



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **92101860.2**

⑮ Int. Cl. 5: **A45D 2/14**

⑭ Anmeldetag: **05.02.92**

⑯ Priorität: **15.04.91 DE 4112265**
23.11.91 DE 4138600

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.92 Patentblatt 92/43

⑲ Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

⑳ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **03.03.93 Patentblatt 93/09**

⑷ Anmelder: **Wella Aktiengesellschaft**
Berliner Allee 65
W-6100 Darmstadt(DE)

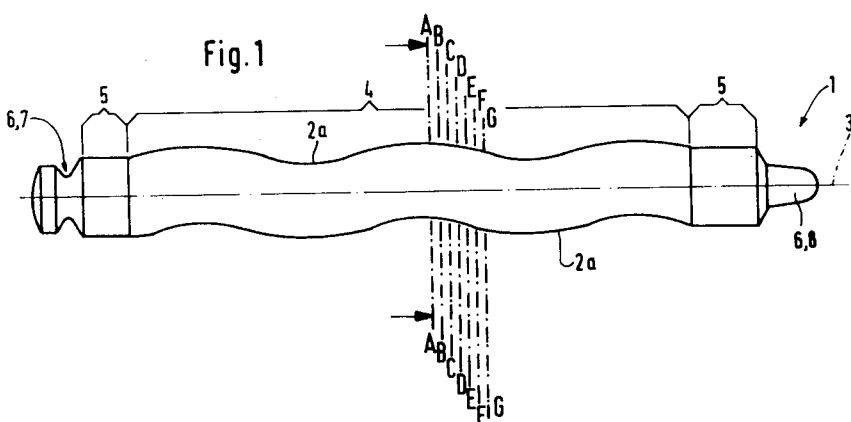
⑸ Erfinder: **Hoch, Dieter**
Riedstrasse 30
W-6102 Pfungstadt/Eich(DE)
Erfinder: **Steigerwald, Franz**
Goethestrasse 8
W-6103 Griesheim(DE)
Erfinder: **Hildebrandt, Bodo**
Rhönring 21
W-6086 Riedstadt(DE)

⑶ Haarwickler.

⑷ Es werden zwei Typen von Haarwicklern vorgestellt. Der erste Haarwickler (1) ist in seiner Längsrichtung mindestens entlang eines Abschnittes derart geschwungen, daß seine Mantellinien in einer durch seine Mittellinie verlaufenden Schnittebene nicht achsensymmetrisch zur Mittellinie verlaufen. Im Radialschnitt durch seine Mittelachse (3) weist der Haarwickler einen elliptischen Querschnitt auf. In Längsrichtung verändern sich die Ellipsenhalbmesser periodisch oder nicht-periodisch. Der Ellipsenumfang bleibt jedoch konstant.

Der zweite Haarwickler (10) ist in seiner Längsrich-

tung mindestens entlang eines Abschnittes (11) gewendet. Die Wendelung macht, bezogen auf die gesamte Wicklrlänge, zwischen einer halben Umdrehung und drei Umdrehungen aus. Eine radial durch die Mittelachse (12) des Haarwicklers verlaufende Schnittebene hat eine Ellipsenform mit stets gleichem Umfang. Der größere Ellipsendurchmesser ist höchstens viermal so groß wie der kleinere. Mit beiden Haarwicklern wird eine schlaufenfreie Flachwicklung ermöglicht, sowie eine Haarwellung, die einer natürlichen Haarwellung weitgehend entspricht.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1860

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 385 354 (L'OREAL) * Seite 3, Zeile 9 - Zeile 39 * * Anspruch 5 * * Seite 8, Zeile 32 - Seite 9, Zeile 5; Abbildung 4 * ---	3	A45D2/14
A	DE-U-8 911 970 (DUPUIS) * Seite 4, Zeile 13 - Zeile 19; Abbildung 4 * * Seite 5, Zeile 5 - Zeile 13; Abbildung 5 * ---	1,3	
A	US-A-1 407 981 (BREWINGTON) * Seite 1, Zeile 45 - Zeile 48; Abbildungen 1,3 * ---	1	
A	FR-A-1 250 668 (GAVIGNET) * linke Spalte, Zeile 22 - Zeile 32; Abbildungen * ---	4-8	
A	BE-A-491 267 (LAMBOT) * Seite 1, Zeile 8 - Zeile 11 * ---	4-6,9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)
A,D	EP-A-0 056 605 (BORNHAUSER) * Anspruch 6; Abbildung 5 * ---	1	A45D
A,D	FR-E-24 586 (STANKOVITCH) * Seite 1, Zeile 44 - Zeile 49; Abbildung 2 * -----	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	18 DEZEMBER 1992	WALVOORT B.W.
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	