


**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**


 Anmeldenummer: 88100591.2


 Int. Cl. 4: **A45D 19/02**


 Anmeldetag: 18.01.88


 Priorität: 26.01.87 DE 3702165


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
 03.08.88 Patentblatt 88/31

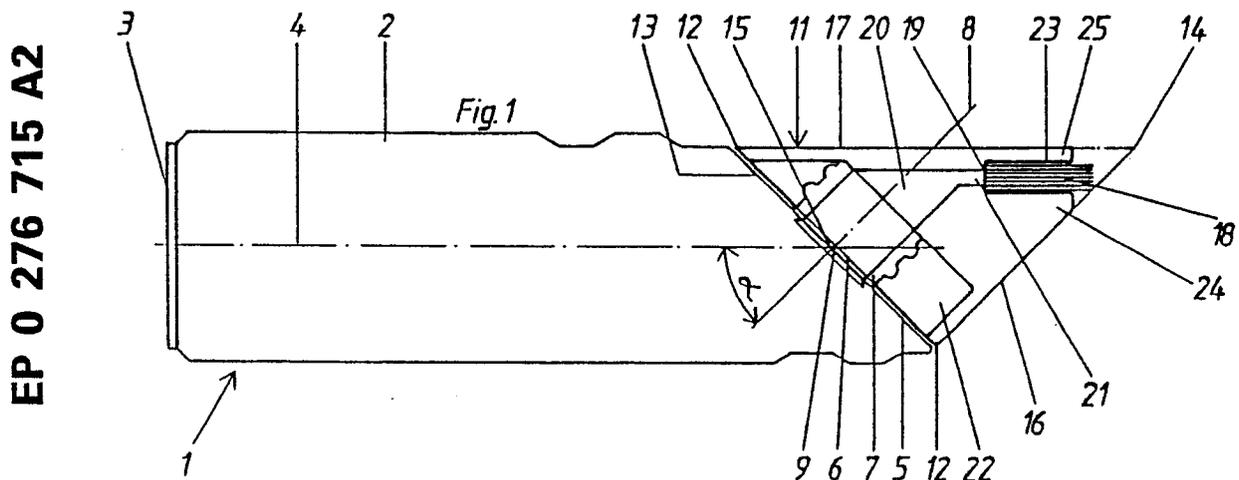

 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**


 Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**  
**Postfach 1100 Henkelstrasse 67**  
**D-4000 Düsseldorf-Holthausen(DE)**


 Erfinder: **Hollenberg, Detlef, Dr.**  
**Hugo-Wolf-Strasse 15**  
**D-4010 Hilden(DE)**  
 Erfinder: **Schneider, Hans**  
**Landwehr 1**  
**D-4056 Schwalmtal(DE)**  
 Erfinder: **Weihrauch, Georg**  
**Am Rossert 1**  
**D-6948 Wald-Michelbach(DE)**


**Haarfärbegerät.**


 Um mit einem Haarfärbegerät bestehend aus einer drehbar auf eine Behältermündung (7) aufzusetzenden Auftragehilfe (11) auch bei Selbstanwendung die jeweilige Haarfärbemischung bei minimalem Farbauftrag und maximaler Wirkung sicher und gleichmäßig dosieren zu können, wird die zwei Führungszinken (24, 25) besitzende Auftragehilfe (11) im Bereich zwischen den Zinken (24, 25) um die dort befindliche Austrittsöffnung (19) herum mit Borsten (26) ausgestattet, wobei die Borsten kürzer als die Führungszinken (24, 25) sind (Fig. 1).



### "Haarfärbegerät"

Die Erfindung betrifft ein Haarfärbegerät zum Aufsetzen auf einen ein Haarfärbemittel aufnehmenden Behälter mit einem zwei etwa parallel ausgerichtete Führungszinken nach Art von Kammzinken aufweisenden, hohlen Kammrücken und einer Austrittsöffnung für das Haarfärbemittel zwischen den Führungszinken an deren Wurzel, wobei ggfs. der Behälter das bei Anwendung in der Hand zu haltende Griffteil bildet.

Beim Färben der Kopfhaare kommt es darauf an, auch die nahe der Kopfhaut befindlichen Haarbereiche gleichmäßig mit dem Haarfärbemittel zu überziehen. Ein entsprechendes Haarfärbegerät wird in der DE-OS 27 49 074 beschrieben. Das bekannte Haarfärbegerät besitzt ein hohles Kammelement, welches aus einem Rohr mit darin etwa radial eingesetzten, hohlen Zinken besteht. Das Rohr wird unter Zwischenschaltung eines Druckreduzierventils mit dem das Färbemittel enthaltenden Behälter verbunden. Um jede Zinke herum werden Borsten angeordnet, die die Zinken stirnseitig, d.h. an deren freien Enden, überragen.

In der EP-OS 38 024 wird ein Haarfärbegerät mit einer mit dem Färbemittel versorgten Bürste angegeben. Der Bürstenrücken des bekannten Auftragegeräts kann um 45° gegen die Längsachse des Vorratsbehälters geneigt sein. Das aus der europäischen Anmeldung bekannte Auftragegerät besitzt einen von der mit dem Färbemittel versorgten Bürste getrennten Kamm.

Vor allem bei Selbstanwendung bereitet es Schwierigkeiten, mit den vorgenannten bekannten Geräten die Haare auf dem Kopf, an den Kopfseiten und dem Hinterkopfbereich mit gleichem Ergebnis zu behandeln.

Spezielle Haarfärbegeräte sind auch zum Färben einzelner Haarsträhnen von oft nur wenigen Haaren bekannt worden. Eine solche Auftragevorrichtung zum Färben von Haarsträhnen wird in dem DE-GM 79 32 856 beschrieben. Dieses Gerät besitzt einen kammartigen Auftrageaufsatz mit einem durch den hohlen Kammrücken mit dem Behälterinnern verbundenen Kanal und zwei parallel zueinander angeordneten Führungs- bzw. Kammzinken, zwischen denen im Bereich nahe dem Kammrücken eine mit dem darin vorgesehenen Kanal in Verbindung stehende Öffnung vorgesehen ist. Zum Erleichtern des Auftragevorgangs wird die Längsachse jedes Führungszinkens im wesentlichen senkrecht zu der durch die Längsachse des Kammrückens und der Längsachse des Behälters gebildeten Ebene angeordnet. Es soll auch möglich sein, zwei um 180° (um den Kammrücken als Achse) gegeneinander versetzte Rastpositionen jeweils für beide Führungszinken gemeinsam vor-

zunehmen, um eine angepaßte Stellung der Zinken für Links- oder Rechtshändler zu ermöglichen. Die bekannte Konstruktion läßt jedoch bei ein und demselben Gerät weitere Verstellmöglichkeiten praktisch, d.h. ohne erhebliche Anforderungen an das Abstraktionsvermögen der Bedienungsperson, nicht zu, weil gegebenenfalls zugleich zwei gegeneinander geneigte Drehkupplungen zu verstellen wären.

In dem aus dem vorgenannten Gebrauchsmuster bekannten Kammteil werden mit den Führungszinken kombinierte Borsten nicht vorgesehen. Vielmehr wird vorgeschlagen, die Führungszinken zum feineren Aufteilen der jeweils zu behandelnden Haarsträhne zu unterteilen, so daß drei oder mehr parallel zueinander angeordnete Zinken vorliegen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Haarfärbesystem zu schaffen, das den Anwender in die Lage versetzt, bei maximalem Effekt so wenig Haar wie möglich farblich zu verändern und auch bei Selbstanwendung eine gleichmäßige Abgabe des Haarfärbemittels sowie eine erleichterte Handhabung an allen Seiten des Kopfes einschließlich des Hinterkopfbereichs gestattet. Für das Haarfärbegerät eingangs genannter Art mit einem zwei Führungszinken aufweisenden, hohlen Kammrücken und einer Austrittsöffnung am Kammrücken zwischen den Führungszinken besteht die erfindungsgemäße Lösung darin, daß im Bereich zwischen den Führungszinken unmittelbar um die Austrittsöffnung herum sich im wesentlichen parallel zur Längsrichtung der Führungszinken erstreckende Borsten an den Körper des Kammrückens angesetzt sind und daß die Führungszinken über die freien Längsenden der Borsten überstehen.

Durch die erfindungsgemäße Anordnung der Borsten unmittelbar um den medienführenden Kanalausgang herum wird ein von der Größe der Austrittsöffnung bzw. vom Kanalquerschnitt im wesentlichen unabhängiger Färbemittelfluß erreicht. Diese Konstruktion sichert eine gleichmäßige Abgabe des Färbemittels bedingt durch eine ventilartige Bremswirkung der Borsten. Die Dosierung wird daher hauptsächlich nur durch die Pumpwirkung der Borsten bei Applikation bzw. durch einen auf den Behälter ausgeübten Druck bestimmt.

Unter dem Begriff "Borsten" werden auch Borstenbüschel verstanden. Vorzugsweise sollen die Borsten etwa 2 mm vor den freien Längsenden der Führungszinken (im Bereich zwischen den Führungszinken) enden. Ein Grundgedanke einer solchen Bemessung ist es, soviel Haar wie möglich "natürlich" zu lassen und damit die Anwendung auch solchen Personen erstrebenswert zu ma-

chen, die vor einer völligen Veränderung ihrer Haarfarbe wegen befürchteter Haarschäden Bedenken haben.

Gemäß weiterer Erfindung ist der Kammrücken Bestandteil einer drehbar auf einen Behälter bzw. dessen Mündung aufzusetzenden Auftragehilfe, die in Richtung auf die Führungszinken zugespitzt sein soll. Die Auftragehilfe, die auch als Behälteraufsatz zu bezeichnen ist, kann als Stecker oder dergleichen einer Packung beigegeben werden. Grundsätzlich kann ein erfindungsgemäßes Auftragesystem mit Führungszinken und dazwischen anzuordnenden Borstenkranz auf die Öffnung einer beliebigen Anwendungsflasche aufgesetzt werden.

Bei Verwendung einer drehbaren Auftragehilfe in Kombination mit einem Behälter soll der Boden der Auftragehilfe kreisförmig ausgebildet werden und an eine um  $45^\circ$  gegen die Behälterhauptachse geneigte, kreisförmige deckelfläche des Behälters angrenzen. Zugleich kann es vorteilhaft sein, die Drehachse der Auftragehilfe in die durch den Mittelpunkt der Behälterdeckelfläche sowie des Bodens der Auftragehilfe gehenden Mittelnormal zu legen. Gegebenenfalls ist es günstig, die Führungszinken um  $45^\circ$  geneigt zu der Drehachse der Auftragehilfe auszurichten, derart, daß in einer Drehstellung der Auftragehilfe die Längsrichtung der Führungszinken parallel zur Behälterlängsachse und in einer um  $180^\circ$  geschwenkten Drehstellung senkrecht zu der Behälterlängsachse steht. Durch eine  $180^\circ$ -Drehung um die Drehachse der Auftragehilfe können dann die Führungszinken und damit der zwischen ihnen aufgespannte Führungsschlitz um  $90^\circ$ , d.h. aus der Parallelen in die Senkrechte (und umgekehrt), zur Hauptachse des als Gerätgriff dienenden Behälters, geschwenkt werden.

Gemäß noch weiterer Erfindung soll die Auftragehilfe im wesentlichen die Form eines schiefen Kreiskegels mit in Bezug auf die Kegelbodenfläche senkrecht über dem Kegelbodenumfang liegender Kegelspitze und mit dem Kegelbodendurchmesser übereinstimmender Kegelhöhe haben. Die Führungszinken befinden sich dann im Bereich in der -aus Gründen der Stabilität meist abgerundeten - Kegelspitze, wobei sich zwischen den Zinken eine die Borstenenthaltende Schlitzöffnung erstreckt. Für eine bequeme Handhabbarkeit, d.h. vor allem zum Vermindern eines Festhakens des Haars, ist es auch wichtig, alle Kanten und Ecken der Führungszinken und der daran angrenzenden Geräteteile zu runden, insbesondere sollen alle Spritzkanten gebrochen ausgeführt werden.

Durch die durch eine gerade oder schiefe Kegelform bedingte kompakte und gerundete Anordnung wird erreicht, daß einerseits eine Haarsträhne bequem in den Schlitz zwischen den Führungszinken einzuführen sowie durch Hin- und

Herbewegung bis an die Wurzel zu färben ist und andererseits ein Hängenbleiben an anderen Teilen des Haars normalerweise nicht auftreten wird.

Eine weitere Verbesserung betreffend das Handhaben eines mit einem Farbbehälter kombinierten, erfindungsgemäßen Geräts an den verschiedenen Teilen des Kopfes wird erreicht, wenn der Boden einer als schiefer Kreiskegel ausgebildeten Auftragehilfe an eine um  $45^\circ$  gegen die Hauptachse des Behälters geneigte, kreisförmige Deckelfläche des Behälters angrenzt und wenn die Drehachse der Auftragehilfe in der zugleich durch den Mittelpunkt der Behälterdeckelfläche sowie des Kegelbodens gehenden Mittelnormalen liegt. Auf diese Weise wird eine Haarfärbvorrichtung mit auf den zumindest angrenzend an die Behältermündung ellipsenförmig ovalen Behälterkorpus unter einem Winkel von etwa  $45^\circ$  drehbar aufgesetzten Verschuß geschaffen. Die zwischen den Führungszinken am Boden des Öffnungsschlitzes befindliche Austrittsöffnung kann unter einem Winkel von etwa  $90^\circ$  gegen die Behälterhauptachse verdreht werden, so daß für jeden Bearbeitungsbereich an den Seitenflächen, der Oberseite und der Rückseite des Kopfes die jeweils günstigste Ausrichtung der Führungszinken relativ zur Behälterhauptachse - entweder stufenlos oder in gerasteten Stellungen - während der Behandlung vorzugeben ist.

Anhand der schematischen Darstellung von Ausführungsbeispielen werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch ein Haarfärbegerät;

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Behälter des Geräts nach Fig. 1;

Fig. 3 eine Außenansicht des zum Haarfärbegerät nach Fig. 1 gehörenden Behälters;

Fig. 4 eine Außenansicht des gesamten Haarfärbegeräts nach Fig. 1;

Fig. 5 eine Außenansicht eines Haarfärbegeräts nach Fig. 4 mit um  $90^\circ$  geschwenkter Auftragehilfe;

Fig. 6 einen Querschnitt durch ein von Fig. 1 abweichendes Ausführungsbeispiel einer Auftragehilfe;

Fig. 7 einen Querschnitt durch eine Auftragehilfe mit Adapterkopf;

Fig. 8 eine Außenansicht der Auftragehilfe nach Fig. 7;

Fig. 9 einen Querschnitt durch die um  $90^\circ$  verdrehte Auftragehilfe nach Fig. 7; und

Fig. 10 eine in der Zeichnung von rechts gesehene Aussenansicht der Auftragehilfe nach Fig. 9.

In den Ausführungsbeispielen wird das erfindungsgemäße Haarfärbegerät in verschiedener Anordnung kombiniert mit Farbbehältern unter-

schiedlicher Form dargestellt. Das System nach der Erfindung ist aber nicht an bestimmte Behälterformen oder an bestimmte relative Winkelstellungen gebunden.

Das insgesamt mit 1 bezeichnete Haarfärbegerät nach Fig. 1 und 2 besteht aus einem ovalen Behälter 2 mit Boden 3 und kreisförmiger, um  $\alpha = 45^\circ$  gegen die Hauptachse 4 des Behälters 2 geneigter Deckelfläche 5. Bei dem dargestellten Aufbau verhält sich die größere Ellipsenhalbachse R zur kleineren Ellipsenhalbachse r wie  $1 : \sin 45^\circ$ . In der Deckelfläche 5 befindet sich ein Austrittsloch 6. Dieses wird auf der Außenseite der Deckelfläche 5 von einem Stutzen 7 umgeben. Die Längsachse 8 des Stutzens 7 wird um  $\alpha = 45^\circ$  gegen die Hauptachse 4 des Behälterkorpus 2 geneigt.

Die auch als Auftragkopf oder Streichkopf anzusehende, insgesamt mit 11 bezeichnete Auftragshilfe besitzt im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis 5 im wesentlichen die Form eines schiefen Kreiskegels mit senkrecht über der Umfangslinie 12 des Kegelbodens 13 liegender Kegelspitze 14 und mit dem Kegelbodendurchmesser D übereinstimmender Kegelhöhe H. Die durch den Mittelpunkt 9 der Deckelfläche 5 des Behälters 2 gehende Normale stimmt mit der Normalen im Mittelpunkt 15 des Kegelbodens 13 und damit mit der Längsachse 8 des Stutzens 7 überein. Die durch den Mittelpunkt der jeweiligen Kreisfläche gehende Normale wird hier auch als Mittelnormale bezeichnet. Unter den angegebenen Voraussetzungen besitzt der wesentliche Teile der Oberfläche der Auftragshilfe 11 beschreibende schiefe Kreiskegel nach Fig. 1 bis 5 eine kürzeste Mantellinie 16 mit der Länge der Höhe H und eine längste Mantellinie 17 zwischen der Kegelspitze 14 und dem Kegelbodenumfang 12. Bei den angegebenen Winkel- und Längenbeziehungen verhält sich die Länge S der längsten Mantellinie 17 zur Länge H = D der kürzesten Mantellinie 16 wie  $1 : \sin 45^\circ$ .

Die Auftragshilfe 11 nach Fig. 1 bis 5 besitzt eine parallel zu der längsten Mantellinie 17 und senkrecht zu der aus Kegelboden 15 und längster Kegelmantellinie 17 aufgespannten Fläche verlaufende Schlitzöffnung 18 an der Austrittsöffnung 19. Zwischen diesem und der Kegelbodenfläche 15 wird ein Produktkanal 20 vorgesehen, der vorzugsweise die Form eines schiefen Hohlkegels haben soll. Dieser soll sich in Richtung auf einen parallel zur längsten Kegelmantellinie 17 verlaufenden geraden Auslaßkanal 21 an der Austrittsöffnung 19 verjüngen. Im Innern der Auftragshilfe 11 wird außerdem ein Aufnahmestutzen 22 zum kraftschlüssigen Koppeln des Stutzens 7 des Behälters 2 vorgesehen.

In den Fig. 3 bis 5 werden Außenansichten eines Haarfärbegerätes 1 dargestellt. In der Ansicht

nach Fig. 3 wird die um  $45^\circ$  gegen die Hauptachse 4 des Behälterkorpus 2 geneigte, aber kreisförmige Deckelfläche 5 mit Stutzen 7 ohne die aufzusetzende Auftragshilfe 11 dargestellt. Nach Fig. 4 kann die Auftragshilfe 11 so um ihre Längsachse 8 gedreht werden, daß die längste Mantellinie 17 eine gerade Fortsetzung der angrenzenden Mantellinie des Behälterkorpus 2 (parallel zur Hauptachse 4 des Behälters) bildet. Zwei die Schlitzöffnung 18 begrenzende Schlitzflächen 23 der Führungszinken 24 und 25 verlaufen dann ebenfalls in einer Richtung parallel zur Hauptachse 4 des Behälters 2.

Wenn jedoch nach Fig. 5 die Auftragshilfe 11 um  $180^\circ$  um die Achse 8 geschwenkt wird, gelangen die die Schlitzöffnung 18 begrenzenden Schlitzflächen 23 der Führungszinken 24 und 25 in eine Richtung senkrecht zur Hauptachse 4 des Behälterkorpus 2. Bei Anwendung kann die als Auftragkopf ausgebildete Auftragshilfe 11 durch Drehen um bis zu  $180^\circ$  um die Achse 8 aus der Parallelen in die Senkrechte zur Hauptachse 4 des Behälters 2 geschwenkt werden. Da der Behälter 2 selbst den Griff des Färbegeräts 1 bildet, wird also bei Einsatz des erfindungsgemäßen Geräts an allen Stellen des Kopfes eine bequeme Handhabung gewährleistet.

Ein wesentliches Merkmal der Erfindung besteht darin, daß in die zwischen den Führungszinken 24 und 25 verbleibende Schlitzöffnung 18 um die Austrittsöffnung 19 herum Borsten 26 angeordnet werden, die innerhalb der Schlitzöffnung 18 enden, also kürzer als die Führungszinken 24, 25 sind. Die Borsten 26 sollen normalerweise, d.h. ohne Belastung, etwa parallel zu den Schlitzflächen 23 und zur Längsrichtung der Führungszinken 24 und 25 stehen. Sie dienen dazu, den Farbauftrag zu vergleichmäßigen und die Dosierung zu verbessern.

In der Zeichnung nach Fig. 1 wird ein Teil der Kegelspitze 14 der Auftragshilfe 11 gestrichelt dargestellt. Aus Stabilitätsgründen ist es nämlich zweckmäßig, den Kegel in diesem Bereich etwa quer zur längsten Mantellinie 17 so zu verkürzen, daß die als Wandstege ausgebildeten Führungszinken 24 und 25 beiderseits der Schlitzöffnung 18 eine zum Hindurchführen der zu färbenden Haare ausreichende Stabilität erhalten.

Fig. 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Auftragshilfe 11 mit im unteren Bereich etwa keisgelförmigen Korpus und gewissermaßen langgezogener, etwa parallel zu einer Mantellinie umgebogener Kegelspitze 14'. In dieser mündet wiederum ein zum Inneren des angesetzten Behälters 2 führender Produktkanal 20 mit Austrittsöffnung 19. Letztere befindet sich zwischen den beiden Führungszinken 24 und 25 und ist von Borsten 26 umgeben. Als Abmessungen der Führungszinken 24, 25 haben sich für Länge x Breite x Höhe die

Werte von etwa 9 mm x 8 mm x 12 mm bewährt. Die Breite soll sich im oberen Drittel auf etwa 4 mm verjüngen.

In der Drehstellung der Auftragehilfe 11 nach Fig. 6 sind die Führungszinken 24 und 25 und die dazwischen befindliche Schlitzöffnung 18 ersichtlich etwa parallel zu der Hauptachse 4 des Behälters 2 und einer an die Auftragehilfe 11 angrenzenden Mantellinie 27 des Behälters 2 ausgerichtet. Wenn die Auftragehilfe 11 um 180° um ihre Längsachse 8 geschwenkt wird, werden die Führungszinken 24 und 25 aus der Parallelstellung zur Hauptachse 4 in eine Stellung senkrecht zur Hauptachse 4 bewegt. Die Handhabung und die Einzelheiten stimmen im übrigen im wesentlichen mit den Daten des Haarfärbegerätes 1 nach Fig. 1 bis 5 überein.

In dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 bis 10 wird zwischen die erfindungsgemäße Auftragehilfe 11 und den Behälter 2 ein Adapter 28 gesetzt, der auf seiner der Auftragehilfe 11 zugewandten Seite im wesentlichen ebenso ausgebildet ist wie der Behälter 2 nach Fig. 1 und der auf seiner dem Behälter 2 zugewandten Seite ein Gewinde 29 zum Aufschrauben auf die Mündung 30 des Behälters 2 besitzen kann. Die Verbindung zwischen Behälter 2 und Auftragehilfe 11 kann auch in anderer Weise ausgestaltet werden. Wesentlich ist, daß bei Verwendung des Adapters 28 die Forderung nach elliptischem Behälterquerschnitt im Drehbereich der Auftragehilfe 11 wegfällt. Vielmehr kann im Falle des Ausführungsbeispiels nach Fig. 7 bis 10 ein Behälter 2 beliebigen Querschnitts verwendet werden. Die Verbindung zwischen Auftragehilfe 11 und Adapter 28 kann beispielsweise durch die dargestellte Aufprellkupplung 31 gebildet werden.

Das Gebinde nach Fig. 7 bis 10 kann grundsätzlich ebenso wie die Haarfärbegeräte nach Fig. 1 bis 6 - mit einem Stopfen 32 ausgerüstet werden, der nach dem Füllen des Behälters 2 auf dessen Mündung 30 als Verschuß aufgesetzt wird. Zum Komplettieren kann auf den verschlossenen Behälter 2 der Adapter 28 mit darauf befestigter Auftragehilfe 11 verschraubt werden. Bei Anwendung schraubt der Verbraucher den Adapter 28 mit Auftragehilfe 11 ab, entfernt den Stopfen 32 und setzt Adapter und Auftragehilfe wieder auf die Mündung 30 des Behälters 2 auf, so daß das erfindungsgemäße Haarfärbegerät 1 betriebsfertig ist. Nach Gebrauch des Geräts kann der Stopfen 32 in umgekehrter Reihenfolge der Handgriffe wieder auf die Mündung 30 als Verschuß aufgesetzt werden.

### Bezugszeichenliste

	1 = Haarfärbegerät
	2 = Behälter
	3 = Boden (2)
	4 = Hauptachse (2)
5	5 = Deckelfläche (2)
	6 = Austrittsloch (2)
	7 = Stutzen (6)
10	8 = Längsachse (11)
	9 = Mittelpunkt (5)
	11 = Auftragehilfe
	12 = Kegelbodemumfanglinie
	13 = Kegelboden
15	14 = Kegelspitze = 14'
	15 = Mittelpunkt (6)
	16 = kürzeste Mantellinie
	17 = länste Mantellinie
	18 = Schlitzöffnung
20	19 = Austrittsöffnung
	20 = Produktkanal
	21 = gerader Auslaßkanal
	22 = Aufnahmestutzen (11)
	23 = Schlitzfläche
25	24 = Führungszinke
	25 = Führungszinke
	26 = Borste
	27 = Mantellinie (Fig. 6)
	28 = Adapter (Fig. 7 bis 10)
30	29 = Gewinde
	30 = Mündung (2)
	31 = Aufprellkupplung
	32 = Stopfen
	33 = Eingang (28)
35	34 = Ausgang (28)
	r = kleine Halbachse
	R = große Halbachse
	D = Kegelbodendurchmesser
	S = Länge von 17
40	H = Höhe des Kegels
	$\alpha$ = Neigungswinkel

### **Ansprüche**

- 45 1. Haarfärbegerät (1) zum Aufsetzen auf einen ein Haarfärbemittel aufnehmenden Behälter (2) mit einem zwei etwa parallel ausgerichtete Führungszinken (24, 25) nach Art von Kammzinken aufweisenden, hohlen Kammrücken und einer Austrittsöffnung (19) für das Haarfärbemittel zwischen den Führungszinken (24, 25) an deren Wurzel, wobei ggfs. der Behälter (2) das bei Anwendung in der Hand zu haltende Griffteil bildet, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich zwischen den Führungszinken (24, 25) unmittelbar um die Austrittsöffnung (19) herum im wesentlichen parallel zur Längsrichtung der Führungszinken erstrec-
- 50
- 55

kende Borsten (26) an den Körper des Kammrückens angesetzt sind und daß die Führungszinken (24, 25) über die freien Längsenden der Borsten (26) überstehen.

2. Haarfärbegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kammteil Bestandteil einer drehbar auf einen Behälter (2) bzw. dessen Mündung (7) aufzusetzenden Auftragehilfe (11) ist und daß die Auftragehilfe (11) in Richtung auf die Führungszinken (24, 25) zugespitzt ist.

3. Haarfärbegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (13) der Auftragehilfe (11) an eine um 45° gegen eine Hauptachse (4) des jeweiligen Behälters geneigte, kreisförmige Deckelfläche des Behälters angrenzt und daß die Drehachse (8) der Auftragehilfe (11) in der zugleich durch den Mittelpunkt (9) der Behälterdeckelfläche (5) sowie des Bodens (13) der Auftragehilfe gehenden Mittelnormalen (8) liegt.

4. Haarfärbegerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungselemente (24, 25) um 45° geneigt gegenüber der Drehachse (8) der Auftragehilfe (1) angeordnet bzw. ausgerichtet sind.

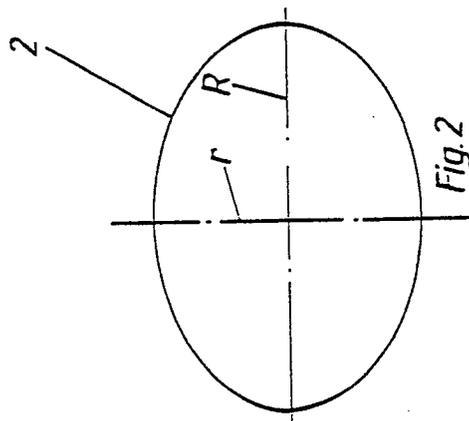
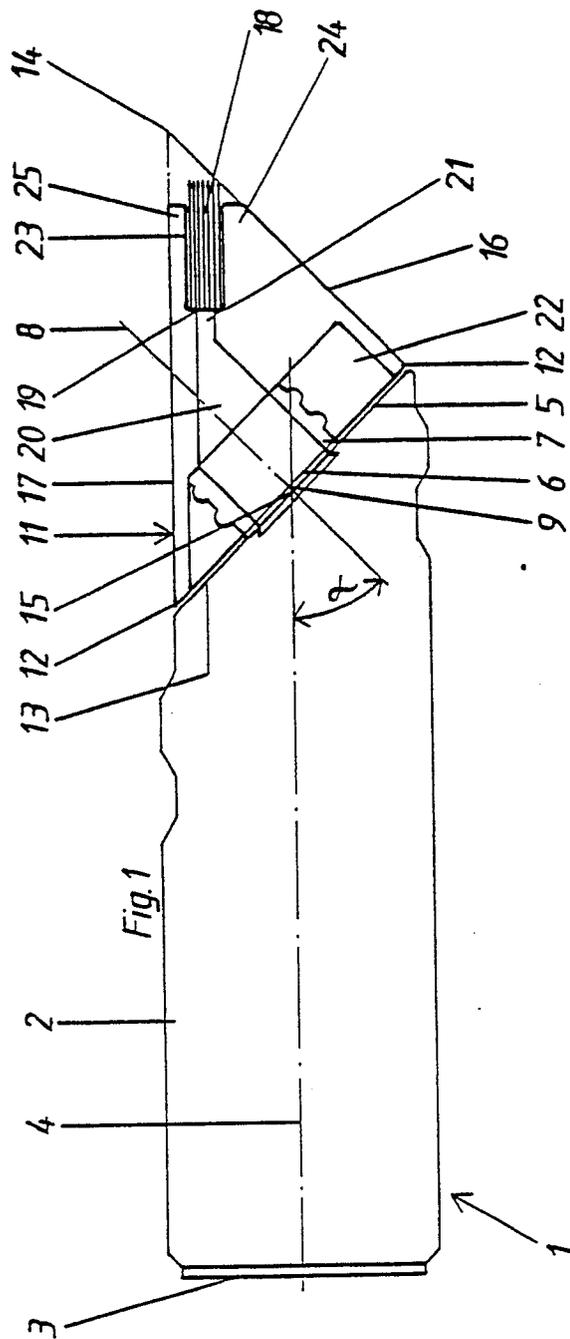
5. Haarfärbegerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragehilfe (11) im wesentlichen die Form eines Kreiskegels mit in dessen Spitze (14) eingelassenen bzw. daran angesetzten Führungszinken (24, 25) besitzt.

6. Haarfärbegerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragehilfe (11) im wesentlichen die Form eines schiefen Kreiskegels mit bezüglich des Kegelbodens (13) senkrecht über der Kegelbodenumfangslinie (12) liegender Kegelspitze (14) und mit dem Kegelbodendurchmesser (D) übereinstimmender Kegelhöhe (H) besitzt.

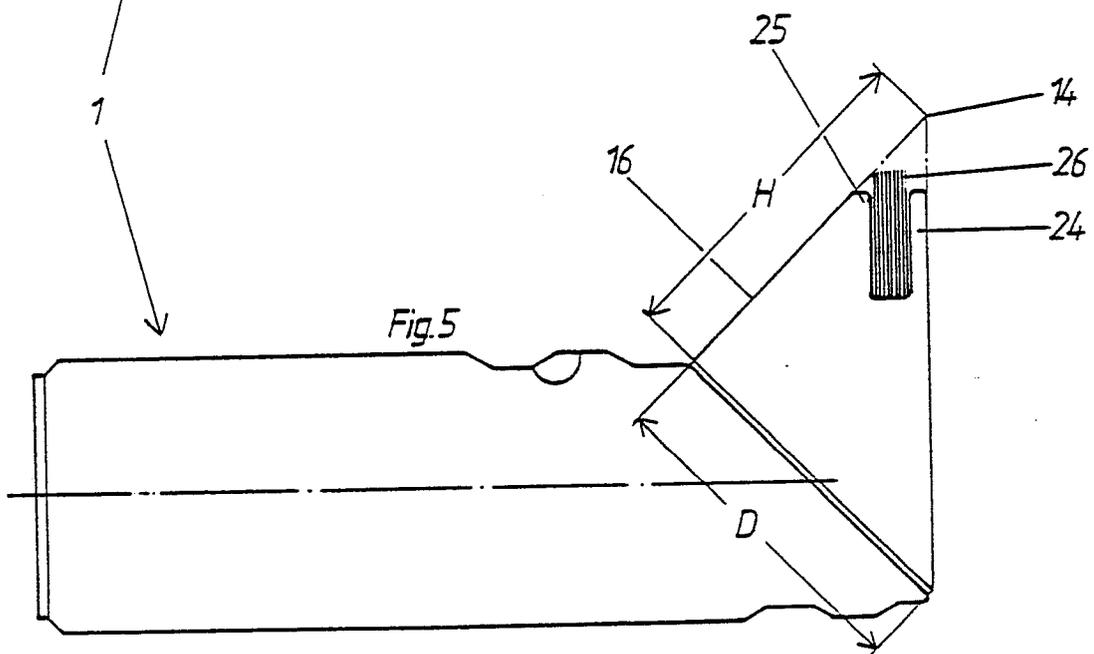
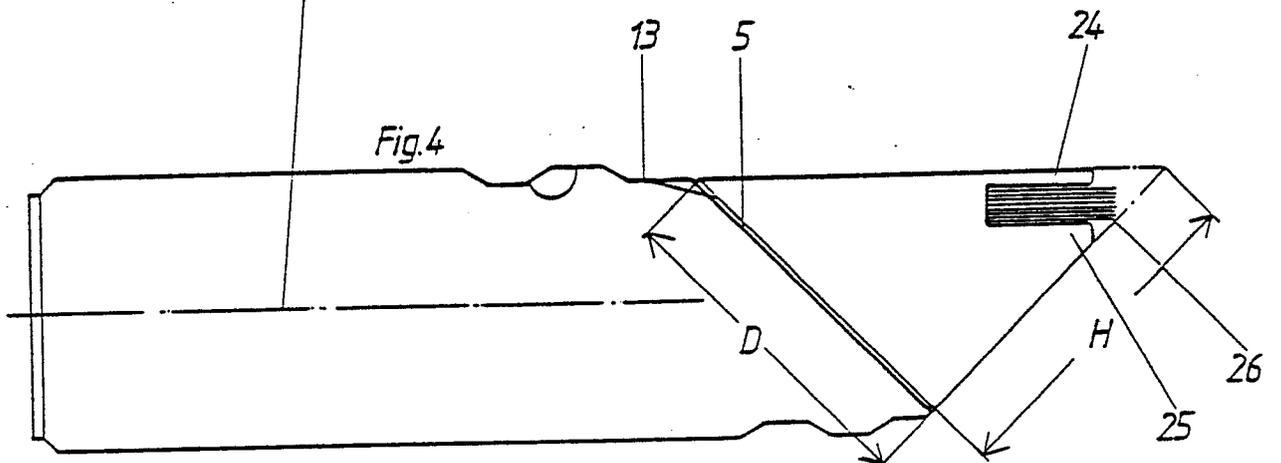
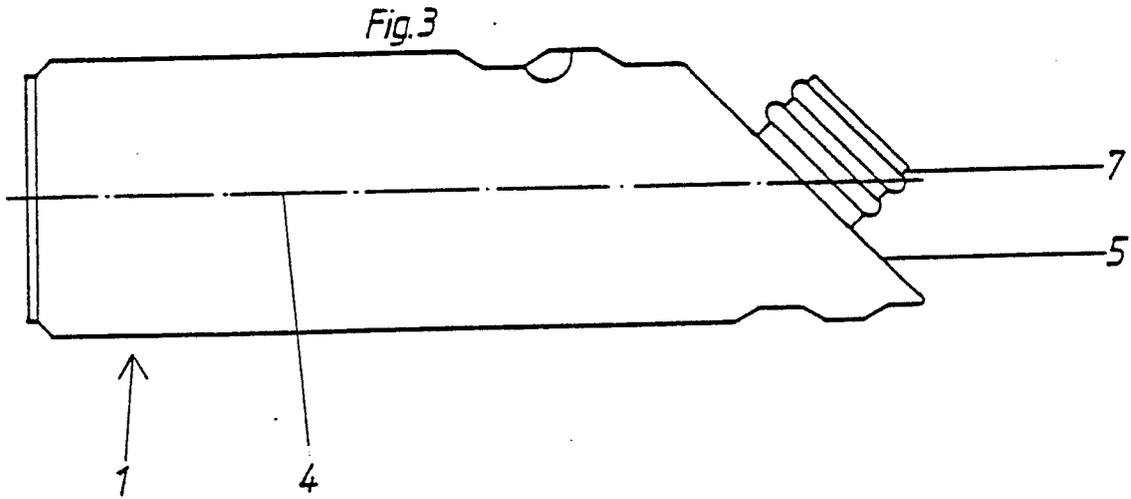
7. Haarfärbegerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Auftragehilfe (11) mit einer parallel zu der längsten, Kegelspitze (14) und Kegelbodenumfangslinie (12) verbindenden, geraden Kegelmantellinie (17) sowie senkrecht zu der aus Kegelboden (13) und längster Kegelmantellinie (17) aufgespannten Fläche verlaufenden, zu der Austrittsöffnung (19) führenden Schlitzöffnung (18) ausgestattet ist.

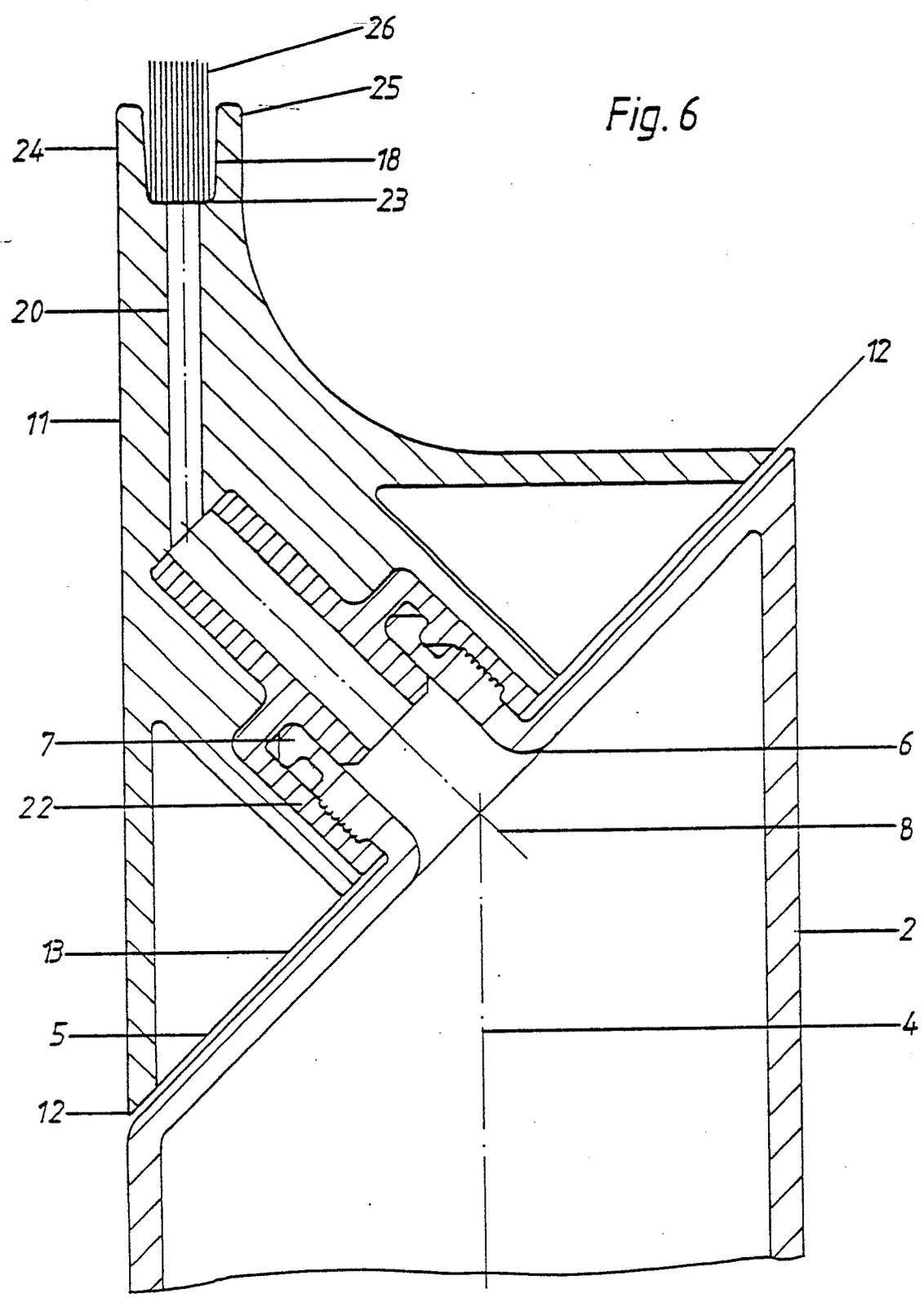
8. Haarfärbegerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Auftragehilfe (11) und Behälter (2) bzw. dessen Mündung (30) ein Adapter (28) gesetzt ist, dessen dem Behälter (2) zugewendeter Eingang (33) eine gerade Fortsetzung der Behältermündung (30) bildet und dessen der Auftragehilfe (11) zu gewendeter Ausgang (34) um 45° gegenüber der Behälterlängsachse (4) geneigt ist (Fig. 7 bis 10).

9. Haarfärbegerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungszinken (24, 25) um etwa 2 mm über die freien Enden der Borsten (26) überstehen.



D 7115 EP





D 7115 EP

Fig. 8

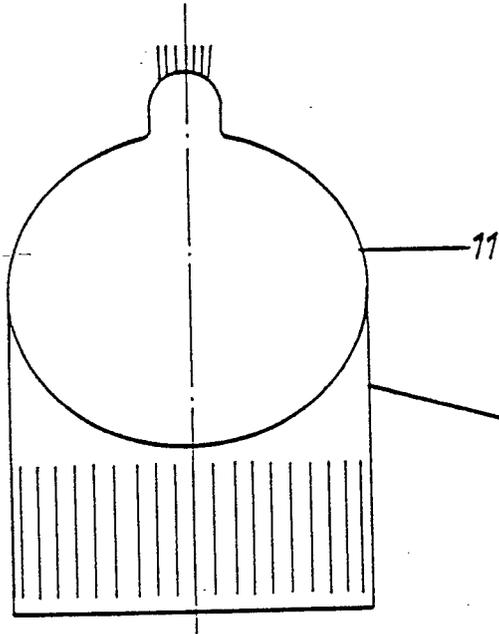


Fig. 7

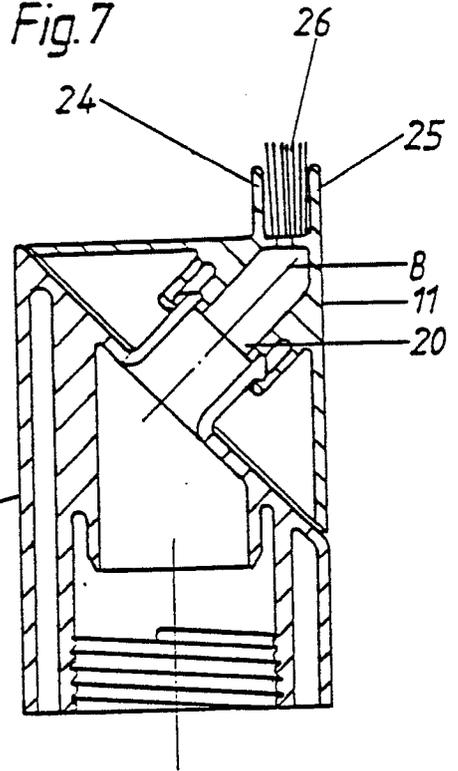


Fig. 10

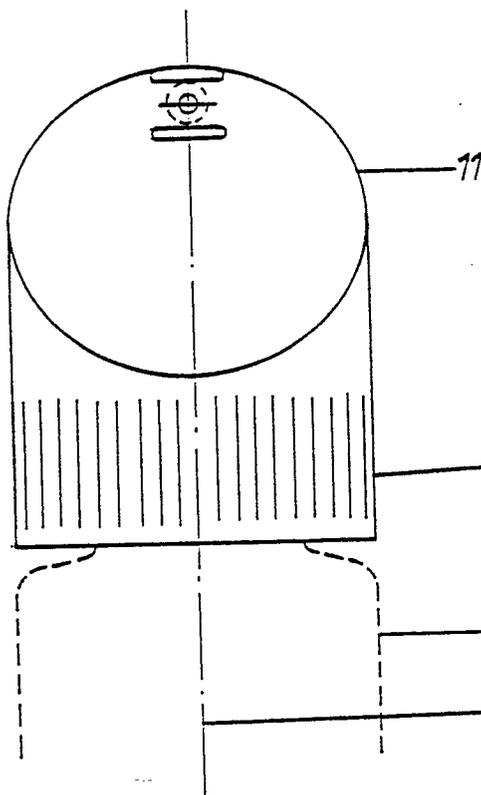


Fig. 9

