

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 020 134 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2000 Patentblatt 2000/29

(51) Int. Cl.⁷: **A45D 19/06**

(21) Anmeldenummer: **00100336.7**

(22) Anmeldetag: **07.01.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.01.1999 DE 19901575**

(71) Anmelder: **Stüber, Thomas
52080 Aachen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Weiler, Marco
52072 Aachen (DE)**
• **Becker, Kai
52060 Aachen (DE)**

(74) Vertreter:
**Kohlmann, Kai, Dipl.-Ing.
Donatusstrasse 1
52078 Aachen (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Aufnahme einer Haarsträhne und eines Haarfärbemittels für den Haarfärbevorgang**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Haarsträhne und eines Haarfärbemittels für den Haarfärbevorgang mit einer Haarfärbetülle aus zwei schalenförmigen Segmenten, wobei die beiden schalenförmigen Segmente der Haarfärbetülle zu einem Becher angeordnet sind.

Damit eine derartige Vorrichtung insbesondere einfach mit einer Hand bedienbar ist, damit die andere Hand frei bleibt, um die Strähne oder das Färbemittel zu handhaben, wird erfindungsgemäß eine einteilige Ausführung der Vorrichtung in Verbindung mit einem Filmscharnier als Gelenk, einer lösbaren Schnappverbindung sowie einer Führung zwischen den beiden schalenförmigen Segmenten vorgeschlagen.

EP 1 020 134 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Haarsträhne und eines Haarfärbemittels für den Haarfärbevorgang mit einer Haarfärbetülle aus zwei schalenförmigen Segmenten, wobei die beiden schalenförmigen Segmente der Haarfärbetülle zu einem Becher angeordnet sind.

[0002] Derartige Vorrichtungen dienen zum Färben von einzelnen Haarpartien und lassen sich an beliebigen Stellen der Kopfbehaarung anwenden.

[0003] Klassischen Färbetechniken erfolgen mit der Strähnenhaube oder mit einer Alufolie.

[0004] Aus der DE-GM 17 81 917 geht eine gattungsgemäße Haarfärbetülle hervor, die aus einem schalenförmigen Gefäß, insbesondere aus Kunststoff besteht. Das Gefäß weist einen Schlitz zum Durchstecken einer Haarsträhne auf, der sich vom Boden des Gefäßes durch dessen Wand fortsetzt. Das Verschließen des Bodenschlitzes erfolgt mittels einer Klemmvorrichtung, die aus einem U-förmigen Federbügel besteht, dessen beide Schenkel sich parallel zum Bodenschlitz erstrecken. Die aus dem Becherboden herausragenden Enden der Schenkel sind mit einer kompliziert zu verschließenden Schließvorrichtung versehen, insbesondere mit einem Haken, in den das andere Bügelende eingehakt werden muß. Die Klemmvorrichtung wird in den Werkstoff des Kunststoffgefäßes eingebettet. Um ein sicheres Schließen des Wandschlitzes zu gewährleisten, sind in der Wand des Gefäßes eine oder mehrere Spangen eingebettet. Nachteilig an dieser Vorrichtung sind der komplizierte Aufbau der Schließvorrichtung sowie die durch deren Anordnung erforderlichen Spangen in den Wänden. Die Verschlusseinrichtung läßt sich lediglich beidhändig verschließen. Aufgrund dessen ist eine Anwendung dieser Vorrichtung durch eine Person nur unter außerordentlichen Schwierigkeiten möglich, da beim Verschließen die Vorrichtung auch gleichzeitig in ihrer Position gehalten werden muß.

[0005] Aus der DE 81 35 616 U1 ist ferner eine Fixierklammer für das Bleichen von Kopfhhaarsträhnen mit zwei durch ein insbesondere als Angußscharniergelenk verschwenkbar miteinander verbundenen Klammerschenkeln und einer die beiden Klammerschenkel in geschlossener Stellung sichernden Verschlusseinrichtung bekannt. Die im Querschnitt L-förmigen Klammerschenkel bilden im geschlossenen Zustand einen einseitig offenen Kastenkörper. Aus dieser Geometrie resultiert, daß die Fixierklammern bestimmten Setschemata unterworfen sind und daher, wie bei den klassischen Färbeverfahren, die Farbe nicht stets auf den gewünschten Bereich der Kopfbehaarung aufgebracht werden kann. Die Verschlusseinrichtung ist als streifenförmige Verschlusskappe oder Klemmlasche ausgestaltet, deren Außenende als ein mit einem Griffteil versehener Einschnapphaken gestaltet ist. Die Verschlusseinrichtung ist über ein weiteres Angußscharnier

an einem der Klammerschenkel angelenkt. Zwar läßt sich die Vorrichtung bereits von einer Person handhaben, jedoch die Verschlusskappe mit dem Griffteil nur unter Schwierigkeiten einhändig verschließen, da mit einer Hand gleichzeitig die Fixierklammer gehalten und die Verschlusskappe um das weitere Angußscharnier geschwenkt werden muß.

[0006] Ausgehend von dem vorstehend dargelegten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die eine einfache Handhabung sicherstellt, insbesondere einfach mit einer Hand bedienbar ist, damit die andere Hand frei bleibt, um die Strähne oder das Färbemittel zu handhaben.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die einteilige Ausführung der Vorrichtung in Verbindung mit dem Filmscharnier und der lösbaren Schnappverbindung sowie die Führung in einem der beiden schalenförmigen Segmente stellen in Kombination eine einfache Handhabung mit einer Hand sicher.

[0008] Damit die Vorrichtung dicht gegen das Auslaufen des aufzubringenden Färbemittels ist, auch wenn die Vorrichtung die Haarsträhne aufgenommen hat, ist auf die beim Schließen der Färbetülle entstehenden Kontaktflächen zwischen den schalenförmigen Segmenten eine zweite, weiche Werkstoffkomponente aufgebracht.

[0009] Die Haarfärbetülle besteht vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere einem Thermoplasten, und ist an der Oberseite offen. Dadurch kann die durch Oxidation entstehende Wärme, direkt abgeführt werden. Weiterhin können Reaktionsgase ungehindert abziehen. Infolgedessen wird die Haarstruktur nur minimal belastet.

[0010] Schließlich weist die Erfindung folgende Vorteile auf:

- haarschonendes Färbeverfahren, weil keine Hitze entsteht und die Reaktionsgase abdampfen können.
- Ständiges Überprüfen des Färbevorgangs möglich.
- Anwendung verschiedener Farben möglich, da alle Farbtüllen getrennt befüllt und entleert werden.
- Gezieltes Nachfärben des nachgewachsenen Haaransatzes als Erneuerung vorheriger Färbungen möglich.
- Für den Kunden sehr angenehme und schmerzlose Färbemethode.
- Verwendbar für alle Haarlängen.
- Sicheres Färben, weil kein Färbemittel austreten können.

- Umweltfreundliches Färben, weil die Vorrichtung wiederverwendbar ist.
- Sehr gute Benetzung der Haare mit Färbemittel, was ca. 30% an Färbemittel gegenüber den klassischen Färbeverfahren einspart.
- Einfaches Abziehen der Vorrichtungen nach dem Färbevorgang. Hierdurch wird der größte Teil des Färbemittels bereits abgezogen. Dadurch benötigt man nur ca. die Hälfte an Spülwasser im Vergleich zu den klassischen Verfahren.

[0011] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Unteransprüche.

[0012] Nachfolgend wird die Vorrichtung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Figuren 1 und 2 näher erläutert:

[0013] Die becherförmige Vorrichtung besteht aus zwei schalenförmigen Segmenten 6, 7, die über ein Filmscharnier 1 miteinander verbunden sind. Bei der Anwendung wird die zu färbende Strähne zwischen die beiden schalenförmigen Segmente 6, 7 geführt und in die becherförmige Anordnung (vgl. Figur 1) gebracht. Die beiden schalenförmigen Segmente 6, 7 werden in der Endlage des geschlossenen Bechers mit einer insgesamt mit 2a, 2b bezeichneten, lösbaren Schnappverbindung fixiert und umschließen in dieser Lage die Strähne unmittelbar über dem Haaransatz. Nun kann das Färbemittel direkt auf die Strähne aufgebracht werden und die getränkte Strähne in dem geschlossenen Becher abgelegt werden. Ein Austreten der Farbmasse verhindert beispielsweise eine Kuststoffweichkomponente an den Rändern (14, 15) sowie der bodenseitigen Kontaktfläche (16) zwischen den beiden schalenförmigen Segmenten (6, 7).

[0014] Nach Ablauf der Einwirkdauer wird die Vorrichtung einfach im geschlossenen Zustand des Bechers von der Strähne abgezogen. Die Kunststoffweichkomponente dient als Abstreifer für das Färbemittel. Anschließend kann die Schnappverbindung 2a, 2b problemlos wieder gelöst werden, um einen guten Zugang für die Reinigung der Vorrichtung zu gewährleisten und sie für den nächsten Einsatz vorzubereiten. Die Handhabung der Vorrichtung kann ausschließlich einhändig erfolgen. Dies ermöglicht dem Frisör während der gesamten Anwendung mit der anderen Hand die Strähne oder das Färbemittel zu handhaben, d. h. der vollständige Färbevorgang kann von einer Person durchgeführt werden.

[0015] In Figur 2 ist erkennbar, daß der Boden 4, 5 der beiden schalenförmigen Segmente 6, 7 vollständig aus einem Elastomer besteht, während die Wände 9, 10 der schalenförmigen Segmente 6, 7 aus einem gegenüber den Böden 4, 5 härteren Thermoplasten bestehen.

[0016] In einer in den Figuren nicht dargestellten Ausgestaltung der Erfindung ist es möglich, daß das

Filmscharnier 1 aus demselben Elastomer wie die Böden 4, 5 besteht. In diesem Fall weist das Filmscharnier 2 die schalenförmigen Segmente umfassende Stege auf. Gegenüberliegend von einem derart ausgebildeten Filmscharnier kann dann an dem Boden 4 oder dem Boden 5 eine Dichtlippe aus demselben Elastomer angeformt sein, die den Schlitz 3 in der Wand des geschlossenen Bechers (Figur 1) bodennah unterhalb der Schnappverbindung (2a, 2b) überdeckt.

[0017] Die insgesamt mit 2a, 2b bezeichnete, lösbare Schnappverbindung wird von einer Rastnase 11 und einer die Rastnase 11 übergreifenden Schließlasche 12 mit einem endseitigen Vorsprung 13 gebildet, der die Rastnase 11, wie in Figur 1 gezeigt, im geschlossenen Zustand des Bechers hintergreift. Die Rastnase 11 ist an dem in Figur 2 linken schalenförmigen Segment 6 und die Schließlasche 12 an dem rechten schalenförmigen Segment 7 jeweils an deren Rändern 14, 15 angeordnet. Die beiden Ränder 14, 15 begrenzen den Schlitz 3 in der Wand des geschlossenen Bechers (vgl. Figur 1).

[0018] Die Schließlasche 12 nach dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 überdeckt den Schlitz 3 nur teilweise. In einem in den Figuren nicht gezeigten Ausführungsbeispiel überdeckt die Schließlasche 12 den Schlitz 3 vollständig, soweit er nicht bereits durch die ebenfalls nicht dargestellte bodennahe Dichtlippe überdeckt ist. Durch diese Maßnahme ergibt sich eine einfach handhabbare und besonders dichte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0019] Die Handhabbarkeit beim einhändigen Schließen der Vorrichtung wird weiter durch die Führung 8 verbessert, die an dem selben Rand 15 des schalenförmigen Segmentes 7 wie die Schließlasche 12 ansetzt. Die Schließlasche 12 ist an der Innenwand des schalenförmigen Segmentes 7 etwa mittig befestigt und setzt die Krümmung der Wand 9 in etwa fort. Die Führung 8 unterstützt, daß das andere schalenförmige Segment 6 problemlos in die Endlage des geschlossenen Bechers gleitet.

[0020] Zur weiteren Verbesserung der Dichtheit der Vorrichtung ist es in einer in den Figuren nicht dargestellten Ausführungsform vorgesehen, daß die Führung 8 in gleicher Weise wie die Schließlasche 12 den Schlitz 3 in der Wand des geschlossenen Bechers vollständig überdeckt, wobei die Führung 8 den Schlitz 3 auf der Innenseite und die Schließlasche 12 den Schlitz 3 auf der Außenseite überdeckt.

[0021] Zur Verbesserung der Handhabung kann schließlich an der nach außen zeigenden Oberfläche der Schließlasche 12 eine etwa rechtwinklig dazu angeformte Handhabe vorgesehen sein, die die einhändige Bedienung nochmals erleichtert.

Bezugszeichenliste

Nr.	Bezeichnung
1.	Filmscharnier
2a, 2b	Schnappverbindung
3.	Schlitz
4, 5	Böden
6, 7	schalenförmige Segmente
8.	Führung
9, 10	Wände
11.	Rastnase
12.	Schließlasche
13.	Vorsprung
14.	Rand
15.	Rand
16.	Kontaktfläche

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme einer Haarsträhne und eines Haarfärbemittels für den Haarfärbvorgang mit einer zwei schalenförmige Segmente aufweisenden Haarfärbetülle, wobei die beiden schalenförmigen Segmente der Haarfärbetülle zu einem Becher angeordnet werden können, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gesamte Haarfärbetülle einteilig ausgebildet ist, das die beiden schalenförmigen Segmente (6, 7) durch ein Filmscharnier (1) miteinander verbunden sind und dadurch relativ zueinander um die Achse dieses Filmscharniers (1) beweglich sind, die beiden schalenförmigen Segmente (6, 7) in der Endlage des geschlossenen Bechers mit Hilfe einer lösbaren Schnappverbindung (2a,2b) fixierbar sind und ein unproblematisches Schließen des Bechers durch eine Führung (8) an einem der beiden schalenförmigen Segmente (7) erreicht wird, die das andere schalenförmigen Segment (6) in die Endlage des geschlossenen Bechers führt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die beim Schließen der Vorrichtung entstehenden Kontaktflächen (14, 15, 16) zwischen den schalenförmigen Segmenten (6, 7) ein Elastomer aufgebracht ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung an der Unterseite des Becherbodens (4, 5) anatomisch

geformt ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden schalenförmigen Segmente (6, 7) der Haarfärbetülle aus dem gleichen Kunststoff wie das Filmscharnier (1) bestehen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoff ein Thermoplast ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Böden (4, 5) der beiden schalenförmigen Segmente (6, 7) aus einem elastischen Werkstoff, insbesondere Elastomer, und die Wände (9, 10) der beiden schalenförmigen Segmente aus einem weniger elastischen Werkstoff, insbesondere einem Thermoplasten, bestehen.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - das Filmscharnier (1) zwei die schalenförmigen Segmente (6, 7) einfassende Stege aufweist,
 - die aus demselben elastischen Werkstoff wie die Böden (4, 5) der schalenförmigen Segmente (6, 7) bestehen und in die Böden (4, 5) übergehen,
 - gegenüberliegend von dem Filmscharnier (1) an dem Boden (4 o.5) von mindestens einem der schalenförmigen Segmente (6 o. 7) eine Dichtlippe aus demselben elastischem Werkstoff wie die Böden (4, 5) angeformt ist, die den Schlitz (3) in der Wand (9, 10) des geschlossenen Bechers bodennah überdeckt.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - die lösbare Schnappverbindung (2a,2b) von einer Rastnase (11) und einer die Rastnase (11) übergreifenden Schließlasche (12) mit einem endseitigen Vorsprung (13), der die Rastnase (11) hintergreift, gebildet wird,
 - wobei die Rastnase (11) an einem der beiden schalenförmigen Segmente (6) und die Schließlasche an dem anderen schalenförmigen Segment (7) jeweils an deren Rändern (14, 15) angeordnet sind und die beiden Ränder (14, 15) den Schlitz (3) in der Wand (9, 10) des geschlossenen Bechers begrenzen und
 - die Schließlasche (12) den Schlitz (3) in der Wand (9, 10) des geschlossenen Bechers, soweit er nicht bereits durch eine bodennahe Dichtlippe überdeckt ist, auf dessen Außenseite vollständig überdeckt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führung (8) an demselben Rand (15) des schalenförmigen Segmentes (7) wie die Schließlasche (12) angeordnet ist und den Schlitz (3) in der Wand (9, 10) des geschlossenen Bechers, soweit er nicht bereits durch eine bodennahe Dichtlippe überdeckt ist, auf dessen Innenseite vollständig überdeckt. 5
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Schließlasche (12) eine Handhabe angeformt ist. 10

15

20

25

30

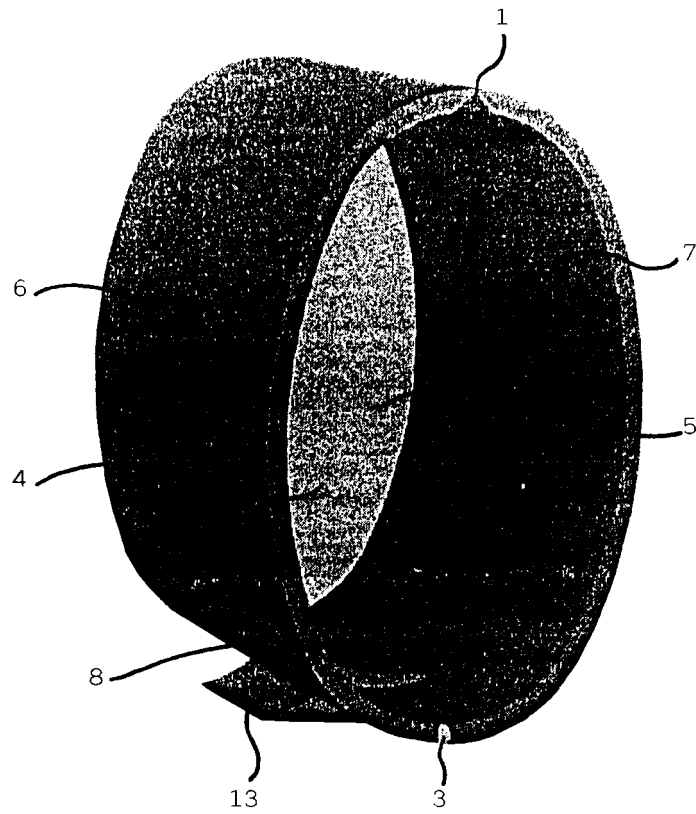
35

40

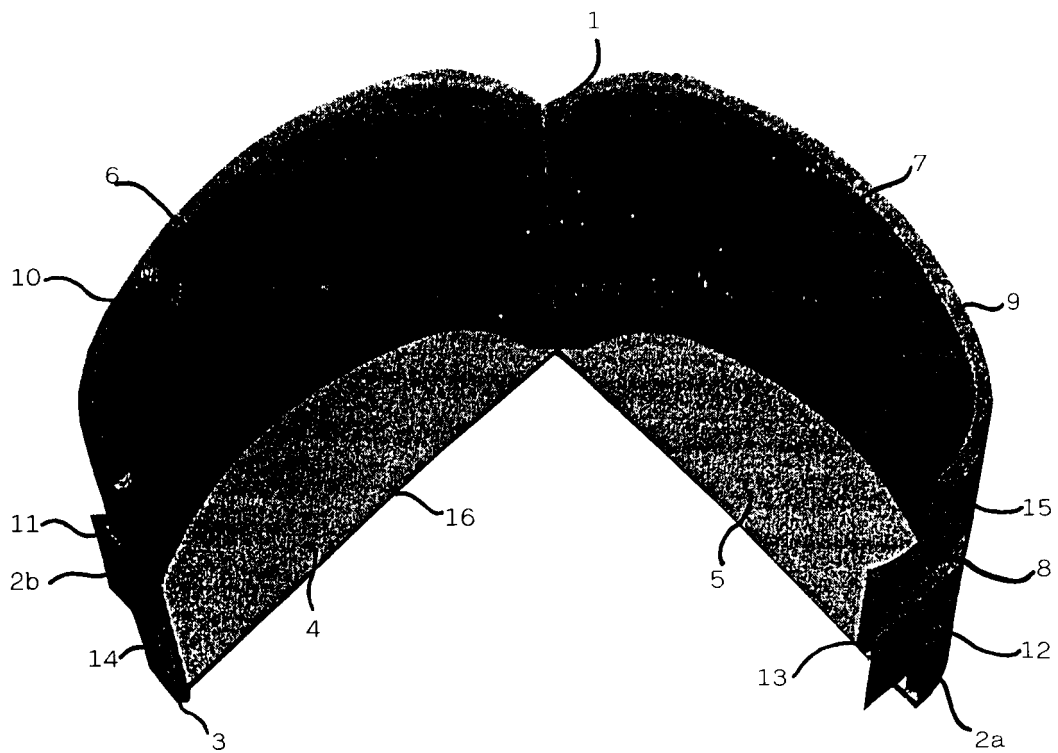
45

50

55



Figur 1



Figur 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 0336

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	CH 647 402 A (OSKAR LUETOLF) 31. Januar 1985 (1985-01-31) * das ganze Dokument *	1-10	A45D19/06
Y	US 4 503 870 A (PETERSON LUETTA M) 12. März 1985 (1985-03-12) * Anspruch 1; Abbildung 10 *	1-10	
Y	US 3 805 810 A (SAVALA D) 23. April 1974 (1974-04-23) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 2, Zeile 47; Abbildung 1 *	1-10	
A	FR 2 444 421 A (HAHNI CHARLES) 18. Juli 1980 (1980-07-18) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2000	Prüfer Weber, G
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 03/82 (P44C03)

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

EP 00 10 0336

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.

11-04-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 647402	A	31-01-1985	FR 2495905 A	18-06-1982
US 4503870	A	12-03-1985	KEINE	
US 3805810	A	23-04-1974	KEINE	
FR 2444421	A	18-07-1980	KEINE	

EPO FORM P0461

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