel aus gesehen abfallenden Flanke ersten Wellenberges 14. Dabei ist der Wendepunkt 18 der Punkt auf der abfallenden Flanke des Wellenberges 14, bei dem die Krümmung wechselt bzw. der am Übergang vom Wellenberg zum Wellental liegt.

[0023] Fig. 4 dessen Ende 26. Wie ersichtlich, ist der durch Anfang 24 und Ende 26 begrenzte zweite Schnittbereich ein Umgebungsbereich des Wendepunktes 18 der von der Haarwurzel aus gesehen abfallenden Flanke ersten Wellenberges 14. Dabei ist der Wendepunkt 18 der Punkt auf der abfallenden Flanke des Wellenberges 14, bei dem die Krümmung wechselt bzw. der am Übergang vom Wellenberg zum Wellental liegt.

[0024] Fig. 3 zeigt weiter, dass die Stelle 24 den Abstand 30 von der Haarwurzel 11 bis zum tiefsten Punkt 13 des ersten Wellentals 12 in Teillängen 52 und 54 unterteilt. Durch die Teillängen 52 und 54 wird der Abstand 30 im Verhältnis 61,8 zu 38,2 geteilt, was wieder dem sog. goldenen Schnitt entspricht. Der Anfang 24 des zweiten Schnittbereichs befindet sich also bei der Teilung des Abstandes 30 im Verhältnis 61,8 zu 38,2.

[0025] Fig. 4 zeigt die Unterteilung des Abstandes 40

von der Haarwurzel bis zum Höchsten Punkt 15 des von der Haarwurzel aus gesehen zweiten Wellenberges 14 in Teillängen 62 und 64. Durch die Teillängen 62 und 64 wird der Abstand 40 an der Stelle 26 im Verhältnis 61,8 zu 38,2, also ebenfalls im Verhältnis des goldenen Schnitts geteilt. Dadurch befindet sich das Ende 26 des ersten Schnittbereichs bei der Teilung des Abstandes 40 im Verhältnis 61,8 zu 38,2.

[0026] In einem anderen als dem in Figur 3 und 4 gezeigten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird der zweite Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des Wendepunktes 18 auf der abfallenden Flanke des ersten Wellenberges 1 gebildet, wobei der Umgebungsbereich 20 %, vorzugsweise 10 %, der Periodenlänge der Haarwellung beträgt und der Wendepunkt 18 im Wesentlichen mittig in dem zweiten Schnittbereich liegt. Dabei entspricht die Periodenlänge der Haarwellung dem Abstand vom höchsten Punkt 15 des von der Haarwurzel aus gesehen ersten Wellenberges 14 bis zum höchsten Punkt 15 des zweiten Wellenberges 14.

[0027] Mit dem erfindungsgemäßen Haarschneideverfahren, insbesondere mit der Unterteilung der Wellenzüge der Haarwellung nach dem goldenen Schnitt, wird der besondere Vorteil erreicht, dass die Haarspitzen nach dem Schneiden in eine gewünschte Richtung zeigen. Dabei wird die natürliche Wellung und Eigenstruktur der Haare berücksichtigt und so ein der Natur der Haare entsprechendes und gleichzeitig optisch vorteilhaftes Haarschneideergebnis erreicht.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Schneiden von gewellten menschlichen Kopfharen, wobei die Wellung des Haares dem Kopf zugewandte Wellentäler (12) und dem Kopf abgewandte Wellenberge (14) aufweist, wobei das Haar in einem ersten Schnittbereich des Wellenzuges (10) geschnitten wird, wenn die Haarspitzen (17) nach dem Schneiden vom Kopf weg weisen sollen, und wobei das Haar in einem zweiten Schnittbereich des Wellenzuges (10) geschnitten wird, wenn die Haarspitzen (17) nach dem Schneiden zum Kopf hin weisen sollen, wobei der erste Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des höchsten Punkts (15) des von der Haarwurzel (11) aus gesehen ersten Wellenberges (14) gebildet wird und der zweite Schnittbereich durch einen Umgebungsbereich des Wendepunktes (18) der der Haarwurzel (11) abgewandten, abfallenden Flanke des von der Haarwurzel aus gesehen ersten Wellenberges (14) gebildet wird, und wobei der erste Schnittbereich ausgehend von der Haarwurzel bei 38 % des Abstandes (30) von der Haarwurzel zum tiefsten Punkt (13) des ersten Wellentals (12) beginnt und/oder bei 39 % des Abstandes (40) von der Haarwurzel bis zum höchsten Punkt (15) des zweiten Wellenberges (14) endet, und wobei der zweite Schnittbereich ausge-

hend von der Haarwurzel bei 61 % des Abstandes (30) von der Haarwurzel zum tiefsten Punkt (13) des ersten Wellentals (12) beginnt und/oder bei 62 % des Abstandes (40) von der Haarwurzel bis zum höchsten Punkt (15) des zweiten Wellenberges (14) endet.

2. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das Haar beim Schneiden zumindest handtuchtrocken vorzugsweise so trocken ist, dass die Hand nach einem Griff in das Haar nicht nass ist.

Claims

1. Method for cutting wavy human head hair, wherein the wave of the hair comprises wave troughs (12) facing the head and wave peaks (14) facing away from the head, wherein the hair is cut in a first cutting region of the wave form (10) if the ends (17) of the hair are intended to face away from the head after the cutting, and wherein the hair is cut in a second cutting region of the wave form (10) if the ends (17) of the hair are intended to face towards the head after the cutting, wherein the first cutting region is formed by a surrounding region of the highest point (15) of the first wave peak (14), viewed from the hair root (11), and the second cutting region is formed by a surrounding region of the reversal point (18) of the falling flank, facing away from the hair root (11), of the first wave peak (14) viewed from the hair root, and wherein the first cutting region starts, proceeding from the hair root, at 38% of the distance (30) from the hair root to the lowest point (13) of the first wave trough (12), and/or ends at 39% of the distance (40) from the hair root to the highest point (15) of the second wave peak (14), and wherein the second cutting region starts, proceeding from the hair root, at 61% of the distance (30) from the hair root to the lowest point (13) of the first wave trough (12), and/or ends at 62% of the distance (40) from the hair root to the highest point (15) of the second wave peak (14).
2. Method according to the preceding claim, wherein the hair is at least towel-dry when cut, preferably so dry that the hand is not wet after gripping the hair.

Revendications

1. Procédé de coupe de cheveux humains ondulés, l'ondulation des cheveux présentant des creux d'ondulation (12) orientés vers la tête et des crêtes d'ondulation (14) détournées de la tête, dans lequel les cheveux sont coupés dans une première zone de coupe du train d'ondulation (10) lorsque les pointes des cheveux (17) doivent être dirigées à l'opposé de

la tête après la coupe, et dans lequel les cheveux sont coupés dans une deuxième zone de coupe du train d'ondulation (10) lorsque les pointes des cheveux (17) doivent être dirigées vers la tête après la coupe, dans lequel la première zone de coupe est formée par une zone environnante du point le plus haut (15) de la première crête d'ondulation (14) vue depuis la racine des cheveux (11) et la deuxième zone de coupe est formée par une zone environnante du point d'inflexion (18) du flanc descendant, détourné de la racine des cheveux (11), de la première crête d'ondulation (14) vue depuis la racine des cheveux, et dans lequel la première zone de coupe commence, en partant de la racine des cheveux, à 38 % de la distance (30) entre la racine des cheveux et le point le plus bas (13) du premier creux d'ondulation (12) et/ou se termine à 39 % de la distance (40) entre la racine des cheveux et le point le plus haut (15) de la deuxième crête d'ondulation (14), et dans lequel la deuxième zone de coupe commence, en partant de la racine des cheveux, à 61 % de la distance (30) entre la racine des cheveux et le point le plus bas (13) du premier creux d'ondulation (12) et/ou se termine à 62 % de la distance (40) entre la racine des cheveux et le point le plus haut (15) de la deuxième crête d'ondulation (14).

2. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel, lors de la coupe, les cheveux sont au moins secs à la serviette, de préférence suffisamment secs pour que la main ne soit pas mouillée après une prise en main des cheveux.

Fig. 1

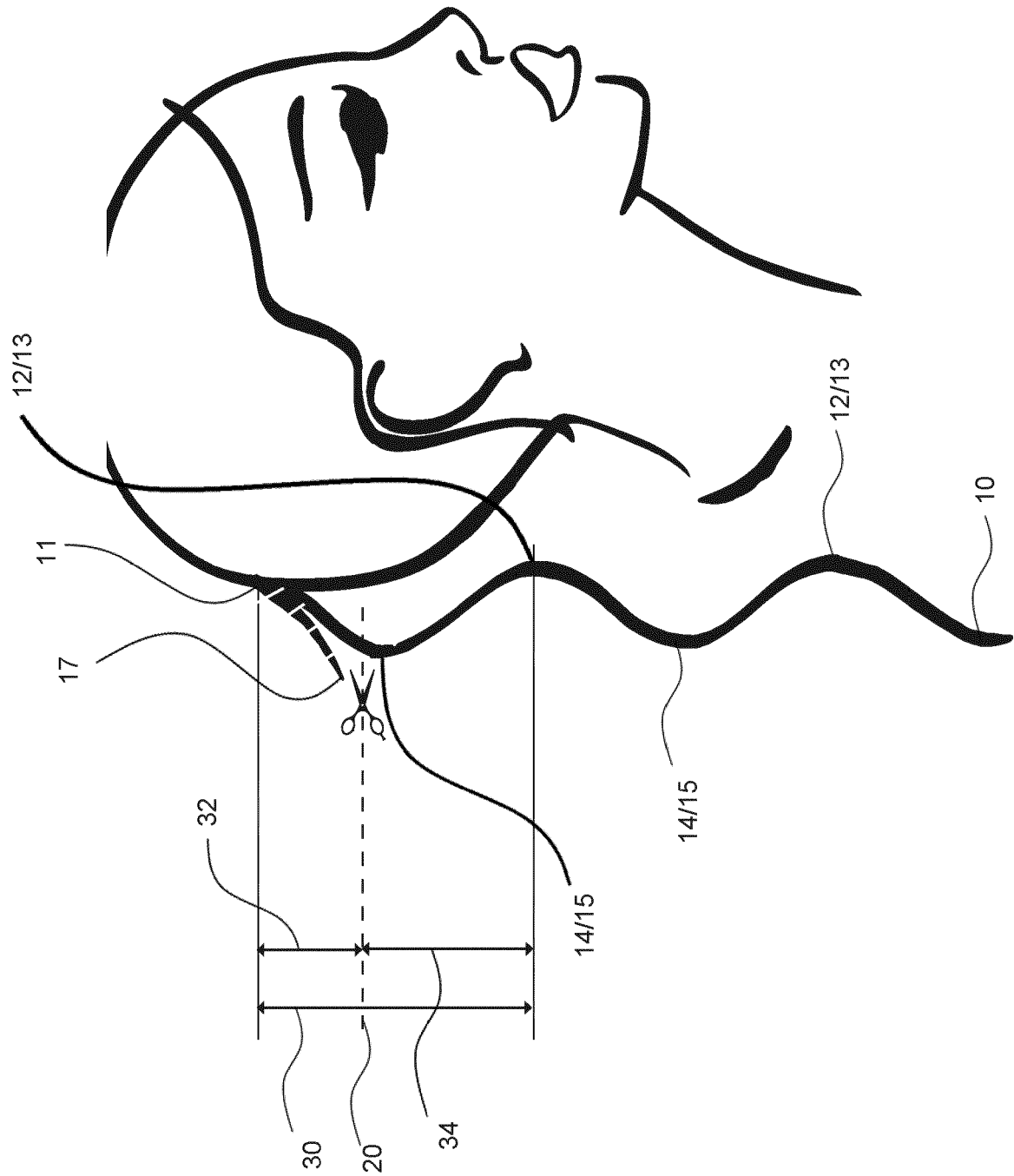


Fig. 2

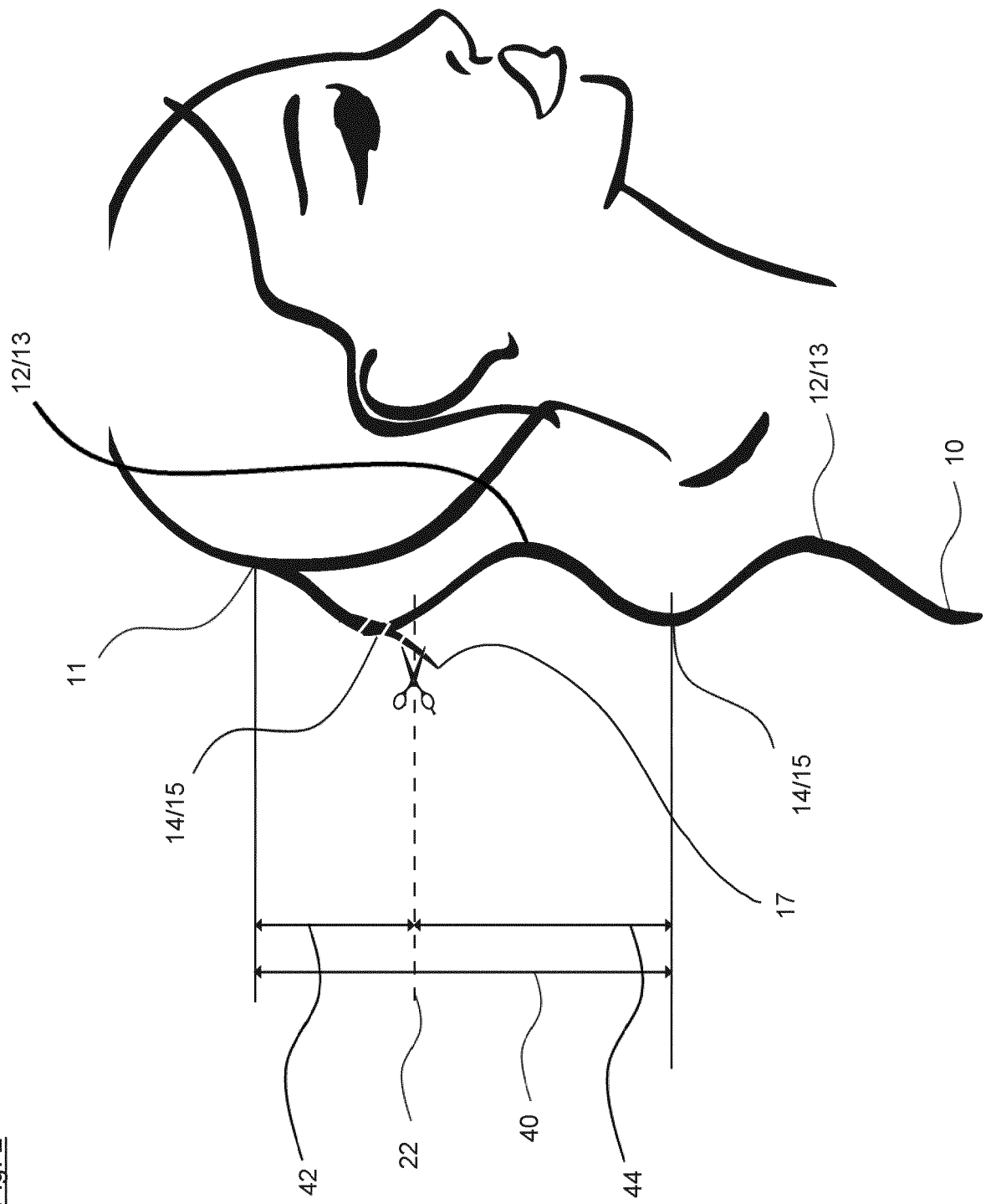


Fig. 3

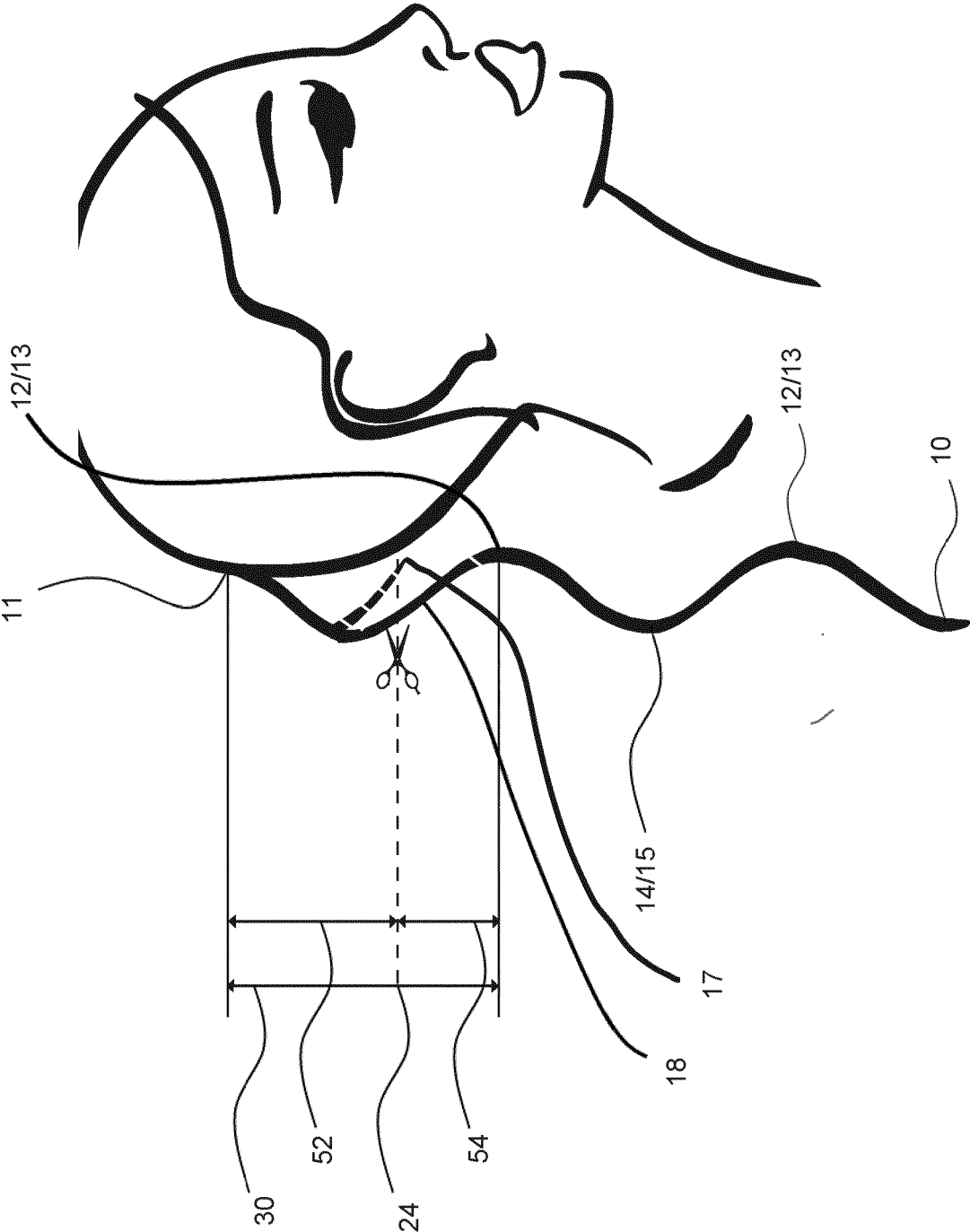
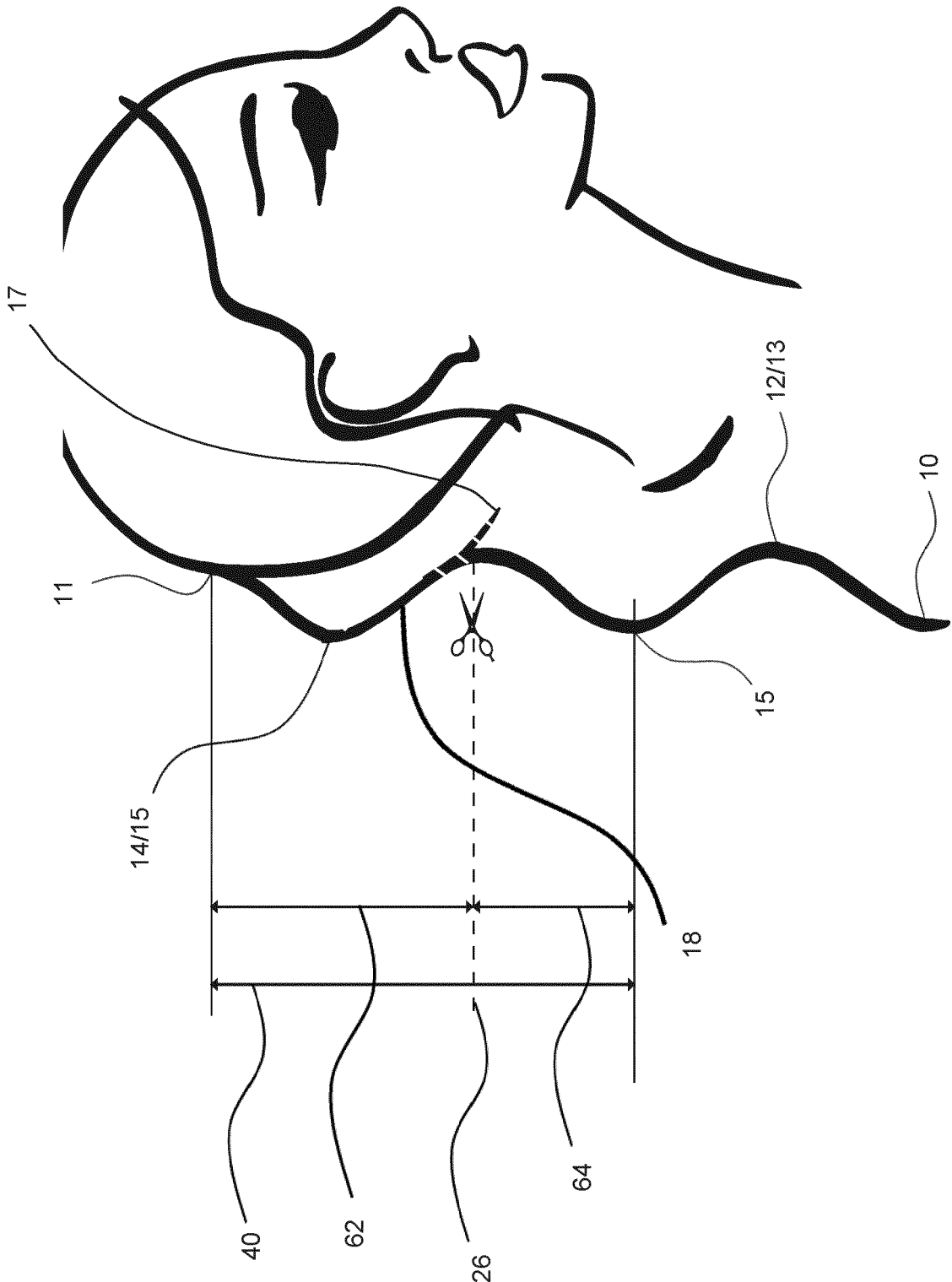


Fig. 4



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 19538367 C1 [0005]
- EP 2526811 A1 [0005]
- JP 2018033896 A [0005]