

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89119986.1**

51 Int. Cl.⁵: **A41G 3/00**

22 Anmeldetag: **27.10.89**

30 Priorität: **30.05.89 DE 8906608 U**
15.08.89 US 393730

71 Anmelder: **Merges, Heinz**
Herzogstrasse 29
D-5000 Köln 1(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.12.90 Patentblatt 90/49

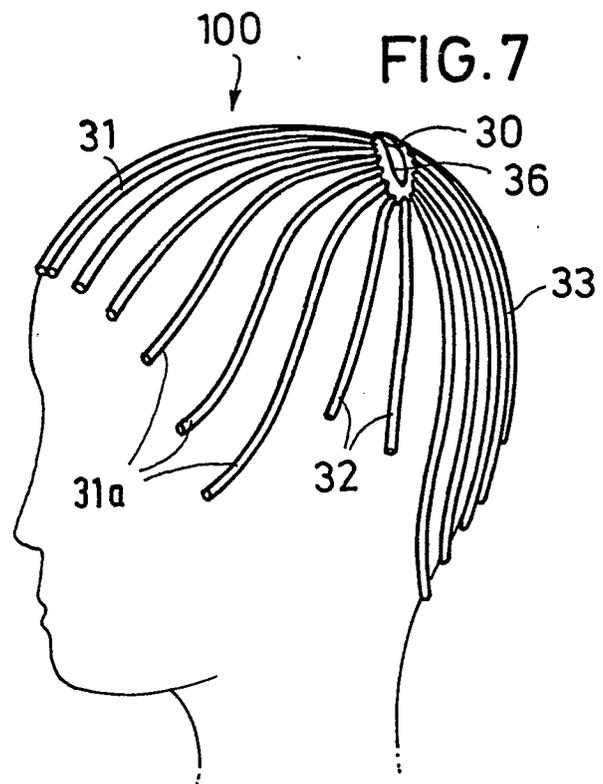
72 Erfinder: **Merges, Heinz**
Herzogstrasse 29
D-5000 Köln 1(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

74 Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte von Kreisler, Selting, Werner
Deichmannhaus am Hauptbahnhof
D-5000 Köln 1(DE)

54 **Haarteil.**

57 Bei dem erfindungsgemäßen Haarteil ist der Trägerteil (100) als Korb aus frei endenden Stäben (31,32,33) ausgebildet, die von einem Knotenstück (30) ausgehen und paarweise einen Zwischenraum begrenzen, der sich unterbrechungslos bis zum freien Ende der Stäbe (31,32,33) erstreckt. Die Stäbe (31,32,33) sind entweder direkt oder mittels eines Halters mit Haaren bestückt. Der Vorteil eines solchen Trägerteiles (100) besteht darin, daß er eine erleichterte Herausziehung des Eigenhaares des Benutzers zwischen den Stäben (31,32,33) ermöglicht und einschließlich des Haaransatzes ein natürlich aussehendes Frisur-Erscheinungsbild des gemischten Haares bietet.



EP 0 400 215 A1

Haarteil

Die Erfindung bezieht sich auf einen Haarteil mit einem kopfkalottenförmigen Trägerteil für Haare, der aus gewölbten Stegen besteht.

Bei Perücken besteht der Trägerteil aus einer schmiegsamen Stoffunterlage, die der Form des Kopfes angepaßt ist und in die die künstlichen oder natürlichen "falschen" Haare eingeknüpft sind. Ein solcher Trägerteil sitzt wie eine Mütze auf dem Kopf und bedeckt die eigenen Haare des Perückenträgers vollständig, so daß eigenes Haar nicht mehr zur Wirkung kommt. Um ein Festsitzen der Perücke auf dem Kopf zu erzielen, muß sie stramm auf den Kopf aufgespannt sein. Dies ist für den Benutzer unangenehm, ohne daß ein Verrutschen der Perücke zuverlässig verhindert wird. Außerdem kann die Kopfhaut nicht mehr atmen. Zur Überwindung der Nachteile von Perücken mit kappenartigem Trägerteil sind das Eigenhaar ergänzende Haarteile geschaffen worden, die eine Kombination von eigenem Haar und künstlichem oder natürlichem Zusatzhaar ermöglichen. Ein bekannter Haarteil (DE 1 460 165) weist einen kopfkalottenförmigen Trägerteil aus gewölbten Stegen auf, die mit Haaren besetzt sind und die quer über den Kopf verlaufen. Die beiden Enden jedes Steges sind an einem geschlossenen Rahmen mit haubenartigem Umriß befestigt. Stege und Rahmen bilden ein Gitter mit quer über den Kopf verlaufenden, ringsum geschlossenen Durchlässen, durch die eigenes Haar hindurchgezogen werden kann, um Eigenhaar und Zusatzhaar zu mischen. Zur Verkleinerung der Durchlässe sind Nebenstege vorgesehen. Das Hindurchziehen von Haaren durch die Gitterdurchlässe ist umständlich und es muß sehr sorgfältig und zeitaufwendig vorgegangen werden, damit der haubenartig auf dem Kopf liegende Rahmen und die Stege unter dem Eigenhaar versteckt werden. Am Haaransatz verläuft der Rahmen zungenförmig und gibt eine Haaransatzform vor, die einem natürlichen Verlauf nicht entspricht und vom Benutzer nicht angepaßt werden kann. In Serienproduktion hergestellte Haarteile sind praktisch unbrauchbar, denn Stege und Rahmen aus Kunststoff müssen vor dem Trocknen und Erhärten der individuellen Kopfform entsprechend gepreßt werden, damit der Haarteil einen gewissen Paßsitz erhält.

Quer über den Kopf verlaufende gewölbte Stege sind auch bei einem anderen bekannten Haarteil vorhanden (DE 14 60 168). Die als Bogenglieder ausgebildeten Stege sind an ihren beiden Enden jeweils an einem seitlichen Halte- bzw. Klemmstück befestigt, das hinter der Schläfe über und/oder vor dem Ohr des Benutzers anzuordnen ist. Es ergeben sich sichelförmige Durchlässe für das Eigenhaar, die im Bereich der Ohren sehr eng sind. Das

Herausziehen der eigenen Haare durch die ringsum geschlossenen Durchlässe ist nicht einfach. Wenn zur Erleichterung des Herausziehens die Abstände der Stege vergrößert werden, fallen die eigenen dünnen Haare zu stark zusammen, so daß sich das Haarteil vom Eigenhaar absetzt und eine natürlich aussehende Haarmischung nicht erreichbar ist. Das Frisieren des vorderen Haaransatzes ist schwierig, weil der vorderste Steg den Kopf über der Stirn reifenartig überspannt und eine Haargrenze definiert, die einem natürlichen Haaransatz nicht entspricht und eine Anpassung an individuelle Bedürfnisse nicht ermöglicht. Letzteres ist insbesondere bei dünnem Eigenhaar gravierend, das nicht ausreicht, um den Steg zu kaschieren. Die beiden Halte- bzw. Klemmstücke können - wenn sie den Haarteil ausreichend festhalten - den Benutzer schmerzhaft stören. Bei Herstellung des Haarteiles als Serienprodukt sind ein fester Halt und guter Sitz nicht auf jedem Kopf erzielbar, weil der für den Kopfformschluß des Trägerteiles und die Klemmwirkung der Klemmstücke ausschlaggebende Abstand zwischen Kopfscheitelpunkt und Ohren sowie der Kopfdurchmesser bei jedem Menschen verschieden sind. Veränderungen zur Anpassung an individuelle Gegebenheiten von Kopfform und Frisur des Benutzers erlaubt der bekannte Haarteil nicht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Haarteil mit einem kopfkalottenförmigen Trägerteil für Haare, der aus gewölbten Stegen besteht, so zu verbessern, daß er eine erleichterte Herausziehung des Eigenhaars zwischen den Stegen ermöglicht und einschließlich des Haaransatzes ein natürlich aussehendes Frisur-Erscheinungsbild des gemischten Haares bietet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Trägerteil als Korb aus frei endenden Stäben ausgebildet ist, die von einer Scheitelzone ausgehen und paarweise einen Zwischenraum begrenzen, der sich unterbrechungslos bis zum freien Ende der Stäbe erstreckt.

Auf diese Weise entsteht ein spinnenförmiges Gebilde, dessen strahlenförmig verlaufende, zur Bildung eines Korbes gebogene Stäbe mit ihren freien Enden über die Kopfhaut gleitend von hinten her auf den Kopf aufgeschoben werden, bis die Scheitelzone, die praktisch den Boden des "Korbes" darstellt, gegen den Kopf anliegt.

Bereits bei diesem Vorgehen werden die Stäbe unter das Eigenhaar versenkt. Zum vollständigen Herausziehen des Eigenlaares zwischen den Stäben wird vom Haaransatz her ein spitzer Gegenstand, z.B. eine Haarnadel oder ein Stielkamm, gegen die Scheitelzone des Trägerteiles gezogen,

wobei die Haare in dem jeweiligen freien Zwischenraum zwischen zwei Stäben mühelos hochgenommen werden. Dieser Vorgang läßt sich rasch und einfach durchführen und anschließend wird die gleichmäßige Mischung aus Eigenhaar und Zusatzhaar über dem Trägerteil gekämmt und es entsteht eine natürlich aussehende füllige Frisur. Da die Stäbe auch im Bereich des Stirnansatzes frei enden, ist dieser kritische Bereich nach vorne offen und die Stäbe reichen bis an den natürlichen Stirnansatz heran, ohne ihn in Querrichtung zu begrenzen. Der erfindungsgemäße Trägerteil erlaubt sogar ein Durchfahren der Haare mit den Fingern. Da die Stäbe in Richtung ihrer Wölbung elastisch nachgiebig sind, paßt eine einheitliche Trägerteilgröße auf viele verschiedene Köpfe und umspannt sie mit gleichmäßiger Haltekraft, so daß der Haar-
teil als preiswertes Serienprodukt herstellbar ist.

Wenn die Kopfform, die Art des Haaransatzes oder die gewünschte Frisur es verlangen, können die vorzugsweise aus Kunststoff gefertigten Stäbe zur beliebigen Verkürzung einfach abgeschnitten werden. Zu diesem Zweck sind sie vorzugsweise flach oder mit kleinem Kreisquerschnitt ausgebildet. Der gewünschte Effekt des Haarteiles ist für die Länge der Stäbe generell bestimmend. Sie können sich - ausgehend von der Scheitelzone - nach allen Seiten über den ganzen Oberkopf erstrecken oder so verteilt und bemessen sein, daß sie nur auf Teilen des Oberkopfes vorhanden sind. Die Scheitelzone kann exzentrisch angeordnet sein, so daß sie im oberen Bereich des Hinterkopfes liegt und die nach vorne ragenden Stäbe länger sind als die restlichen Stäbe. Hierdurch ergibt sich ein sehr guter Paßsitz des Trägerteiles. Außerdem ist vorteilhaft, daß am Hinterkopf eine starke Haarkonzentration auftritt, die hier meistens besonders erwünscht ist. Wenn Kopfform und Frisur des Haar-
teilträgers es verlangen, kann die Scheitelzone in bezug auf die Stäbe im wesentlichen mittig vorgesehen sein.

Die Scheitelzone weist ein Knotenstück auf, von dem die Stäbe sternförmig ausgehen. In diesem Falle ist das Knotenstück z.B. eine runde Platte, von der die Stäbe radial verlaufen. Die Zwischenräume sind dabei etwa dreieckig. Da bei eng angeordneten Stäben der spitze Winkel das Hindurchziehen von Haaren erschweren kann, werden langgestreckte Knotenstücke bevorzugt. Ein solches Knotenstück verläuft quer über den Trägerteil und die Stäbe gehen von diesem zueinander etwa parallelverlaufend aus, so daß sie etwa rechteckige Zwischenräume begrenzen. Das langgestreckte Knotenstück ist ein Riegelteil, der den Kopf etwa in der Verbindungslinie zwischen beiden Ohrmuscheln überspannt. Die Knotenstücke können jeweils einen Durchlaß für ein Befestigungselement, wie eine Haarnadel oder -Klammer aufweisen.

Das Knotenstück und die von diesem kranzförmig ausgehenden Stäbe können einstückig aus Kunststoff gespritzt sein. Zur Erzielung größerer Zusatzhaardichte werden möglichst viele Stäbe angebracht, wobei allerdings eine vernünftige Breite der Zwischenräume zur leichten Hindurchziehung des Eigenhaars freibleiben muß. Die Winkel der dreieckigen Zwischenräume bzw. die Abstände paralleler Stäbe können verschieden sein, wodurch ebenfalls Anpassungen an unterschiedliche Eigenhaardichte und Frisur möglich sind. Am Hinterkopfbereich des Haarteiles kann eine Lücke zwischen Stäben freigelassen sein, die bewirkt, daß beim Zurücklegen des Kopfes der Haarteil nicht durch Auftreffen eines Stabendes auf den Nacken nach vorne geschoben wird. Insbesondere bei exzentrisch angeordneter Scheitelzone ist dies vorteilhaft. Eine Verkürzung der Stäbe im Hinterkopfbereich zur Bildung eines Ausschnittes oder ein Auseinanderbiegen von Stäben kann ebenfalls günstig sein.

Die Haare können an den Stäben durch Verkleben, Einklemmen oder Verschweißen direkt befestigt sein. In diesem Zusammenhang ist vorteilhafterweise das Knotenstück als separater Körper gestaltet, mit dem Stäbe lösbar verbindbar sind. Auf diese Weise kann der Haarteilbenutzer die gewünschte Dichte und /oder Farbsträhneneinfügung des Zusatzhaares durch Herausnehmen oder Einsetzen von Stäben selbst regulieren. Außerdem kann der Haarteil als Demonstrationsmodell für beispielsweise unterschiedliche Haarsträhnenfarben benutzt werden, die dem Benutzer vor dem Einfärben von Strähnen im eigenen Haar anschaulich den späteren Effekt zeigen und bei der Farbenwahl behilflich sind. Zur Erzielung der lösbaren Verbindung kann das Knotenstück als Platte mit radialen Taschen ausgebildet sein, in die die Stäbe herausziehbar einsteckbar sind.

Infolge des Hineinschiebens der frei endenden Stäbe des Trägerteils in das Eigenhaar wird ein gewisser Halt des Trägerteils erreicht. Eine zusätzliche Befestigung ist jedoch zweckmäßig. Zu diesem Zweck kann eine Befestigungsnadel durch den Durchlaß im Knotenstück in einen Haarknoten unterhalb des Knotenstückes gesteckt werden. Eine weitere Befestigungsmöglichkeit besteht darin, daß mindestens einige der Stäbe an wenigstens einem Längsrand Widerhaken aufweisen, deren Öffnungen der Scheitelzone zugewandt sind. Da die Widerhaken gegen die Scheitelzone orientiert sind, behindern sie das Herausziehen der Eigenhaare vom Haaransatz in Richtung der Scheitelzone nicht.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung können die Haare an mit den Stäben verbindbaren Haltern befestigt sein. Die Halter können bevorzugt aus Schläuchen bestehen, die auf die Stäbe aufsteckbar sind. Die Befestigung der Haare an den

Schläuchen kann durch Verkleben, Einklemmen, Verschweißen oder Einknüpfen erfolgen. Bei lösbarer Aufsteckbarkeit der Schläuche auf die Stäbe kann ein Sortiment von mit unterschiedlich gefärbten Haaren besetzten Schlauchabschnitten einem Trägerteil zugeordnet sein, so daß verschiedene Zusatzhaareffekte, ggf. zur Demonstration erzielbar sind. Die Befestigung der Haare an Schläuchen ist außerdem herstellungsmäßig und aus Gründen erleichterter Transportierbarkeit als Schlauch-Rollenwickel günstig. Die Schläuche sind vorzugsweise abgeflacht und die Haare sind an ihre äußere Flachseite angesetzt. Auf diese Weise gelangen die Haare näher an die Kopfhaut und die Trägerfläche in Querrichtung des Schlauches gesehen - wird gegenüber einem Schlauch mit kreisförmigem Querschnitt vergrößert. Durch Längsriffelung der Schlauchinnenseite und der Stabaußenseite läßt sich eine erleichterte Schiebbarkeit der Schläuche auf den Stäben erreichen. Die Stäbe können ein oder mehrfach in der zur Kopfhaut parallelen Ebene gebogen sein. Die aufgesteckten Schläuche folgen diesem Verlauf nachgiebig.

Die Schläuche können gleich lang oder länger als die Stäbe sein, auf die sie aufgesteckt sind. Im zweiten Falle sind die von der Scheitelzone abstehenden kürzeren Stäbe nur Aufsteckstützen für die Schläuche, die selbst als korbbildende Stäbe fungieren.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 einen Trägerteil ohne Haarbesatz in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 den Trägerteil nach Figur 1 in Draufsicht,

Fig. 3 den Trägerteil nach Figuren 1 und 2 in Seitenansicht,

Fig. 4 das Knotenstück mit einem abgewandelten Stab,

Fig. 5 und 6 Querschnitte durch zwei Stäbe, mit denen natürliche oder künstliche Haare auf unterschiedliche Weise verbunden sind,

Fig. 7 - 10 Ansichten einer zweiten Ausführungsform des Trägerteiles ohne Haarbesatz von der Seite, von oben, hinten und vorne,

Fig. 11 einen Stab mit aufgeschobenem, haarbesetzten Schlauch und

Fig. 12 eine perspektivische Ansicht eines Schlauches mit eingeknüpften Haaren.

Ein kopfkalottenförmiger Trägerteil 10 eines Haarteiles besteht im wesentlichen aus einer Vielzahl von federelastischen, zur Bildung eines Korbes gebogenen Stäben 12 und 13 aus Kunststoff, vorzugsweise glasklarem Material, die radial von einem kreisförmigen Knotenstück 11 ausgehen und unterschiedliche Länge haben können. Das plattenartige, flache Knotenstück 11 kann durch Herstellung des Trägerteiles 10 im Spritzgußverfahren ein

stückig mit den Stäben 12, 13 ausgebildet sein, die kreisförmigen oder abgeflachten Querschnitt haben können und deren Außenfläche vorsprungslos glatt ist. In bezug auf die Kopfkalotte ist das Knotenstück bei dem Beispiel der Fig. 1 - 3 exzentrisch angeordnet, so daß es auf dem Hinterkopf des Benutzers liegt. Die vorderen Stäbe 12 sind dem vorderen Bereich des Kopfes zugeordnet und erstrecken sich gegen den Stirnansatz des Haares, an dem sie frei enden. Je nach Verlauf des Stirnansatzes und gewünschter Frisur können die Stäbe 12 durch Abschneiden verkürzt werden. Die Stäbe 13 sind kürzer als die vorderen Stäbe 12 und sie erstrecken sich radial vom Knotenstück 11 über die Seiten des Kopfes und den Hinterkopf. Eine beliebige Kürzung auch dieser Stäbe durch Abschneiden ist möglich, so daß durch ungleiche Länge der Stäbe bestimmte Effekte und Anpassungen an Kopf und Frisur des Benutzers erzielbar sind.

Die Stäbe 12 und 13 schließen paarweise etwa dreieckige Zwischenräume 14 ein, deren Spitze am Knotenstück 11 liegt und die über ihre Gesamterstreckung offen und frei von Querstreben sind. Die Winkel zwischen den Stäben 12, 13 können gleich oder gruppenweise unterschiedlich sein, um die Anzahl der Stäbe 12, 13 in Abhängigkeit von der vorhandenen Eigenhaardichte zu variieren. Ein größerer Winkel zwischen zwei Stäben 13a, 13b ist in der Nasenebene am Hinterkopfbereich des Trägerteils 10 vorgesehen, wodurch eine Lücke 15 in dem Kranz von Stäben 12, 13 entsteht. Diese Lücke 15 bewirkt, daß der Haarteilträger den Kopf durch Stäbe ungehindert nach hinten neigen kann (Fig. 2).

Jeder Stab 12, 13 und das Knotenstück 11 sind auf ihrer dem Kopf des Benutzers abgewandten Fläche mit Haaren 20 besetzt, die beliebig eingefärbt und/oder gewellt sein können (Fig. 1A). Der Haarteil 120 wird so auf den Kopf des Benutzers von hinten her aufgeschoben, daß die freien stumpfen Enden der Stäbe 12, 13 über die Kopfhaut gleiten, bis das Knotenstück 11 gegen den Hinterkopf anliegt. Sodann wird gegen den Haaranatz, also im Bereich der freien Enden aller Stäbe 12, 13, ein spitzer Gegenstand angesetzt, der durch jeden dreieckigen Zwischenraum 14 gegen das Knotenstück 11 über die Kopfhaut gezogen wird. Dabei werden die eigenen Haare 21 (Fig. 1A) mühelos herausgezogen und können mit den Zusatzhaaren 20 einheitlich vermischt werden, so daß das dünne Eigenhaar 21 durch den Haarteil 120 aufgefüllt und eine volumenreiche Frisur erzielt wird, bei der auch der Stirnansatz infolge der frei endenden Stäbe 12 ein natürliches Erscheinungsbild bietet.

Zur Befestigung des Haarteiles 120 auf dem Kopf können Haarnadeln zwischen den zylindrischen, glatten Stäben 12, 13 im Bereich des Kno-

tenstückes 11 eingesteckt werden. Alternativ kann jeder Stab 112,113 (Fig. 4) mit Widerhaken 16 besetzt sein, deren Öffnungen gegen das Knotenstück 111 gerichtet sind, so daß beim Herausziehen der eigenen Haare mit einem in Richtung des Pfeiles A über die Kopfhaut bewegten Hilfsinstrument die Widerhaken 16 nicht stören. Bei dem Beispiel der Figur 4 ist das Knotenstück 111 als kreisförmige Platte 17 ausgebildet, die von einem zentralen Loch 19 durchsetzt ist, das oben und unten offen ist und durch das z.B. eine sogenannte Reiternadel drehend in einen Haarknoten auf dem Hinterkopf einführbar ist. Reiternadeln haben eine Schraubenwendelung und bieten dem Haarteil 120 guten Halt auf dem Kopf. Über den Umfang der Platte 17 sind radial gerichtete, nach außen offene Taschen 18 verteilt. Jede Tasche 18 dient der klemmenden Aufnahme eines angepaßten Endes eines Stabes 12, 13 oder 112, 113, die beliebig aus den Taschen 18 herausziehbar sind. Auf diese Weise wird ein Austausch von Stäben mit unterschiedlichem Haarbesatz ermöglicht und der Haarteil 120 kann als Demonstrationsmodell benutzt werden.

Die Befestigung der Haare 20 auf den Stäben 12, 13 bzw. 112, 113 ist in Figuren 5 und 6 veranschaulicht. Zur Vergrößerung der mit Haaren besetzbaren Oberfläche jedes Stabes 12, 13, 112, 113 ist dieser im Querschnitt vorzugsweise halbrund mit nach außen gewandter Rundung gestaltet, wie in Figuren 5 und 6 unter Bezugnahme auf Stab 12 gezeigt ist. Der Stab 12 ist gemäß Figur 5 auf seiner halbkreisförmigen Außenfläche über die gesamte Länge mit längeren und/oder kürzeren Haaren 20 beklebt oder verschweißt.

In Figur 6 ist Stab 12 längsgeteilt und in den Klemmspalt 12a sind Haare 20 eingeklemmt. Die beiden Längshälften des Stabes 12 werden anschließend haffest miteinander verbunden.

Während bei dem Beispiel der Figuren 1 bis 3 und 4 das Knotenstück 11 bzw. 111 eine kreisförmige Platte war, ist das Knotenstück 30 des Trägerteils 100 gemäß Figuren 7 bis 10 als länglicher Riegel gestaltet, dessen Längsachse in der Ebene der Ohren des Haarteilträgers verläuft. Das längliche Knotenstück 30 bildet die im oberen Teil des Hinterkopfes plazierte Scheitelzone, von der Stäbe 31, 32, 33 ringsum ausgehen, die so gebogen sind, daß der Trägerteil 100 ein korbartiges Gebilde darstellt, das den Kopf passend aufnimmt. Da die Stäbe 31, 32, 33 federelastisch sind, paßt ein Träger teil 100 auf unterschiedlichste Formen und Größen von Köpfen. Die langgestreckte Form des Knotenstückes 30 macht es möglich, die vorderen Stäbe 31 und die hinteren Stäbe 33 so von dem Knotenstück 30 ausgehen zu lassen, daß sie größtenteils zueinander parallel verlaufen und die Zwischenräume 34 am oberen Ende etwa gleiche Brei-

te wie am unteren Ende haben. Die Vermeidung von spitzen Ecken erleichtert das Hindurchziehen des Eigenlaares zwischen den Stäben. Die den beiden Enden des Knotenstückes 30 zugeordneten vorderen Stäbe 31a sind zusätzlich zu ihrer Wölbung zur Anpassung an die Kopfform in der Ebene der Kopffläche mindestens einmal gebogen, wodurch sich eine natürliche Anpassung des Verlaufes der Haare des Haarteiles an eine Frisur erreichen läßt. Die seitlichen Stäbe 32 und die endseitigen Stäbe 33 können ebenfalls in der Ebene des Kopfes gebogen sein. Ein Ausschnitt 35 am unteren Rand der hinteren Stäbe 33 vermeidet eine Behinderung des Haarteilträgers beim Nachhinterlegen des Kopfes.

Das Knotenstück 30, das mit den Stäben 31, 32, 33 einstückig als Spritzgußteil gefertigt sein kann, hat in der Mitte einen Längsschlitz 36, der als Durchlaß für Haarnadeln oder dergleichen dient, die in einen unterhalb des Kopfstückes 30 geflochtenen Haarknoten eingesteckt werden und den Trägerteil 100 gegen Verrutschen sichern.

Die Stäbe 31, 32, 33 haben bei dem gezeichneten Beispiel kreisförmigen Querschnitt. Anstatt wie in Figuren 5 und 6 gezeigt, direkt mit Haaren besetzt zu sein, befinden sich die Haare auf flexiblen Schläuchen 40, vorzugsweise aus glasklarem Kunststoffmaterial, die reibungsschlüssig auf die Stäbe 31, 32, 33 aufschiebbar sind und sich durch ihre Flexibilität der Form der Stäbe anpassen. Die Länge jedes Schlauches 40 entspricht der Länge des Stabes 31, 32, 33, für den er bestimmt ist. Zur sicheren Verbindung der Stäbe 31, 32, 33 mit den Schläuchen 40 sind die Schläuche 40 auf ihrer mit Haaren besetzten äußeren Seite an einem Ende mit einem Loch versehen, das beim Aufschieben des Schlauches 40 auf einen Stab einen Stift 41 aufnimmt, der von den Stäben 31, 32, 33 im Bereich des Knotenstückes 30 aufragt (Fig. 11). Wenn der Trägerteil 100 mit den Schläuchen 40 zur Demonstration von Haartönungsfarben benutzt werden soll, entfallen Sicherungsmittel, damit die Schläuche von den Stäben 31, 32, 33 leicht abziehbar sind.

Um die Fläche für den Haarbesatz auf den Schläuchen 40 möglichst groß zu machen, sind sie - wie die Endansicht der Anordnung nach Fig. 11 zeigt - flachgedrückt, so daß sie zwar den Stab 31, 32, 33 mit kreisförmigem Querschnitt aufnehmen können, jedoch diesen an zwei parallelen Seiten überragen. Im übrigen ist diese Form günstig, weil eine gute Anlage gegen die Kopfhaut erreicht wird und die Haare der Kopfhaut nähergebracht werden.

Ein flexibler Schlauch 40 mit flachgedrücktem Querschnitt oder ein flexibler Schlauch 40a (Fig.12) mit kreisförmigem Querschnitt ist in seiner Wand mit einer geraden Reihe 45 von Löchern 46 versehen, zwischen denen Zwischenstege 47 vorhanden

sind. Mit Hilfe einer Knüpfnadel werden durch die Löcher 46 Büschel von Haaren 22 gezogen und an den Zwischenstegen 47 jeweils festgeknüpft. Die Dichte des Haarbesatzes hängt von der Breite der Stege 47, d.h. von dem gegenseitigen Abstand der Löcher 46, ab. Diese Befestigungsart ist haltbar. Außerdem erleichtert sie Reparaturen durch einfachen Ersatz von Haarbüscheln 22.

Löchern (46) und Zwischenstegen (47) versehen ist und daß an den Zwischenstegen (47) Haarbüschel (22) festgeknüpft sind.

11. Haarteil nach einem der Ansprüche 7 bis 10,

dadurch gekennzeichnet, daß die Schläuche (40;40a) gleich lang oder länger als die Stäbe (31, 32, 33) sind, auf die sie aufgesteckt sind.

Ansprüche

1. Haarteil mit einem kopfkalottenförmigen Trägerteil für Haare, der aus gewölbten Stegen besteht,

dadurch gekennzeichnet, daß der Trägerteil (10) als Korb aus frei endenden Stäben (12,13) ausgebildet ist, die von einer Scheitelzone ausgehen und paarweise einen Zwischenraum (14) begrenzen, der sich unterbrechungslos bis zum freien Ende der Stäbe (12,13) erstreckt.

2. Haarteil nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Scheitelzone ein Knotenstück (11) aufweist, von dem die Stäbe (12;13) sternförmig ausgehen.

3. Haarteil nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Scheitelzone ein Knotenstück (30) aufweist, das quer über den Trägerteil (100) verläuft und von dem die Stäbe (31, 32, 33) etwa parallel zueinander ausgehen.

4. Haarteil nach Anspruch 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Außenflächen der Stäbe (12,13) direkt mit Haaren besetzt sind.

5. Haarteil nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einige der Stäbe (112,113) an wenigstens einem Längsrand Widerhaken (16) aufweisen, deren Öffnungen dem Knotenpunkt (111) zugewandt sind.

6. Haarteil nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einige der Stäbe (112,113) mit dem Knotenstück (111) lösbar verbindbar sind.

7. Haarteil nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Haare an mit den Stäben (31, 32, 33) verbindbaren Haltern befestigt sind.

8. Haarteil nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Halter aus flexiblen Schläuchen (40;40a) bestehen, die auf die Stäbe (31, 32, 33) aufsteckbar sind.

9. Haarteil nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, daß die Schläuche (40) abgeflacht sind und die Haare (20) von ihrer äußeren Flachseite ausgehen.

10. Haarteil nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schlauch (40a) mit mindestens einer geraden Reihe (45) von

10

15

20

25

30

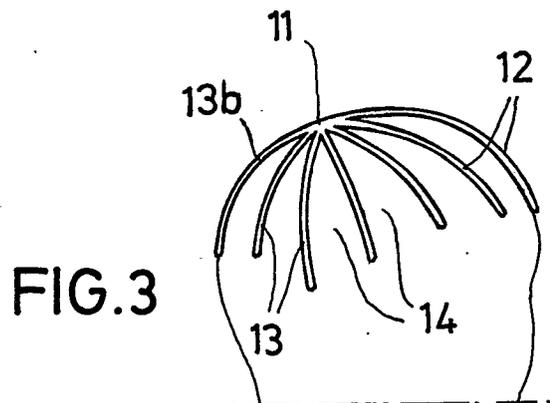
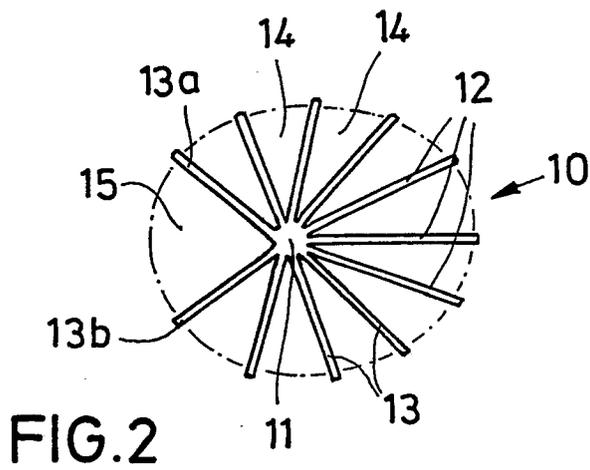
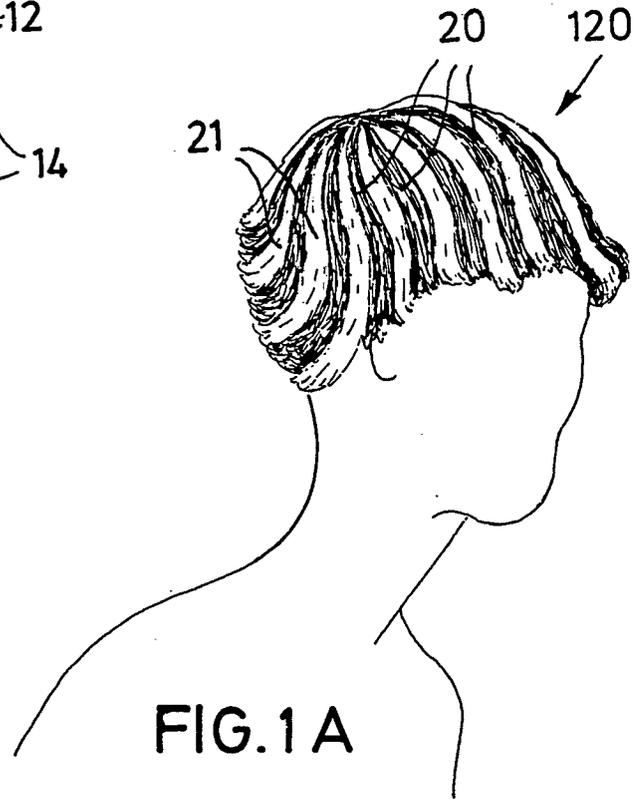
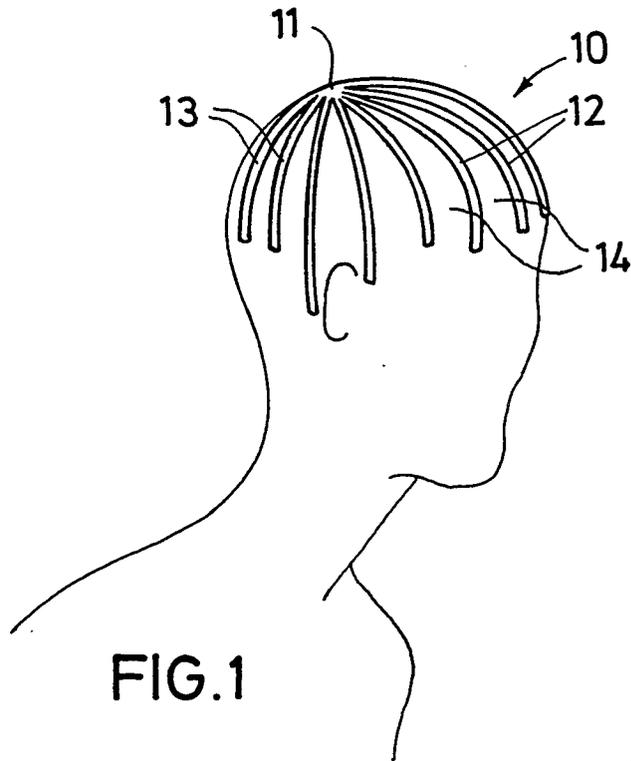
35

40

45

50

55



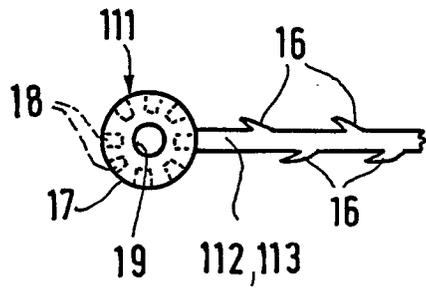


FIG. 4

FIG. 5

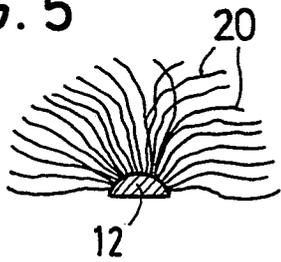
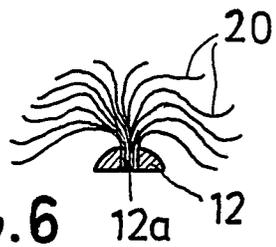


FIG. 6



100

FIG. 7

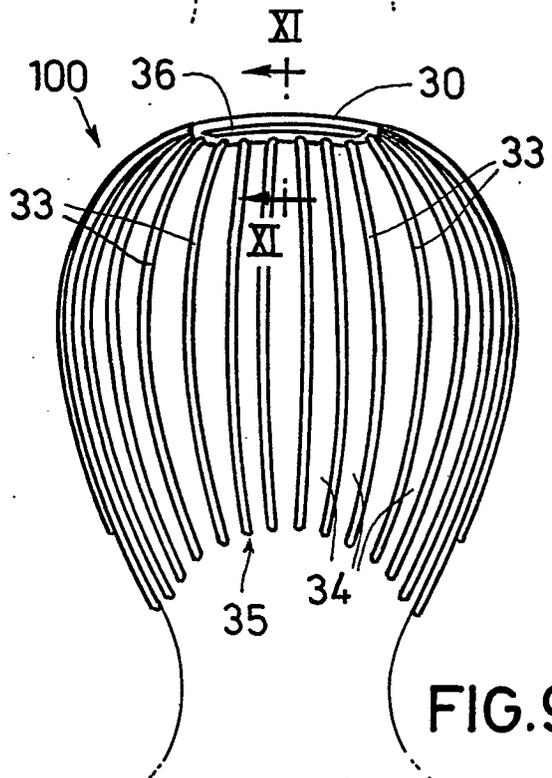
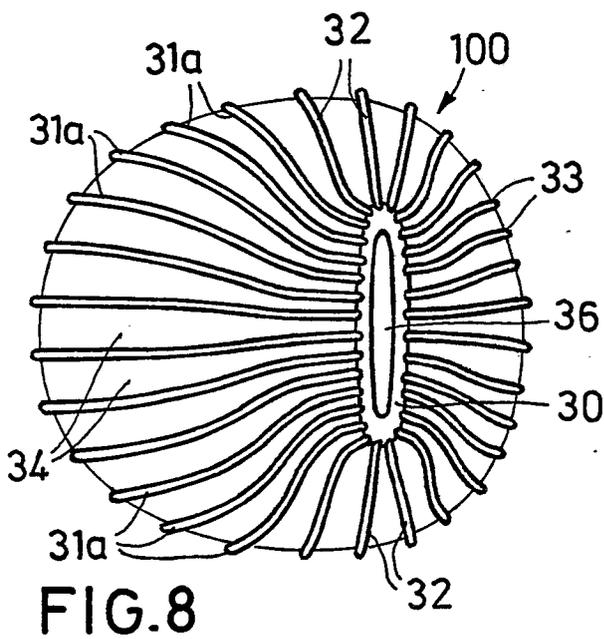
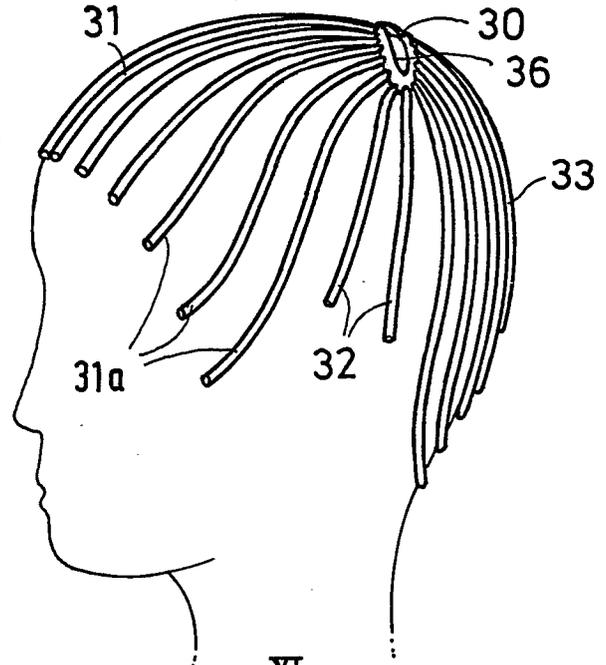


FIG. 8

FIG. 9

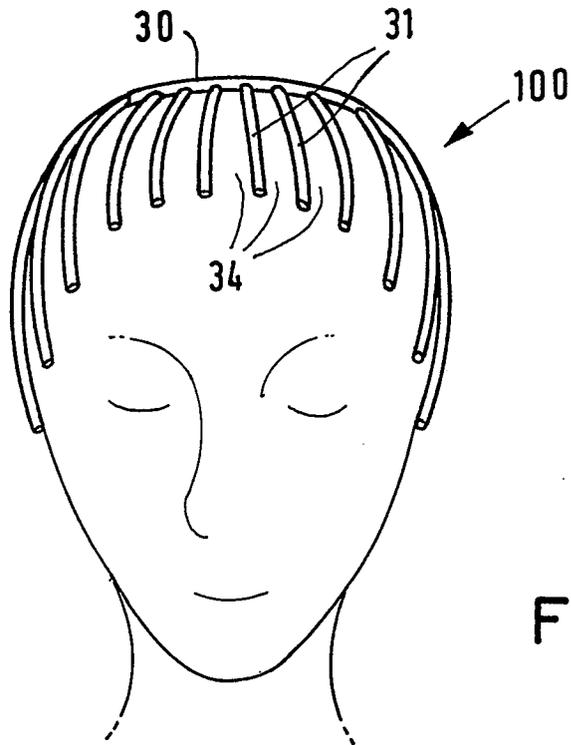


FIG. 10

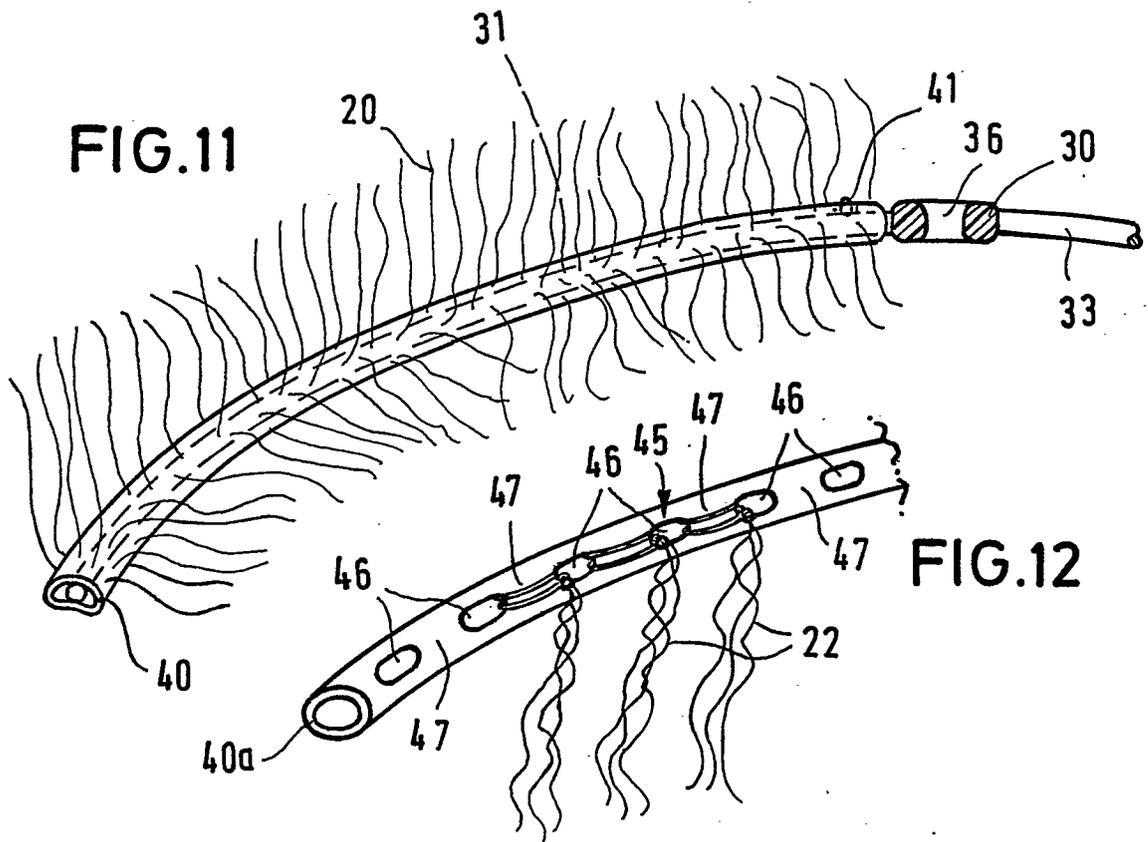


FIG. 11

FIG. 12



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-416738 (L. DONIZEAU) ---		A41G3/00
A	US-A-3444865 (G. F. DE VITA) ---		
A	US-A-4171001 (R. L. LEONARD) ---		
A	US-A-3651821 (D. M. MIELKE) -----		
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A41G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 01 AUGUST 1990	Prüfer GARNIER F. M. A. C.
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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	