

(19)



(11)

EP 3 434 125 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.01.2019 Patentblatt 2019/05

(51) Int Cl.:
A41G 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17182832.0**

(22) Anmeldetag: **24.07.2017**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **hairtalk GmbH**
91058 Erlangen (DE)

(72) Erfinder: **Alex, Günter**
91058 Erlangen (DE)

(74) Vertreter: **REHBERG HÜPPE + PARTNER**
Patentanwälte PartG mbB
Robert-Gernhardt-Platz 1
37073 Göttingen (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUR UNAUFFÄLLIGEN HAARERGÄNZUNG**

(57) Bei einer Vorrichtung (1) zur Haarergergung mit einer Mehrzahl von Haaren (6), die an ihren oberen Enden in einer Hauptrichtung (7) parallel zueinander ausgerichtet und in einer Kunststoffmatrix (3) eingebettet und verankert sind, mit einem quer zu der Hauptrichtung (7) verlaufenden Trägerband (2), auf dessen Vorderseite die Kunststoffmatrix (3) befestigt ist, und mit einer die Rückseite des Trägerbands (2) bedeckende Klebstoff-

schicht (11), die dazu ausgebildet ist, das Trägerband (2) an natürlichen Haaren (12) eines Trägers der Vorrichtung (1) zur Haarergergung zu befestigen, ist die Kunststoffmatrix (3) an einem oberen Rand des Trägerbands (2) angeordnet, wobei sie sich in der Hauptrichtung (7) über nicht mehr als die Hälfte einer Breite (4) des Trägerbands (2) erstreckt.

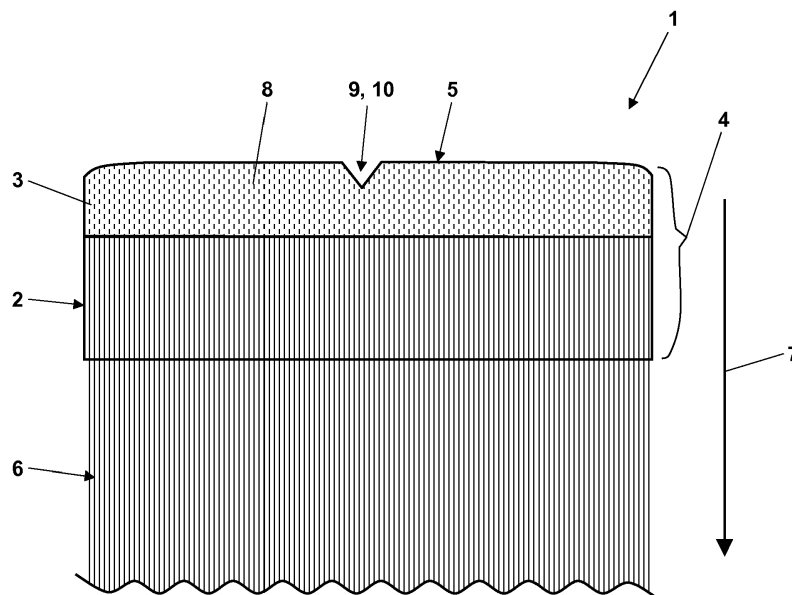


Fig. 1

EP 3 434 125 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die Erfindung betrifft bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Haarergänzung mit einer Mehrzahl von Haaren, die an ihren oberen Enden in einer Hauptrichtung parallel zueinander ausgerichtet und in einer Kunststoffmatrix eingebettet und verankert sind, mit einem quer zu der Hauptrichtung verlaufenden Trägerband, auf dessen Vorderseite die Kunststoffmatrix befestigt ist, und mit einer die Rückseite des Trägerbands bedeckenden Klebstoffschicht, die dazu ausgebildet ist, das Trägerband an natürlichen Haaren eines Trägers der Vorrichtung zur Haarergänzung zu befestigen.

[0002] Mit einer derartigen Vorrichtung zur Haarergänzung kann die Anzahl der natürlichen Haare des Trägers vergrößert werden. Es ist auch eine Verlängerung der natürlichen Haare des Trägers möglich. In diesem Zusammenhang spricht man auch von einer Hair Extension. Weiterhin können mit den Haaren der Vorrichtung zur Haarergänzung farbliche Kontraste gegenüber den natürlichen Haaren ihres Trägers hergestellt werden.

STAND DER TECHNIK

[0003] Eine Vorrichtung zur Haarergänzung mit den Merkmalen der eingangs beschriebenen Art, die dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1 entspricht, ist aus der DE 20 2005 010 845 U1 bekannt. Bei dieser bekannten Vorrichtung zur Haarverlängerung ist eine Vielzahl von Haaren an einem Trägerband befestigt, dass zugleich als Klebeband ausgebildet ist, um die Vorrichtung an natürlichen Haaren eines Trägers zu befestigen. Die parallel nebeneinander verlaufenden Haare sind über dessen gesamte Breite auf einer Seite an das Trägerband angeklebt. Dabei sind die Haare dort, wo sie an das Trägerband angeklebt sind, anti-hygroskopisch versiegelt. Eine solche Versiegelung sorgt bei Haaren aus Echthaar dafür, dass ihre hygroskopischen Eigenschaften unterdrückt werden, aufgrund derer die Gefahr eines Loslösens der Haare aus ihrer Verklebung mit dem Trägerband infolge des Einflusses von Feuchtigkeit besteht. Insoweit ist bei der bekannten Vorrichtung zur Haarergänzung eine Kunststoffmatrix ausgebildet, in der die einzelnen Haare mit ihren oberen Enden eingebettet und verankert sind. Auf ihrer dem Trägerband abgekehrten Seite kann eine matten und transluzente Abdeckung vorgesehen sein, damit die Kunststoffmatrix der Vorrichtung optisch unauffällig bleibt. Das als Klebeband ausgebildete Trägerband weist auf seiner der Kunststoffmatrix, in der die Haare verankert sind, abgekehrten Rückseite eine Klebstoffschicht zum Ankleben an die natürlichen Haare des Trägers auf. Diese Klebstoffschicht erstreckt sich wie die Kunststoffmatrix über die gesamte Fläche des Trägerbands.

[0004] Auch mit einer matten transluzenten Abdeckung der Kunststoffmatrix stellt diese einen optischen

Nachteil der bekannten Vorrichtung zur Haarverlängerung dar. Das heißt, sie fällt, sobald sie frei liegt, in unerwünschter Weise auf. Dass die bekannte Vorrichtung zur Haarergänzung frei liegt, ergibt sich relativ häufig, wenn die bekannte Vorrichtung von ihrem Träger selbst oder durch nicht geschultes Personal angebracht wird.

[0005] Aus der EP 2 242 386 B1 ist ein Haarband mit einer streifenförmigen Trägerstruktur und mit mehreren Haaren bekannt, die in einer quer zu der Hauptstreckungsrichtung der Trägerstruktur verlaufenden Hauptrichtung von der Trägerstruktur abstehen. An der Trägerstruktur festgelegte Enden der Haare treten durch eine elastische Folie hindurch und sind auf deren Rückseite mit der Folie verklebt. Dabei sind die durch die elastische Folie gestochenen Haare auf der Rückseite der Folie bis auf wenige Millimeter gekürzt, damit sie nicht übereinander liegen, und an der Trägerstruktur ausschließlich durch Verkleben mit der Folie festgelegt. Auf der Rückseite der Folie sind die in den Klebstoff eingebetteten oberen Enden der Haare mit einer Abdecklage abgedeckt. An der Rückseite der gesamten Trägerstruktur ist eine Klebstoffschicht vorgesehen, die mit einer entfernbaren Schutzschicht versehen ist. Auch die Klebstoffschicht selbst kann entferntbar sein, um sie auswechseln zu können, wenn sie bspw. durch das Einwirken von Haarpflege- oder -waschmitteln inaktiv geworden ist. Wenn dieses bekannte Haarband an Haare eines Trägers angeklebt wird, ist es besonders unauffällig, weil seine Haare aus der Folie einzeln hervortreten, die so den Eindruck natürlicher Kopfhaut erweckt. Allerdings ist die Herstellung des bekannten Haarbands sehr viel aufwändiger als diejenige der Vorrichtung zur Haarverlängerung gemäß der DE 20 2005 010 845 U1.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Haarergänzung aufzuzeigen, die kostengünstig herstellbar ist und dennoch unauffällig bleibt, selbst wenn sie von einem Laien wie den Träger der Vorrichtung selbst an seinen natürlichen Haaren angebracht wird.

LÖSUNG

[0007] Die Aufgabe der Erfindung wird durch eine Vorrichtung zur Haarergänzung mit den Merkmalen des unabhängigen Patentanspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind in den abhängigen Patentansprüchen definiert.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0008] Bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Haarergänzung mit einer Mehrzahl von Haaren, die an ihren oberen Enden in einer Hauptrichtung parallel zueinander ausgerichtet und in einer Kunststoffmatrix eingebettet und verankert sind, mit einem quer zu der Haupt-

richtung verlaufenden Trägerband, auf dessen Vorderseite die Kunststoffmatrix befestigt ist, und mit einer die Rückseite des Trägerbands bedeckenden Klebstoffschicht, die dazu ausgebildet ist, das Trägerband an natürlichen Haaren eines Trägers der Vorrichtung zur Haarergänzung zu befestigen, ist die Kunststoffmatrix an einem oberen Rand des Trägerbands angeordnet, wobei sich die Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über nicht mehr als die Hälfte einer Breite des Trägerbands erstreckt und wobei die Haare unterhalb der Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über das Trägerband hinweg verlaufen.

[0009] Die Erfindung löst sich von dem Gedanken, die Kunststoffmatrix genau so breit auszubilden wie das Trägerband und die Klebstoffschicht. Vielmehr wird zwar die Klebstoffschicht weiterhin so ausgebildet, dass sie die Rückseite des Trägerbands bedeckt, d. h. zumindest im Wesentlichen abdeckt, und das Trägerband behält eine gewisse Breite bei, um die Handhabbarkeit der Vorrichtung beim ihrem Anbringen sicherzustellen und sie über eine gewisse Länge an den natürlichen Haaren ihres Trägers zu befestigen. Die Kunststoffmatrix, in der die Haare der Vorrichtung zur Haarergänzung verankert sind, wird aber deutlich schmaler als das Trägerband gehalten, und sie wird an dessen oberen Rand angeordnet. Dies hat zur Folge, dass die aus der Kunststoffmatrix austretenden und über das Trägerband hinweg verlaufenden Haare der Vorrichtung zur Haarergänzung das Trägerband abdecken, d. h. optisch unsichtbar machen. Dabei ist der optische Eindruck der von der Kunststoffmatrix über das Trägerband hinweg verlaufenden Haare der Vorrichtung zur Haarergänzung derjenige von natürlichen Haaren des Trägers. Von dem optischen Eindruck den natürlichen Haaren des Trägers weicht bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung nur noch die schmal gehaltene Kunststoffmatrix ab. Aufgrund ihrer geringen Breite ist die Kunststoffmatrix bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Haarergänzung verglichen mit dem Stand der Technik viel weniger auffällig und praktisch gänzlich unauffällig. Dies gilt insbesondere, wenn sich die Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über nicht mehr als ein Drittel der Breite des seinerseits schmal gehaltenen Trägerbands erstreckt.

[0010] Grundsätzlich können bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung die unterhalb der Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über das Trägerband hinweg verlaufenden Haare einseitig an das Trägerband angeklebt sein. Sie können also beispielsweise dann, wenn die Kunststoffmatrix an den oberen Rand des Trägerbands angeklebt wird, ebenfalls einseitig an das Trägerband angeklebt werden. Diese einseitige Verklebung ist aber für die Verankerung der oberen Enden der Haare bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung nicht entscheidend. Insofern ist es auch unschädlich, dass die Haare dort, wo sie oberhalb des Trägerbands verlaufen, externer Feuchtigkeit ausgesetzt sind und sich beispielsweise infolge wechselnden Feuchtigkeitsgehalts und entsprechend wechselndem Durchmesser der einzelnen Haare aus ih-

rer einseitigen Verklebung mit dem Trägerband lösen. Sie bleiben in der Kunststoffmatrix verankert. Die unterhalb der Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über das Trägerband hinweg verlaufenden Haare können daher auch von vornherein frei über das Trägerband hinweg verlaufen, d. h. ohne einseitig mit diesem verklebt zu sein.

[0011] Die Kunststoffmatrix kann auf ihrer dem Trägerband abgekehrten Seite mit einer matten Oberfläche oder einer matten Abdeckung versehen sein, durch die sie besonders unauffällig wird. Hierzu trägt auch bei, wenn die Kunststoffmatrix und ihre etwaig vorhandene Abdeckung auf ihrer dem Trägerband abgekehrten Seite bis zu den Haaren hin transparent oder transluzent ist.

[0012] Konkret kann sich die Kunststoffmatrix in der Hauptrichtung über 2 bis 6 mm oder insbesondere über 2,5 bis 4 mm erstrecken. Die resultierende Länge der Einbettung der oberen Enden der Haare in die Kunststoffmatrix ist für deren Verankerung ausreichend. Dies gilt schon für die unteren Grenzwerte der Breite der Kunststoffmatrix von etwa 2 mm und insbesondere für eine Breite von etwa 3 mm, mit der die Kunststoffmatrix optisch immer noch sehr unauffällig bleibt.

[0013] Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung können die Haare in der Hauptrichtung mit der Kunststoffmatrix enden. Dies ist gleichbedeutend damit, dass die Haare beim Zuschneiden der Kunststoffmatrix auf ihre geringe Breite ebenfalls abgeschnitten werden. Dem steht nicht entgegen, dass die Schnittflächen der Haare mit einer anti-hygroskopischen Versiegelung versehen werden, so dass sie wie der Rest der in die Kunststoffmatrix eingebetteten oberen Enden anti-hygroskopisch versiegelt sind.

[0014] Quer zu der Hauptrichtung kann sich die Kunststoffmatrix bis an die Enden des Trägerbands erstrecken, so dass kein nicht von der Kunststoffmatrix oder den darin verankerten Haaren abgedecktes Ende des Trägerbands freiliegt. Eine Länge des Trägerbands zwischen seinen Enden kann insbesondere 10 mm bis 26 mm oder 14 mm bis 20 mm betragen. Damit ist die außenliegende Kunststoffmatrix auch vergleichsweise kurz. Insbesondere gilt dies, wenn das Trägerband um eine Strähne des natürlichen Haars des Trägers der Vorrichtung zur Haarergänzung zusammengefaltet wird, um die Haare der Strähne in den Klebstoff der dann gegeneinander gedrückten Teile der Klebstoffschicht einzubetten. Bei dieser Verwendung reduziert sich die sichtbare Länge der Kunststoffmatrix quer zu der Hauptrichtung auf die Hälfte.

[0015] Um das Trägerband und die Kunststoffmatrix besonders einfach um eine Strähne des natürlichen Haars des Trägers der Vorrichtung zur Haarergänzung herum falten zu können, können das Trägerband und die Kunststoffmatrix insbesondere auf halber Länge des Trägerbands quer zu der Hauptrichtung eine Sollknickstelle aufweisen. Konkret kann an der Sollknickstelle ein Materialquerschnitt des Trägerbands und/oder der Kunststoffmatrix gegenüber der quer zu der Hauptrichtung angrenzenden Bereichen um mindestens 10 % reduziert

sein. Grundsätzlich kann die Kunststoffmatrix im Bereich der Sollknickstelle auch unterbrochen sein.

[0016] Es versteht sich, dass die Klebstoffschicht auf ihrer dem Trägerband abgekehrten Seite mit einer abnehmbaren Schutzfolie abgedeckt sein kann. Es ist auch möglich, dass die Klebstoffschicht neben den Klebstoffschichten anderer Vorrichtungen zur Haarverlängerung auf einen gemeinsamen Träger lösbar aufgeklebt ist. Wenn sie von diesem Träger abgenommen wird, wird dann auch gleich die Klebstoffschicht freigelegt. Wenn hingegen eine separate Schutzfolie für die Klebstoffschicht der einzelnen Vorrichtung zur Haarergänzung vorgesehen ist, kann diese auch lösbar auf einen Träger für mehrere solcher Vorrichtungen aufgeklebt sein. Zudem kann eine solche Schutzfolie auf halber Länge des Trägerbands quer zu der Hauptrichtung in zwei Abschnitte unterteilt sein, die beim Anbringen der Vorrichtung zur Haarergänzung einzeln von der Klebstoffschicht abgelöst werden können. Zudem erleichtert auch diese Unterteilung der Schutzfolie das mittige Falten des Trägerbands mit der Kunststoffmatrix.

[0017] Mit der Angabe "quer zu der Hauptrichtung" wird hier nicht nur auf eine genau senkrechte Richtung sondern auf jede Richtung Bezug genommen, die eine wesentliche Komponente senkrecht zu der Hauptrichtung aufweist.

[0018] Soweit hier von einer Kunststoffmatrix die Rede ist, in die die oberen Enden der Haare eingebettet sind, impliziert dies nicht, dass die Kunststoffmatrix eine homogene Zusammensetzung aufweist. Die Kunststoffmatrix kann vielmehr schichtweise aus unterschiedlichen Kunststoffen aufgebaut sein, indem beispielsweise ein Substrat mit einem Klebstoff beschichtet wird, mit dem die Haare an das Substrat angeklebt werden, und die Haare dann mit weiterem Kleb- oder Kunststoff in einem oder mehreren Schritten abgedeckt werden. Hieraus ergibt sich ein Schichtaufbau der Kunststoffmatrix. In diesem Schichtaufbau kann neben den Haaren auch noch Flächenmaterial, wie beispielsweise eine Lage Seidengaze zur Mattierung, oder dergleichen eingebettet sein. Mit dem Substrat kann die Kunststoffmatrix dann nach ihrem Zuschneiden auf ihre gewünschte Breite längs der Hauptrichtung auf das Trägerband aufgeklebt werden.

[0019] Bei den Haaren der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Haarverlängerung kann es sich um Echthaare handeln, die dann in der Richtung ihres natürlichen Verlaufs von der Haarwurzel zur Haarspitze in der Hauptrichtung auszurichten sind und so von der Kunststoffmatrix weg verlaufen. Es kann sich bei den Haaren aber auch um Kunsthare handeln, insbesondere um hochwertige Kunsthare auf der Basis von Horn.

[0020] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Patentansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die in der Beschreibung genannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind lediglich beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen

Ausführungsformen erzielt werden müssen. Ohne dass hierdurch der Gegenstand der beigefügten Patentansprüche verändert wird, gilt hinsichtlich des Offenbarungsgehalts der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen und des Patents Folgendes: weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausführungsformen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Patentansprüche möglich und wird hiermit angeregt. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche kombiniert werden. Ebenso können in den Patentansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungsformen der Erfindung entfallen.

[0021] Die in den Patentansprüchen und der Beschreibung genannten Merkmale sind bezüglich ihrer Anzahl so zu verstehen, dass genau diese Anzahl oder eine größere Anzahl als die genannte Anzahl vorhanden ist, ohne dass es einer expliziten Verwendung des Adverbs "mindestens" bedarf. Wenn also beispielsweise von einem Element die Rede ist, ist dies so zu verstehen, dass genau ein Element, zwei Elemente oder mehr Elemente vorhanden sind. Die in den Patentansprüchen angeführten Merkmale können durch andere Merkmale ergänzt werden oder die einzigen Merkmale sein, die die jeweilige Vorrichtung aufweist.

[0022] Die in den Patentansprüchen enthaltenen Bezugszeichen stellen keine Beschränkung des Umfangs der durch die Patentansprüche geschützten Gegenstände dar. Sie dienen lediglich dem Zweck, die Patentansprüche leichter verständlich zu machen.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0023] Im Folgenden wird die Erfindung anhand in den Figuren dargestellter bevorzugter Ausführungsbeispiele weiter erläutert und beschrieben.

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Haarverlängerung.

Fig. 2 ist eine Seitenansicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1.

Fig. 3 zeigt die Vorrichtung gemäß den Fig. 1 und 2 bei ihrer Verwendung mit Blick auf ihre Oberkante.

FIGURENBESCHREIBUNG

[0024] Die in **Fig. 1** dargestellte Vorrichtung 1 weist ein Trägerband 2 auf. Auf der Vorderseite des Träger-

bands 2 ist eine Kunststoffmatrix 3 befestigt. Die Kunststoffmatrix 3 erstreckt sich nicht über die gesamte Breite 4 des Trägerbands sondern nur über dessen oberes, an seine Oberkante 5 angrenzendes Drittel. In der Kunststoffmatrix 3 sind Haare 6 eingebettet. Die Haare 6 verlaufen parallel zueinander und nebeneinander in einer Hauptrichtung 7. Die in Fig. 1 dargestellte Anzahl der Haare 6 ist geringer als die tatsächliche Anzahl der Haare bei der Vorrichtung 1. Tatsächlich decken die Haare 6, die aus der Kunststoffmatrix 3 austreten die darunter liegenden zwei Drittel des Trägerbands 2 im Wesentlichen vollständig ab. Das optische Erscheinungsbild der Vorrichtung 1 wird dadurch - abgesehen von der schmalen Kunststoffmatrix 3 - nur von den Haaren 6 geprägt. An ihrer dem Trägerband 2 abgekehrten Außenseite 8 ist die Kunststoffmatrix 3 matt und kann dazu mit einer matten Abdeckung versehen sein. Zudem ist die Kunststoffmatrix 3 bis zu den darin eingebetteten Haaren 6 hin transluzent. Damit ist auch die Kunststoffmatrix 3, insbesondere wegen ihrer geringen Breite in der Hauptrichtung 7 optisch unauffällig. Unterhalb der Kunststoffmatrix 3 können die Haare 6 einseitig an das Trägerband 2 angeklebt sein. Dies muss jedoch nicht der Fall sein. In der Mitte ihrer Erstreckung quer zu der Hauptrichtung 7 sind das Trägerband 2 und die Kunststoffmatrix 3 mit einer Ausnehmung 9 im Bereich der Oberkante 5 versehen. Diese Ausnehmung 9 bildet eine Sollknickstelle 10 für das Trägerband 2 mit der Kunststoffmatrix 3 aus.

[0025] Fig. 2 zeigt die Vorrichtung 1 in einer Seitenansicht. In dieser Seitenansicht ist eine Klebstoffschicht 11 an der Rückseite des Trägerbands 2 zu sehen, die zur Befestigung der Vorrichtung an natürlichen Haaren eines Trägers der Vorrichtung 1 zur Haarverlängerung dient. Die Klebstoffschicht 1 erstreckt sich über die gesamte Breite 4 des Trägerbands 2. Fig. 2 lässt auch erkennen, wie die Haare 6 unterhalb der Kunststoffmatrix 3 über das Trägerband 2 hinweg verlaufen.

[0026] Fig. 3 zeigt die Verwendung der Vorrichtung 1, d. h. ihr Anbringen an natürlichen Haaren 12 eines Trägers der Vorrichtung 1. Dazu wird die Vorrichtung 1 beziehungsweise ihr Trägerband 2 zusammen mit der Kunststoffmatrix 3 um die Sollknickstelle 10 herum geknickt beziehungsweise gefaltet, so dass die natürlichen Haare 12 zwischen einander gegenüber liegende Bereiche 13 und 14 der Klebstoffschicht 11 gebracht werden und dort zwischen den sich miteinander verbindenden Bereichen 13 und 14 eingebettet werden. Die Klebstoffschicht 11 ist vor der Verwendung der Vorrichtung 1 typischerweise mit einer lösbaren Schutzfolie (hier nicht dargestellt) abgedeckt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0027]

- 1 Vorrichtung
- 2 Trägerband
- 3 Kunststoffmatrix

- 4 Breite
- 5 Oberkante
- 6 Haar
- 7 Hauptrichtung
- 8 Außenseite
- 9 Ausnehmung
- 10 Sollknickstelle
- 11 Klebstoffschicht
- 12 natürliches Haar
- 13 Bereich
- 14 Bereich

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Haarergänzung mit

- einer Mehrzahl von Haaren (6), die an ihren oberen Enden in einer Hauptrichtung (7) parallel zueinander ausgerichtet und in einer Kunststoffmatrix (3) eingebettet und verankert sind,
- einem quer zu der Hauptrichtung (7) verlaufenden Trägerband (2), auf dessen Vorderseite die Kunststoffmatrix (3) befestigt ist, und
- einer die Rückseite des Trägerbands (2) bedeckenden Klebstoffschicht (11), die dazu ausgebildet ist, das Trägerband (2) an natürlichen Haaren (12) eines Trägers der Vorrichtung (1) zur Haarergänzung zu befestigen,

dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffmatrix (3) an einem oberen Rand des Trägerbands (2) angeordnet ist, wobei sich die Kunststoffmatrix (3) in der Hauptrichtung (7) über nicht mehr als die Hälfte einer Breite (4) des Trägerbands (2) erstreckt und wobei die Haare (6) unterhalb der Kunststoffmatrix (3) in der Hauptrichtung (7) über das Trägerband (2) hinweg verlaufen.

2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Kunststoffmatrix (3) in der Hauptrichtung (7) über nicht mehr als ein Drittel der Breite (4) des Trägerbands (2) erstreckt.

3. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unterhalb der Kunststoffmatrix (3) in der Hauptrichtung (7) über das Trägerband (2) hinweg verlaufenden Haare (6) einseitig an das Trägerband (2) angeklebt sind ober frei über das Trägerband (2) hinweg verlaufen.

4. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kunststoffmatrix (3) auf ihrer dem Trägerband (2) abgekehrten Außenseite (8) mit einer matten Oberfläche oder einer matten Abdeckung versehen ist.

5. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kunststoffmatrix (3) und ihre etwaig vorhandene Abdeckung auf ihrer dem Trägerband (2) abgekehrten Seite bis zu den Haaren (6) hin transparent oder transluzent ist. 5

6. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Kunststoffmatrix (3) in der Hauptrichtung (7) über 2 bis 6 mm oder 2,5 bis 4 mm erstreckt. 10

7. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haare (6) in der Hauptrichtung (7) mit der Kunststoffmatrix (3) enden. 15

8. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Kunststoffmatrix (3) quer zu der Hauptrichtung (7) bis an die Enden des Trägerbands (2) erstreckt und das eine Länge des Trägerbands (2) zwischen seinen Enden 10 mm bis 26 mm oder 14 mm bis 20 mm beträgt. 20
25

9. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerband (2) und die Kunststoffmatrix (3) auf halber Länge des Trägerbands (2) quer zu der Hauptrichtung (7) eine Sollknickstelle (10) aufweisen, an der ein Materialquerschnitt des Trägerbands (2) und/oder der Kunststoffmatrix (3) gegenüber quer zu der Hauptrichtung (7) angrenzenden Bereichen (13, 14) um mindestens 10 Prozent reduziert ist. 30
35

10. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebstoffschicht (11) auf ihrer dem Trägerband (2) abgekehrten Seite mit einer abnehmbaren Schutzfolie abgedeckt ist. 40

11. Vorrichtung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzfolie auf halber Länge des Trägerbands (2) quer zu der Hauptrichtung (7) in zwei Abschnitte unterteilt ist. 45

50

55

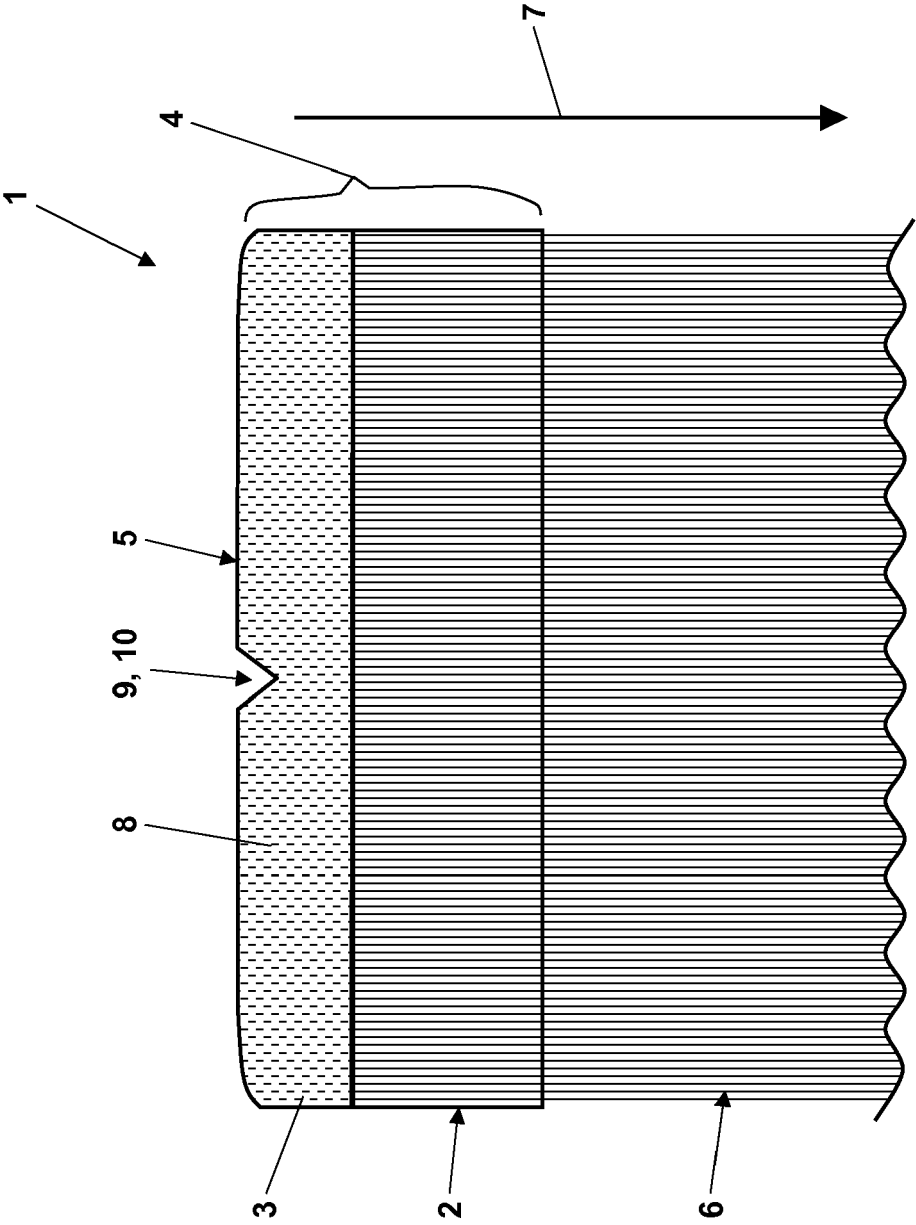


Fig. 1

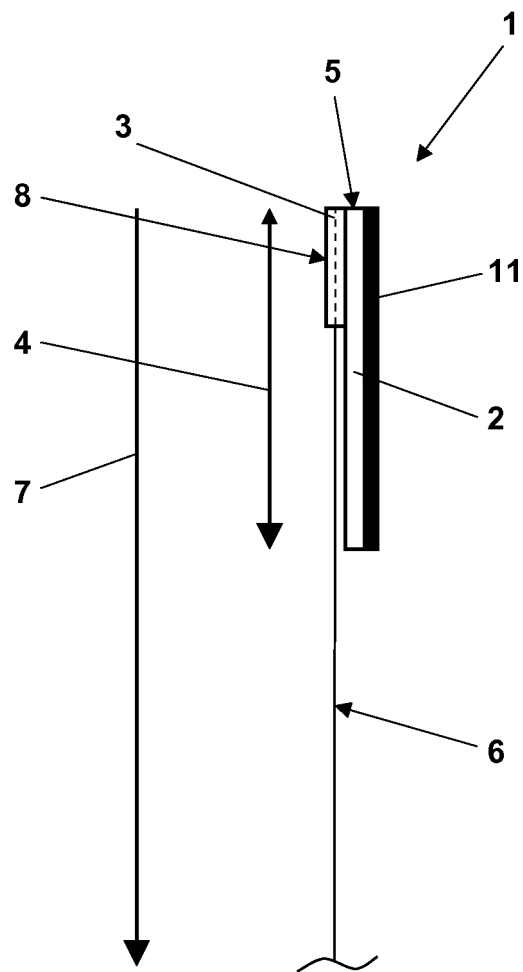


Fig. 2

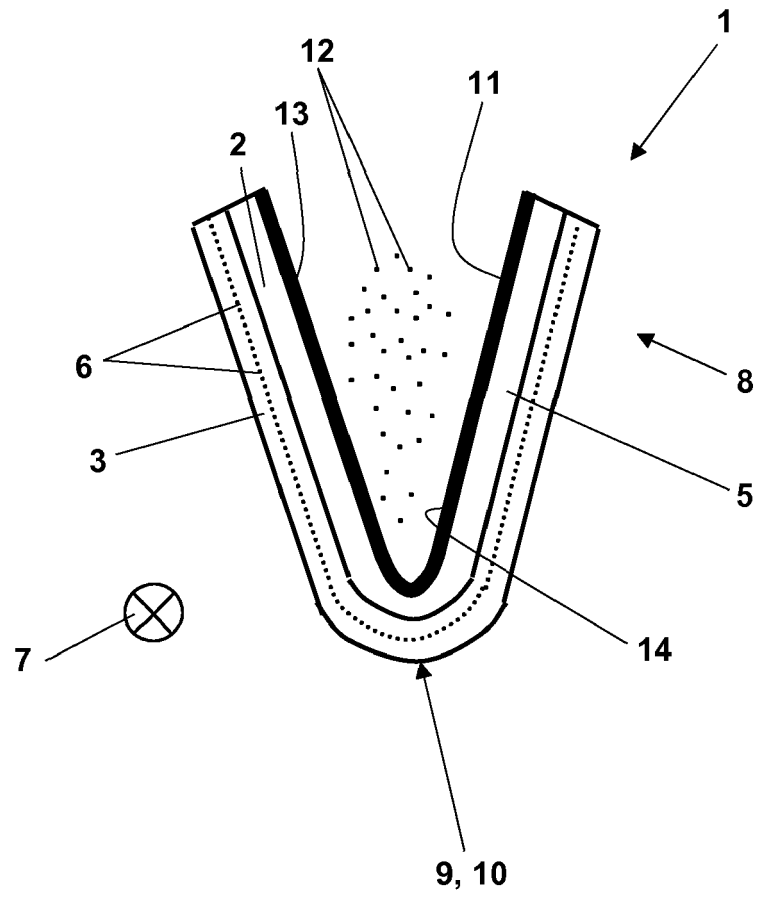


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 18 2832

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2017/065014 A1 (KENNA LISA [US]) 9. März 2017 (2017-03-09)	1-8,10	INV. A41G5/00
Y	* Abbildungen 2, 4-8 * * Absätze [0027], [0028], [0030], [0031], [0032], [0038] *	9,11	
Y	US 2015/296912 A1 (KENNA LISA [US]) 22. Oktober 2015 (2015-10-22)	9,11	
A	* Abbildungen 19, 20 * * Absatz [0066] *	1-8	
A	WO 2004/023910 A1 (INDORATA SERCICOS E GESTAO LDA [PT]; GOLD DAVID ANTHONY [IT]) 25. März 2004 (2004-03-25) * Abbildungen 14-17 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. November 2017	Prüfer Krüger, Sophia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 18 2832

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-11-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2017065014 A1	09-03-2017	KEINE	
US 2015296912 A1	22-10-2015	KEINE	
WO 2004023910 A1	25-03-2004	AT 383785 T AU 2003263490 A1 CA 2498184 A1 CN 1681408 A DE 60318728 T2 EP 1545251 A1 ES 2300648 T3 HK 1082386 A1 JP 4295226 B2 JP 2005539159 A PT 1545251 E US 2005268932 A1 WO 2004023910 A1	15-02-2008 30-04-2004 25-03-2004 12-10-2005 22-01-2009 29-06-2005 16-06-2008 19-03-2010 15-07-2009 22-12-2005 28-04-2008 08-12-2005 25-03-2004

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 202005010845 U1 [0003] [0005]
- EP 2242386 B1 [0005]