


**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**


 Anmeldenummer: 87107058.7


 Int. Cl. 4: **A41G 3/00**


 Anmeldetag: 15.05.87


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
 17.11.88 Patentblatt 88/46


 Anmelder: **Bergmann GmbH & Co. KG**  
 Bergmannstrasse  
 D-7958 Laupheim(DE)

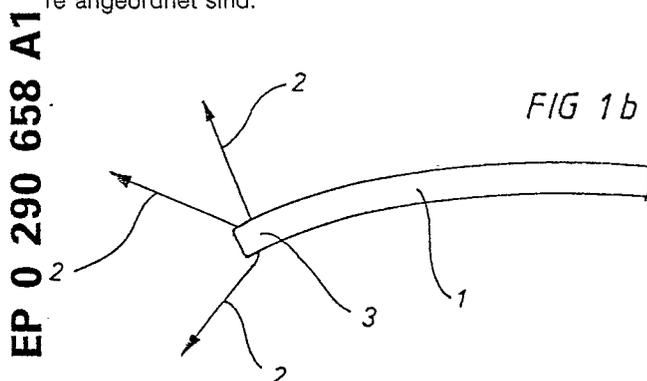
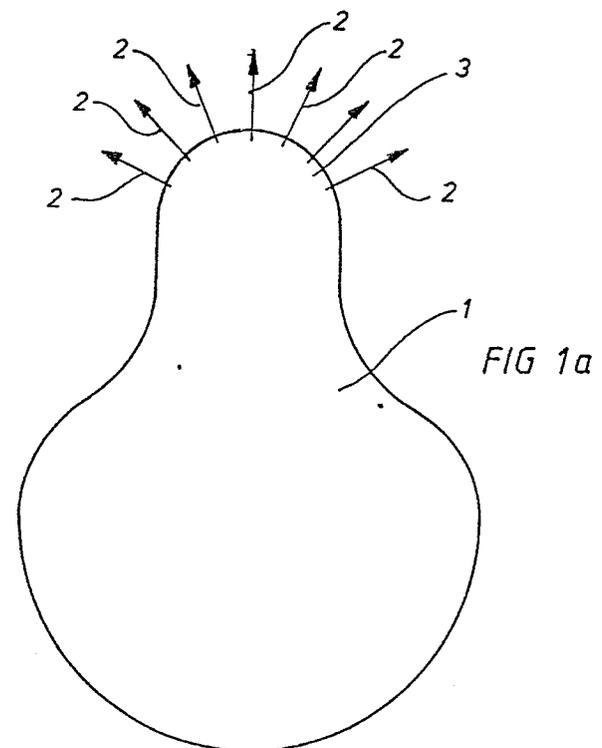

 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**


 Erfinder: **Müller, Klaus**  
  
**D-7958 Laupheim(DE)**


 Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**  
 Patentanwalt Dr.-Ing. P. Riebling Rennerle 10  
 Postfach 3160  
 D-8990 Lindau(DE)


**Haarersatz mit nach vorn aus der Montur herausragenden Haaren.**


 Die Erfindung bezieht sich auf einen Haarsatz mit nach vorn aus der Montur (1) herausragenden Haaren, wobei die Haare (2) nicht nach vorne weisend geknüpft sind, sondern an der Unterseite der Randzone (3) der Montur bogenförmig angeordnet sind und von der jeweiligen Befestigungsstelle (5) der Haare ausgehend zunächst in Richtung (4) zum Nacken weisen und dann nach bogenförmiger Richtungsumkehr nach vorn (6) aus der Montur herausragen. Hierbei werden ein besonders vorteilhafter Trageeffekt der Montur erzielt und weiterhin ein optischer Eindruck, als ob die Haare "wie gewachsen" aus der Kopfhaut hervortreten. Im weiteren ist es auch vorgesehen, daß an der Oberseite der Randzone der Montur zusätzlich nach vorn weisende Haare angeordnet sind.



**EP 0 290 658 A1**

### Haarersatz mit nach vorn aus der Montur herausragenden Haaren

Die Erfindung betrifft einen Haarersatz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Ein derartiger Haarersatz mit nach vorn aus der Montur herausragenden Haaren ist aus der DE-Ps 34 30 208 bereits bekannt. Dort werden in nach vorn weisender Knüpf- oder Klebtechnik aus der Montur herausragende Haare im Bereich der Randzone der Montur horizontal nach vorne weisend an der Unterseite der Randzone befestigt und in einem weiteren Arbeitsgang zusätzlich mit einer Unterschicht abgedeckt. Die Haare stehen dabei gestochen horizontal nach vorn oder nach oben aus der Montur heraus. Hierbei könnte sich nachteilig eine Kante bilden, die in optischer Weise nachteilig nur eine Annäherung an den natürlich wirkenden Haarwuchs darstellt. Weiterhin ist zu befürchten, daß sich die Randzone der Montur beim Runzeln der Kopfhaut verschieben könnte.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Haarersatz der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, daß ein vorteilhafter Trageeffekt der Montur und eine natürliche Wuchsrichtung der Haare im Bereich der Randzone der Montur erreicht wird.

Zur Lösung der Aufgabe sieht die Erfindung die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 vor.

Das Wesen der Erfindung liegt darin, in Abweisung zur nach vorn weisenden natürlichen Wuchsrichtung der natürlichen Haare, die Haare des Haarersatzes im Bereich der Randzone an der Unterseite der Montur zunächst nach hintend weisend anzuordnen und dann bogenförmig nach vorne aus der Montur heraus zu führen. Auf diese Weise wird ein elastischer Trageeffekt der Montur und eine natürlich erscheinende Wuchsrichtung der künstlichen Haare erreicht. Bei der Erfindung werden demnach die Haare an der Unterseite der Randzone der Montur nicht nach vorne hin weisend geknüpft oder befestigt, sondern vielmehr umgekehrt nach hinten weisend an der Unterseite der Randzone befestigt. Wenn dann die Haare nach vorne gekämmt werden, weil die Montur festgeklebt werden muß, entsteht ein solcher Druck des Haares in Richtung Kopfhaut (hervorgerufen durch die Spannung der umgekehrten Knüpf-richtung), daß der Eintrag des "wie gewachsen" gegeben ist.

Insoweit liegen die nach vorn hin bogenförmig geführten Haare elastisch unter der Montur und treten auch von der Abbiegung her rührend elastisch nach vorn hin aus der Randzone der Montur heraus. Wegen der bogenförmigen Führung der Haare an der Unterseite des Haarersatzes werden in Abbiegebereich der Haare unterschiedlich zufällig verlaufende Radien erzielt, wobei die gebildeten

Haarschlaufen oder Bögen bei der Befestigung des Haarersatzes auf dem Kopf mehr oder weniger vertikal zusammengepreßt vorliegen oder sich auch in horizontaler Richtung nach zufälliger Anordnung zur Seite neigen, so daß insgesamt aus der Vorderseite der Montur Haare herausragen, die zum Teil nach Art des natürlichen Haarwuchses unterschiedliche Richtungen zueinander aufweisen. So können aus der Montur herausragende Haare leicht nach oben oder unten weisen oder bei seitlicher Neigung der gebildeten Haarschlaufen in zufälliger Anordnung leicht nach recht oder links geneigt aus der Randzone der Montur hervortreten. Insgesamt entsteht der Eindruck, als ob die Haare aus der Kopfhaut hervortreten, insbesondere weil bei der Befestigung der Montur auf dem Kopf ein Druck auf die gebildeten Haarschlaufen oder Bögen entsteht, so daß in Annäherung an eine natürliche Wuchsrichtung die Haare in geringfügig unterschiedlichen Richtungen zum Teil noch bogenförmig aus der Randzone der Montur herausragen.

In Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, daß an der Oberseite der Randzone der Montur zusätzlich nach vorn weisende Haare angeordnet sind. Hierbei wird die natürliche Wirkung der Randzone der Montur noch verstärkt.

Vorteilhaft ist ausgehend von der bogenförmigen Führung der Haare ein elastischer Druck in Richtung auf die Kopfhaut vorgesehen. Hierdurch werden die nach vorne weisenden Haare vorgespannt, so daß ein Runzeln der Kopfhaut oder deren Verschiebung elastisch abgefangen wird und die Haare schon in elastischer Vorbiegung nach natürlicher Art aus der Randzone der Montur hervortreten.

Vorteilhaft sind die Haare geknüpft nach der Innenseite der Montur weisend an der Unterseite der Randzone vorgesehen.

In Ausgestaltung der Erfindung bildet die bogenförmige Führung der Haare an der Unterseite der Montur Bögen mit verschiedenen Radien aus. Hierdurch wird die Richtung der aus der Montur heraustretenden Haare geringfügig geändert, so daß ein natürliches Wuchsbild entsteht.

In Ausgestaltung der Erfindung können die an der Randzone vorgesehenen Haare in unterschiedlichen Richtungen von den jeweiligen Befestigungsstellen ausgehen und im wesentlichen strahlenförmig nach hinten, nach unten oder nach vorne weisen. Hierdurch wird die Randzone der Montur vorteilhaft abgestützt bei natürlichem Wuchsbild der aus der Montur heraustretenden Haare.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von mehreren Ausführungswege darstellenden Zeichnungen

gen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor. Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander. Alle in den Unterlagen - einschließlich der Zusammenfassung - offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Es zeigen:

Figur 1 a eine bekannte Ansatz- und Knüpftechnik in Aufsicht bei schematischer Darstellung, bei welcher Haare an der Randzone der Montur in horizontal nach vorn weisender Knüpftechnik angeordnet sind,

Figur 1 b einen Längsschnitt der bekannten Knüpftechnik nach Figur 1 a

Figur 2 der erfindungsgemäße Ansatz und Knüpftechnik in Aufsicht bei schematischer Darstellung der Montur, wobei die Haare an der Unterseite der Randzone in Richtung zum Nacken weisen,

Figur 2 b einen Längsschnitt nach Figur 2 durch eine Montur zur Darstellung der bogenförmigen Führung der Haare im Bereich der Unterseite der Randzone der Montur,

Figur 3 eine Kombination der bekannten und der erfindungsgemäßen Knüpftechnik, wobei Haare an der Oberseite der Montur nach vorne und an der Unterseite der Montur nach hinten ragen,

Figur 4 einen Längsschnitt einer Montur mit einer Ordnung von Haaren auf der Oberseite und Haare an der Unterseite der Montur in verschiedenen Richtungen.

In Figur 1 a ist eine Montur 1 schematisch dargestellt, wobei Haare 2 im Bereich der Randzone 3 der Montur 1 nach Art eines Radialansatzes nach vorne weisend eingeknüpft sind.

Aus der Schnittdarstellung nach Figur 1 b ist ersichtlich, daß die Haare 2 bei der bekannten Knüpftechnik insgesamt horizontal nach vorne oder nach oben weisen, ohne daß der Eindruck erreicht werden kann, daß die Haare in elastischer Abbiegung direkt aus der Kopfhaut heraustreten.

In Figur 2 ist die erfindungsgemäße Knüpftechnik dargestellt, wo die Haare 2 im Bereich der Randzone 3 an der Unterseite nach hinten in Pfeilrichtung 4 in Richtung zum Nacken genknüpft vorliegen.

Aus Figur 2 b ist ersichtlich, daß die Haare 2 dabei von der Unterseite der Randzone 3 ausgehend in Pfeilrichtung 4 nach hinten geknüpft sind, d. h. in umgekehrter Knüpftechnik als sonst gemäß den Figuren 1 a und Figur 1 b vorgesehen

ist.

Insoweit sind die Haare 2 nach Figur 2 b an der Unterseite der Randzone 3 bogenförmig angeordnet und weisen von der jeweiligen Befestigungsstelle 5 ausgehend zunächst in Pfeilrichtung 4 zum Nacken und ragen dann nach Richtungsumkehr in Pfeilrichtung 6 aus der Montur 1 nach vorne heraus.

Von der Befestigungsstelle 5 ausgehend wird ein einzelnes Haar 2 insbesondere bei der Befestigung der Montur 1 auf dem Kopf, also zunächst nach der erfindungsgemäßen Knüpftechnik, nach hinten in Pfeilrichtung 4 geführt und dann in einem willkürlichen Bogenverlauf, wenn die Haare 2 nach vorne gekämmt werden, in Pfeilrichtung 6 nach vorne aus der Montur 1 herausragend geführt.

In Figur 2 b ist dargestellt, daß dabei ein einzelnes Haar 2 eine vertikal aufrecht stehenden Bogen 12 mit dem Radius 7 aufweist, wobei das Haar 2 selbst einen relativ großen Bogenverlauf ausführt und leicht nach unten geneigt aus der Montur 1 nach vorne austritt.

An den Figur 2 weiteres beispielhaft dargestelltes einzelnes Haar 2' führt wegen der unterschiedlichen Abbiegung an der Befestigungsstelle 5 einen Bogen 13 mit unterschiedlichem Radius 8 aus und ragt in Weiterführung bei unterschiedlichem elastischen Abstützungseigenschaften auf der hier nicht dargestellten Kopfhaut leicht nach oben weisend aus der Montur heraus.

Wegen der Zufallsverteilung beim Vorkämmen der Haare 2 in Pfeilrichtung 6 können die Radien 7, 8 variieren, so daß die Haare 2 in geringfügig unterschiedlichen Richtungen nach vorne aus der Montur 1 elastisch federnd heraustreten. Hierbei werden in Bezug auf die Durchlüftung der Montur und deren Halt auf der Kopfhaut, insbesondere beim Runzeln oder verschieben der Kopfhaut, besonders günstige Trageeffekte erzielt bei insgesamt natürlich wirkendem Kantenverlauf der Montur.

Beim Vorkämmen der Haare 2 können die bogenförmig nach vorn geführten Haare 2 anstatt vertikale Bögen 12, 13 auszubilden auch zusätzlich noch mehr oder weniger zur Seite geneigte Bögen bilden, so daß auch in seitlicher Richtung die Haare 2 geringfügig unterschiedlich, insbesondere elastisch federnd, aus der Randzone 3 austreten. Insgesamt wird durch den unterschiedlichen Druck auf die Haare 2 bei der Befestigung der Montur 1 auf dem Kopf der Eindruck erreicht, daß die Haare 2 "wie gewachsen" oben elastisch federnd, insbesondere nach Art von natürlichen Abbiegungen aus der Kopfhaut hervortreten. Wegen der zufälligen bogenförmigen Anordnung der Haare 2 beim Vorkämmen, kann beim wiederholten Anbringen der Montur 1 stets ein geringfügig unterschiedlicher elastischer Richtungsverlauf der Haare 2 entstehen, so daß von da her ein natürliches Aussehen bei

vorteilhaftem Trageeffekt vermittelt wird.

Insbesondere kann die aus der Befestigungsstelle 5 heraustretende Länge 9 eines Haares 2 geringfügig unterschiedlich verlaufen, weil die bogenförmigen Abstützungen 12, 13 beim Vorkämmen unterschiedliche Größen annehmen können. Insoweit entsteht auch in Bezug auf die aus der Montur 1 heraustretenden Haare 2 ein natürlich wirkender Verlauf, weil an der Stirnseite 14 nach Figur 2 b die Haare 2 schon elastisch vorgekrümmt austreten, insbesondere deshalb, weil sich die in den Bögen 12, 13 erzielte Vorspannung der Haare 2 optisch so auf den aus der Montur heraustretenden Haarverlauf auswirkt, als ob die Haare 2 auf der Kopfhaut hervortreten würden.

In Figur 3 ist dargestellt, daß an der Montur 1 an der Oberseite der Randzone 3 Haare 11 etwa gemäß den Figuren 1 a und 1 b nach vorne weisen, geknüpft sind, während gleichzeitig an der Unterseite der Montur 1 an der Randzone 3 Haare 10 nach hinten oder zur Innenseite der Montur weisen, im wesentlichen in Pfeilrichtung 4 verknüpft sind. Insoweit entsteht durch die Kombination der erfindungsgemäßen nach hinten weisenden Knüpfungsanordnung der Haare 2 mit der bekannten nach vorne weisenden Knüpftechnik ein besonders natürlich wirkender Haaransatz, wobei eine sonst problemhafte Schattenkante unterdrückt werden kann.

In Figur 4 ist schematisch dargestellt, daß bei der neuen Knüpftechnik der Wirkung nach ein im wesentlichen strahlenförmiger Richtungsverlauf der Haare 10, 11 erzielt werden kann. Wenn die Montur 1 festgeklebt wird und die Haare 10 nach vorne gekämmt werden, so nehmen diese wegen den zwangsläufigen Abbiegungen nach Art von Bögen 12, 13 gemäß Figur 2 b geringfügig unterschiedliche Richtungen beim Austritt aus der Montur 1 an und treten insbesondere wegen der im Bereich der Abbiegung erzielten federnden Eigenschaften elastisch federnd in natürlicher Art nach vorne hin aus der Montur 1 heraus.

Aus Figur 4 ist ersichtlich, daß die Haare 10 nicht nur in Pfeilrichtung 4 in Richtung zum Nackenweisend geknüpft angeordnet werden können, sondern vielmehr auch in Pfeilrichtungen 15, 16 auch in Richtung auf den Kopf selbstweisend angeordnet werden können. Hierbei werden unterschiedliche elastische Eigenschaften der Randzone 3 der Montur 1 erreicht und insbesondere treten die Haare 10 beim Vorkämmen unter unterschiedlichem elastischen Eigenschaften aus der Montur 1 heraus, was den optischen Eindruck der Montur in Bezug auf ein natürliches Wuchsbild fördert.

### Legende

	1 Montur
5	2 Haare
	3 Randzone
	4 Pfeilrichtung
	5 Befestigungsstelle
	6 Pfeilrichtung
10	7 Radius
	8 Radius
	9 Haarlänge
	10 Haare
	11 Haare
15	12 Bogen
	13 Bogen
	14 Stirnseite
	15 Pfeilrichtung
20	16 Pfeilrichtung

### Ansprüche

1. Haarersatz mit nach vorn aus der Montur herausragenden Haaren, bestehend aus einer Montur aus Maschenware oder Folie mit einer Randzone im Gesichtsbereich an deren Unterseite Haare befestigt sind, welche nach vorn aus der Montur herausragen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die an der Unterseite der Randzone (3) vorgesehenen Haare (2,10) bogenförmige angeordnet sind und von der jeweiligen Befestigungsstelle (5) ausgehend zunächst in Richtung zum Nacken weisen und dann nach bogenförmiger Richtungsumkehr nach vorn aus der Montur herausragen.

2. Haarersatz nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Oberseite der Randzone (3) der Montur (1) zusätzlich nach vorne weisende Haare (11) angeordnet sind (Figur 3).

3. Haarersatz nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß ausgehend von der bogenförmigen Führung der Haare (2) ein elastischer Druck in Richtung zur Kopfhaut vorgesehen ist.

4. Haarersatz nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haare (2,10) geknüpft an der Unterseite der Randzone (3) nach der Innenseite der Montur (1)weisend vorgesehen sind.

5. Haarersatz nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die bogenförmige Führung der Haare (2,10) an dieser Unterseite der Randzone (3) Bögen (12,13) mit verschiedenen Radien (7,8) ausbildet.

6. Haarersatz nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die an der Unterseite der Randzone (3) vorgesehenen Haare (2,10) in unterschiedlichen Richtungen von den jeweiligen Befestigungsstellen (5) ausgehen und im wesentlichen in Bezug auf die Montur (1) strahlenförmig nach

hinten Pfeilrichtung (4), nach unten Pfeilrichtung (15) und nach vorn Pfeilrichtung (11) weisen (Figur 4).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

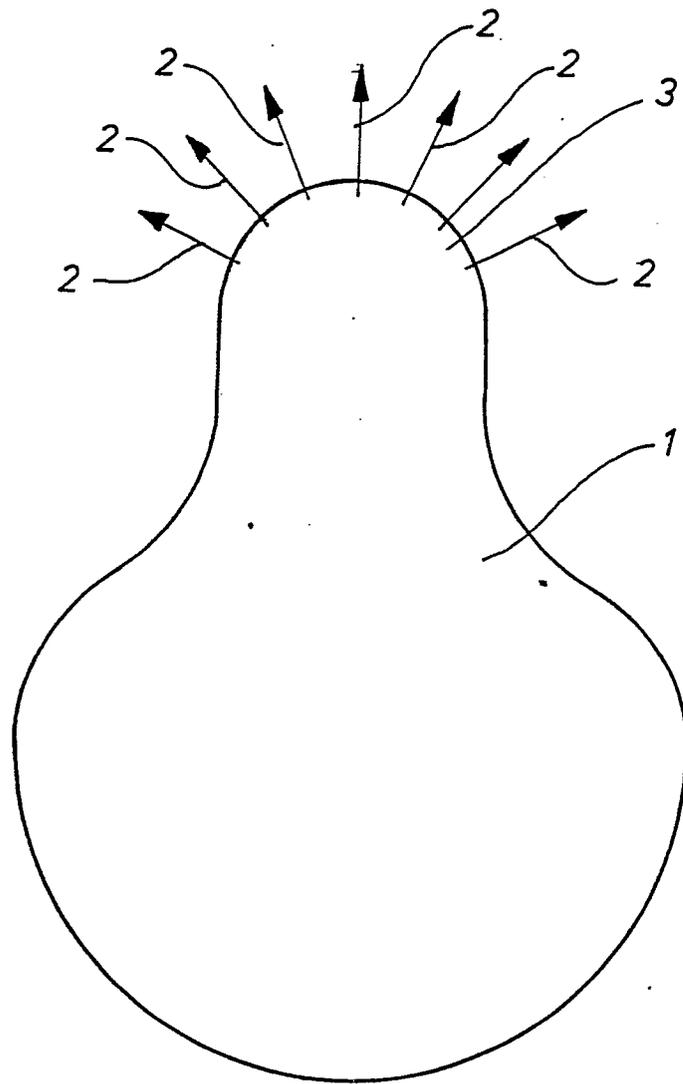


FIG 1a

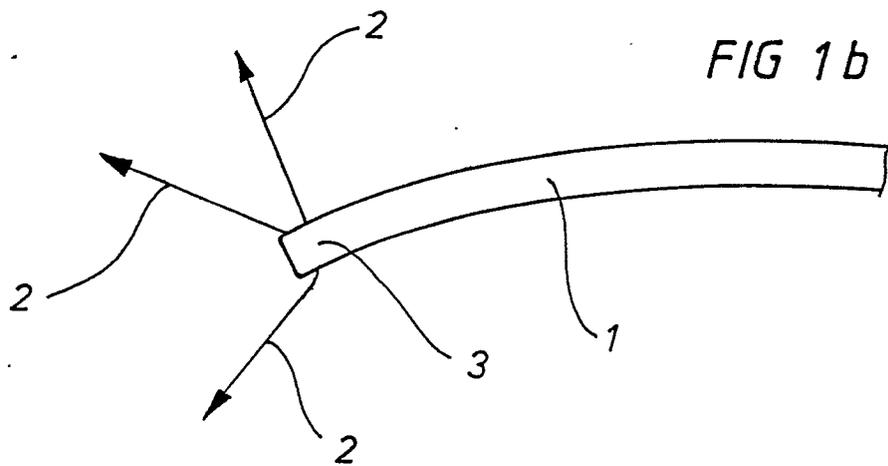


FIG 1b

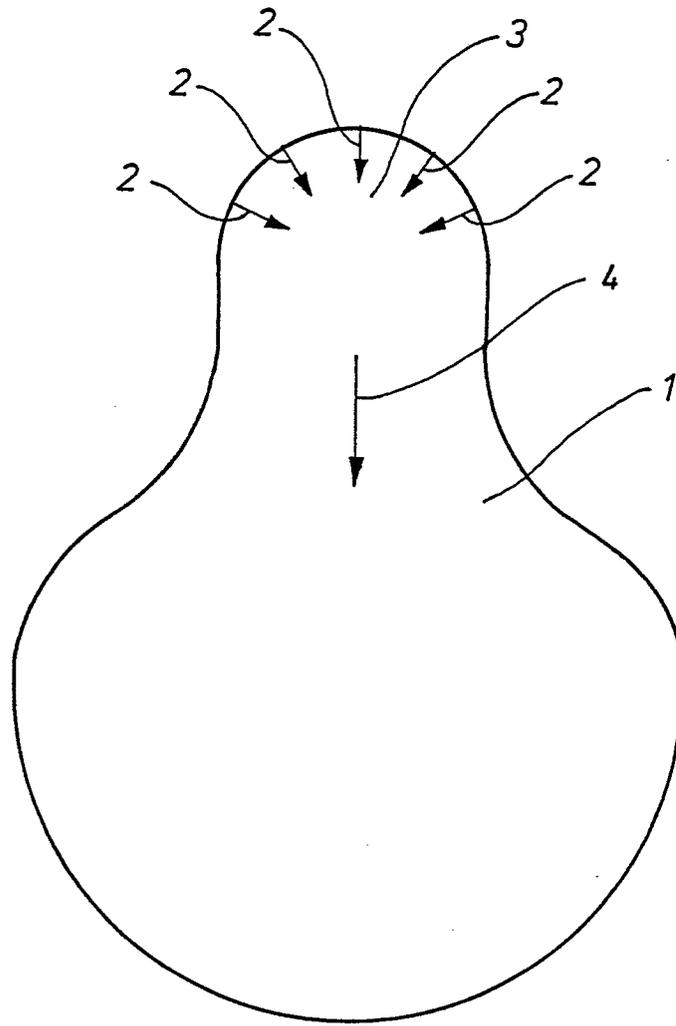


FIG 2 a

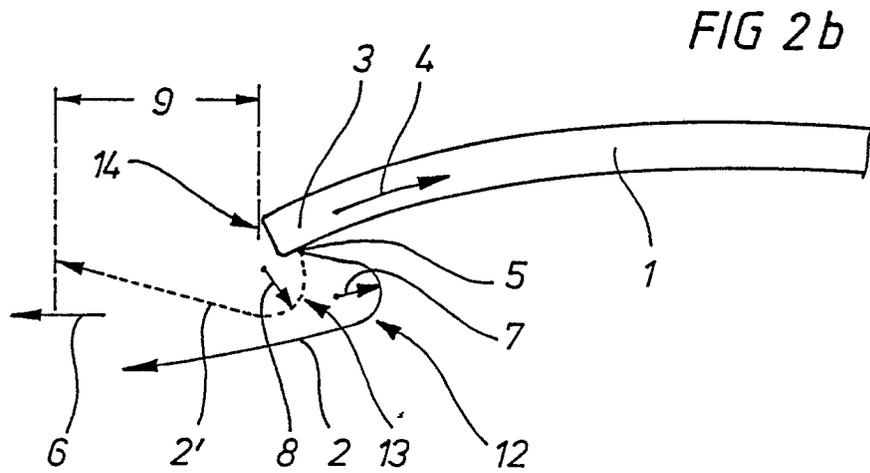
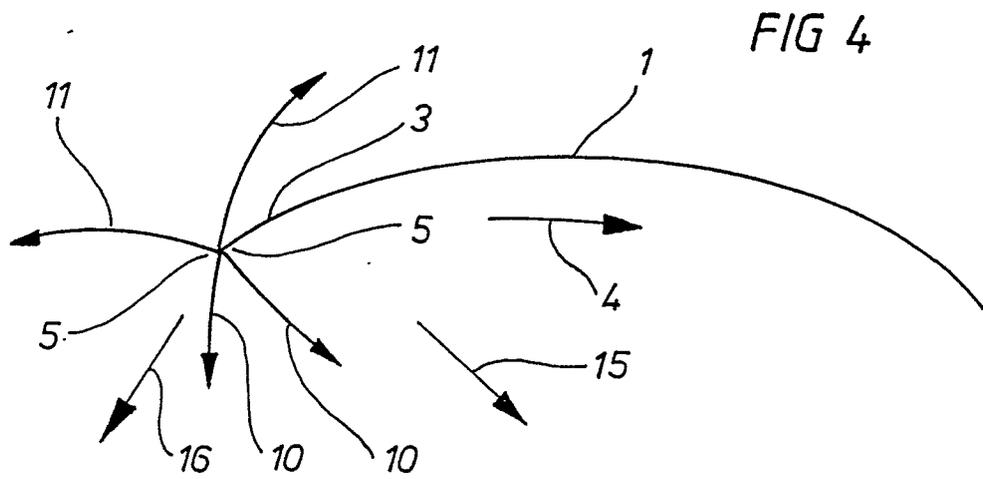
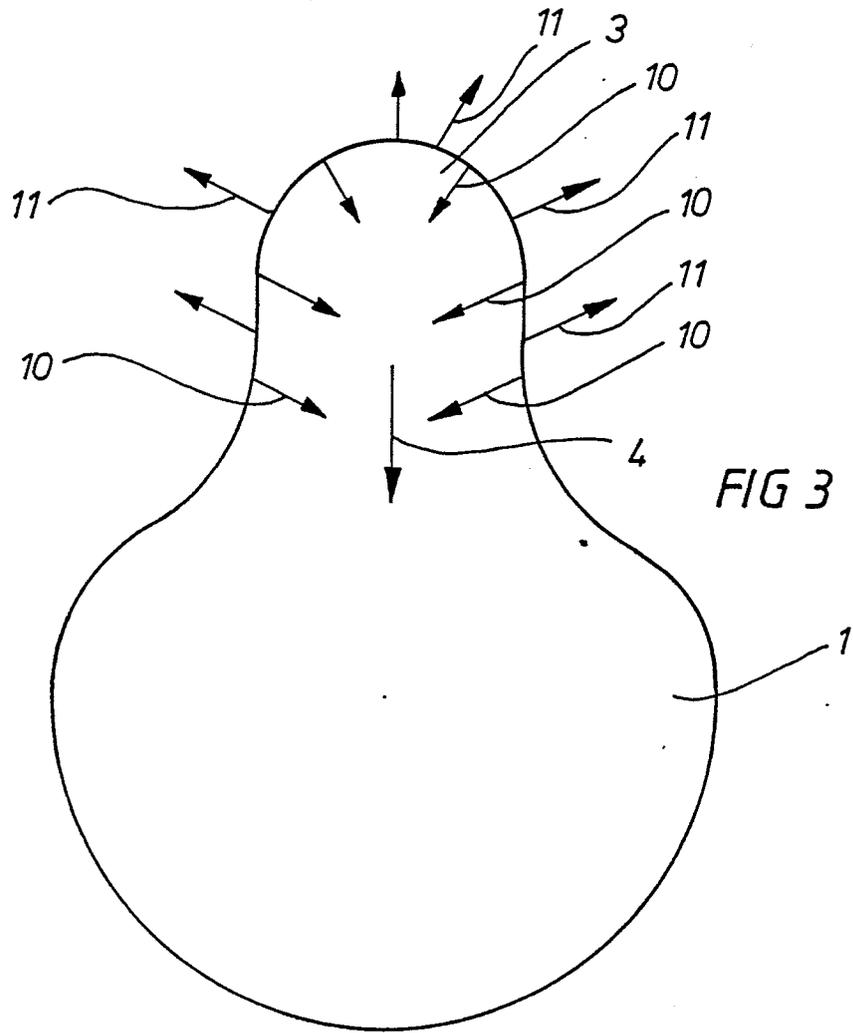


FIG 2 b





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-3 077 891 (S.S. LANE) * Spalte 3, Zeilen 47-61; Figur 12 *	1-6	A 41 G 3/00
A	US-A-3 590 831 (L.J.A. BUCHHEIT) * Figur 2 *	1-3	
A	US-A-3 750 683 (ELVA LEE DESELL)		
A	DE-A-2 133 141 (YONEZO ITO)		
D,A	DE-A-3 430 208 (BERGMANN GmbH)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 41 G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-01-1988	Prüfer KARIPIDOU C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			